



**UNIWERSYTET  
PRZYRODNICZY**  
w Lublinie

**WYDZIAŁ  
INŻYNIERII PRODUKCJI**

**KIERUNEK**

**ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI**

specjalność: inżynieria zarządzania produkcją i usługami

Moduły

studia stacjonarne pierwszego stopnia

dla naboru 2023/2024

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Wychowanie fizyczne 1</b> <i>Physical education 1</i>
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Mgr Krystyna Czarnecka
Jednostka oferująca moduł	Centrum Kultury Fizycznej i Sportu
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z metodami, środkami i formami organizacyjnymi wykorzystywanymi na zajęciach wychowania fizycznego w celu kształtowania sprawności i wydolności fizycznej oraz nawyków prozdrowotnych
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	Umiejętności:
	1. Stosować zasady bezpieczeństwa pracy i zarządzać personelem i finansami ZI U10
	Kompetencje społeczne:
	1. pracy w grupie , organizowania i kierowania praca zespołów i organizacji w środowisku pracy ZI K01 2.postępowania etycznego w ramach wyznaczonych ról organizacyjnych i społecznych oraz brania odpowiedzialności za powierzone mu zadanie ZI K04
Wymagania wstępne i dodatkowe	dobry stan ogólny, brak przeciwwskazań lekarskich do zajęć na pływalni oraz do zajęć o charakterze wzmożonego wysiłku fizycznego, strój do pływania, umożliwiający swobodne poruszanie się w wodzie
Treści programowe modułu	Ćwiczenia obejmują nauczanie i doskonalenie elementów technicznych pływania stylem grzbietowym, kraulem, stylem klasycznym i motylkowym: — ćwiczenia wypornościowe w wodzie i ćwiczenia wydechu powietrza do wody — ćwiczenia pracy nóg i rąk z przyborami i bez przyborów — ćwiczenia koordynacji pracy rąk, nóg i oddychania w poszczególnych stylach — ćwiczenia pracy nóg, rąk i ułożenia tułowia w poszczególnych stylach z przyborami i bez przyborów — skoki startowe, nawroty odkryte i kryte — nurkowanie w głąb i na odległość — elementy ratownictwa wodnego: zasady bezpiecznej kąpiel, udzielanie pomocy z brzegu basenu z użyciem sprzętu ratowniczego

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bartkowiak E., 20 lekcji pływania. Wyd. COS, W-wa 1977</li> <li>2. Bartkowiak E., Pływanie. Wyd. COS, W-wa 1977</li> <li>3. Czabański B., Nauczanie techniki pływania. Wyd. AWF Wrocław 1977</li> <li>4. Bartkowiak E., Pływanie sportowe. Wyd. COS, W-wa 1999</li> <li>5. Rakowski M., Nowoczesny trening pływacki. Wyd. Centrum Rekreacyjno-Sportowe Rafa, Rumia 2008</li> </ol>
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	zajęcia praktyczne w formie ćwiczeń z wykorzystaniem metod słownych, pokazowych oraz praktycznego działania
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposoby weryfikacji</p> <p>U1 – ocena pracy na ćwiczeniach i zaliczenie praktyczne ćwiczeń</p> <p>K1 - ocena pracy na ćwiczeniach i zaliczenie praktyczne ćwiczeń</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych wyników:</p> <p>Dziennik prowadzącego</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Frekwencja i aktywny udział w ćwiczeniach 70%</p> <p>Ocena z zaliczenia praktycznego ćwiczeń 30%</p>
Bilans punktów ECTS	0 pkt ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>udział w ćwiczeniach – 30 godz.</p> <p>udział w konsultacjach – 2 godz.</p> <p>Łącznie 32 godz.</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>U1 – ZI U10</p> <p>K1- ZI K01 , ZIK04</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Wychowanie fizyczne 1</b> <i>Physical education 1</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Mgr Krystyna Czarnecka
Jednostka oferująca moduł	Centrum Kultury Fizycznej i Sportu
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z metodami, środkami i formami organizacyjnymi wykorzystywanymi na zajęciach wychowania fizycznego w celu kształtowania sprawności i wydolności fizycznej oraz nawyków prozdrowotnych
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	Umiejętności:
	1. Stosować zasady bezpieczeństwa pracy i zarządzać personelem i finansami ZI U10
	Kompetencje społeczne:
	1. pracy w grupie , organizowania i kierowania pracą zespołów i organizacji w środowisku pracy ZI K01
	2. postępowania etycznego w ramach wyznaczonych ról organizacyjnych i społecznych oraz brania odpowiedzialności za powierzone mu zadanie ZI K04
Wymagania wstępne i dodatkowe	dobry stan ogólny, brak przeciwwskazań lekarskich do zajęć o charakterze wzmożonego wysiłku fizycznego, strój sportowy
Treści programowe modułu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doskonalenie elementów techniki, taktyki w formie ścisłej i małych gier: <ul style="list-style-type: none"> <li>— koszykówki – podania i chwyt, kozłowanie, rzuty z miejsca i dwutaktu, obrona strefą i każdy swego</li> <li>— siatkówki – odbicia sposobem górnym i dolnym, zagrywka dołem i tenisowa, naganie, wystawa, atak przy ustawieniu podstawowym</li> </ul> </li> <li>• Ćwiczenia wzmacniające poszczególne grupy mięśniowe na siłowni, zasady ich wykonania i metody ćwiczeń</li> <li>• Ćwiczenia przy muzyce, nauczanie podstawowych kroków aerobiku, kształtowanie koordynacji ruchowej, poczucia rytmu, wzmacnianie i rozciąganie mięśni posturalnych ciała, zastosowanie różnych przyborów w zajęciach fitness</li> <li>• Ćwiczenia kształtujące wydolność organizmu, wykorzystanie sprzętu aerobowego - metody kształtowania kondycji poprzez ćwiczenia aerobowe i anaerobowe</li> </ul>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grządziel G., <i>Piłka siatkowa. Technika, taktyka i elementy mini-siatkówki</i>. Wydawnictwo AWF Katowice, Katowice 2006.</li> <li>2. Grządziel G., Ljach W., <i>Piłka siatkowa. Podstawy treningu, zasób ćwiczeń</i>. Wydawnictwo Centralnego Ośrodka Sportowego, Warszawa 2000.</li> <li>3. Huciński T., <i>Kierowanie treningiem i walką sportową w koszykówce. Gra w obronie</i>. Wydawnictwo AWF Gdańsk, Gdańsk 1998.</li> <li>4. Oszaś H., Kasperzec M., <i>Koszykówka. Taktyka, technika, metodyka nauczania</i>. Wydawnictwo AWF Kraków, Kraków 1991</li> <li>5. Aaberg E., <i>Trening siłowy – mechanika mięśni</i>. Wydawnictwo Aha, Łódź 2009.</li> </ol>
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	<p>Ćwiczenia z wykorzystaniem metod aktywizujących, odbywające się w sali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— zajęcia praktyczne w formie ćwiczeń indywidualnych i zespołowych</li> <li>— pogadanki promujące aktywność fizyczną i zasady zdrowego stylu życia</li> </ul>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposoby weryfikacji          U1 – ocena pracy na ćwiczeniach i zaliczenie praktyczne ćwiczeń          K1 - ocena pracy na ćwiczeniach i zaliczenie praktyczne ćwiczeń          Formy dokumentowania osiągniętych wyników:          Dziennik prowadzącego</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Frekwencja i aktywny udział w ćwiczeniach 70%          Ocena z zaliczenia praktycznego ćwiczeń 30%</p>
Bilans punktów ECTS	0 pkt ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>udział w ćwiczeniach – 30 godz.          udział w konsultacjach – 2 godz.          Łącznie 32 godz.</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego          U1 – ZI U10          K1- ZI K01 , ZIK04</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Chemia</b> <i>Chemistry</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88 kontaktowe/2,12 niekontaktowe)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Monika Bojanowska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Chemii
Cel modułu	Zapoznanie z podstawowymi pojęciami, prawami i przemianami zachodzącymi w przyrodzie. Praktyczne zaznajomienie ze sprzętem wykorzystywanym w pracowni chemicznej oraz nabycie umiejętności w prowadzeniu doświadczeń.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Zna podstawy terminologii, nomenklatury i obliczeń chemicznych
	2. Ma wiedzę dotyczącą właściwości związków chemicznych wynikających z budowy i składu materii, jak również ich znaczenia i zastosowania w różnych dziedzinach życia
	Umiejętności:
	1. Potrafi posługiwać się sprzętem laboratoryjnym, planować i przeprowadzać doświadczenia chemiczne, dobierając właściwe metody i techniki pomiarowe. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, przeprowadzonych obserwacji, doświadczeń i innych źródeł; dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski.
	2. Umie wykonywać podstawowe obliczenia chemiczne oraz analityczne
	Kompetencje społeczne:
1. Jest odpowiedzialny za pracę własną, rzetelność uzyskanych wyników doświadczeń, ich interpretację oraz za wyniki pracy zespołowej.	
2. Rozumie potrzebę ustawicznego samokształcenia i samodoskonalenia poprzez systematyczne uczenie się, uaktualnianie wiedzy z zakresu swojej działalności oraz podnoszenie kompetencji zawodowych i osobistych.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Chemia, fizyka i matematyka na poziomie ponadgimnazjalnym (zakres podstawowy)
Treści programowe modułu	Przedmiot obejmuje następujące zagadnienia: podstawowe pojęcia i prawa chemiczne, budowa atomu, układ okresowy pierwiastków, wiązania chemiczne, roztwory, dysocjacja elektrolityczna, koloidy, kinetyka i statyka chemiczna, reakcje oksydacyjno-redukcyjne, ogniwa galwaniczne, elektroliza. Klasyfikacja i nomenklatura związków organicznych. Budowa i właściwości poszczególnych klas związków organicznych, rodzaje grup funkcyjnych,

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	mechanizmy podstawowych typów reakcji, występowanie i zastosowanie związków organicznych.																																	
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Jackowska I., Piotrowski J: Chemia ogólna z elementami chemii nieorganicznej. WAR Lublin, 2002. 2. Mikos-Bielak M., Piotrowski J., Warda Z.: Przewodnik do ćwiczeń z chemii. Wyd. UP Lublin, 2008. 3. Piotrowski J., Jackowska I: Chemia organiczna. Wyd. UP Lublin, 2011. 4. Gąsczyk R.(red.): Przewodnik do ćwiczeń z chemii organicznej. Wyd. UP Lublin, 2010. Literatura uzupełniająca: 5. Bojanowska M., Czeżko R., Muszyński P., Skrzypek A.: Chemia ogólna w zadaniach. WAR Lublin, 2007.																																	
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady w formie prezentacji multimedialnej Ćwiczenia audytoryjne obejmują utrwalenie, rozszerzenie i sprawdzenie treści przekazywanych podczas wykładów; ćwiczenia rachunkowe z obliczeń chemicznych Ćwiczenia laboratoryjne: praca indywidualna lub w małych grupach, wykonywanie sprawozdań																																	
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1; W2 – kolokwia; zaliczenie pisemne U1, U2 - wykonanie ćwiczeń, pisemne sprawozdanie, ocena wykonania ćwiczeń i sprawozdań K1, K2 – ocena pracy studenta w charakterze lidera i członka zespołu wykonującego ćwiczenia  Formy dokumentowania osiągniętych wyników: Kolokwia i zaliczenie pisemne, sprawozdania z ćwiczeń, dziennik prowadzący																																	
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocenę końcową stanowi: 70% zaliczenie pisemne, 30% ocena z ćwiczeń																																	
Bilans punktów ECTS	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;"><b>KONTAKTOWE</b></th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">godziny</th> <th style="text-align: center;">ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wykłady</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>RAZEM kontaktowe</b></td> <td style="text-align: center;"><b>47</b></td> <td style="text-align: center;"><b>1,88</b></td> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;"><b>NIEKONTAKTOWE</b></th> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych i audytoryjnych</td> <td style="text-align: center;">21</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych</td> <td style="text-align: center;">12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do zaliczenia pisemnego</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS</b></td> <td style="text-align: center;"><b>53</b></td> <td style="text-align: center;"><b>2,12</b></td> </tr> </tbody> </table>	<b>KONTAKTOWE</b>				godziny	ECTS	wykłady	15		ćwiczenia	30		Konsultacje	2		<b>RAZEM kontaktowe</b>	<b>47</b>	<b>1,88</b>	<b>NIEKONTAKTOWE</b>			Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych i audytoryjnych	21		Przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych	12		Przygotowanie do zaliczenia pisemnego	20		<b>RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS</b>	<b>53</b>	<b>2,12</b>
<b>KONTAKTOWE</b>																																		
	godziny	ECTS																																
wykłady	15																																	
ćwiczenia	30																																	
Konsultacje	2																																	
<b>RAZEM kontaktowe</b>	<b>47</b>	<b>1,88</b>																																
<b>NIEKONTAKTOWE</b>																																		
Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych i audytoryjnych	21																																	
Przygotowanie sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych	12																																	
Przygotowanie do zaliczenia pisemnego	20																																	
<b>RAZEM niekontaktowe/pkt ECTS</b>	<b>53</b>	<b>2,12</b>																																
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<u>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:</u> - Udział w wykładach - wykład prowadzony w wymiarze 1 godz. tygodniowo (15 x 1 godz. = <b>15 godz.</b> ) - Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych i audytoryjnych – ćwiczenia prowadzone w wymiarze 2 godz. tygodniowo (15 x 2 godz. = <b>30 godz.</b> .) - Udział w konsultacjach związanych z przygotowaniem do zaliczenia pisemnego – <b>2 godz.</b> <u>Łącznie <b>47 godz.</b></u>																																	

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1, W2: ZI1_W01; ZI1_W03 U1,U2: ZI1_U05 K1, K2: ZI1_K01, ZI1_K04
--	--



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Fizyka Physics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (2,12/2,88)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Izabela Świetlicka
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biofizyki
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi prawami rządzącymi makro- i mikroświatem oraz metodami badawczymi fizyki, ze szczególnym uwzględnieniem roli eksperymentu i teorii w jej rozwoju, a także umożliwienie zrozumienia zjawisk i procesów fizycznych oraz ich wykorzystywania w obszarze inżynierii produkcji oraz życia codziennym.
Efekty uczenia się dla modułu to opiszasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	<b>Wiedza:</b>
	<b>W1.</b> Student zna i rozumie wybrane fakty i zjawiska z zakresu fizyki i nauk pokrewnych, w tym posiada wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk występujących w przyrodzie
	<b>W2.</b> Student posiada podstawową wiedzę z fizyki, którą potrafi wykorzystać do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z obszaru inżynierii produkcji
	<b>Umiejętności:</b>
	<b>U1.</b> Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie
	<b>U2.</b> Student rozumie procesy fizyczne oraz dokonuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na procesy produkcyjne, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych, potrafi zaplanować i przeprowadzić prosty eksperyment stosując metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski wykorzystując je do rozwiązywania zadań inżynierskich
	<b>Kompetencje społeczne:</b>
	<b>K1.</b> Student jest gotów do współdziałania w grupie z zachowaniem zasad etyki

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<b>K2.</b> Student ma przekonanie o celowości ustawicznego samokształcenia i uaktualniania swojej wiedzy
Wymagania wstępne i dodatkowe	Posiada podstawową wiedzę z fizyki oraz matematyki na poziomie szkoły średniej
Treści programowe modułu	<p>Moduł umożliwia uzupełnienie i poszerzenie wiedzy z zakresu wybranych działów Fizyki. Fizyka prezentowana jest jako nauka spójna, oparta na fundamentalnych prawach. Podczas wykładów omawiane są zagadnienia dotyczące podstawowych zjawisk i procesów fizycznych zachodzących w przyrodzie i wskazywanie na ich zastosowanie w obszarze inżynierii produkcji. Tematyka <b>wykładów</b> obejmuje poniższe zagadnienia:</p> <p>Wielkości fizyczne, pomiar, układ jednostek fizycznych</p> <p>Mechanika</p> <p>Termodynamika</p> <p>Dynamika płynów</p> <p>Drgania i fale mechaniczne.</p> <p>Optyka geometryczna i falowa</p> <p>Elektryczność i magnetyzm</p> <p>Elementy fizyki jądrowej i promieniotwórczości</p> <p>Program <b>ćwiczeń</b> obejmuje wybrane doświadczenia z zakresu:</p> <p>Termodynamiki (Entropia/Entalpia)</p> <p>Hydrodynamiki (Lepkość cieczy/Napięcie powierzchniowe)</p> <p>Drgań i fal mechanicznych (Wahadło matematyczne/Ultradźwięki)</p> <p>Optyki geometrycznej (Soczewki/Refraktometr)</p> <p>Mechaniki (Moment siły/Dźwignie)</p> <p>Fizyki jądrowej i promieniotwórczości (Promieniotwórczość)</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. D. Halliday, R. Resnick, J. Walker, Podstawy fizyki, tomy I-V, PWN, Warszawa 2007;</li> <li>2. S. Przystański, Elementy fizyki, biofizyki i agrofizyki, WUW, Wrocław 2001;</li> <li>3. Cz. Bobrowski, Fizyka. Krótki kurs, WNT, Warszawa 2007</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feynmana wykłady z fizyki Tom 1 i 2.</li> <li>2. W. Moebis, S. J. Ling, J. Sanny, Fizyka, tomy I-III, <a href="https://openstax.pl/podreczniki">https://openstax.pl/podreczniki</a></li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja, konsultacje, kolokwia wstępne z zakresu wiedzy dotyczącej wykonywanych ćwiczeń laboratoryjnych

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p><b>W zakresie wiedzy (W1 i W2) :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WYKŁAD: ocena końcowej pracy pisemnej (egzamin) 0%-50% - niedostateczny 51% - 60% - dostateczny 61% - 70% - dostateczny plus 71% - 80% - dobry 81% - 90% - dobry plus 91% - 100% - bardzo dobry</li> <li>• ZAJĘCIA LABORATORYJNE: - kolokwia wstępne (min 51% punktów na zaliczenie zajęć laboratoryjnych) - wykonanie wszystkich przewidzianych harmonogramem ćwiczeń laboratoryjnych i sporządzenie sprawozdań</li> </ul> <p>Ocena końcowa z ćwiczeń wyznaczana jest zgodnie z poniższymi zakresami: 0%-50% - niedostateczny 51% - 60% - dostateczny 61% - 70% - dostateczny plus 71% - 80% - dobry 81% - 90% - dobry plus 91% - 100% - bardzo dobry</p> <p>Prowadzący może podwyższyć ocenę o 0,5 biorąc pod uwagę pracę studenta na ćwiczeniach oraz ocenę wykonanych sprawozdań. Prowadzący może obniżyć ocenę o 0,5 biorąc pod uwagę pracę studenta na ćwiczeniach oraz w przypadku niestosowania się studenta do zasad zapisanych w regulaminie BHP pracowni.</p> <p>Formy dokumentowania: wpis do systemu ocen, dokumentacja w formie pisemnej (prace studentów, notatki prowadzącego)</p> <p><b>W zakresie umiejętności (U1 i U2):</b> przeprowadzenie samodzielne pomiarów fizycznych; ocena wykonania ćwiczeń laboratoryjnych, opracowanie danych doświadczalnych i sporządzenie raportu (dokumentacja w formie pisemnej i elektronicznej – prace studentów i notatki prowadzącego)</p> <p><b>W zakresie kompetencji (K1 i K2):</b> praca w zespole laboratoryjnym na zajęciach, samodzielne (zespolowe) przeprowadzenie eksperymentów (dokumentacja pisemna - praca uczniów i notatki prowadzącego).</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p><b>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</li> <li>• student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>• student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub</li> </ul>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>• student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).</li> </ul> <p><b>Na ocenę końcową wpływają</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wynik egzaminu ocenianego zgodnie z podanymi kryteriami</li> <li>• w przypadku bardzo dobrych wyników (91-100% punktów) uzyskanych z zajęć laboratoryjnych możliwość zwolnienia z egzaminu z oceną bardzo dobrą (5.0).</li> </ul>
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• udział w wykładach: 15 godz./0,6 ECTS</li> <li>• udział w ćwiczeniach: 30 godz./1,2 ECTS</li> <li>• udział w konsultacjach: 2 godz./0,08 ECTS</li> <li>• udział w egzaminie (I, II i III termin): 6 godz./0,24 ECTS</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Kontaktowe łącznie 53 godz./2,12 ECTS</b></p> <p><b>Niekontaktowe</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przygotowanie do ćwiczeń: 15 godz./0,6 ECTS</li> <li>• przygotowanie do kolokwii: 7 godz./0,28 ECTS</li> <li>• przygotowanie sprawozdań: 15 godz./0,6 ECTS</li> <li>• studiowanie literatury: 15 godz./0,6 ECTS</li> <li>• przygotowanie do egzaminu: 20 godz./0,8 ECTS</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Niekontaktowe łącznie 72 godz./2,88 ECTS</b></p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 15 godz.          Udział w ćwiczeniach – 30 godz.          Udział w konsultacjach – 2 godz.          Egzamin pisemny/ustny/I,II i III termin – 6 godz.</p> <p style="text-align: center;"><b>Razem: 38 godz.</b></p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1: ZI_W01          W2: ZI_W03          U1: ZI_U01          U2: ZI_U04, ZI_U05          K1: ZI_K01, ZI_K04          K2: ZI_K03</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Finanse i rachunkowość</b> <i>Finance and accounting</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88/2,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Artur Przywara
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Poznanie źródeł finansowania przedsiębiorstwa (kapitał własny i obcy). Zapoznanie z zasadami rachunkowości, majątkiem i źródłem jego finansowania, operacjami gospodarczymi. Umiejętność księgowania operacji gospodarczych. Umiejętność czytania bilansu oraz określaniem wyniku finansowego. Dokonywanie analizy przepływów pieniężnych. Umiejętność wykonywania analizy finansowej przedsiębiorstwa za pomocą wybranych wskaźników.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	<p><b>Wiedza:</b></p> <p>1. Zagadnienia ekonomiczne, prawne i społeczne umożliwiające opisywanie i analizowanie procesów produkcyjnych oraz racjonalne gospodarowanie towarami i usługami właściwe dla kierunku studiów Zarządzanie i Inżynieria Produkcji (ZI_W01)</p> <p>2. Trendy rozwojowe i metody badań związanych z poszczególnymi obszarami działalności firm: badania rynku, analizy finansowe, poziomy jakości produktów itp. (ZI_W12)</p> <p><b>Umiejętności:</b></p> <p>1. Przygotowywać przy pomocy opiekuna naukowego analizy i projekty z zakresu Zarządzania i Inżynierii Produkcji (ZI_U03)</p> <p>2. Samodzielnie podejmować inżynierską działalność gospodarczą, dostrzegając jej aspekty systemowe i pozatechniczne; student posiada umiejętność samokształcenia (ZI_U06)</p> <p><b>Kompetencje społeczne:</b></p> <p>1. Praca w zespole, potrafi organizować i nadzorować pracę grup ludzi (projekty, zadania itp.) w środowisku pracy (ZI_K01)</p> <p>2. Wykazywać etyczne postępowanie w ramach przydzielonych ról organizacyjnych i społecznych, potrafi brać odpowiedzialność za powierzone zadania (ZI_K04)</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zarządzanie
Treści programowe modułu	Zasady i podstawy prawne rachunkowości. Źródła i zasady finansowania przedsiębiorstwa – kapitał obcy i warunki jego pozyskiwania. Koszt kapitału własnego i długu.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>Dźwignia finansowa. Majątek i kapitały przedsiębiorstwa – bilans. Rachunek zysków i strat. Przepływy pieniężne. Sprawozdanie finansowe jako źródło informacji o kondycji przedsiębiorstwa. Wynik finansowy – sposób ustalania i znaczenie w ocenie kondycji finansowej przedsiębiorstwa. Przepływy pieniężne – zasady sporządzania i umiejętność analizy. Analiza finansowa przedsiębiorstw – analiza wstępna. Analiza finansowa przedsiębiorstw – analiza wskaźnikowa.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa: 1. I. Olechnowicz, Podstawy rachunkowości część 1 wykład. Wyd. Difin. Warszawa 2009; 2. I. Olechnowicz, Podstawy rachunkowości część 2 zadania i rozwiązania. Wyd. Difin. Warszawa 2009; 3. Sprawozdanie finansowe według polskich i międzynarodowych standardów rachunkowości, DIFIN/MAC 2016. Literatura uzupełniająca: 1. M. Karwowski, Accounting and Financial Reporting, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, 2015; 2. M. Glautier, B. Underdown, M. Deigan, Accounting. Theory and Practice, Finance Times/Prentice Hall, New York 2011; 3. International Financial Reporting Standards <a href="http://www.iasb.org">www.iasb.org</a>; 4. D.E. Kieso, J.J. Weygandt, T.D. Warfield, Intermediate Accounting, 13th ed., John Wiley&amp;Sons, 2009; 5. C.T. Horngren, W.T. Harrison, M.S. Oliver, Financial and Managerial Accounting, 3rd ed., Pearson/Prentice-Hall, 2011;</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykłady, ćwiczenia, praca w grupie, prezentacje, dyskusje
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Kolokwia na ćwiczeniach Test zaliczeniowy
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Sprawdzian testowy 80% Dyskusje w grupie 20%
Bilans punktów ECTS	<p>Kontaktowe: Wykład - 15 godzin (0,6 ECTS) Ćwiczenia - 30 godzin (1,2 ECTS) Konsultacje - 2 godziny (0,08 ECTS) Bezkontaktowe: Przygotowanie projektu - 16 godzin (0,64 ECTS) Studiowanie literatury - 10 godzin (0,4 ECTS) Przygotowanie do ćwiczeń i zajęć audytoryjnych - 12 godzin (0,48 ECTS) Przygotowanie do kolokwiów - 15 godzin (0,6 ECTS) Łączny nakład pracy studenta wynosi 100 godzin, co odpowiada 4 punktom ECTS.</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Wykład – 15h Ćwiczenia – 30h Konsultacje – 2h
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Wiedza: ZI_W01, ZI_W12 Umiejętności: ZI_U03, ZI_U06 Kompetencje społeczne: ZI_K01, ZI_K04

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Makroekonomia</b> <i>Macroeconomics</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,28/2,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Monika Stoma, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Energetyki i Środków Transportu Zakład Logistyki i Zarządzania Przedsiębiorstwem
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom elementarnej wiedzy w zakresie makroekonomii, a w szczególności wiadomości na temat współczesnych problemów polityki fiskalnej i monetarnej, bezrobocia, a także inflacji. Nacisk położony zostanie również na zagadnienia związane ze wzrostem i koniunkturą gospodarczą.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Posiada podstawową wiedzę ogólną z zakresu makroekonomii.
	2. Ma wiedzę pozwalającą mu definiować, opisywać i wytłumaczyć problemy związane z podstawowymi zjawiskami makroekonomicznymi.
	Umiejętności:
	1. Umie diagnozować i rozwiązywać problemy związane z podstawowymi zjawiskami zachodzącymi w gospodarce.
	2. Potrafi docierać do źródeł wiedzy związanych z makroekonomią i korzystać z uzyskanych informacji.
Kompetencje społeczne:	
1. Ma świadomość roli makroekonomii w procesie podejmowania decyzji gospodarczych oraz wyraża aktywną postawę wobec formułowania sądów w ważnych sprawach społeczno-gospodarczych.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak
Treści programowe modułu	<u>Wykłady obejmują:</u> problematykę związaną z historią i istotą makroekonomii, wskazanie różnic między makro- a mikroekonomią, podstawowe pojęcia i mierniki makroekonomiczne (w tym szczególnie mierniki aktywności ekonomicznej państwa), zagadnienia związane z rolą sektora publicznego (struktura, zasady i dysponenci budżetu), problematykę deficytu i długu publicznego, analizę aktywności gospodarczej kraju i dochodu narodowego, problematykę cykli koniunkturalnych, inflacji oraz bezrobocia, a także polityki fiskalnej i monetarnej państwa. <u>Ćwiczenia obejmują:</u>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	Analizę ćwiczeń w formie case study, testów i innych tego typu form w zakresie wstępu do makroekonomii. Rozwiązywanie zadań z zakresu budżetu, pieniądza, inflacji, bezrobocia, PKB i innych mierników aktywności gospodarczej, cykli koniunkturalnych
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Begg D., Vernasca G., Fischer S., Dornbusch R. Makroekonomia, PWE, Warszawa 2014. 2. Samuelson P.A., Nordhaus W.D., Ekonomia. PWN. Tom 1 i Tom 2, Warszawa 2012. Literatura uzupełniająca: 3. Lis S., Współczesna makroekonomia, wyd. 2, CeDeWu 2020. 4. Makroekonomia zbiór zadań, Nowak A., Zalega T. (red.), PWE 2020.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Omawianie zagadnień w oparciu o schematy i ilustracje, prezentacja wybranych zjawisk za pomocą modeli dydaktycznych, ćwiczenia sprawdzające i utrwalające wiedzę zdobytą na wykładach, ćwiczenia w zakresie interpretacji danych, rozwiązywanie zadań, dyskusja na forum całej grupy ćwiczeniowej.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<u>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</u> <u>Wiedza:</u> W1- Zaliczenie sprawdzające wiedzę z zakresu objętego efektami kształcenia, W2 – 2 kolokwia sprawdzające znajomość problemów współczesnej makroekonomii. <u>Umiejętności:</u> U1. Udział w ćwiczeniach indywidualnych i grupowych, przygotowanie, udział w dyskusjach na forum grupy, rozwiązywanie zadań, kolokwia. U2. Przygotowanie ćwiczeń domowych, rozwiązywanie zadań. <u>Kompetencje społeczne:</u> K1. Odpowiedzi ustne na zajęciach, aktywność, wykonywanie ćwiczeń domowych. <u>Formy dokumentowania osiągniętych wyników:</u> Kolokwia, test zaliczeniowy, dziennik prowadzącego
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenie końcowe – 40% Oceny z kolokwiów na ćwiczeniach – 40% Aktywność na zajęciach -20%
Bilans punktów ECTS	- udział w wykładach – 15 godz., - udział w ćwiczeniach – 15 godz., - udział w konsultacjach – 2 godz., - przygotowanie do zajęć– 15 godz. - przygotowanie do kolokwiów – 10 godz. - dokończenie ćwiczeń w domu, realizowanie prac domowych – 10 godz. - samodzielne rozwiązywanie zadań w domu – 10 godz. - przygotowanie się do zaliczenia – 15 godz. - studiowanie literatury – 8 godz. <b>Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4 pkt. ECTS</b>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w wykładach – 15 godz., - udział w ćwiczeniach – 15 godz., - udział w konsultacjach – 2 godz., <b>Łącznie 32 godz. co stanowi 1,28 pkt. ECTS</b>



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<b>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</b> W1 - ZI_W02 W2 - ZI_W02, ZI_W09, ZI_W11 U1 - ZI_U04 U2 - ZI_U01, ZI_U02 K1 - ZI_K02
--	---

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Technologia Informacyjna</b> <i>Information Technology</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,2/0,8)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Wojciech Przystupa
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z oprogramowaniem dotyczącym tworzenia, przetwarzania, przesyłania, prezentowania i zabezpieczania informacji oraz wypracowanie umiejętności doboru odpowiednich narzędzi informatycznych do realizacji tych zadań.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Student ma wiedzę ogólną z zakresu budowy i projektowania relacyjnych baz danych.
	W2. Student potrafi zidentyfikować podstawowe obszary zastosowań technologii informatycznej, proponuje i dobiera odpowiednie środki oraz narzędzia w praktyce, zna wybrane oprogramowanie związane z przesyłaniem, prezentowaniem i zabezpieczaniem informacji.
	Umiejętności:
	U1 Posiada umiejętność stosowania podstawowych pakietów oprogramowania do tworzenia relacyjnych baz danych.
	U2. Student potrafi wykonać prostą analizę danych za pomocą wybranych narzędzi arkusza kalkulacyjnego. Ma umiejętność przygotowania prezentacji otrzymanych wyników w formie graficznej przy zastosowaniu nośników multimedialnych.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Student potrafi samodzielnie zdobywać i doskonalić swoją wiedzę oraz umiejętności
	K2. Student potrafi współpracować w zespole w celu rozwiązaniu konkretnego problemu, rozumie potrzebę planowania i koordynowania działań w członków grupy oraz kwestię odpowiedzialności grupowej.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość systemu operacyjnego Windows oraz podstaw obsługi programu Word i Excel.
Treści programowe modułu	W ramach tego przedmiotu realizowane są zagadnienia z zakresu budowy i zarządzania relacyjnymi bazami danych. Studenci zapoznają się również z wybranymi metodami analizy danych w programie Excel oraz funkcjami matematycznymi,

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	statystycznymi i finansowymi występującymi w tym programie. Przedstawione zostaną wybrane metody numeryczne wykorzystywane w obliczeniach inżynierskich oraz wybrane metody i techniki prezentacji danych eksperymentalnych w formie graficznej i przy wykorzystaniu nośników multimedialnych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	A. Tor, Access 2007 – kurs podstawowy, Tortech, 2007. A. Tor, Access 2007 – kurs zaawansowany, Tortech, 2007. D. M. Bourg, Excel w nauce i technice, Helion, 2006. M. Gonet, Excel w obliczeniach naukowych i inżynierskich, helion, 2011. T. Connolly, C. Begg, Systemy baz danych, Wydawnictwo RM, 2004.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Omawianie zagadnień w oparciu o schematy i ilustracje, prezentacja wybranych zagadnień za pomocą modeli dydaktycznych, ćwiczenia sprawdzające i utrwalające wiedzę zdobytą na ćwiczeniach w zakresie interpretacji danych, praca w małych grupach, wystąpienia indywidualne studentów, dyskusja na forum całej grupy ćwiczeniowej, konfrontacja różnych stanowisk studentów poprzez ćwiczenia praktyczne
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Sposoby weryfikacji: W1 - wejściówka, sprawdzian W2 - wejściówka, sprawdzian U1 - ocena wykonania zadania i jego obrona, U2 - ocena wykonania zadania i jego obrona, K1 - ocena przygotowanych zadań i praca w zespole przy projekcie grupowym K2 - ocena przygotowanych zadań i praca w zespole przy projekcie grupowym  Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany, zadania grupowe i indywidualne, dziennik prowadzącego
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Szczegółowe kryteria przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych 1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), 2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części)
Bilans punktów ECTS	<b>KONTAKTOWE:</b> Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 30 godz.  <b><u>RAZEM KONTAKTOWE: 30 godz. / 1,2 ECTS</u></b> <b>NIEKONTAKTOWE:</b> Przygotowanie do zajęć: 10 godz. Przygotowanie do kolokwium: 10 godz. <b><u>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 20 godz. / 0,8 ECTS</u></b> Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 30 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego  W1 - ZI_W11 W2 - ZI_W14 U1 - ZI_U02 U2 - ZI_U03 K1 - ZI_K01 K2 - ZI_K01

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Zarządzanie</b> <i>Management</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	I
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (1,96/3,04)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Agnieszka Dudziak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Energetyki i Środków Transportu
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania organizacją, przede wszystkim w kontekście podstawowych funkcji zarządzania: planowania i podejmowania decyzji, organizowania, motywowania i kontroli. Szczególny nacisk położony zostanie na problematykę organizacji jako systemu oraz na rodzaje, funkcje i zasady budowy organizacji jako systemu. Ponadto przekazana zostanie wiedza dotycząca sposobów motywowania pracowników, metod, w tym celu wykorzystywanych przez menedżerów organizacji. Prezentowane będą również nowoczesne koncepcje i problemy zarządzania.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Zna podstawy teoretyczne i potrafi definiować pojęcia, koncepcje i funkcje zarządzania. Rozumie i potrafi rozpoznać procesy i zjawiska zachodzące w organizacji i dokonać charakterystyki procesów planowania, podejmowania decyzji, organizowania procesów pracy oraz zastosowania procesów kontroli.
	2. Ma wiedzę pozwalającą definiować, opisywać i wytłumaczyć problemy związane z podstawowymi funkcjami zarządzania oraz potrafi objaśniać podstawowe zagadnienia planowania, i podejmowania decyzji w różnych warunkach funkcjonowania współczesnych organizacji. Potrafi dokonać charakterystyki i sklasyfikować rodzaje organizacji występujące na rynku.
	Umiejętności:
	1. Potrafi wskazać etapy procesu zarządzania w przedsiębiorstwie i dokonać ich klasyfikacji. Potrafi docierać do źródeł wiedzy związanych z zarządzaniem, korzystać z uzyskanych informacji, dokonywać analizy otoczenia wewnętrznego i zewnętrznego organizacji, wskazywać cele przedsiębiorstw ze względu na specyfikę realizowanych rodzajów działalności. Dokonuje podziału i klasyfikacji rodzajów decyzji, ich zalet i wad ze względu na podmiot je podejmujący.
	2. Posiada umiejętność scharakteryzowania celów organizacji w kontekście podejmowania skutecznych decyzji w przedsiębiorstwie
Kompetencje społeczne:	
1. Jest zdolny do skutecznego komunikowania się z otoczeniem oraz do przekonywania co do swoich racji - potrafi współdziałać i pracować w grupie, ale także posiada niezbędne umiejętności analityczne do wykonania założeń w procesie zarządzania przedsiębiorstwem. Jest chętny do wyrażania ocen	

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>oraz przekazywania swojej wiedzy przy użyciu różnych środków przekazu informacji.</p> <p>3. Jest świadomy znaczenia procesów zarządzania w obszarze różnorodnych rodzajów działalności gospodarczej.</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	Realizacja przedmiotu zakłada posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu przedsiębiorczości.
Treści programowe modułu	<p>Wykłady obejmują: Przedmiot obejmuje zagadnienia nakreślone programem. W ramach tego przedmiotu realizowane są zagadnienia z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem. Omawiana jest istota zarządzania, jak i problematyka związana z wykorzystaniem kompetencji menedżerskich w przedsiębiorstwie. Zwrócona zostanie uwaga na istotę, rodzaje, cechy organizacyjne i jej cykl życia oraz na otoczenie (cechy charakterystyczne i klasyfikację typów zmienności otoczenia). Omówione zostaną również zagadnienia związane z planowaniem i podejmowaniem decyzji, a także zarządzanie zasobami ludzkimi. Zasygnalizowane zostaną również niektóre nowoczesne metody, systemy i koncepcje zarządzania, jak np. zarządzanie kadrami, finansami czy zasobami.</p> <p>Ćwiczenia obejmują: Zrealizowany zakres materiału podczas wykładu jest następnie omawiany w kontekście praktycznym na ćwiczeniach, prowadzona jest dyskusja, ale także studenci analizują tzw. case study i realizują zadania wynikające z potrzeby praktycznego ujęcia zagadnień poruszanych na wykładzie.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Maslyk-Musiał E., Rakowska A., Krajewska – Bińczyk E., , Zarządzanie dla inżynierów, PWE, Warszawa 2012.</i></li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. <i>Michalski E., Zarządzanie, Podręcznik akademicki, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, C.H Beck, Warszawa 2008.</i></li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Omawianie zagadnień w oparciu o schematy i ilustracje, prezentacja wybranych zjawisk za pomocą modeli dydaktycznych, ćwiczenia sprawdzające i utrwalające wiedzę zdobytą na wykładach, ćwiczenia w zakresie interpretacji danych, case studies, techniki pobudzania myślenia twórczego (np. burza mózgów), praca w małych, ok. 2 – 4 osobowych grupach, wystąpienia indywidualne studentów, dyskusja na forum całej grupy ćwiczeniowej, konfrontacja różnych stanowisk studentów poprzez ćwiczenia praktyczne, np. obliczenia wykonywane na przykładach.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</u></p> <p><u>Wiedza:</u> Ad. 1- Egzamin sprawdzający wiedzę z zakresu objętego efektami kształcenia; Ad. 2 - Udział w dyskusji na zajęciach sprawdzający znajomość problemów współczesnego zarządzania oraz kolokwia sprawdzające znajomość problemów współczesnego zarządzania;</p> <p><u>Umiejętności:</u> Ad. 1. - Udział w ćwiczeniach indywidualnych i grupowych, przygotowanie ćwiczeń domowych, udział w dyskusjach na forum grupy; Przygotowanie projektu lub referatu (praca grupowa trzy-czterooosobowa);</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>Ad. 2 - Kolokwia sprawdzające znajomość problemów współczesnego zarządzania – przeprowadzane 2-krotnie w trakcie całości zajęć.</p> <p><u>Kompetencje społeczne:</u> Ad. 1 - Udział w ćwiczeniach zespołowych na zajęciach oraz w przygotowaniu projektu lub referatu. Wykonywanie ćwiczeń domowych oraz przygotowanie się do egzaminu. Ad. 2. - Odpowiedzi ustne na zajęciach, aktywność;</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Zaliczenie końcowe (prezentacje/referaty) – 80% Obecności na wykładach (100% lub 1 nieobecność) – 10% Aktywność na zajęciach – 10%</p>
Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;"><b>KONTAKTOWE</b></p> <p><b>Forma zajęć - Liczba godz./ Punkty ECTS</b> - udział w wykładach – 30 godz./ 1,20 - udział w ćwiczeniach – 15 godz./ 0,60 - udział w konsultacjach – 2 godz./ 0,08 - obecność na egzaminie – 2 godz./ 0,08</p> <p><b>Razem kontaktowe 49 godz.      1,96 pkt. ECTS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>NIEKONTAKTOWE</b></p> <p><b>Forma zajęć - Liczba godz./ Punkty ECTS</b> - przygotowanie do zajęć – 15 godz./ 0,6 - dokończenie ćwiczeń w domu – 14 godz./ 0,56 - analiza case study – 15 godz./ 0,6 - studiowanie literatury – 5 godz./ 0,2 - przygotowanie się do egzaminu – 27 godz./ 1,08</p> <p><b>Razem niekontaktowe 76 godz. 3,04 pkt. ECTS</b></p> <p><b>Łączny nakład pracy studenta to 125 godz. co odpowiada 5 pkt. ECTS</b></p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>- udział w wykładach – 15 godz. - udział w ćwiczeniach – 30 godz. - udział w konsultacjach – 2 godz. - udział w egzaminie – 2 godz.</p> <p><b>Łącznie 49 godz. co stanowi 1,96 pkt. ECTS</b></p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 - ZI_W02 W2 - ZI_W07 U1 - ZI_U01, ZI_U04 U2 - ZI_U06 K1 - ZI_K01, ZI_K02</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Komunikacja społeczna</b> <i>Social communication</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,24/0,76)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. inż. Milan Koszel
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Celem przedmiotu jest ukazanie słuchaczom możliwości i warunków płynnej i skutecznej wymiany informacji, rozwijanie własnej elastyczności, wyboru i przystosowania stylu komunikacji do osób i środowiska, w którym przyjdzie im działać.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Ma ogólną wiedzę z zakresu metod wymiany informacji
	2. Zna podstawy przeprowadzania negocjacji
	Umiejętności:
	1. Potrafi porozumiewać się z wykorzystaniem różnych kanałów komunikacji oraz przygotować wystąpienia publiczne
	2. Potrafi wykreować markę
	Kompetencje społeczne:
1. Potrafi pracować w grupie	
Potrafi rozwiązywać konflikty, a także kreować własny rozwój	
Wymagania wstępne i dodatkowe	etyka, socjologia
Treści programowe modułu	Wykłady obejmują: 1. Zagadnienia podstawowe w komunikacji społecznej. 2. Asertywność w życiu człowieka 3. Komunikacja w marketingu 4. Podstawy Public Relations 5. Negocjacje 6. Manipulacje 7. Przemawianie publiczne 8. Tłum i komunikacja w tłumie 9. Komunikacja w stresie 10. Komunikacja językowa w internecie 11. Język w komunikowaniu 12. Rozmowa kwalifikacyjna 13. Mowa ciała w praktyce 14. Savoir-vivre w pracy 15. Zarządzanie czasem
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa:



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Golka M.: 2008. <i>Bariery komunikacyjne i społeczeństwo (dez) informacyjne</i>. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.</li> <li>2. Griffin M.; 2003; <i>Podstawy komunikacji społecznej</i>. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne. Gdańsk.</li> <li>3. Morreale S. P., Spitzberg B. H., Barge J. K.: 2007. <i>Komunikacja między ludźmi</i>. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.</li> <li>4. Bugajski M.: 2007. <i>Język w komunikowaniu</i>. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.</li> <li>5. Grzenia J.: 2008. <i>Komunikacja językowa w Internecie</i>. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.</li> <li>6. Stelmach J., Brożek B.: 2014. <i>Negocjacje</i>. Copernicus Center Press.</li> <li>7. Taranko T.: 2019. <i>Komunikacja marketingowa. Istota, uwarunkowania, efekty</i>. Wydawnictwo Nieoczywiste.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mastenbroek W.; 1996; <i>Negocjowanie</i>. PWN. Warszawa.</li> <li>Hogan K.; 2001; <i>Sztuka porozumienia</i>. Wydawnictwo Jacek Santorski &amp; CO. Warszawa.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1 – zaliczenie pisemne  W2 – odpowiedź ustna  U1 – odpowiedź ustna  U2 – praca pisemna  K1 – udział w ćwiczeniach grupowych  K2 – udział w ćwiczeniach grupowych i odpowiedź ustna</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych wyników:  W1, U2 – ocenione prace pisemne  W2, U1, K1, K2 – wykaz ocen uzyskanych z odpowiedzi ustnych i pracy w grupach</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Sprawdzian testowy 80%  Dyskusje w grupie 20%</p>
Bilans punktów ECTS	<p>- udział w wykładach – 30 godz.  - przygotowanie do dyskusji – 4 godz.  - udział w dyskusji – 10 godz.  - udział w konsultacjach – 1 godz.  - przygotowanie do kolokwium – 2 godz.  - przygotowanie do zaliczenia – 3 godz.  Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 punktom ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>- udział w wykładach – 30 godz.  - udział w konsultacjach – 1 godz.  Łącznie 31 godz. co odpowiada 1,24 punktom ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1 – ZI_W09  W2 – ZI_W09  U1 – ZI_U01  U2 – ZI_U06  K1 – ZI_K01  K2 – ZI_K02</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Mikroekonomia</b> <i>Microeconomics</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	I
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,00/2,00)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. inż. Sławomir Kocira
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawowymi elementami i pojęciami związanymi z procesami gospodarczymi: gospodarstwo domowe, przedsiębiorstwo, modele rynku, rynki określonych produktów i usług podstawowe prawa ekonomiczne. Przybliżenie zasad analizy i sposobów działania oraz zachowania się na rynku poszczególnych producentów i konsumentów, sprzedawców i nabywców. Omówienie zasad badania czynników wpływających na kształtowanie się wielkości produkcji, podaży i popytu na produkty i usługi oraz wysokości cen. Elastyczność popytu i podaży, decyzje gospodarstw domowych, decyzje producenta, modele rynku.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. W1 - posiada wiedzę na temat rodzajów systemów ekonomicznych oraz zasad funkcjonowania mechanizmu rynkowego, określającego podejmowanie decyzji przez gospodarstwa domowe i producentów.
	2. W2 - posiada wiedzę na temat rodzajów podmiotów rynkowych oraz kryteriów, którymi kierują się przy dokonywaniu wyborów ekonomicznych.
	Umiejętności:
	1. U1 – potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane za pomocą dostępnych technologii informacyjnych do analizowania konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych. 2. U2 - opisuje i prezentuje główne zagadnienia gospodarcze przy użyciu narzędzi modelowych i metod analitycznych właściwych mikroekonomii na poziomie podstawowym.
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:	Kompetencje społeczne:
	1. K1 – jest gotów do zdobywania wiedzy, informacji i danych potrzebnych w procesach rozwiązywania problemów występujących w instytucji biznesowej oraz określania priorytetów w tym zakresie
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	Nabywanie wiedzy o podstawowych pojęciach i problemach dotyczących mikroekonomii, ekonomiki procesów produkcji i organizacji w przedsiębiorstwach, metod oceny procesów

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>ekonomicznych w przedsiębiorstwie, analizy rynku czynników produkcji i podstawy ich podziału. Umiejętność dyskusji nad prawem zmiennej efektywności nakładów i elastycznością produkcji. Analiza danych statystycznych z zakresu gospodarki i poziomu nakładów oraz wyceną środowiska naturalnego. Określanie liniowych i nieliniowych zależności między dwiema zmiennymi ekonomicznymi (nakład – produkcja) oraz nachylenia linii prostej i krzywej. Wykładany przedmiot obejmuje zagadnienia: Wprowadzenie do gospodarki i ekonomii, Narzędzia analizy ekonomicznej, Gospodarka rynkowa, Popyt-podaż i rynek, Struktura rynku – modele i funkcje rynku, Rynki czynników produkcji: praca, Rynki czynników produkcji: kapitał i ziemia, Podstawy teorii zachowań konsumenta, Organizacja i działanie przedsiębiorstwa, Koszty a produkcja, Przychody i nakłady, Ekonomiczne czynniki wpływające na rozmieszczenie produkcji, Podstawy rynku kapitałowego, Ekonomia dobrobytu</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawy ekonomii, red. naukowa Roman Milewski, Eugeniusz Kwiatkowski, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018.</li> <li>2. Mikroekonomia, David Begg, Gianluigi Vernasca, Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch, red. naukowy przekładu Ryszard Rapacki, Warszawa, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2014.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do mikroekonomii, Marek Rekowski, Wydawnictwo Polsoft - Akademia, 1994.</li> <li>2. Makro- i mikroekonomia : podstawowe problemy współczesności, red. nauk. Stefan Marciniak, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2013.</li> <li>3. Podstawy mikro- i makroekonomii, Zofia Sepkowska, Warszawa, Difin, 2013.</li> <li>4. Mikroekonomia, Bożena Klimczak, Wrocław, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, 2011.</li> </ol>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>wykład, ćwiczenia rachunkowe, interpretacja wyników badań, dyskusja</p>
<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Wiedza:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. W1 - sprawdziany pisemne, ocena zadań rachunkowych.</li> <li>2. W2 - sprawdziany pisemne, ocena zadań rachunkowych.</li> </ol> <p>Umiejętności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. U1 (ZI-U02) sprawdziany pisemne, ocena zadań rachunkowych.</li> <li>2. U2 - sprawdziany pisemne, ocena zadań rachunkowych.</li> </ol> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. K1 - sprawdziany pisemne, ocena zadań.</li> </ol>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Ocena z ćwiczeń – 80% sprawdziany pisemne + 20% ocena rozwiązywania zadań rachunkowych w trakcie zajęć Ocena końcowa z przedmiotu – 70% ocena z egzaminu zaliczeniowego + 30% ocena z ćwiczeń</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Bilans punktów ECTS	<ul style="list-style-type: none"><li>- udział w wykładach - 15 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach - 30 godz.</li><li>- udział w egzaminie 3 godz.</li><li>- udział w konsultacjach - 2 godz.</li><li>- przygotowanie do ćwiczeń 15 godz.</li><li>- studiowanie literatury 10 godz.</li><li>- przygotowanie do egzaminu 25 godz.</li></ul> Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4 punktom ECTS.
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 15 godz. Udział w ćwiczeniach – 30 godz. Udział w konsultacjach – 2 godz. Egzamin – 3 godz. Razem kontaktowe 50 godz./2,00 pkt ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – ZI-W02 W2 – ZI-W09 U1 – ZI-U02 U2 – ZI-U04 K1 – ZI-K02; ZI-K03

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Metodologia studiów</b> <i>Methodology of the study</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prodziekan Wydziału Inżynierii Produkcji
Jednostka oferująca moduł	Wydział Inżynierii Produkcji
Cel modułu	Założeniem i celem, jest zapoznanie studentów ze strukturą Uczelni, z jej władzami, organizacją procesu dydaktycznego, zasadami wyboru specjalności, systemem udzielania pomocy materialnej studentom. Ponadto przekazywana jest wiedza dotycząca praw i obowiązków studenta.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Student posiada wiedzę na temat struktury Uczelni i Wydziału Inżynierii Produkcji.
	W2. Zna organizację procesu dydaktycznego.
	W3. Zna zagadnienia socjalno-bytowe.
	Umiejętności:
	U1. Student potrafi stosować zapis regulaminu studiów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie.
	U2. Student potrafi wypełniać swoje obowiązki oraz korzystać z przysługujących mu praw.
	U3. Zna zasady zachowania w trakcie zajęć i po za nimi
	Kompetencje społeczne:
	K1. Postępuje zgodnie z zasadami etyki, jest kreatywny i samodzielnie myśli.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Jest to przedmiot wprowadzający studentów rozpoczynających naukę w zagadnienia związane z funkcjonowaniem Uczelni.
Treści programowe modułu	Wykłady obejmują: zapoznanie studentów ze strukturą Uczelni i Wydziału Inżynierii Produkcji, prezentację władz Uczelni i Wydziału, omówienie organizacji procesu dydaktycznego i zasad wyboru specjalności oraz zagadnień socjalno-bytowych. W trakcie wykładów studenci spotkają się z pracownikiem Działu Spraw Socjalnych Studentów, przedstawicielem Duszpasterstwa Akademickiego, przedstawicielem Zespołu Pieśni i Tańca „Jawor” oraz z kierownikiem Studium Sportowego. Ponadto zapoznają się z zapisami regulaminu studiów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. W czasie wykładów zostaną omówione obowiązki i prawa studenta, warunki zaliczania semestru i roku studiów a także zasady odpowiedniego zachowania studenta wobec wykładowców i kolegów.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura obowiązkowa: 1. Statut Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie 2. Regulamin Studiów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	5 wykładów

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1, W2, W3, U1, U2, U3, K1, K2 – podstawowym efektem zajęć jest wykształcenie nawyków postępowania godnego studenta, co jest weryfikowane i dokumentowane przez cały okres studiów.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Brak
Bilans punktów ECTS	Brak
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 5 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<b>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</b> W1, W2, W3 – ZI_W09 U1, U2, U3 – ZI_U01 K1 – ZI_K04

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 1– Angielski B2</b> <i>Foreign Language 1– English B2</i>
Język wykładowy	angielski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Joanna Rączkiewicz-Gołacka
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
Kompetencje społeczne:	
K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Treści programowe modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji. Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowe zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Lektury podstawowe 1.B. Tarver Chase; K. L. Johannsen; P. MacIntyre; K. Najafi; C. Fettig, Pathways Reading, Writing and Critical Thinking, Second Edition, National Geographic 2018</p> <p>Lektury uzupełniające 1.E.H. Glendinning, L.Lansfort, A.Pohl, Technology for Engineering and Applied Sciences, Oxford University Press, 2020 2.N.Moore, J.Dooley, Industrial Safety, Express Publishing, 2019 3.Zbiór tekstów specjalistycznych opracowanych przez wykładowców CNJOiC</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia: Śródsesemtralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat Kryteria ocen dostępne w CNJOiC</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprawdziany pisemne – 50%</li> <li>- wypowiedzi ustne – 25%</li> <li>- wypowiedzi pisemne – 25%</li> </ul> <p>Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć.</p>
Bilans punktów ECTS	<p><b>KONTAKTOWE:</b> Udział w ćwiczeniach: 30 godz. Konsultacje: 2 godz. <b>RAZEM KONTAKTOWE: 32 godz. / 1,28 ECTS</b></p> <p><b>NIEKONTAKTOWE:</b> Przygotowanie do zajęć: 10 godz. Przygotowanie do sprawdzianów: 8 godz. <b>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 18 godz. / 0,72 ECTS</b></p> <p>Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 punktom ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w ćwiczeniach – 30 godzin</li> <li>- udział w konsultacjach – 2 godziny</li> </ul> <p>Łącznie 32 godz. co odpowiada 1,28 punktom ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>U1 – ZI_U01, ZI_U012 U2 – ZI_U01, ZI_U012 U3 – ZI_U01, ZI_U012 U4 - ZI_U01, ZI_U012 K1 – ZI_K03</p>



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 1– Francuski B2</b> Foreign Language 1– French B2
Język wykładowy	francuski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Elżbieta Karolak
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
Kompetencje społeczne:	
K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Treści programowe modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji. Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowe zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Lektury podstawowe 1. A.Berthet „Alter Ego B2” Wyd. Hachette Livre 2008 2. G. Capelle “Espaces 2 i 3” Wyd. Hachette Livre 2008 3. Claire Leroy-Miquel: „Vocabulaire progressif du avec 250 exercices”, Wyd. CLE International 2007 4. C.-M. Beaujeu „350 exercices Niveau Supérieur II”, Wyd. Hachette 2006  Lektury uzupełniające 1. Y.Delatour „350 exercices Niveau moyen” Wyd. Hachette 2006 2. „Chez nous” Wyd. Mary Glasgow Magazines Scholastic-czasopismo
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia: Śródsesemtralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat Kryteria ocen dostępne w CNJOiC
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie: - sprawdzian pisemny – 50% - wypowiedzi ustne – 25% - wypowiedzi pisemne – 25% Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć.
Bilans punktów ECTS	<b>KONTAKTOWE:</b> Udział w ćwiczeniach: 30 godz. Konsultacje: 2 godz. <b>RAZEM KONTAKTOWE: 32 godz. / 1,28 ECTS</b>  <b>NIEKONTAKTOWE:</b> Przygotowanie do zajęć: 10 godz. Przygotowanie do sprawdzianów: 8 godz. <b>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 18 godz. / 0,72 ECTS</b>  Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w ćwiczeniach – 30 godzin - udział w konsultacjach – 2 godziny Łącznie 32 godz. co odpowiada 1,28 punktom ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	U1 – ZI_U01, ZI_U012 U2 – ZI_U01, ZI_U012 U3 – ZI_U01, ZI_U012 U4 - ZI_U01, ZI_U012 K1 – ZI_K03

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 1– Niemiecki B2</b> Foreign Language 1– German B2
Język wykładowy	niemiecki
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Anna Gruszecka
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
Kompetencje społeczne:	
K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Treści programowe modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowe zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura obowiązkowa: 1. S. Schmohl, B. Schenk, Akademie Deutsch, Hueber, 2019 Literatura uzupełniająca: 1. N.Fugert, r.Grosser, DaF im Unternehmen, Klett Sprachen GmbH, 2019 2. Zbiór tekstów specjalistycznych przygotowanych przez wykładowców języka niemieckiego CNJOiC 3. B. Kujawa, M. Stinia, Mit Beruf auf Deutsch, Nowa Era, 2013
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia: Śródsesemtralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat Kryteria ocen dostępne w CNJOiC
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie: - sprawdziany pisemne – 50% - wypowiedzi ustne – 25% - wypowiedzi pisemne – 25% Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć.
Bilans punktów ECTS	<b>KONTAKTOWE:</b> Udział w ćwiczeniach: 30 godz. Konsultacje: 2 godz. <b>RAZEM KONTAKTOWE: 32 godz. / 1,28 ECTS</b>  <b>NIEKONTAKTOWE:</b> Przygotowanie do zajęć: 10 godz. Przygotowanie do sprawdzianów: 8 godz. <b>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 18 godz. / 0,72 ECTS</b>  Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w ćwiczeniach – 30 godzin - udział w konsultacjach – 2 godziny Łącznie 32 godz. co odpowiada 1,28 punktom ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	U1 – ZI_U01, ZI_U012 U2 – ZI_U01, ZI_U012 U3 – ZI_U01, ZI_U012 U4 - ZI_U01, ZI_U012 K1 – ZI_K03

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 1– Rosyjski B2</b> Foreign Language 1– Russian B2
Język wykładowy	rosyjski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Daniel Zagrodnik
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
Kompetencje społeczne:	
K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Treści programowe modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowe zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Lektury obowiązkowe: 1. Махнач А., <i>Из первых уст. Русский язык для среднего уровня</i> , Warszawa 2021. Lektury uzupełniające: 1. Chuchmacz D., Ossowska H., <i>Вот грамматика! Repetytorium gramatyczne z języka rosyjskiego z ćwiczeniami</i> , Warszawa 2010. 2. Вихриева И., <i>Читаем тексты по специальности. Выпуск 19. Сельское хозяйство, ветеринария</i> , Златоуст 2022. 3. "Сельскохозяйственные вести", 2022, 2021, 2020, 2019. 4. "Новое сельское хозяйство. Журнал агроменеджера", 2022, 2021, 2020. 5. "Farmer", 2022, 2021, 2020. - ćwiczenia w przekładzie z języka polskiego na język rosyjski.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia: Śródsesemtralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat Kryteria ocen dostępne w CNJOiC
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie: - sprawdziany pisemne – 50% - wypowiedzi ustne – 25% - wypowiedzi pisemne – 25% Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć.
Bilans punktów ECTS	<b>KONTAKTOWE:</b> Udział w ćwiczeniach: 30 godz. Konsultacje: 2 godz. <b>RAZEM KONTAKTOWE: 32 godz. / 1,28 ECTS</b>  <b>NIEKONTAKTOWE:</b> Przygotowanie do zajęć: 10 godz. Przygotowanie do sprawdzianów: 8 godz. <b>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 18 godz. / 0,72 ECTS</b>  Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w ćwiczeniach – 30 godzin - udział w konsultacjach – 2 godziny Łącznie 32 godz. co odpowiada 1,28 punktom ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	U1 – ZI_U01, ZI_U012 U2 – ZI_U01, ZI_U012 U3 – ZI_U01, ZI_U012 U4 - ZI_U01, ZI_U012 K1 – ZI_K03

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Wychowanie fizyczne 2</b> <i>Physical education 2</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Mgr Krystyna Czarnecka
Jednostka oferująca moduł	Centrum Kultury Fizycznej i Sportu
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z metodami, środkami i formami organizacyjnymi wykorzystywanymi na zajęciach wychowania fizycznego w celu kształtowania sprawności i wydolności fizycznej oraz nawyków prozdrowotnych
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	Umiejętności:
	1. Stosować zasady bezpieczeństwa pracy i zarządzać personelem i finansami ZI U10
	Kompetencje społeczne:
	1. pracy w grupie , organizowania i kierowania pracą zespołów i organizacji w środowisku pracy ZI K01
	2. postępowania etycznego w ramach wyznaczonych ról organizacyjnych i społecznych oraz brania odpowiedzialności za powierzone mu zadanie ZI K04
Wymagania wstępne i dodatkowe	dobry stan ogólny, brak przeciwwskazań lekarskich do zajęć na pływalni oraz do zajęć o charakterze wzmożonego wysiłku fizycznego, strój do pływania, umożliwiający swobodne poruszanie się w wodzie
Treści programowe modułu	Ćwiczenia obejmują nauczanie i doskonalenie elementów technicznych pływania stylem grzbietowym, kraulem, stylem klasycznym i motylkowym: — ćwiczenia wypornościowe w wodzie i ćwiczenia wydechu powietrza do wody — ćwiczenia pracy nóg i rąk z przyborami i bez przyborów — ćwiczenia koordynacji pracy rąk, nóg i oddychania w poszczególnych stylach — ćwiczenia pracy nóg, rąk i ułożenia tułowia w poszczególnych stylach z przyborami i bez przyborów — skoki startowe, nawroty odkryte i kryte — nurkowanie w głąb i na odległość — elementy ratownictwa wodnego: zasady bezpiecznej kąpieli, udzielanie pomocy z brzegu basenu z użyciem sprzętu ratowniczego

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bartkowiak E., 20 lekcji pływania. Wyd. COS, W-wa 1977</li> <li>2. Bartkowiak E., Pływanie. Wyd. COS, W-wa 1977</li> <li>3. Czabański B., Nauczanie techniki pływania. Wyd. AWF Wrocław 1977</li> <li>4. Bartkowiak E., Pływanie sportowe. Wyd. COS, W-wa 1999</li> <li>5. Rakowski M., Nowoczesny trening pływacki. Wyd. Centrum Rekreacyjno-Sportowe Rafa, Rumia 2008</li> </ol>
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	zajęcia praktyczne w formie ćwiczeń z wykorzystaniem metod słownych, pokazowych oraz praktycznego działania
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposoby weryfikacji</p> <p>U1 – ocena pracy na ćwiczeniach i zaliczenie praktyczne ćwiczeń</p> <p>K1 - ocena pracy na ćwiczeniach i zaliczenie praktyczne ćwiczeń</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych wyników:</p> <p>Dziennik prowadzącego</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Frekwencja i aktywny udział w ćwiczeniach 70%</p> <p>Ocena z zaliczenia praktycznego ćwiczeń 30%</p>
Bilans punktów ECTS	0 pkt ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>udział w ćwiczeniach – 30 godz.</p> <p>udział w konsultacjach – 2 godz.</p> <p>Łącznie 32 godz.</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>U1 – ZI U10</p> <p>K1- ZI K01 , ZIK04</p>



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Wychowanie fizyczne 2</b> <i>Physical education 2</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	0
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Mgr Krystyna Czarnecka
Jednostka oferująca moduł	Centrum Kultury Fizycznej i Sportu
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z metodami, środkami i formami organizacyjnymi wykorzystywanymi na zajęciach wychowania fizycznego w celu kształtowania sprawności i wydolności fizycznej oraz nawyków prozdrowotnych
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	Umiejętności:
	1. Stosować zasady bezpieczeństwa pracy i zarządzać personelem i finansami ZI U10
	Kompetencje społeczne:
1. pracy w grupie , organizowania i kierowania pracą zespołów i organizacji w środowisku pracy ZI K01	
2. postępowania etycznego w ramach wyznaczonych ról organizacyjnych i społecznych oraz brania odpowiedzialności za powierzone mu zadanie ZI K04	
Wymagania wstępne i dodatkowe	dobry stan ogólny, brak przeciwwskazań lekarskich do zajęć o charakterze wzmożonego wysiłku fizycznego, strój sportowy
Treści programowe modułu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doskonalenie elementów techniki, taktyki w formie ścisłej i fragmentów gry: <ul style="list-style-type: none"> <li>— koszykówki – podania i chwyt, kozłowanie, rzuty z miejsca i dwutaktu, obrona strefą i każdy swego</li> <li>— siatkówki – odbicia sposobem górnym i dolnym, zagrywka dołem i tenisowa, naganie, wystawa, atak przy ustawieniu podstawowym</li> </ul> </li> <li>• Ćwiczenia wzmacniające poszczególne grupy mięśniowe na siłowni, zasady ich wykonania i metody ćwiczeń</li> <li>• Ćwiczenia przy muzyce, doskonalenie podstawowych kroków aerobiku, kształtowanie koordynacji ruchowej, poczucia rytmu, wzmacnianie i rozciąganie mięśni posturalnych ciała, zastosowanie różnych przyborów w zajęciach fitness</li> <li>• Ćwiczenia kształtujące wydolność organizmu, wykorzystanie sprzętu aerobowego - metody kształtowania kondycji poprzez ćwiczenia aerobowe i anaerobowe</li> </ul>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>1. Grządziel G., <i>Pilka siatkowa. Technika, taktyka i elementy mini-siatkówki</i>. Wydawnictwo AWF Katowice, Katowice 2006.</p> <p>2. Grządziel G., Ljach W., <i>Pilka siatkowa. Podstawy treningu, zasób ćwiczeń</i>. Wydawnictwo Centralnego Ośrodka Sportowego, Warszawa 2000.</p> <p>3. Huciński T., <i>Kierowanie treningiem i walką sportową w koszykówce. Gra w obronie</i>. Wydawnictwo AWF Gdańsk, Gdańsk 1998.</p> <p>4. Oszast H., Kasperzec M., <i>Koszykówka. Taktyka, technika, metodyka nauczania</i>. Wydawnictwo AWF Kraków, Kraków 1991</p> <p>5. Aaberg E., <i>Trening siłowy – mechanika mięśni</i>. Wydawnictwo Aha, Łódź 2009.</p>
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	<p>Ćwiczenia z wykorzystaniem metod aktywizujących, odbywające się w sali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— zajęcia praktyczne w formie ćwiczeń indywidualnych i zespołowych</li> <li>— pogadanki promujące aktywność fizyczną i zasady zdrowego stylu życia</li> </ul>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposoby weryfikacji</p> <p>U1 – ocena pracy na ćwiczeniach zaliczenie praktyczne ćwiczeń</p> <p>K1 - ocena pracy na ćwiczeniach i zaliczenie praktyczne ćwiczeń</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych wyników:</p> <p>Dziennik prowadzącego</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Frekwencja i aktywny udział w ćwiczeniach 70%</p> <p>Ocena z zaliczenia praktycznego ćwiczeń 30%</p>
Bilans punktów ECTS	0 pkt ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>udział w ćwiczeniach – 30 godz.</p> <p>udział w konsultacjach – 2 godz.</p> <p>Łącznie 32 godz.</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>U1 – ZI U10</p> <p>K1- ZI K01 , ZIK04</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Matamatyka / Mathematics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	7 (3,2/3,8)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr Magdalena Ćwiklińska
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Cel modułu	Zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami z matematyki wyższej.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1 - Ma wiedzę ogólną z matematyki wyższej w zakresie algebry macierzy, liczb zespolonych, geometrii na płaszczyźnie i w przestrzeni.
	W2 - Ma wiedzę ogólną z zakresu analizy matematycznej w szczególności w zakresie pojęć i metod obliczeniowych rachunku różniczkowego i całkowego funkcji jednej i wielu zmiennych
	Umiejętności:
	U1 - Potrafi pozyskiwać informacje z literatury oraz z nich korzystać, tzn. potrafi wykonywać zaawansowane obliczenia matematyczne w zakresie algebry macierzy, liczb zespolonych, geometrii na płaszczyźnie i w przestrzeni.
	U2 - Potrafi wykorzystać aparat rachunku różniczkowego i całkowego do formułowania i rozwiązywania prostych zadań inżynierskich związanych z reprezentowaną dyscypliną.
	Kompetencje społeczne:
K1 - Dostrzega rolę i potrzebę stosowania aparatu matematycznego w różnych dziedzinach wiedzy. Rozumie potrzebę dalszego uzupełniania wiedzy matematycznej celem rozwiązania rozmaitych problemów badawczych.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Matura z matematyki na poziomie podstawowym.
Treści programowe modułu	Rachunek macierzowy - definicja macierzy, macierzy odwrotnej, wyznacznika i rzędu macierzy; równania macierzowe; Układy równań liniowych, twierdzenie Kroneckera-Capellego; Liczby zespolone- działania na liczbach zespolonych w postaci algebraicznej i trygonometrycznej Geometria analityczna na płaszczyźnie i w przestrzeni - elementy rachunku wektorowego (iloczyn skalarny, wektorowy, mieszany), analityczny opis prostych i płaszczyzn, krzywe drugiego stopnia. Ciągi liczbowe – badanie monotoniczności i wyznaczanie granic ciągu. Szeregi liczbowe – badania zbieżności (kryteria zbieżności szeregów). Rachunek różniczkowy funkcji jednej i dwóch zmiennych - granica i ciągłość funkcji, pochodna funkcji: definicja, sens geometryczny, podstawowe własności; reguła de L'Hospitala; wyznaczanie ekstremów lokalnych, przedziałów monotoniczności i wypukłości/wklęsłości funkcji, badanie przebiegu zmienności funkcji.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>Rachunek całkowy funkcji jednej zmiennej - całka nieoznaczona: podstawowe wzory i metody rachunku całkowego; całka oznaczona w sensie Riemanna; Geometryczne zastosowania całki oznaczonej: długość łuku krzywej, pole obszaru, pole powierzchni bocznej i objętość bryły obrotowej; całka oznaczona w zagadnieniach fizycznych. Równania różniczkowe.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<p><i>Literatura obowiązkowa</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Krywicki W, Włodarski L.: Analiza matematyczna w zadaniach, cz. I i II, Wyd. PWN, 2002.</li> <li>2. Osypiuk E., Pisarek I.: Zbiór zadań z matematyki, Wyd. AR, Lublin, 2004.</li> </ol> <p><i>Literatura uzupełniająca</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gdowski G., Pluciński E. (2006) Zbiór zadań z rachunku wektorowego i geometrii analitycznej. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej.</li> <li>2. Kącki E., Sadowska D., Siewierski L. (1993) Geometria analityczna w zadaniach. WN PWN Warszawa.</li> <li>3. Stankiewicz W. (2017) Zadania z matematyki dla wyższych uczelni technicznych, części I-II. WN PWN Warszawa.</li> <li>4. Banaś J. Wędrychowicz S. (1999): Zbiór zadań z analizy matematycznej, WNT, Warszawa</li> </ol>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>Wykłady - omówienie podstaw teoretycznych zagadnień zawartych w treściach programowych modułu. Ćwiczenia audytorjne - rozwiązywane zadania i omawiania problemów z zakresu omawianego na wykładach Treść wykładów oraz zadania do rozwiązania dostępne są dla studentów na stronie <a href="mailto:kzmi@up.lublin.pl">kzmi@up.lublin.pl</a> Kontakt z wykładowcą w ustalonych godzinach konsultacji.</p>
<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p><b><u>SPOSOBY WERYFIKACJI:</u></b> W1, W2 – kolokwia, egzamin U1, U2 - kolokwia, egzamin K1 – aktywność na zajęciach, zaangażowanie w rozwiązywane zadań w trakcie ćwiczeń;</p> <p><i>Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się w formie:</i> kolokwia i egzamin archiwizowane w formie papierowej; wirtualny dziennik na platformie edukacyjnej Moodle (strona <a href="http://kzmi@up.lublin.pl/moodle">kzmi@up.lublin.pl/moodle</a>), dziennik prowadzącego</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Podstawą do wystawienia oceny końcowej jest wynik egzaminu pisemnego wg. poniższej skali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ &gt;90% ocena 5,0</li> <li>▪ &gt;80-90% ocena 4,5</li> <li>▪ &gt;70-80% ocena 4,0</li> <li>▪ &gt;60-70% ocena 3,5</li> <li>▪ &gt;50-60% ocena 3,0</li> <li>▪ ≤50% ocena 2,0</li> </ul> <p>Student może przystąpić do egzaminu, jeśli z kolokwiów cząstkowych uzyskał powyżej 50% łącznej liczby punktów. Student może być zwolniony z egzaminu końcowego, jeśli z kolokwiów uzyskał powyżej 70% łącznej liczby punktów. Wtedy w zależności od % punktów uzyskuje odpowiednio ocenę końcową 4 (&gt;70%-80%), 4,5 (&gt;80%-90%) lub 5 (&gt;90%).</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Bilans punktów ECTS	<ul style="list-style-type: none"><li>– wykłady – 30 godz./1,2 ECTS</li><li>– ćwiczenia audytoryjne – 45 godz./1,8 ECTS</li><li>– przygotowanie do ćwiczeń – 15 godz./0,6 ECTS</li><li>– przygotowanie do kolokwiów – 30 godz./1,2 ECTS</li><li>– studiowanie literatury – 10 godz./0,4 ECTS,</li><li>– samodzielnie rozwiązywanie zadań w domu – 25 godz./1 ECTS</li><li>– konsultacje – 2 godz./0,08 ECTS</li><li>– egzamin – 3 godz./0,12 ECTS</li><li>– przygotowanie do egzaminu –15 godz./ 0,6 ECTS</li></ul> <p style="text-align: center;"><b>Łączny nakład pracy studenta to 175 godz./7 pkt ECTS</b></p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w: <ul style="list-style-type: none"><li>- wykładach – 30 godz.</li><li>- ćwiczeniach – 45 godz.</li><li>- konsultacjach –2 godz.</li><li>- egzaminie – 3 godz.</li></ul> <p>Łącznie 80 godz. co stanowi 3,2 pkt. ECTS.</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1, W2: ZI_W01 U1, U2: ZI_U03 K1: ZI_K01, ZI_K03

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Sztuka negocjacji</b> <i>Art of negotiation</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,24/0,76)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Paweł Krzaczek
Jednostka oferująca moduł	Katedra Energetyki i Środków Transportu
Cel modułu	Cel realizacji przedmiotu jest omówienie problematyki prowadzenia i rozwiązywania konfliktów interesów w sytuacjach negocjacyjnych. Szczegółowe cele obejmują nabycie przez studenta wiedzy dotyczącej procesu negocjacji, jego faz, analizy rozwiązań i celów w negocjacjach, oceny wpływu uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych na proces negocjacji. Dodatkowo kładziony będzie nacisk na nabycie wiedzy i umiejętności stosowania technik i strategii negocjacyjnych w celu osiągnięcia zamierzonych celów negocjacyjnych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Posiada wiedzę obejmującą problematykę procesu negocjacyjnego, jego faz, analizy rozwiązań i celów negocjacyjnych.
	W2. Zna problematykę interakcji i zachowań międzyludzkich
	Umiejętności:
	U1. Potrafi rozpoznać sytuacje konfliktowe i zdefiniować interesy stron oraz przedstawić propozycje rozwiązania problemu.
	U2. Umie wybrać adekwatną strategię i techniki negocjacyjne w odniesieniu do uwarunkowań procesu negocjacyjnego.
	U3. Umie diagnozować i rozwiązywać problemy związane z sytuacjami manipulacyjnymi w kontaktach międzyludzkich.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Jest zdolny do skutecznego komunikowania się ze współpracownikami oraz z otoczeniem oraz do przekonywania co do swoich racji - potrafi współdziałać i pracować w grupie.
	K2. Jest chętny do wyrażania ocen oraz przekazywania swojej wiedzy przy użyciu różnych środków przekazu informacji.
K3. Jest świadomy potrzeby podejmowania samokształcenia i aktualizowania wiedzy oraz doskonalenia umiejętności z zakresu technik negocjacyjnych.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak
Treści programowe modułu	Przedmiotem kształcenia jest problematyka prowadzenia i rozwiązywania konfliktów interesów w sytuacjach negocjacyjnych. Szczegółowe cele obejmują nabycie przez

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>studenta wiedzy dotyczącej procesu negocjacji, jego faz, analizy rozwiązań i celów w negocjacjach, oceny wpływu uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych na proces negocjacji. Celem jest także nabycie wiedzy i umiejętności stosowania technik i strategii negocjacyjnych w celu osiągnięcia zamierzonych celów negocjacyjnych. Omówione zostaną aspekty poziomów reprezentacji w negocjacjach, komunikacja werbalne i niewerbalne. Ponadto zostanie zwrócona uwaga na mechanizmy psychomanipulacji.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dąbrowski P. J., 1991. Praktyczna teoria negocjacji. SORBOG Warszawa 1991.</li> <li>2. Nęcki Z., 2000. Negocjacje w biznesie. ANTYKWA. Kraków-Kluczbork 2000.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Witkowski T., 2000. Psycho-manipulacje. Jak je rozpoznawać i jak sobie z nimi radzić. Oficyna Wydawnicza UNUS. Warszawa 2000.</li> </ol>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>Omawianie zagadnień w oparciu o schematy i ilustracje, prezentacja wybranych zjawisk za pomocą modeli dydaktycznych, ćwiczenia w zakresie interpretacji sytuacji, techniki pobudzania myślenia twórczego (np. burza mózgów), praca w małych grupach, wystąpienia indywidualne studentów, dyskusja na forum całej grupy ćwiczeniowej, konfrontacja różnych stanowisk studentów poprzez ćwiczenia praktyczne, np. odgrywanie scenek.</p>
<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>W 1-2. Kolokwium sprawdzające znajomość procesów negocjacyjnych U 1-2. Udział w dyskusjach indywidualnych i grupowych. Wykonywanie zadań i notatek na platformie internetowej wspomagającej prowadzenie przedmiotu. K 1-3. Udział zajęciach warsztatowych, wykonywanie dobrowolnych referatów i prezentacji. Odpowiedzi ustne na zajęciach, aktywność.</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</li> <li>– student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów</li> </ul>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części)																											
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = 25 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na wykładach (oceny prac indywidualnych i grupowej) + 75% ocena z zaliczenia. Proponowaną ocenę końcową można poprawić po wykonaniu uzgodnionej pracy indywidualnej. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.																											
Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;"><b>KONTAKTOWE</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godz.</th> <th style="text-align: left;">Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td>30 godz.</td> <td>1,20 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>1 godz.</td> <td>0,04 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Razem kontaktowe 31 godz.</b></td> <td><b>1,24 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>NIEKONTAKTOWE</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Przygotowanie prezentacji</td> <td>10 godz.</td> <td>0,40 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do kolokwium</td> <td>5 godz.</td> <td>0,16 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Studiowanie literatury</td> <td>4 godz.</td> <td>0,12 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td colspan="2"><b>Razem niekontaktowe 19 godz.</b></td> <td><b>0,76 pkt. ECTS</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table>	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	Wykład	30 godz.	1,20 pkt. ECTS	Konsultacje	1 godz.	0,04 pkt. ECTS	<b>Razem kontaktowe 31 godz.</b>		<b>1,24 pkt. ECTS</b>	Przygotowanie prezentacji	10 godz.	0,40 pkt. ECTS	Przygotowanie do kolokwium	5 godz.	0,16 pkt. ECTS	Studiowanie literatury	4 godz.	0,12 pkt. ECTS	<b>Razem niekontaktowe 19 godz.</b>		<b>0,76 pkt. ECTS</b>	<b>Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 pkt. ECTS</b>		
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																										
Wykład	30 godz.	1,20 pkt. ECTS																										
Konsultacje	1 godz.	0,04 pkt. ECTS																										
<b>Razem kontaktowe 31 godz.</b>		<b>1,24 pkt. ECTS</b>																										
Przygotowanie prezentacji	10 godz.	0,40 pkt. ECTS																										
Przygotowanie do kolokwium	5 godz.	0,16 pkt. ECTS																										
Studiowanie literatury	4 godz.	0,12 pkt. ECTS																										
<b>Razem niekontaktowe 19 godz.</b>		<b>0,76 pkt. ECTS</b>																										
<b>Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 pkt. ECTS</b>																												
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 30 godz. Udział w konsultacjach –1 godz. <b>Łącznie 31 godz. co stanowi 1,24 pkt. ECTS</b>																											
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – ZI_W02, ZI_W07 W2 – ZI_W09 U1 – ZI_U02 U2 – ZI_U02, ZI_U09 U3 – ZI_U06 K1 - ZI_K01 K2 – ZI_K02 K3 – ZI_K03, ZI_K04																											



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Nauka o materiałach</b> <i>Materials Science</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (1,88/3,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Monika Krzywicka
Jednostka oferująca moduł	Katedra Podstaw Techniki
Cel modułu	Opanowanie wiadomości o rodzajach materiałów inżynierskich, ich strukturze, właściwościach, zastosowaniach, wybranych metodach badań materiałowych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Ma podstawową wiedzę w zakresie właściwości i zastosowania wybranych stali, żeliw, stopów metali nieżelaznych, tworzyw sztucznych, materiałów ceramicznych i kompozytów.
	W2. Ma podstawową wiedzę na temat metod wytwarzania wyrobów z metali, tworzyw sztucznych i ceramiki.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi wykorzystywać informacje z różnych źródeł w celu przygotowania własnych opracowań/prezentacji.
	U2. Potrafi przeprowadzić mikroskopowe badania metalograficzne wybranych stopów metali żelaznych i nieżelaznych oraz pomiary twardości metodami Brinella, Rockwella oraz młotkiem Poldi.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Jest gotów do pracy w grupie. K2. Jest gotów do przekazywania swojej wiedzy.
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	Wykłady obejmują: rys historyczny rozwoju materiałów, podstawowe właściwości, strukturę oraz zastosowanie wybranych materiałów naturalnych (drewno) i inżynierskich (stopy metali żelaznych i nieżelaznych, materiały ceramiczne, tworzywa sztuczne, kompozyty). Omówione zostaną zagadnienia dot.: krystalografii, wad struktury krystalicznej, obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej, korozji i ochrony przed korozją, metod przetwórstwa tworzyw sztucznych oraz kierunku rozwoju materiałoznawstwa.  Ćwiczenia obejmują: informacje regulaminowe, pomiary twardości metali, badania mikroskopowe struktury stali, w tym po obróbce cieplnej, żeliw, stopów aluminium, miedzi oraz stopów łożyskowych, obliczanie szybkości korozji w celu

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>optymalizacji doboru materiałów pod kątem obniżenia prędkości korozji w wybranych środowiskach, identyfikację tworzyw sztucznych, prezentację filmów na temat metod kształtowania wyrobów, metalurgii proszków, przetwórstwa tworzyw sztucznych, ceramiki, szkła i drewna.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stanisław J. Skrzypek, Karol Przybyłowicz: Inżynieria metali i technologie materiałowe. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2019.</li> <li>2. Leszek Dobrzański: Materiały inżynierskie i projektowanie materiałowe. WNT, 2006.</li> <li>3. Barbara Surowska: Wybrane zagadnienia z korozji i ochrony przed korozją. Wyd. Politechniki Lubelskiej, 2009.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zbigniew Pater: Podstawy metalurgii i odlewnictwa. Wyd. Politechniki Lubelskiej, 2014.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- omawianie zagadnień w oparciu o obrazy (z mikroskopu)</li> <li>- wykład,</li> <li>- techniki pobudzania myślenia twórczego (np. burza mózgów),</li> <li>- praca w małych, ok. 2 – 4 osobowych grupach,</li> <li>- dyskusja,</li> <li>- wystąpienia indywidualne studentów,</li> <li>- ćwiczenia praktyczne (pomiar twardości),</li> <li>- praca indywidualna,</li> <li>- samodzielne rozwiązywanie zadań,</li> <li>- wykonywanie rysunków /obliczeń.</li> </ul>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2 – egzamin, przygotowanie projektu lub prezentacji, kolokwia, odpowiedź ustna.</p> <p>U1, U2 – wykonanie prac domowych, sprawozdania z ćwiczeń, projekt obliczeniowy, odpowiedzi ustne na zajęciach, aktywność na zajęciach.</p> <p>K1, K2 – udział w dyskusjach na zajęciach, praca w grupie podczas zajęć, obserwacja zaangażowania studenta.</p> <p>Forma dokumentowania: dziennik prowadzącego, sprawozdania, kolokwia, prace egzaminacyjne.</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Ocena końcowa to ocena z egzaminu.</p>
Bilans punktów ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 15 godz., 0,6 ECTS,</li> <li>- udział w ćwiczeniach i zajęciach audytoryjnych – 30 godz., 1,2 ECTS,</li> <li>- udział w konsultacjach – 1 godz., 0,04 ECTS,</li> <li>- udział w egzaminie – 1 godz., 0,04 ECTS.</li> <li>- przygotowanie do ćwiczeń i zajęć audytoryjnych – 30 godz. 1,2 ECTS,</li> <li>- dokończanie sprawozdań w domu – 8 godz., 0,32 ECTS,</li> <li>- przygotowanie do kolokwiów – 20 godz., 0,8 ECTS,</li> <li>- przygotowanie do egzaminu – 20 godz., 0,8 ECTS.</li> </ul> <p>Łączny nakład pracy studenta to 125 godz. co odpowiada 5 pkt. ECTS.</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 15 godz., 0,6 ECTS,</li> <li>- udział w ćwiczeniach i zajęciach audytoryjnych – 30 godz., 1,2 ECTS,</li> <li>- udział w konsultacjach – 1 godz., 0,04 ECTS,</li> </ul>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	- udział w egzaminie – 1 godz., 0,04 ECTS. Łącznie 47 godzin, co odpowiada 1,88 ECTS.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – ZI_W13 W2 – InzZI_W04 U1 – ZI_U01 U2 – ZI_U08 K1 – ZI_K01 K2 – ZI_K02

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Projektowanie inżynierskie i grafika inżynierska 1</b> <i>Engineering design and engineering graphics 1</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia I stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	1
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88/ 2,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Zbigniew Stropek prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Inżynierii Mechanicznej i Automatyki
Cel modułu	Opanowanie geometrycznych podstaw grafiki inżynierskiej – rzutowanie prostokątne i aksonometryczne. Zapoznanie z głównymi formami zapisu graficznego – rzutowanie, przekroje rysunkowe, wymiarowanie. Zaznajomienie z zasadami tworzenia schematów złożonych układów technicznych w różnych obszarach inżynierii. Czytanie rysunków i schematów maszyn, urządzeń i układów technicznych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Ma wiedzę w zakresie rysunku technicznego maszynowego obejmującą: znormalizowane elementy rysunku technicznego, metody i zasady rzutowania prostokątnego, zasady wykonywania przekrojów prostych i złożonych, ogólne zasady wymiarowania oraz jego szczególne przypadki
	W2. Ma podstawową wiedzę w zakresie: rysowania, oznaczania i wymiarowania gwintów, rysowania i oznaczania połączeń nierozłącznych, oznaczania chropowatości powierzchni
	Umiejętności:
	U1. Potrafi uzyskiwać informacje z literatury, norm i innych źródeł; potrafi łączyć uzyskane informacje, interpretować je, a także wyciągać wnioski
	U2. Potrafi rozwiązać proste zadanie inżynierskie oraz opracować dokumentację dotyczącą jego realizacji
	Kompetencje społeczne:
	K1. Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doskonalenia się, podnoszenia kompetencji zawodowych
	K2. Potrafi pracować indywidualnie i w zespole przyjmując w nim różne role
	Wymagania wstępne i dodatkowe

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Treści programowe modułu	<p>Grafika inżynierska jest jednym z pierwszych ważnych przedmiotów przygotowujących do rozwiązywania problemów technicznych. Jej głównym zadaniem jest opanowanie ogólnych zasad i reguł zapisu konstrukcji. Ma na celu także opanowanie i doskonalenie techniki sporządzania zapisu.</p> <p>Wykłady obejmują: znormalizowane elementy rysunku technicznego maszynowego, rzutowanie prostokątne metodą europejską (E) i amerykańską (A), widoki oraz przekroje proste i złożone, rzuty aksonometryczne, ogólne i szczegółowe zasady wymiarowania, wybrane połączenia w budowie maszyn.</p> <p>Ćwiczenia obejmują: rysowanie rzutów prostokątnych metodą europejską (E), rysowanie przekrojów prostych, wykonanie rzutu aksonometrycznego bryły obrotowej, rysowanie i wymiarowanie gwintów, wykonanie rysunku prostej części maszyn oraz jej zwymiarowanie, wykonanie rysunku złożeniowego.</p>																								
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. T. Dobrzański: „Rysunek techniczny maszynowy”, WNT, Warszawa 2001, wyd. 21.</li> <li>2. Z. Rotter, R. Ochman: „Przewodnik do ćwiczeń z rysunku technicznego”, Wyd. AR, Lublin 2001, wyd. 7.</li> <li>3. A. Bober, M. Dudziak: „Zapis konstrukcji“, PWN, Warszawa 1999, wyd. 1.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. I. Rydzewicz: „Rysunek techniczny jako zapis konstrukcji”, WNT, Warszawa 1999, wyd. 2.</li> <li>2. Praca zbiorowa pod redakcją R. Knosali: „Zbiór ćwiczeń projektowych z rysunku technicznego”, Wyd. Politechniki Gliwickiej, Gliwice 1999, wyd. 3.</li> </ol>																								
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wykonywanie rysunków</li> <li>2) wykład</li> <li>3) obrona prac graficznych</li> </ol>																								
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</u>  W1- sprawdzian, prace graficzne,  W2- sprawdzian, prace graficzne,  U1- ocena i obrona prac,  U2- sprawdzian,  K1- ocena pracy studenta wykonującego prace graficzne, jego przygotowania i aktywności na zajęciach.  K2- ocena pracy na ćwiczeniach.</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany, prace graficzne.</p>																								
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Warunkiem uzyskania oceny pozytywnej z modułu jest zaliczenie na ocenę pozytywną 4 sprawdzianów oraz 8 prac graficznych. Wszystkie elementy mają jednakowe wagi.</p>																								
Bilans punktów ECTS	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;"><b>KONTAKTOWE</b></th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godz.</th> <th style="text-align: left;">Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td>15 godz.</td> <td>0,60 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>30 godz.</td> <td>1,20 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>2 godz.</td> <td>0,08 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem kontaktowe</b></td> <td><b>47 godz.</b></td> <td><b>1,88 pkt. ECTS</b></td> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;"><b>NIEKONTAKTOWE</b></th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godz.</th> <th style="text-align: left;">Punkty ECTS</th> </tr> </tbody> </table>	<b>KONTAKTOWE</b>			Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	Wykład	15 godz.	0,60 pkt. ECTS	Ćwiczenia	30 godz.	1,20 pkt. ECTS	Konsultacje	2 godz.	0,08 pkt. ECTS	<b>Razem kontaktowe</b>	<b>47 godz.</b>	<b>1,88 pkt. ECTS</b>	<b>NIEKONTAKTOWE</b>			Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS
<b>KONTAKTOWE</b>																									
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																							
Wykład	15 godz.	0,60 pkt. ECTS																							
Ćwiczenia	30 godz.	1,20 pkt. ECTS																							
Konsultacje	2 godz.	0,08 pkt. ECTS																							
<b>Razem kontaktowe</b>	<b>47 godz.</b>	<b>1,88 pkt. ECTS</b>																							
<b>NIEKONTAKTOWE</b>																									
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																							

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych 20 godz. 0,80 pkt. ECTS  Dokończenie wykonania prac graficznych 30 godz. 1,20 pkt. ECTS  studiowanie literatury 3 godz. 0,12 pkt ECTS  <b>Razem niekontaktowe 53 godz. 2,12 pkt. ECTS</b></p> <p><b>Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4 pkt. ECTS</b></p>
<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p>	<p>Udział w wykładach – 15 godz.  Udział w ćwiczeniach – 30 godz.  Udział w konsultacjach – 2 godz.  <b>Łącznie 47 godz. co stanowi 1,88 pkt. ECTS</b></p>
<p>Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się</p>	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego  W1 - ZI_W05  W2 - ZI_W14  U1 - ZI_U01  U2 - ZI_U07  K1 - ZI_K03  K2 - ZI_K01</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Rachunek kosztów dla inżynierów</b> <i>Cost calculation for engineers</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy/fakultatywny
Poziom studiów	studia I stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	5 (1,96/3,04)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Edmund Lorencowicz
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie się studentów z podstawowymi zależnościami i czynnikami wpływającymi na koszty oraz różnymi metodami kalkulacji kosztów produkcji i usług.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Ma podstawową wiedzę ekonomiczną umożliwiającą opis i analizę czynników wpływających na koszty.
	2. Ma podstawową wiedzę z zakresu metod kalkulacji.
	Umiejętności:
	1. Potrafi wykorzystywać uzyskiwane z różnych źródeł informacje do prowadzonych analiz kosztowych
	2.
	...
	Kompetencje społeczne:
1. Praca w grupie, organizacja i kierowanie zespołami	
2.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ekonomika
Treści programowe modułu	Zdefiniowanie kosztów, kryteria klasyfikacyjne i analiza zmienności. Wycena zużycia czynników produkcji. Ocena kosztów eksploatacji środków technicznych. Metody kalkulacji kosztów. Kalkulacja kosztów dla produkcji sezonowej i sprzężonej. Systemy rachunku kosztów. Wykorzystanie rachunku kosztów zmiennych do podejmowania decyzji i krótkoterminowej oceny ich efektywności. Analiza wrażliwości i określanie stref bezpieczeństwa. Analiza prognozy rentowności produkcji wieloasortymentowej (analiza segmentowa)
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Kiziukiewicz T. 2003. Zarządcze aspekty rachunkowości. PEW. Warszawa 2. Lorencowicz E. 2007. Poradnik użytkownika techniki rolniczej w tabelach. APRA Bydgoszcz 3. Matuszek J., Kołosowki M., Krokosz-Krynke Z. 2011. Rachunek kosztów dla inżynierów. PWE Warszawa 4. Nowak E., Piechota R., Wierziński M. 2004. Rachunek kosztów w zarządzaniu przedsiębiorstwem. PWE Warszawa
Planowane formy/działania/ metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykłady, ćwiczenia, praca w grupie, dyskusje
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Sprawdzian pisemny obejmujący zagadnienia wykładowe i ćwiczeniowe (dwa razy) Zadanie projektowe - Analiza kosztów maszynogodziny

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest złożenie prawidłowo wykonanej analizy kosztów oraz pozytywne oceny ze sprawdzianów. Ocena końcowa na podstawie egzaminu pisemnego - 100%
Bilans punktów ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach - wykład prowadzony w wymiarze 15 godz.</li> <li>- udział w ćwiczeniach – ćwiczenia prowadzone w wymiarze 30 godz.</li> <li>- przygotowanie do ćwiczeń - 15 godz.</li> <li>- dokończenie zadań - 5 godz.</li> <li>- samodzielne rozwiązywanie zadań w domu – 10 godz.</li> <li>- studiowanie literatury – 15 godz.</li> <li>- przygotowanie do kolokwium – 6 godz.</li> <li>- przygotowanie do egzaminu – 25 godz.</li> <li>- konsultacje - 2 godz.</li> <li>- udział w egzaminie – 2 godz.</li> </ul> <p>Łączny nakład pracy studenta to 125 godz. co odpowiada 5,00 pkt ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach - 15 godz.</li> <li>- udział w zajęciach audytoryjnych i laboratoryjnych - 30 godz.</li> <li>- konsultacje – 2 godz.</li> <li>- udział w egzaminie – 2 godz.</li> </ul> <p>Łącznie 49 godz. – 1,96 pkt ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1 i W2 - ZI_W01 i ZI_W02            U1 - ZI_U01            K1 - ZI_K01</p>



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Informatyka i Komputerowe Wspomaganie Prac Inżynierskich</b> <i>Informatics and computer-aided engineering</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,8/1,2)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Wojciech Przystupa
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami programowania komputerów oraz nauczenie programowania w języku Python. Moduł przedmiotu obejmuje podstawowe zagadnienia dotyczące obliczeń numerycznych, źródeł błędów, podstawowych metod numerycznych: algorytmy interpolacji i aproksymacji funkcji, całkowania i różniczkowania oraz rozwiązywania równań liniowych i nieliniowych i ich układów, wybranych zagadnień symulacji komputerowej w obszarze optymalizacji numerycznej.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Student zna i rozumie składnię języka Python oraz podstawowe funkcje ze standardowych bibliotek tego języka.
	W2. Student zna podstawy algorytmiki, podstawowe struktury danych, ich reprezentacje komputerowe i wykonywane na nich operacje oraz podstawowe techniki konstrukcji i analizy algorytmów.
	Umiejętności:
	U1. Student potrafi programować w języku Python, pisać program w sposób czytelny oraz analizować swój kod w celu zlokalizowania błędów
	U2. Student potrafi projektować i implementować proste algorytmy wykorzystując podstawowe struktury danych. Ma umiejętność przygotowania otrzymanych wyników w formie graficznej.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Student potrafi samodzielnie zdobywać i doskonalić swoją wiedzę oraz umiejętności
	K2. Student potrafi współpracować w zespole w celu rozwiązaniu konkretnego problemu, rozumie potrzebę planowania i koordynowania działań w członków grupy oraz kwestię odpowiedzialności grupowej.
Wymagania wstępne i dodatkowe	
Treści programowe modułu	Instalacja dystrybucji środowiska Python. Typy skalarne, sekwencyjne i iterowalne. Słowniki i zbiory. Instrukcje sterujące. Funkcje, wektory i macierze. Metody aproksymacji i

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	interpolacji funkcji jednej zmiennej. Rozwiązywanie układów równań liniowych i nieliniowych. Różniczkowanie i całkowanie numeryczne. Wizualizacja danych (rysowanie podstawowych obiektów, graficzna prezentacja danych).
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	M. Gągolewski, M. Bartoszek, A. Cena. Przetwarzanie i analiza danych w języku Python. PWN. 2016 A. Saha. Matematyka w Pythonie. Helion. 2021. M. Lutz. Python – Wprowadzenie. Helion. 2022
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Omawianie zagadnień w oparciu o schematy i ilustracje, prezentacja wybranych zagadnień za pomocą modeli dydaktycznych, ćwiczenia sprawdzające i utrwalające wiedzę zdobytą na ćwiczeniach w zakresie interpretacji danych, praca w małych grupach, wystąpienia indywidualne studentów, dyskusja na forum całej grupy ćwiczeniowej, konfrontacja różnych stanowisk studentów poprzez ćwiczenia praktyczne
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Sposoby weryfikacji: W1 - wejściówka, sprawdzian W2 - wejściówka, sprawdzian U1 - ocena wykonania zadania i jego obrona, U2 - ocena wykonania zadania i jego obrona, K1 - ocena przygotowanych zadań i praca w zespole przy projekcie grupowym K2 - ocena przygotowanych zadań i praca w zespole przy projekcie grupowym  Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany, zadania grupowe i indywidualne, dziennik prowadzącego
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Szczegółowe kryteria przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych 1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), 2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części)

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Bilans punktów ECTS	<b>KONTAKTOWE:</b> Udział w wykładach: 15 godz. Udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 10 godz. Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 20 godz. <b><u>RAZEM KONTAKTOWE: 45 godz. / 1,8 ECTS</u></b> <b>NIEKONTAKTOWE:</b> Przygotowanie do zajęć: 35 godz. Przygotowanie do kolokwium: 20 godz. <b><u>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 55 godz. / 2,2 ECTS</u></b> Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach: 15 godz. Udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 10 godz. Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 20 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego  W1 - ZI_W11 W2 - ZI_W14 U1 - ZI_U02 U2 - ZI_U03 K1 - ZI_K01 K2 - ZI_K01

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Rynek pracy</b> <i>Labor market</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	II
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,64/0,36)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. inż. Magdalena Kachel-Górecka, profesor uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie z zagadnieniami związanymi ze współczesnym rynkiem pracy. Wiedza zdobyta w ramach wykładów pozwoli studentom umiejętnie poruszać się na rynku pracy, analizować bieżące problemy oraz zarządzać własną karierą w sposób świadomy i odpowiedzialny.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	3. W1 - posiada podstawową wiedzę w zakresie funkcjonowania rynku pracy oraz ich podstawowych kategoriach, zna związki i zależności między nimi.
	4. W2 - potrafi wyróżnić i opisać uwarunkowania i najważniejsze trendy współczesnych przemian na rynku pracy w Polsce i w innych krajach europejskich oraz pozaeuropejskich.
	Umiejętności:
	3. U1 -wykorzystując uzyskane z różnych źródeł informacje potrafi opisywać, analizować i dyskutować na temat różnych procesów/problemów zachodzących na rynkach pracy oraz oceniać powiązania pomiędzy procesami zachodzącymi w gospodarce a sytuacją na rynku pracy.
	Kompetencje społeczne:
	2. K1 – jest gotów do poruszania się na rynku pracy, określać priorytety służące realizacji różnych zadań oraz rozumie potrzebę samodzielnego zdobywania wiedzy i posiada umiejętności profesjonalne i badawcze, także inspirowania innych osób do podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, niezależnie od wieku tych osób.
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	Pojęcie i funkcje rynku pracy. Popyt na pracę. Podaż pracy. Równowaga na rynku pracy. Zasobowa i strumieniowa analiza rynku pracy. Podstawowe wskaźniki rynku pracy. Analiza porównawcza wskaźników w Polsce i innych krajach Unii Europejskiej. Bezrobocie – istota, rodzaje, przyczyny, skutki bezrobocia w Polsce i na świecie - analiza porównawcza. Teoria kapitału ludzkiego. Polityka rynku pracy w Unii Europejskiej. Europejska Strategia Zatrudnienia. Dyskryminacja i segmentacja na rynku pracy. Instytucje rynku pracy. Regulacje rynku pracy. Rodzaje umów o

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	pracę. Poszukiwanie pracy. Zasady poprawnego CV. List motywacyjny. Rozmowa kwalifikacyjna.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <p>3. Podstawy wiedzy o rynku pracy, Elżbieta Kryńska, Eugeniusz Kwiatkowski, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, 2013.</p> <p>4. Zarządzanie zasobami ludzkimi w biznesie i w administracji publicznej : rynek pracy, dobór, ocena, rozwój i kariera, odejścia z pracy, Jolanta M. Szaban, Difin, Warszawa, 2011.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>5. Analizy statystyczne przygotowane przez Główny urząd statystyczny <a href="https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/">https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/</a></p> <p>6. Raporty przygotowane przez PARP, <a href="https://www.parp.gov.pl/component/publications/publications?sort=default&amp;term%5B%5D=1&amp;text_search=">https://www.parp.gov.pl/component/publications/publications?sort=default&amp;term%5B%5D=1&amp;text_search=</a></p> <p>7. 7 dni w poszukiwaniu pracy. Poradnik Wojewódzki Urząd Pracy w Lublinie, Wydanie XI, Lublin 2021</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Wiedza:</p> <p>3. W1 - sprawdzian pisemny</p> <p>4. W2 - sprawdzian pisemny</p> <p>Umiejętności:</p> <p>3. U1 - sprawdzian pisemny</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>2. K1 - sprawdzian pisemny</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa z przedmiotu – ocena ze sprawdzianu pisemnego
Bilans punktów ECTS	<p>Liczba godzin kontaktowych:</p> <p>Udział w wykładach – 15 godz.</p> <p>Udział w konsultacjach – 1 godz.</p> <p>Razem kontaktowe 16 godz./0,64 pkt ECTS</p> <p>Liczba godzin niekontaktowych:</p> <p>Studiowanie literatury - 5 godz.</p> <p>Przygotowanie do sprawdzianu - 4 godz</p> <p>Razem nie kontaktowe 9 godz./0,36 ECTS</p> <p>Łączny nakład pracy studenta to 25 godz. co stanowi 1 pkt. ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 15 godz.</p> <p>Udział w konsultacjach – 1 godz.</p> <p>Razem kontaktowe 16 godz./0,72 pkt ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1 – ZI-W09</p> <p>W2 – ZI-W12</p> <p>U1 – ZI-U01</p> <p>K1 – ZI-K03</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 2– Angielski B2</b> <i>Foreign Language 2– English B2</i>
Język wykładowy	angielski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Joanna Rączkiewicz-Gołacka
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
Kompetencje społeczne:	
K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Treści programowe modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowe zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Lektury podstawowe 1.B. Tarver Chase; K. L. Johannsen; P. MacIntyre; K, Najafi; C. Fetting, Pathways Reading, Writing and Critical Thinking, Second Edition, National Geographic 2018  Lektury uzupełniające 1.E.H. Glendinning, L.Lansfort, A.Pohl, Technology for Engineering and Applied Sciences, Oxford University Press, 2020 2.N.Moore, J,Dooley, Industrial Safety, Express Publishing, 2019 3.Zbiór tekstów specjalistycznych opracowanych przez wykładowców CNJOiC
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia: Śródsesemtralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat Kryteria ocen dostępne w CNJOiC
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie: - sprawdziany pisemne – 50% - wypowiedzi ustne – 25% - wypowiedzi pisemne – 25% Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć.
Bilans punktów ECTS	<b>KONTAKTOWE:</b> Udział w ćwiczeniach: 30 godz. Konsultacje: 2 godz. <b>RAZEM KONTAKTOWE: 32 godz. / 1,28 ECTS</b>  <b>NIEKONTAKTOWE:</b> Przygotowanie do zajęć: 10 godz. Przygotowanie do sprawdzianów: 8 godz. <b>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 18 godz. / 0,72 ECTS</b>  Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w ćwiczeniach – 30 godzin - udział w konsultacjach – 2 godziny Łącznie 32 godz. co odpowiada 1,28 punktom ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	U1 – ZI_U01, ZI_U012 U2 – ZI_U01, ZI_U012 U3 – ZI_U01, ZI_U012 U4 - ZI_U01, ZI_U012 K1 – ZI_K03

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 2– Francuski B2</b> Foreign Language 2– French B2
Język wykładowy	francuski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Elżbieta Karolak
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
Kompetencje społeczne:	
K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Treści programowe modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym.



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji. Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowe zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Lektury podstawowe 1. A.Berthet „Alter Ego B2” Wyd. Hachette Livre 2008 2. G. Capelle “Espaces 2 i 3” Wyd. Hachette Livre 2008 3. Claire Leroy-Miquel: „Vocabulaire progressif du avec 250 exercices”, Wyd. CLE International 2007 4. C.-M. Beaujeu „350 exercices Niveau Supérieur II”, Wyd. Hachette 2006  Lektury uzupełniające 1. Y.Delatour „350 exercices Niveau moyen” Wyd. Hachette 2006 2. „Chez nous” Wyd. Mary Glasgow Magazines Scholastic-czasopismo
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia: Śródsesemtralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat Kryteria ocen dostępne w CNJOiC
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie: - sprawdzian pisemny – 50% - wypowiedzi ustne – 25% - wypowiedzi pisemne – 25% Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć.
Bilans punktów ECTS	<b>KONTAKTOWE:</b> Udział w ćwiczeniach: 30 godz. Konsultacje: 2 godz. <b>RAZEM KONTAKTOWE: 32 godz. / 1,28 ECTS</b>  <b>NIEKONTAKTOWE:</b> Przygotowanie do zajęć: 10 godz. Przygotowanie do sprawdzianów: 8 godz. <b>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 18 godz. / 0,72 ECTS</b>  Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w ćwiczeniach – 30 godzin - udział w konsultacjach – 2 godziny Łącznie 32 godz. co odpowiada 1,28 punktom ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	U1 – ZI_U01, ZI_U012 U2 – ZI_U01, ZI_U012 U3 – ZI_U01, ZI_U012 U4 - ZI_U01, ZI_U012 K1 – ZI_K03

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 2– Niemiecki B2</b> Foreign Language 2– German B2
Język wykładowy	niemiecki
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Anna Gruszecka
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
Kompetencje społeczne:	
K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Treści programowe modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji. Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowe zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura obowiązkowa: 1. S. Schmohl, B. Schenk, Akademie Deutsch, Hueber, 2019 Literatura uzupełniająca: 1. N.Fugert, r.Grosser, DaF im Unternehmen, Klett Sprachen GmbH, 2019 2. Zbiór tekstów specjalistycznych przygotowanych przez wykładowców języka niemieckiego CNJOiC 3. B. Kujawa, M. Stinia, Mit Beruf auf Deutsch, Nowa Era, 2013
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia: Śródsesemtralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat Kryteria ocen dostępne w CNJOiC
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie: - sprawdziany pisemne – 50% - wypowiedzi ustne – 25% - wypowiedzi pisemne – 25% Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć.
Bilans punktów ECTS	<b>KONTAKTOWE:</b> Udział w ćwiczeniach: 30 godz. Konsultacje: 2 godz. <b>RAZEM KONTAKTOWE: 32 godz. / 1,28 ECTS</b>  <b>NIEKONTAKTOWE:</b> Przygotowanie do zajęć: 10 godz. Przygotowanie do sprawdzianów: 8 godz. <b>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 18 godz. / 0,72 ECTS</b>  Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w ćwiczeniach – 30 godzin - udział w konsultacjach – 2 godziny Łącznie 32 godz. co odpowiada 1,28 punktom ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	U1 – ZI_U01, ZI_U012 U2 – ZI_U01, ZI_U012 U3 – ZI_U01, ZI_U012 U4 - ZI_U01, ZI_U012 K1 – ZI_K03

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 2– Rosyjski B2</b> Foreign Language 2– Russian B2
Język wykładowy	rosyjski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Daniel Zagrodnik
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
Kompetencje społeczne:	
K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Treści programowe modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji.</p> <p>Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowe zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Lektury obowiązkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Махнач А., <i>Из первых уст. Русский язык для среднего уровня</i>, Warszawa 2021.</li> </ol> <p>Lektury uzupełniające:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chuchmacz D., Ossowska H., <i>Вот грамматика! Repetytorium gramatyczne z języka rosyjskiego z ćwiczeniami</i>, Warszawa 2010.</li> <li>2. Вихриева И., <i>Читаем тексты по специальности. Выпуск 19. Сельское хозяйство, ветеринария</i>, Златоуст 2022.</li> <li>3. "Сельскохозяйственные вести", 2022, 2021, 2020, 2019.</li> <li>4. "Новое сельское хозяйство. Журнал агроменеджера", 2022, 2021, 2020.</li> <li>5. "Farmer", 2022, 2021, 2020. - ćwiczenia w przekładzie z języka polskiego na język rosyjski.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach</p> <p>U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach</p> <p>U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego</p> <p>U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych</p> <p>K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia:</p> <p>Śródsesemtralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat</p> <p>Kryteria ocen dostępne w CNJOiC</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprawdziany pisemne – 50%</li> <li>- wypowiedzi ustne – 25%</li> <li>- wypowiedzi pisemne – 25%</li> </ul> <p>Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć.</p>
Bilans punktów ECTS	<p>KONTAKTOWE:</p> <p>Udział w ćwiczeniach: 30 godz.</p> <p>Konsultacje: 2 godz.</p> <p><u>RAZEM KONTAKTOWE: 32 godz. / 1,28 ECTS</u></p> <p>NIEKONTAKTOWE:</p> <p>Przygotowanie do zajęć: 10 godz.</p> <p>Przygotowanie do sprawdzianów: 8 godz.</p> <p><u>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 18 godz. / 0,72 ECTS</u></p> <p>Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 punktom ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w ćwiczeniach – 30 godzin</li> <li>- udział w konsultacjach – 2 godziny</li> </ul> <p>Łącznie 32 godz. co odpowiada 1,28 punktom ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>U1 – ZI_U01, ZI_U012</p> <p>U2 – ZI_U01, ZI_U012</p> <p>U3 – ZI_U01, ZI_U012</p> <p>U4 - ZI_U01, ZI_U012</p> <p>K1 – ZI_K03</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Prawo gospodarcze</b> <i>Commercial law</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,28/1,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Konrad Buczma
Jednostka oferująca moduł	Katedra Roślin Przemysłowych i Leczniczych
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z podstawowymi regulacjami dotyczącymi podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Student zna i rozumie społeczne, ekonomiczne, prawne i inne pozatechniczne uwarunkowania działalności inżynierskiej.
	Umiejętności:
	1. Student potrafi samodzielnie podejmować inżynierską działalność gospodarczą, dostrzegając jej aspekty systemowe i pozatechniczne.
	Kompetencje społeczne:
	1. Student jest gotów do pracy w grupie, organizowania i kierowania pracą zespołów (projektowych, zadaniowych itp.) i organizacji w środowisku pracy.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak
Treści programowe modułu	W trakcie wykładu przekazywane są treści dotyczące prawa gospodarczego w systemie prawa. Wyjaśniane i analizowane są następujące zagadnienia: Pojęcie, przedmiot i zakres prawa gospodarczego. System prawa powszechnie obowiązującego w Polsce. Zasady prawa gospodarczego. Pojęcie, przedmiot i cechy działalności gospodarczej. Warunki podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej. Formy zatrudniania. Ochrona danych osobowych w gospodarce. Geneza i podstawowe instytucje Unii Europejskiej. Odpowiedzialność przedsiębiorcy.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura wymagana: 1. M. Zdyb, Wspólnotowe i publiczne prawo gospodarcze, Warszawa 2008 2. K. Strzyczkowski, Prawo gospodarcze publiczne, Warszawa 2023 Literatura zalecana: 1. A. Kidyba, Prawo handlowe, Warszawa 2022.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Sposoby weryfikacji: W1 - praca pisemna U1 - praca pisemna K1 - praca pisemna Formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się: W1 – ocena z pracy pisemnej

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	U1 – ocena z pracy pisemnej K1 – ocena z pracy pisemnej
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa – ocena z egzaminu pisemnego 90% + 10% ocena aktywności
Bilans punktów ECTS	<b>Kontaktowe:</b> wykład 30 godz. (1,2 ECTS) konsultacje 2 godz. (0,32 ECTS) <b>Razem kontaktowe 32 godz. ( 1,28 ECTS)</b> <b>Niekontaktowe:</b> Przygotowanie do zaliczenia 7 godz. (0,2 ECTS) Studiowanie literatury 11 godz. (0,2 ECTS) Przygotowanie do ćwiczeń 25 godz.(1 ECTS) <b>Razem niekontaktowe 43 godz. (1,72 ECTS)</b>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	wykład 30 godz. konsultacje 2 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – ZI_W09 U1 - ZI_U06 K1 - ZI_K01

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Ergonomia i bezpieczeństwo pracy oraz ochrona własności intelektualnej</b> <i>Ergonomics, work safety and protection of intellectual property</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,84/0,16)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Anna Pecyna
Jednostka oferująca moduł	Katedra Podstaw Techniki
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z interdyscyplinarną wiedzą ergonomiczną oraz z uregulowaniami z zakresu podstaw prawnej ochrony pracy i przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w Polsce i Unii Europejskiej. Przedstawienie uregulowań prawnych z zakresu własności intelektualnej (elementy prawa autorskiego i praw pokrewnych oraz prawa własności przemysłowej).
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	<b>Wiedza:</b>
	1. Ma wiedzę ogólną z zakresu ergonomii, rozumie rolę człowieka w procesie pracy i zna zasady funkcjonowania układu człowiek-maszyna-środowisko z uwzględnieniem obciążenia pracą ma wiedzę o metodach określania ryzyka zawodowego oraz zagrożeniach w środowisku pracy.
	2. Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej i prawa autorskiego.
	<b>Umiejętności:</b>
	1. Posiada umiejętność samodzielnego dokonania ergonomicznej oceny stanowisk pracy oraz interpretowania roli człowieka w procesie pracy
	2. Analizuje rozwiązania techniczne i warunki środowiska pracy pod względem spełnienia wymagań ergonomii oraz bhp.
	3. Potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej i rejestrowej (literatury, baz danych oraz innych dobranych źródeł).
	<b>Kompetencje społeczne:</b>
	1. Ma świadomość konieczności podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane działania.
	2. Rozumie potrzebę poszanowania praw twórców i innych podmiotów uprawnionych.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Fizyka, biologia, chemia, psychologia
Treści programowe modułu	<u>Wykłady obejmują:</u>



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>Ergonomia jako nauka interdyscyplinarna, przedmiot, zakres, zadania i cele, geneza i rozwój. Układ człowiek-obiekt techniczny - podstawowe funkcje układu. Obciążenie psychiczne i fizyczne pracownika. Diagnostyka w ergonomii, optymalizacja warunków pracy. Struktura przestrzenna stanowisk pracy – wymagania dotyczące przekazu i odbioru informacji. Organizacja pracy i czas pracy. Zmęczenie – przyczyny, postacie, konsekwencje, profilaktyka. Prawna ochrona pracy. Identyfikacja zagrożeń oraz ocena i analiza ryzyka zawodowego. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy. Analiza przyczyn i okoliczności wypadków. Ochrona własności intelektualnej - pojęcia podstawowe. Prawo autorskie i prawa pokrewne. Prawa wyłączne na wynalazki, wzory użytkowe, wzory przemysłowe, znaki towarowe. Ochrona patentowa.</p> <p><u>Ćwiczenia obejmują:</u> Szacunkowe metody oceny obciążenia fizycznego i psychicznego. Wydolność i sprawność organizmu pracownika. Diagnostyka w ergonomii. Praktyczne wykorzystanie zasad ergonomii w projektowaniu struktury przestrzennej stanowisk pracy, pomiary antropometryczne, organizacja pola widzenia. Czynniki fizyczne, chemiczne i biologiczne w środowisku pracy – pomiary. Zarządzanie bezpieczeństwem i higieną pracy, wykorzystanie aktów prawnych w organizowaniu warunków pracy. Ocena ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy. Ochrona geograficznych oznaczeń pochodzenia. Ochrona patentowa – procedura nabywania praw ochronnych/praw wyłącznych.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rączkowski B. Bhp w praktyce. ODDK. Gdańsk. 2020</li> <li>2. Wykowska M. Ergonomia jako nauka stosowana. Wyd. AGH Kraków 2007.</li> <li>3. Koradecka D. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. Tom. 1 i 2. CIOP, Warszawa 1997.</li> <li>4. Wieczorek S. Ergonomia. Wyd. Tarbonus, Kraków-Tarnobrzeg. 2014.</li> <li>5. „Ochrona własności intelektualnej”: Red. Alicja Adameczak, Michał du Vall. Wyd. UW, Warszawa 2010</li> <li>6. „Prawo własności intelektualnej – Repetytorium”: Red. Mariusz Załucki. Wyd. Difin, Warszawa 2008</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kodeks pracy, rozporządzenia wykonawcze</li> <li>2. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych [Dz.U. 1994 nr 24 poz. 83 z późn. zm.]</li> <li>3. Ustawa z dnia 30 czerwca 2000 r. Prawo własności przemysłowej [Dz.U. 2001 nr 49 poz. 508 z późn. zm.]</li> <li>4. Wydawnictwa Urzędu Patentowego RP (Biuletyn i Wiadomości UP RP).</li> </ol>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>wykład, ćwiczenia, dyskusja, wystąpienie, sprawozdanie z ćwiczeń</p>
<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p><u>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</u> W1, W2 – ocena wystąpienia, ocena z końcowego sprawdzianu testowego U1, U2, U3 – ocena wykonania sprawozdania K1, K2 - ocena pracy studenta w charakterze lidera i członka zespołu wykonującego ćwiczenie i sprawozdanie.</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<i>Formy dokumentowania osiągniętych wyników:</i> archiwizacja końcowych sprawdzianów testowych, sprawozdania z ćwiczeń, prezentacja, dziennik prowadzącego.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa – ocena z zaliczenia pisemnego końcowego
Bilans punktów ECTS	- udział w wykładach – 15 godz. 0,6 ECTS, - udział w ćwiczeniach – 30 godz. 1,2 ECTS, - udział w konsultacjach – 1 godz. 0,04 ECTS, - przygotowanie do ćwiczeń – 4 godz. 0,16 ECTS,  Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 pkt. ECTS.
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w wykładach – 15 godz. 0,6 ECTS, - udział w ćwiczeniach – 30 godz. 1,2 ECTS, - udział w konsultacjach – 1 godz. 0,04 ECTS,  Łącznie 46 godz. co odpowiada 1,84 pkt ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – ZI_W04 W2 – ZI_W08 U1 – ZI_U08 U2 – ZI_U10 U3 – ZI_U01 K1 – ZI_K01 K2 – Zi_K04

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Projektowanie inżynierskie i grafika inżynierska 2</b> <i>Engineering design and engineering graphics 2</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88/2,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. inż. Marek Boryga, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Inżynierii Mechanicznej i Automatyki
Cel modułu	Celem przedmiotu jest uzyskanie wiedzy i umiejętności dotyczącej projektowania obiektów technicznych z wykorzystaniem sprzętu i oprogramowania komputerowego.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Ma wiedzę w zakresie komputerowego wspomaganie projektowania oraz analizy naprężeń z wykorzystaniem metody elementów skończonych (ZI_W14++)
	2. Ma wiedzę dotyczącą dokładności elementów maszyn z elementami GPS (ZI_W05++)
	Umiejętności:
	1. Potrafi rozwiązać proste zadanie inżynierskie oraz opracować dokumentację dotyczącą jego realizacji (ZI_U07+++)
	Kompetencje społeczne:
1. Potrafi pracować w zespole przyjmując w nim różne role (ZI_K01+)	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Przedmiot wymaga znajomości podstaw grafiki inżynierskiej, mechaniki i wytrzymałości materiałów.
Treści programowe modułu	Holistyczne ujęcie procesu projektowania. Formułowanie i analiza problemu. Wymagania projektowe, założenia, kryteria i ograniczenia. Poszukiwanie koncepcji rozwiązania – metody i techniki wspomagające. Kształtowanie wybranych charakterystyk obiektów technicznych – obliczenia inżynierskie. Spełnianie wymagań i ograniczeń. Metody oceny i wyboru wariantów rozwiązania. Modelowanie i optymalizacja w projektowaniu.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Tarnowski W.: Podstawy projektowania technicznego. Wspomaganie komputerowe CAD/CAM, WNT Warszawa. 2. Gąsiorek E. Podstawy projektowania inżynierskiego, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław. 3. Gendarz P., Salamon S, Chwastyk P.: Projektowanie inżynierskie i grafika inżynierska, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	1. Ćwiczenia z wykorzystaniem komputera, 2. Ćwiczenia przedmiotowe, 3. Metoda przewodniego tekstu.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1 – kolokwium oraz ocena projektu, W2 – kolokwium, U1 – kolokwium oraz ocena projektu, K1 – ocena pracy na ćwiczeniach w grupach. Formy dokumentowania osiągniętych wyników: kolokwia, projektu, dziennik prowadzącego.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa jest średnią z wszystkich ocen przy czym wagi wszystkich ocen są jednakowe. Konieczna jest pozytywna ocena dla każdego elementu.
Bilans punktów ECTS	- udział w wykładach – 15 godz./0,6 ECTS; - udział w ćwiczeniach i zajęciach audytoryjnych – 30 godz./1,2 ECTS; - przygotowanie do ćwiczeń i zajęć audytoryjnych – 15 godz./0,6 ECTS; - dokończenie projektów – 5 godz./0,2 ECTS; - samodzielne rozwiązywanie zadań – 10 godz./0,4 ECTS; - przygotowanie do kolokwiów – 15 godz./0,6 ECTS; - udział w konsultacjach – 2 godz./0,08 ECTS; - studiowanie literatury – 8 godz./0,32 ECTS. Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4 punktom ECTS.
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w wykładach – 15 godz./0,6 ECTS; - udział w ćwiczeniach i zajęciach audytoryjnych – 30 godz./1,2 ECTS; - udział w konsultacjach – 2 godz./0,08 ECTS;
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – ZI_W14 W2 – ZI_W05 U1 – ZI_U07 K1 – ZI_K01

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Ekologia i zarządzanie środowiskowe</b> <i>Ecology and environmental management</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88/2,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Tomasz Zubala
Jednostka oferująca moduł	Katedra Inżynierii Środowiska i Geodezji
Cel modułu	Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z dziedziny ekologii oraz wybranymi obszarami zarządzania środowiskiem; przybliżenie problemów dotyczących gospodarowania zasobami przyrody; wyjaśnienie założeń polityki ekologicznej państwa, zarządzania środowiskowego w jednostce organizacyjnej oraz zasad wykonywania ocen oddziaływania na środowisko; kształtowanie wrażliwości etyczno-społecznej oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska w powiązaniu z podejmowanymi decyzjami i procesami działalności bytowo-gospodarczej.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	<p><b>Wiedza:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zna zasady funkcjonowania układów przyrodniczych (zjawiska, zależności) – potrafi scharakteryzować procesy przepływu energii i obiegu materii w ekosystemach oraz objaśnić rodzaje produktywności.</li> <li>2. Posiada wiedzę w zakresie teoretycznych podstaw organizacji systemu zarządzania środowiskiem, rozumie zasady funkcjonowania makrosystemu środowisko-społeczeństwo-gospodarka oraz systemu zarządzającego procesami gospodarowania środowiskiem (instytucje i narzędzia zarządzania).</li> </ol> <p><b>Umiejętności:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posiada umiejętność praktycznego wykorzystywania wiedzy do identyfikacji, opisu oraz analizy aspektów i problemów środowiskowych dotyczących działalności jednostki organizacyjnej i funkcjonowania jej otoczenia przyrodniczego.</li> <li>2. Potrafi wyjaśnić znaczenie i zakres stosowania narzędzi zarządzania środowiskiem, wyszukiwać i przetwarzać informacje środowiskowe oraz rozpoznawać i charakteryzować programy, normy i standardy środowiskowe w zakresie funkcjonowania jednostek organizacyjnych w celu uzasadniania konkretnych działań i decyzji.</li> </ol> <p><b>Kompetencje społeczne:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jest świadomy znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za proces gospodarowania środowiskiem – akceptuje konieczność uwzględniania aspektów ekologicznych, ochrony środowiska przyrodniczego oraz społecznych przy podejmowaniu decyzji i aktywności gospodarczej.</li> <li>2. Dostrzega i wyjaśnia rolę wiedzy, świadomości i etyki ekologicznej oraz znaczenia nowoczesnych systemów przyjaznych środowisku (strategie, technologie) w procesach przemian współczesnych organizacji.</li> </ol>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Wymagania wstępne i dodatkowe	Student powinien posiadać ogólną wiedzę z zakresu zarządzania, ochrony środowiska, biologii, chemii, fizyki.
Treści programowe modułu	Podstawowe zagadnienia z dziedziny ekologii – poziomy organizacji przyrody żywej, czynniki ograniczające występowanie organizmów, obieg materii, przepływ energii i produktywność ekosystemów. Gospodarowanie środowiskiem w historycznym ujęciu. Współczesne zagrożenia środowiska oraz procesy ochrony zasobów przyrody. Funkcjonowanie makrosystemu środowisko-społeczeństwo-gospodarka. Podstawowe pojęcia i teoretyczne podstawy budowy systemu zarządzania środowiskiem. Przegląd narzędzi i analiza krajowych instytucji zarządzania środowiskiem. Zarządzanie bezpieczeństwem i ryzykiem środowiskowym. Zarządzanie gospodarką odpadami. Zarządzanie gospodarką wodno-ściekową. Zarządzanie ochroną atmosfery. Techniczne aspekty ochrony hydro-, lito- i atmosfery oraz gospodarki odpadami. Systemy zarządzania środowiskowego w jednostkach organizacyjnych (programy, normy, standardy). Oceny oddziaływania na środowisko.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Dobrzański G., Dobrzańska B., Kielczewski D., 2008. Ochrona środowiska przyrodniczego. PWN, Warszawa. 2. Matuszak-Flejszman A., 2007. System zarządzania środowiskowego w organizacji. Wyd. Akademii Ekonom., Poznań. 3. Nowak Z., 2001. Zarządzanie środowiskiem. Wyd. Politechniki Śląskiej, Gliwice. 4. Odum E.P., 1982. Podstawy ekologii. PWRiL, Warszawa. 5. Poskrobko B., 2007. Zarządzanie środowiskiem. Polskie Wyd. Ekonom., Warszawa. 6. Rosik-Dulewska Cz., 2005. Podstawy gospodarki odpadami. PWN, Warszawa. 7. Szpindor A., 1998. Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi. Wyd. Arkady, Warszawa. 8. Trojan P., 1980. Ekologia ogólna. PWN, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady (prezentacje multimedialne), dyskusje, prace pisemne (sprawozdania), ćwiczenia rachunkowe.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1 – zaliczenie pisemne, W2 – zaliczenie pisemne, U1 – prace pisemne, zaliczenie pisemne, U2 – prace pisemne, zaliczenie pisemne, K1 – zaliczenie pisemne, K2 – zaliczenie pisemne. Formy dokumentowania osiągniętych wyników: prace pisemne (sprawozdania), dziennik prowadzącego..
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy i umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów, określających maksymalny poziom wiedzy i umiejętności z danego przedmiotu w oparciu o zaliczenie końcowe i oceny sprawozdań, 2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy i umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów, określających maksymalny poziom wiedzy i umiejętności z danego przedmiotu w oparciu o zaliczenie końcowe i oceny sprawozdań, 3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy i umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów, określających maksymalny poziom wiedzy i umiejętności z danego przedmiotu w oparciu o zaliczenie końcowe i oceny sprawozdań,

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>4) student wykazuje dobry plus stopień (4,5) wiedzy i umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów, określających maksymalny poziom wiedzy i umiejętności z danego przedmiotu w oparciu o zaliczenie i oceny sprawozdań,</p> <p>5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy i umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 90% sumy punktów, określających maksymalny poziom wiedzy i umiejętności z danego przedmiotu w oparciu o zaliczenie i oceny sprawozdań.</p> <p>Ocena sprawozdań – 45% udziału w ocenie końcowej, Ocena z zaliczenia w formie pytań problemowych i testowych – 55% udziału w ocenie końcowej.</p>
Bilans punktów ECTS	<p>Kontaktowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykłady – 15 godz./0,60 ECTS,</li> <li>- Ćwiczenia – 30 godz./1,20 ECTS,</li> <li>- Konsultacje – 2 godz./0,08 ECTS.</li> </ul> <p>Łącznie 47 godz./1,88 ECTS.</p> <p>Niekontaktowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przygotowanie prac pisemnych (sprawozdań) – 12 godz./0,48 ECTS,</li> <li>- Przygotowanie do zaliczenia – 29 godz./1,16 ECTS,</li> <li>- Studiowanie literatury – 12 godz./0,48 ECTS.</li> </ul> <p>Łącznie 53 godz./2,12 ECTS.</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykładach – 15 godz./0,60 ECTS,</li> <li>- ćwiczeniach – 30 godz./1,20 ECTS,</li> <li>- konsultacjach – 2 godz./0,08 ECTS.</li> </ul> <p>Łącznie 47 godz./1,88 ECTS.</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1 – ZI_W04, ZI_W09, W2 – ZI_W02, ZI_W04, ZI_W06, ZI_W09, U1 – ZI_U04, ZI_U05, ZI_U11, U2 – ZI_U01, ZI_U04, ZI_U11, K1 – ZI_K01, ZI_K03, ZI_K04, K2 – ZI_K04.</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Statystyka matematyczna</b> <i>Mathematical statistics</i>
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88/2,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr Urszula Bronowicka-Mielniczuk
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Cel modułu	Zaznajomienie studentów z podstawowymi pojęciami rachunku prawdopodobieństwa i statystyki oraz przygotowanie studentów do samodzielnego opracowywania wyników badań, formułowania oraz weryfikowania hipotez statystycznych w naukach inżynierskich. Zapoznanie studentów z oprogramowaniem statystycznym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Student zna podstawowe pojęcia statystyczne i probabilistyczne
	2. Student zna metody w zakresie analizy współzależności cech; wnioskowania parametrycznego i weryfikacji hipotez służące do analizy statystycznej problemów inżynierskich oraz założenia i ograniczenia tych metod
	3. Student zna pakiety statystyczne pomocne w analizie statystycznej zagadnień związanych z zarządzaniem i inżynierią produkcji
	Umiejętności:
	1. Student potrafi dokonać syntetycznego opracowania materiału statystycznego w kategoriach statystyki opisowej: prezentacja tabelaryczna i graficzna, analiza miar statystycznych. Umie wyznaczać i interpretować podstawowe parametry statystyczne rozkładów.
	2. Potrafi budować przedziały ufności dla wybranych parametrów statystycznych oraz stosować poznane narzędzia statystyczne do testowania hipotez. Umie zinterpretować otrzymane wyniki
Kompetencje społeczne:	
1. Student dostrzega potrzebę współpracy, rzetelnego wykonywania analiz w celu uzyskania wiarygodnych wyników, dba o precyzję i logikę wypowiedzi	
2. Student dostrzega rolę i potrzebę stosowania narzędzi statystycznych w różnych dziedzinach wiedzy	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Matematyka; elementarna znajomość rachunku różniczkowego i całkowego z matematyki, elementarna wiedza z rachunku



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	prawdopodobieństwa, elementarna wiedza z Technologii Informacyjnych
Treści programowe modułu	Statystyka opisowa. Charakterystyki próby, wizualizacja wyników eksperymentalnych. Rozkłady zmiennych losowych skokowych i ciągłych. Wnioskowanie statystyczne: estymacja przedziałowa i testowanie hipotez o jednej i dwóch średnich. Populacja dwuwymiarowa. Badanie zależności pomiędzy dwiema cechami. Tablice kontyngencji. Zagadnienie regresji jako narzędzie do badania zależności pomiędzy cechami. Ćwiczenia obejmują rozwiązywanie różnorodnych zadań ze statystyki w oparciu o metody przedstawione na wykładach.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura obowiązkowa: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aczel A. Statystyka w zarządzaniu. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2022.</li> <li>2. Józwiak J., Podgórski J. Statystyka od Podstaw. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2022.</li> </ol> Literatura zalecana: <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Starzyńska W. Statystyka Praktyczna. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007.</li> <li>4. Sobczyk M. Statystyka. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2023.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Formy dydaktyczne zajęć: wykład, ćwiczenia audytoryjne, ćwiczenia laboratoryjne. Działania: opracowanie i udostępnienie materiałów dydaktycznych do modułu na platformie edukacji wirtualnej Moodle; przygotowanie rozwiązania problemu badawczego w formie opracowania statystycznego wykonanego przy pomocy programu komputerowego. Metody dydaktyczne: pokaz, instruktaż, realizacja powierzonych zadań, dyskusja
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Sprawdziany testowe –W1, W2; Ocena opracowania statystycznego – W3, U1, U2, K1, K2 Formy dokumentowania- dokumenty elektroniczne z wynikiem testów i opracowaniem na platformie Moodle
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Składowe oceny końcowej: Ocena ze sprawdzianów testowych –waga 0,6 Ocena opracowania statystycznego – waga 0,3 Terminowe złożenie prac bieżących- waga 0,05 Aktywność na zajęciach i udział w dyskusjach- waga 0,05 Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</li> <li>b) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</li> <li>c) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</li> <li>d) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</li> <li>e) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy</li> </ol>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu																															
Bilans punktów ECTS	<p>KONTAKTOWE</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Godziny ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wykłady</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0,6</td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">1,2</td> </tr> <tr> <td>konsultacje</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0,08</td> </tr> <tr> <td><b>RAZEM kontaktowe</b></td> <td style="text-align: center;"><b>47</b></td> <td style="text-align: center;"><b>1,88</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>NIEKONTAKTOWE</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>przygotowanie do ćwiczeń</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">0,64</td> </tr> <tr> <td>realizacja zadań domowych</td> <td style="text-align: center;">16</td> <td style="text-align: center;">0,64</td> </tr> <tr> <td>studiowanie literatury</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0,32</td> </tr> <tr> <td>przygotowanie opracowania</td> <td style="text-align: center;">11</td> <td style="text-align: center;">0,32</td> </tr> <tr> <td><b>RAZEM niekontaktowe</b></td> <td style="text-align: center;"><b>53</b></td> <td style="text-align: center;"><b>2,12</b></td> </tr> </tbody> </table>			Godziny ECTS		wykłady	15	0,6	ćwiczenia	30	1,2	konsultacje	2	0,08	<b>RAZEM kontaktowe</b>	<b>47</b>	<b>1,88</b>	przygotowanie do ćwiczeń	16	0,64	realizacja zadań domowych	16	0,64	studiowanie literatury	10	0,32	przygotowanie opracowania	11	0,32	<b>RAZEM niekontaktowe</b>	<b>53</b>	<b>2,12</b>
	Godziny ECTS																															
wykłady	15	0,6																														
ćwiczenia	30	1,2																														
konsultacje	2	0,08																														
<b>RAZEM kontaktowe</b>	<b>47</b>	<b>1,88</b>																														
przygotowanie do ćwiczeń	16	0,64																														
realizacja zadań domowych	16	0,64																														
studiowanie literatury	10	0,32																														
przygotowanie opracowania	11	0,32																														
<b>RAZEM niekontaktowe</b>	<b>53</b>	<b>2,12</b>																														
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>udział w wykładach</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">0,6</td> </tr> <tr> <td>udział w ćwiczeniach</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">1,2</td> </tr> <tr> <td>konsultacje</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0,08</td> </tr> <tr> <td><b>RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b></td> <td style="text-align: center;"><b>47</b></td> <td style="text-align: center;"><b>1,88</b></td> </tr> </tbody> </table>		udział w wykładach	15	0,6	udział w ćwiczeniach	30	1,2	konsultacje	2	0,08	<b>RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>47</b>	<b>1,88</b>																		
udział w wykładach	15	0,6																														
udział w ćwiczeniach	30	1,2																														
konsultacje	2	0,08																														
<b>RAZEM z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>47</b>	<b>1,88</b>																														
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1- ZI_W01  W2 ZI_W01, ZI_W11  W3- ZI_W11  U1- ZI_U01, ZI_U03, ZI_U04, InzZI_U01, InzZI_U02  U2- ZI_U01  K1- ZI_K01, ZI_K02  K2- ZI_K02, ZI_K03</p>																															

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Badania operacyjne</b>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	I stopnia
Forma studiów	Studia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1,36/1,64
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Zbigniew Kobus prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Podstaw Techniki
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z zasadami analizy i modelowania procesów produkcji. Optymalizacyjna konceptualizacja problemów decyzyjnych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Zna zasady formalizacji i opisu problemu optymalizacji w kategoriach zmiennych decyzyjnych, funkcji celu, ograniczeń, rozwiązań dopuszczalnych oraz rozwiązania optymalnego w zależności od dziedziny problemowej i problemu decyzyjnego. ZI_W01
	2. Zna podstawowe typy przedmiotowe problemów optymalizacyjnych obejmujące liniowe problemy optymalizacyjne, optymalizację wielokryterialną, optymalne sekwencje działań (na przykładzie problemu komiwojażera) oraz zasady ich rozwiązywania. ZI_W14
	Umiejętności:
	1. Potrafi przedstawić opis matematyczny (w tym zapis macierzowy) liniowego problemu optymalizacyjnego oraz dokonać interpretacji przedmiotowej i matematycznej zmiennych decyzyjnych, funkcji celu i ograniczeń. Potrafi przeprowadzić interpretację geometryczną zbioru rozwiązań dopuszczalnych i rozwiązania optymalnego oraz przeprowadzić analizę wrażliwości rozwiązania optymalnego w przypadku liniowego problemu optymalizacyjnego. 2. Potrafi, w przypadku złożonych problemów optymalizacyjnych określić przestrzeń decyzyjną i kryterialną przeszukiwania oraz znaleźć rozwiązania Pareto-optymalne. ZI_U03
Wymagania wstępne i dodatkowe	Kompetencje społeczne:
	1. Jest świadomy znaczenia poprawnego rozumowania o złożonych procesach produkcji oraz rozumie znaczenie i korzyści wynikające ze stosowania metod modelowania i optymalizacji zarządzania procesami. ZI_K02
Wymagania wstępne i dodatkowe	Elementy matematyki stosowanej, podstawy informatyki, podstawowa wiedza o procesach produkcyjnych oraz z zakresu zarządzania tymi procesami
Treści programowe modułu	Wykłady obejmują:

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>Modelowanie i optymalizacja zarządzania procesami produkcyjnymi. Formalizacja i opis problemu w kategoriach zmiennych decyzyjnych, funkcji celu, ograniczeń, rozwiązań dopuszczalnych, rozwiązań optymalnych. Liniowe modele optymalizacyjne, postać matematyczna (w tym zapis macierzowy) i interpretacja przedmiotowa oraz matematyczna zmiennych decyzyjnych, funkcji celu i ograniczeń. Typy przedmiotowe problemów optymalizacyjnych. Optymalizacja wielokryterialna, pojęcie optymalności w sensie zbioru rozwiązań niezdominowanych. Kombinatoryczne zadania optymalizacyjne sprowadzalne do problemu „komiwojażera”. Zastosowanie dostępnych w sieci programów wykorzystujących algorytmy heurystyczne.</p> <p>Ćwiczenia obejmują: Metody rozwiązywania problemów programowania liniowego – metoda graficzna, metoda simpleks. Zadania dualne. Rozwiązywanie problemów liniowych z zastosowaniem programu MS Excel. Zagadnienie transportowe. Rozwiązywanie zadania komiwojażera. Optymalizacja wielokryterialna.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<p>Literatura podstawowa: 1. Sikora W. Badania operacyjne. PWE, Warszawa 2008 2. Jędrzejczyk Z., Kukuła K., Skrzypek J., Walkosz A. Badania operacyjne w przykładach i zadaniach (wydanie VI), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2011</p> <p>Literatura uzupełniająca: 1. Trzaskalik T., Wprowadzenie do badań operacyjnych z komputerem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2008</p>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>Wykład w formie prezentacji multimedialnej Ćwiczenia - rozwiązywanie zadań rachunkowych, wykorzystanie pakietu MS Excel w problemach programowania liniowego, Metody dydaktyczne - dyskusja, pokaz wykonywanie zadań przedmiotowych</p>
<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Wiedza 1, 2 - sprawdzian pisemny; Umiejętności: 1, 2 - ocena poprawnego przeprowadzania obliczeń oraz właściwego wnioskowania na ćwiczeniach i kolokwiach Kompetencje społeczne: 1 – ocena logicznego myślenia, prowadzenia poprawnych obliczeń i wyciągania właściwych wniosków na ćwiczeniach i kolokwiach pisemnych. Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany, aplikacje, dziennik prowadzącego, ćwiczenia</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Szczegółowe kryteria przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych 1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu częściowym – jego części), 2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części)</p>
Bilans punktów ECTS	<p><b>KONTAKTOWE</b></p> <p>Wykłady -15 godz. – 0,6 ECTS  Ćwiczenia 15 godz - 0,6 ECTS  Konsultacje 2 godz 0,08 ECTS  Egzamin 2 godz -0,08 ECTS  <b>RAZEM kontaktowe 1,36 pkt. ECTS</b></p> <p><b>NIEKONTAKTOWE</b></p> <p>Przygotowanie do ćwiczeń -15 godz – 0,6 ECTS  Studiowanie literatury 15 godz - 0,6 ECTS  Przygotowanie do egzaminu 11 godz - 0,44 ECTS  <b>RAZEM niekontaktowe 1,64 pkt. ECTS</b></p> <p>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3 pkt. ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 15 godz.  Udział w ćwiczeniach – 15.godz.  Udział w konsultacjach – 2 godz.  Udział w egzaminie – 2 godz.  <b>Łącznie 34 godz. co stanowi 1,36 pkt. ECTS</b></p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>W1- ZI_W01  W2 - ZI_W14  U1 ZI_U04  U2 - ZI_U03  K1 - ZI_K02</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Logistyka w przedsiębiorstwie</b> <i>Logistics in enterprise</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. inż. Sławomir Juściński
Jednostka oferująca moduł	Katedra Energetyki i Pojazdów - Zakład Logistyki i Zarządzania Przedsiębiorstwem
Cel modułu	Zapoznanie słuchaczy z zadaniami stawianymi logistyce oraz przedstawienie struktury organizacyjnej, współzależności i relacji między poszczególnymi podsystemami logistycznymi w przedsiębiorstwie. Określenie kompleksowych założeń i warunków wpływających na sprawność procesów logistycznych, opis budowy systemu organizacyjnego logistyki w firmach. Analiza obejmuje procesy: zakupów, przemieszczania, przetwarzania i dystrybucji oraz analizę kosztów w podsystemach. Przedstawione zostaną systemy automatycznej identyfikacji materiałów, zintegrowane systemy zarządzania i elektroniczne systemy wymiany danych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Zna podstawy teoretyczne funkcjonowania systemów logistycznych w przedsiębiorstwie.
	2. Rozumie i potrafi objaśnić zadania logistyki zaopatrzenia i planowania potrzeb materiałowych, magazynowania i obsługi zapasów, systemów transportowych oraz dystrybucji wyrobów i zarządzania logistycznym usługami.
	3. Posiada wiedzę na temat kosztów logistyki, automatycznej identyfikacji materiałów oraz informatyzacji w procesach logistycznych.
	Umiejętności:
	1. Umie analizować i diagnozować problemy związane z podstawowymi funkcjami logistycznymi w przedsiębiorstwie.
	2. Potrafi korzystać z uzyskanych informacji na temat zakupów, przemieszczania, przechowywania i dystrybucji materiałów i wyrobów, dokonywać interpretacji wyników oraz formułować opinie.
	3. Uczestniczyć w podstawowych zadaniach zintegrowanych systemów zarządzania logistycznego oraz elektronicznej wymiany danych.
Kompetencje społeczne:	
1. Ma aktywną postawę w zakresie wyrażania ocen i przekazywania swojej wiedzy przy użyciu różnych środków przekazu, jest chętny do współpracy.	

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	2. Jest świadomy potrzeby podejmowania samokształcenia i aktualizowania wiedzy w dziedzinie logistyki.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowe wiadomości z zakresu przedmiotu Organizacja i zarządzanie.
Treści programowe modułu	Przedmiot opisuje strukturę i zadania systemów logistycznych w przedsiębiorstwie. W ramach przedmiotu realizowane są zagadnienia z zakresu: logistyki zaopatrzenia i planowania potrzeb materiałowych, magazynowania i obsługi zapasów, obiegu i znakowania opakowań, logistycznych sieci transportowych i systemów transportu wewnętrznego oraz obsługi logistycznej produkcji, w tym narzędzi takich jak TQM, JIT, outsourcing, Lean Management. Ponadto omawiane są zagadnienia dotyczące: zarządzania logistyką dystrybucji, struktur i funkcji kanałów dystrybucji, zarządzania logistycznego usługami oraz etapów projektowania usługi logistycznej. Prezentowane są tematy o automatycznej identyfikacji materiałów w systemach logistycznych, metodach gromadzenia danych, standaryzacji kodów kreskowych, a także o analizie, kształtowaniu i redukcji kosztów logistyki w przedsiębiorstwie, controllingu oraz wskaźnikach i miernikach efektywności działań logistycznych. Realizowane są tematy dotyczące informatyzacji logistyki: zintegrowanych systemów zarządzania (MRP/ERP), systemy zarządzania łańcuchem dostaw (SCM), elektronicznej wymiany danych (EDI), Internetu w logistyce, systemu utylizacji odpadów oraz kompetencji, kwalifikacji i umiejętności pracowników pionu logistyki.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pisz I., Sęk T., Zielecki W.: Logistyka w przedsiębiorstwie, Wydawca: PWE, 2022</li> <li>2. Klepacki B. (red.): Logistyka, Wydawca: CeDeWu, 2021.</li> <li>3. Gąsowska M.K.: Logistyka a konkurencyjność przedsiębiorstwa, Wydawca: DIFIN, 2018</li> <li>4. Blaik P.: Logistyka. Koncepcja zintegrowanego zarządzania, Wydawca: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2017.</li> </ol> <p>Literatura zalecana:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gołemska E., Kompendium wiedzy o logistyce, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 2016.</li> <li>2. Blaik P., Bruska A., Kauf S., Matwiejczuk R., Logistyka w systemie zarządzania przedsiębiorstwem. Relacje i kierunki zmian, Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2013.</li> <li>3. Skowronek Cz., Sariusz –Wolski Z., Logistyka w przedsiębiorstwie, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Wykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przekaz informacji z wykorzystaniem slajdów (rzutnik multimedialny). Metoda realizacji wyjaśniająco - pogładowa.</li> </ul> <p>Ćwiczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystanie materiałów pogładowych i slajdów (rzutnik multimedialny). Metoda realizacji analityczno - problemowa.</li> </ul>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób weryfikacji osiągniętych przez studenta efektów uczenia się: dwa sprawdziany pisemne (pytania otwarte opisowe) w trakcie trwania semestru Sprawdziany oceniane w skali od 2 do 5.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Waga ocen uzyskanych z dwóch sprawdzianów pisemnych to 40% i 40% oraz 20% to aktywność na zajęciach. Poszczególne udziały stanowią podstawę do wystawienia oceny stanowiącej zaliczenie przedmiotu na koniec semestru.
Bilans punktów ECTS	<p><b>Wykład:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach - wkład prowadzony w wymiarze 1 godz. tygodniowo (15 x1 godz. = 15 godz.)</li> <li>- czytanie zalecanej literatury ( 5 godz.),</li> </ul> <p><b>Ćwiczenia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w ćwiczeniach - ćwiczenia realizowane w wymiarze 1 godz. tygodniowo (15 x1 godz. = 15 godz.)</li> <li>- przygotowanie do ćwiczeń ( 5 godz.)</li> <li>- konsultacje (2 godz.)</li> </ul> <p><b>Przygotowanie do sprawdzianów</b> ( dwa sprawdziany w semestrze) 4 godz. + 4 godz.= 8 godz.</p> <p><b>Suma: 50 godz.</b> co odpowiada <b>2 pkt. ECTS</b></p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>1. Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 15 godz.,</li> <li>- udział w ćwiczenia – 15 godz.,</li> <li>- konsultacje – 2 godz.</li> </ul> <p>Łącznie 32 godz. co odpowiada 1,28 pkt. ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1 - ZI_W06  W2 - ZI_W09  W3 - ZI_W13  U1 - ZI_U04  U2 - ZI_U08  U3 - ZI_U09  K1 - ZI_K01  K2 - ZI_K04</p>



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Marketing</b> <i>Marketing</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Monika Stoma, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Energetyki i Środków Transportu Zakład Logistyki i Zarządzania Przedsiębiorstwem
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom elementarnej wiedzy w zakresie marketingu. Szczególny nacisk położony zostanie na problematykę związaną z narzędziami marketingu-mix – produktem, promocją, ceną i dystrybucją. Prezentowane będą również koncepcje marketingowego zarządzania przedsiębiorstwem, a także kwestie związane z konsumentem i jego zachowaniem na rynku.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Posiada podstawową wiedzę ogólną z zakresu marketingu.
	2. Ma wiedzę pozwalającą mu definiować, opisywać i wytłumaczyć problemy związane z podstawowymi zjawiskami, instrumentami i metodami marketingowymi we współczesnych przedsiębiorstwach.
	Umiejętności:
	1. Potrafi docierać do źródeł wiedzy związanych z marketingiem, korzystać z uzyskanych informacji i prezentować oraz analizować ich syntezę.
	2. Umie dostrzec rolę prowadzenia badań marketingowych oraz dokonywania segmentacji rynku celem jak najlepszego dostosowania oferty przedsiębiorstwa do wymagań i oczekiwań współczesnego klienta.
Kompetencje społeczne:	1. Jest chętny do wyrażania ocen oraz przekazywania swojej wiedzy przy użyciu różnych środków przekazu informacji.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Realizacja przedmiotu zakłada posiadanie podstawowej wiedzy z matematyki, zarządzania i ekonomii.
Treści programowe modułu	<u>Wykłady obejmują:</u> problematykę związaną z istotą, rozwojem, prawami i funkcjami marketingu, miejscem marketingu w funkcjonowaniu współczesnych przedsiębiorstwa, konsumentem i jego zachowaniem na rynku, segmentacją rynku i pozycjonowania marketingu-mix, poprzez omówienie 4 jego elementów: produktu (ze szczególnym uwzględnieniem marki), ceny, dystrybucji i promocji, zasygnalizowanie niektórych współczesnych koncepcji marketingu (np. marketing partnerski, marketing wirusowy).

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p><u>Ćwiczenia obejmują:</u> Realizację i analizę ćwiczeń w formie case study, testów i innych tego typu form z zakresu objętego wykładami. Realizację projektu z zakresu segmentacji rynku. Realizację 1 końcowego kolokwium.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa:</u> 1. Podstawy marketingu, pod red. J. Altkorna, Instytut Marketingu, Kraków 2012. 2. P. Kotler, Marketing, Rebis, 2020.</p> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u> 1. Michalski E., Marketing. Podręcznik akademicki, PWN, 2017. 2. Baruk A.I., Hys K., Dzidowski A.: Marketing dla inżynierów, PWE, Warszawa 2022.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Omawianie zagadnień w oparciu o schematy i ilustracje, prezentacja wybranych zjawisk za pomocą modeli dydaktycznych, rozwiązywanie praktycznych problemów marketingu, ćwiczenia sprawdzające i utrwalające wiedzę zdobytą na wykładach, ćwiczenia w zakresie interpretacji danych, ćwiczenia i projekty praktyczne, case studies, techniki pobudzania myślenia twórczego (np. burza mózgów), praca w małych grupach, wystąpienia indywidualne studentów, konfrontacja różnych stanowisk studentów poprzez ćwiczenia praktyczne, dyskusja na forum całej grupy ćwiczeniowej.</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</u> <u>Wiedza:</u> W1- Zaliczenie sprawdzające wiedzę z zakresu objętego efektami kształcenia, W2 – 1 kolokwium sprawdzające znajomość problemów z zakresu marketingu oraz projekt dotyczący segmentacji rynku (realizowany w 2-3 osobowych zespołach). <u>Umiejętności:</u> U1. Udział w ćwiczeniach indywidualnych i grupowych, przygotowanie do zajęć, udział w dyskusjach na forum grupy, kolokwium, realizacja projektu. U2. Realizacja projektu z zakresu segmentacji rynku. <u>Kompetencje społeczne:</u> K1. Udział w ćwiczeniach zespołowych na zajęciach, odpowiedzi ustne na zajęciach, aktywność, wykonywanie ćwiczeń domowych.</p> <p><u>Formy dokumentowania osiągniętych wyników:</u> Kolokwium, projekt, test zaliczeniowy, dziennik prowadzącego</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Zaliczenie końcowe – 50% Ocena z kolokwium na ćwiczeniach – 20% Ocena z projektu – 25% Aktywność na zajęciach - 5%</p>
Bilans punktów ECTS	<p>- udział w wykładach – 15 godz., - udział w ćwiczeniach – 15 godz., - udział w konsultacjach – 2 godz., - przygotowanie do kolokwium – 5 godz. - dokończenie projektu – 5 godz. - przygotowanie się do zaliczenia – 5 godz. - studiowanie literatury – 3 godz.</p> <p><b>Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 pkt. ECTS</b></p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w wykładach – 15 godz., - udział w ćwiczeniach – 15 godz., - udział w konsultacjach – 2 godz., <b>Łącznie 32 godz. co stanowi 1,28 pkt. ECTS</b>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<b>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</b> W1 - ZI_W12 W2 - ZI_W09, ZI_W12 U1 - ZI_U01 U2 - ZI_U01, ZI_U03 K1 - ZI_K01, ZI_K02

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Kierunek lub kierunki studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	<b>Procesy produkcyjne 1</b> <i>Production processes 1</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	3
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88/2,12)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Prof. dr hab. Andrzej Marczuk
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych
Cel modułu	Zapoznanie studenta z zasadami funkcjonowania systemu produkcyjnego i wytwórczego jako elementu światowego systemu gospodarczego, jego strukturą oraz oddziaływaniami wpływającymi na ten system z jego otoczenia. Ponadto moduł ma na celu wykazanie źródeł zagrożeń wewnętrznych i tych, płynących z otoczenia i wskazanie metod ich neutralizacji oraz adaptacji do otoczenia.
Efekty kształcenia – łączna liczba efektów nie może przekroczyć dla modułu: 6. Należy przedstawić opis zakładanych efektów kształcenia, które student powinien osiągnąć po zrealizowaniu modułu. Należy przedstawić efekty dla zastosowanych form zajęć łącznie.	Wiedza:
	1. ZI_W02 ma podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną umożliwiającą opis i analizę przyrodniczych procesów produkcyjnych oraz racjonalne zagospodarowanie towarów i usług odpowiednią dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji
	2. ZI_W03 ma ogólną wiedzę z zakresu podstaw techniki, fizycznych i chemicznych procesów, dostosowaną do kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji
	Umiejętności:
	1. ZI_U02 potrafi wykorzystać podstawowe dostępne technologie informacyjne w celu pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji rolniczej i rolno-spożywczej oraz umie wykorzystać zdobytą wiedzę do rozstrzygania i porozumiewania się w zakresie problemów pojawiających się w pracy zawodowej, w tym związanych z procesami technologicznymi/logistycznymi występującymi w rolnictwie i przemyśle rolno-spożywczym
	2. ZI_U04 posiada umiejętność podejmowania standardowych działań inżynierskich, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, w celu rozwiązania bieżących problemów w zakresie: procesów produkcyjnych występujących w rolnictwie i przetwórstwie rolno-spożywczym, usług, stanie środowiska, gospodarowaniu zasobami ludzkimi, finansowymi i naturalnymi
	Kompetencje społeczne:
	1. ZI_K03 potrafi poruszać się na rynku pracy, określać priorytety służące realizacji różnych zadań oraz rozumie potrzebę samodzielnego zdobywania wiedzy i posiada umiejętności profesjonalne i badawcze, także inspirowania innych osób do podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, niezależnie od wieku tych osób
2. ZI_K06 ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności w zakresie szeroko rozumianego rolnictwa i środowiska	

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	ZI W_02 Zaliczenie, ZI W_03 Zaliczenie ZI K_03 ocena pracy studenta przez grupę ZI K_06 ocena pracy studenta przez grupę Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany, dziennik prowadzącego.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu i ekonomii
Treści modułu kształcenia – zwrócić uwagę na ok. 100 słów	Podstawy cybernetyki. Proces, jako zmiana informacyjna lub/i energomaterialna systemu. Rynek jako system autonomiczny i niesamodzielny oraz zasady jego działania. Funkcje państwa w gospodarce. Rynki czynników produkcji: zasobów, pracy i kapitału. System produkcyjny i wytwórczy. Możliwości sterowania systemami wytwórczymi i produkcyjnymi. Nowe narzędzia automatyzacji procesów informacyjnych w systemach produkcyjnych. Rola etyki w życiu gospodarczym. Wybrane współczesne problemy ekonomiczne przedsiębiorcy. Prezentacja wybranych procesów produkcyjnych wyrobu przemysłu spożywczego. Specyfikacja wybranego wyrobu branży spożywczej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1) Mazur M. 1961, Terminologia techniczna. PWT, Warszawa. 2) Mazur M. 1966, Cybernetyczna teoria układów samodzielnych. PWN, Warszawa. 3) Mazur M. 1969, Cybernetyka a zarządzanie. MSW, Warszawa. 4) Mazur M. 1970, Jakościowa teoria informacji. WNT, Warszawa. 5) Mazur M. 1987, Pojęcie systemu i rygory jego stosowania. Postępy Cybernetyki, nr 2, s. 21-29. 6) Mazur M. 1999, Cybernetyka i charakter. WSZiP, Warszawa. 7) Murphy R. 2008, Znaczenie teorii kapitału. mises.pl 8) Pająk E. 2006, Zarządzanie produkcją. Produkt, technologia, organizacja. Warszawa, PWN.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	1) dyskusja, 2) wykład, 3) praca w grupach
Bilans punktów ECTS	- udział w wykładach – 15 godz. / 0,6 ECTS - udział w ćwiczeniach – 30 godz. / 1,2 ECTS - wykonywanie projektu – 20 godz. / 0,8 ECTS - czytanie literatury – 15 godz. / 0,6 ECTS - udział w konsultacjach – 2 godz. / 0,08 ECTS - przygotowanie do sprawdzianów – 18 godz. / 0,72 ECTS  Łączny nakład pracy studenta wynosi 100 godzin, co odpowiada 4 pkt. ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	- udział w wykładach – 15 godz. / 0,6 ECTS - udział w ćwiczeniach – 30 godz. / 1,2 ECTS - udział w konsultacjach – 2 godz. / 0,08 ECTS  Łączny nakład pracy studenta wynosi 47 godzin, co odpowiada 1,88 pkt. ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 - ZI_W02 W2 - ZI_W03 U1 - ZI_U02 U2 - ZI_U04 K1 - ZI_K03 K2 - ZI_K06

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 3– Angielski B2</b> Foreign Language 3– English B2
Język wykładowy	angielski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,0/2,0)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Joanna Rączkiewicz-Gołacka
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Kompetencje społeczne:
	K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.
Treści programowe modułu	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego  Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji. Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowe zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Lektury podstawowe 1.B. Tarver Chase; K. L. Johannsen; P. MacIntyre; K. Najafi; C. Fetting, Pathways Reading, Writing and Critical Thinking, Second Edition, National Geographic 2018</p> <p>Lektury uzupełniające 1.E.H. Glendinning, L.Lansfort, A.Pohl, Technology for Engineering and Applied Sciences, Oxford University Press, 2020 2.N.Moore, J.Dooley, Industrial Safety, Express Publishing, 2019 3.Zbiór tekstów specjalistycznych opracowanych przez wykładowców CNJOiC</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia: Śródsesemtralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat Kryteria ocen dostępne w CNJOiC</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprawdziany pisemne – 50%</li> <li>- wypowiedzi ustne – 25%</li> <li>- wypowiedzi pisemne – 25%</li> </ul> <p>Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć.</p> <p>Ocena końcowa - ocena z egzaminu: Część pisemna 80% Część ustna 20%</p>
Bilans punktów ECTS	<p><b>KONTAKTOWE:</b> Udział w ćwiczeniach: 45 godz. Konsultacje: 2 godz. Egzamin: 3 godz. <b>RAZEM KONTAKTOWE: 50 godz. / 2,0 ECTS</b></p> <p><b>NIEKONTAKTOWE:</b> Przygotowanie do zajęć: 30 godz. Przygotowanie do egzaminu: 20 godz. <b>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 50 godz. / 2,0 ECTS</b></p> <p>Łączny nakład pracy studenta to 100 godz., co odpowiada 4 punktom ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w ćwiczeniach – 45 godz. Udział w konsultacjach – 2 godz., Egzamin – 3 godz.. Łącznie 50 godz. co odpowiada 2,0 punktu ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>U1 – ZI_U01, ZI_U012 U2 – ZI_U01, ZI_U012 U3 – ZI_U01, ZI_U012 U4 - ZI_U01, ZI_U012 K1 – ZI_K03</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 3– Francuski B2</b> Foreign Language 3– French B2
Język wykładowy	francuski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,0/2,0)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Elżbieta Karolak
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
Kompetencje społeczne:	
K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Treści programowe modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji. Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowo zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Lektury podstawowe</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. A.Berthet „Alter Ego B2” Wyd. Hachette Livre 2008</li> <li>2. G. Capelle “Espaces 2 i 3” Wyd. Hachette Livre 2008</li> <li>3. Claire Leroy-Miquel: „Vocabulaire progressif du avec 250 exercices”, Wyd. CLE International 2007</li> <li>4. C.-M. Beaujeu „350 exercices Niveau Supérieur II”, Wyd. Hachette 2006</li> </ol> <p>Lektury uzupełniające</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Y.Delatour „350 exercices Niveau moyen” Wyd. Hachette 2006</li> <li>2. „Chez nous” Wyd. Mary Glasgow Magazines Scholastic-czasopismo</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach  U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach  U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego  U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych  K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia:  Śródsesemtralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat  Kryteria ocen dostępne w CNJOiC</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprawdziany pisemne – 50%</li> <li>- wypowiedzi ustne – 25%</li> <li>- wypowiedzi pisemne – 25%</li> </ul> <p>Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć.</p> <p>Ocena końcowa - ocena z egzaminu:  Część pisemna 80%  Część ustna 20%</p>
Bilans punktów ECTS	<p><b>KONTAKTOWE:</b>  Udział w ćwiczeniach: 45 godz.  Konsultacje: 2 godz.  Egzamin: 3 godz.  <b>RAZEM KONTAKTOWE: 50 godz. / 2,0 ECTS</b></p> <p><b>NIEKONTAKTOWE:</b>  Przygotowanie do zajęć: 30 godz.  Przygotowanie do egzaminu: 20 godz.  <b>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 50 godz. / 2,0 ECTS</b></p> <p>Łączny nakład pracy studenta to 100 godz., co odpowiada 4 punktom ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w ćwiczeniach – 45 godz.  Udział w konsultacjach – 2 godz.,  Egzamin – 3 godz..  Łącznie 50 godz. co odpowiada 2,0 punktu ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>U1 – ZI_U01, ZI_U012  U2 – ZI_U01, ZI_U012  U3 – ZI_U01, ZI_U012  U4 - ZI_U01, ZI_U012  K1 – ZI_K03</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 3– Niemiecki B2</b> Foreign Language 3– German B2
Język wykładowy	niemiecki
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,0/2,0)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Anna Gruszecka
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Treści programowe modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji. Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowe zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura obowiązkowa: 2. S. Schmohl, B. Schenk, Akademie Deutsch, Hueber, 2019 Literatura uzupełniająca: 4. N.Fugert, r.Grosser, DaF im Unternehmen, Klett Sprachen GmbH, 2019 5. Zbiór tekstów specjalistycznych przygotowanych przez wykładowców języka niemieckiego CNJOiC 6. B. Kujawa, M. Stinia, Mit Beruf auf Deutsch, Nowa Era, 2013
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia: Śródsesemtralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat Kryteria ocen dostępne w CNJOiC
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie: - sprawdziany pisemne – 50% - wypowiedzi ustne – 25% - wypowiedzi pisemne – 25% Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć. Ocena końcowa - ocena z egzaminu: Część pisemna 80% Część ustna 20%
Bilans punktów ECTS	KONTAKTOWE: Udział w ćwiczeniach: 45 godz. Konsultacje: 2 godz. Egzamin: 3 godz. <u>RAZEM KONTAKTOWE: 50 godz. / 2,0 ECTS</u>  NIEKONTAKTOWE: Przygotowanie do zajęć: 30 godz. Przygotowanie do egzaminu: 20 godz. <u>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 50 godz. / 2,0 ECTS</u>  Łączny nakład pracy studenta to 100 godz., co odpowiada 4 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w ćwiczeniach – 45 godz. Udział w konsultacjach – 2 godz., Egzamin – 3 godz.. Łącznie 50 godz. co odpowiada 2,0 punktu ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	U1 – ZI_U01, ZI_U012 U2 – ZI_U01, ZI_U012 U3 – ZI_U01, ZI_U012 U4 - ZI_U01, ZI_U012 K1 – ZI_K03

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Język obcy 3– Rosyjski B2</b> Foreign Language 3– Russian B2
Język wykładowy	rosyjski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,0/2,0)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	mgr Daniel Zagrodnik
Jednostka oferująca moduł	Centrum Nauczania Języków Obcych i Certyfikacji
Cel modułu	Rozwinięcie kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenie Językowego (CEFR). Podniesienie kompetencji językowych w zakresie słownictwa ogólnego i specjalistycznego. Rozwijanie umiejętności poprawnej komunikacji w środowisku zawodowym. Przekazanie wiedzy niezbędnej do stosowania zaawansowanych struktur gramatycznych oraz technik pracy z obcojęzycznym tekstem źródłowym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1.
	2.
	Umiejętności:
	U1. Posiada umiejętność sprawnej komunikacji w środowisku zawodowym i sytuacjach życia codziennego.
	U2. Potrafi dyskutować, argumentować, relacjonować i interpretować wydarzenia z życia codziennego
	U3. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem i analizowania obcojęzycznych tekstów źródłowych z zakresu reprezentowanej dziedziny naukowej.
	U4. Potrafi konstruować w formie pisemnej teksty dotyczące spraw prywatnych i służbowych.
Kompetencje społeczne:	
K1. Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość języka obcego na poziomie minimum B1 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
Treści programowe modułu	Prowadzone w ramach modułu zajęcia przygotowane są w oparciu o podręcznik do nauki języka akademickiego oraz materiałów do nauczania języków specjalistycznych związanych z kierunkiem studiów. Obejmują rozszerzenie słownictwa ogólnego w zakresie autoprezentacji, zainteresowań, życia w społeczeństwie, nowoczesnych technologii oraz pracy zawodowej. W czasie ćwiczeń zostanie wprowadzone słownictwo specjalistyczne z reprezentowanej dziedziny naukowej, studenci zostaną przygotowani do czytania ze zrozumieniem literatury fachowej i samodzielnej pracy z tekstem źródłowym. Moduł obejmuje również ćwiczenie struktur gramatycznych i leksykalnych celem osiągnięcia przez studenta sprawnej komunikacji. Moduł ma również za zadanie bardziej szczegółowe zapoznanie studenta z kulturą danego obszaru językowego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Lektury obowiązkowe:

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>1. Махнач А., <i>Из первых уст. Русский язык для среднего уровня</i>, Warszawa 2021.</p> <p>Lektury uzupełniające:</p> <p>1. Chuchmacz D., Ossowska H., <i>Вот грамматика! Repetytorium gramatyczne z języka rosyjskiego z ćwiczeniami</i>, Warszawa 2010.</p> <p>2. Вихриева И., <i>Читаем тексты по специальности. Выпуск 19. Сельское хозяйство, ветеринария</i>, Златоуст 2022.</p> <p>3. "Сельскохозяйственные вести", 2022, 2021, 2020, 2019.</p> <p>4. "Новое сельское хозяйство. Журнал агроменеджера", 2022, 2021, 2020.</p> <p>5. "Farmer", 2022, 2021, 2020. - ćwiczenia w przekładzie z języka polskiego na język rosyjski.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, dyskusja, prezentacja, konwersacja, metoda gramatyczno-tłumaczeniowa (teksty specjalistyczne), metoda komunikacyjna i bezpośrednia ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności komunikowania się.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>U1 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach</p> <p>U2 -ocena wypowiedzi ustnych na zajęciach</p> <p>U3-sprawdzian pisemny znajomości i umiejętności stosowania słownictwa specjalistycznego</p> <p>U4 –ocena prac domowych w formie dłuższych wypowiedzi pisemnych</p> <p>K1-ocena przygotowania do zajęć i aktywności na ćwiczeniach</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia:</p> <p>Śródsesemestralne sprawdziany pisemne przechowywane 1 rok, dzienniczek lektora przechowywany 5 lat</p> <p>Kryteria ocen dostępne w CNJOiC</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Warunkiem zaliczenia semestru jest udział w zajęciach oraz ocena pozytywna weryfikowana na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sprawdziany pisemne – 50%</li> <li>- wypowiedzi ustne – 25%</li> <li>- wypowiedzi pisemne – 25%</li> </ul> <p>Student może uzyskać ocenę wyższą o pół stopnia, jeżeli wykazał się 100% frekwencją oraz wielokrotną aktywnością w czasie zajęć.</p> <p>Ocena końcowa - ocena z egzaminu:</p> <p>Część pisemna 80%</p> <p>Część ustna 20%</p>
Bilans punktów ECTS	<p><b>KONTAKTOWE:</b></p> <p>Udział w ćwiczeniach: 45 godz.</p> <p>Konsultacje: 2 godz.</p> <p>Egzamin: 3 godz.</p> <p><b>RAZEM KONTAKTOWE: 50 godz. / 2,0 ECTS</b></p> <p><b>NIEKONTAKTOWE:</b></p> <p>Przygotowanie do zajęć: 30 godz.</p> <p>Przygotowanie do egzaminu: 20 godz.</p> <p><b>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 50 godz. / 2,0 ECTS</b></p> <p>Łączny nakład pracy studenta to 100 godz., co odpowiada 4 punktom ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w ćwiczeniach – 45 godz.</p> <p>Udział w konsultacjach – 2 godz.,</p> <p>Egzamin – 3 godz..</p> <p>Łącznie 50 godz. co odpowiada 2,0 punktu ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>U1 – ZI_U01, ZI_U012</p> <p>U2 – ZI_U01, ZI_U012</p> <p>U3 – ZI_U01, ZI_U012</p> <p>U4 - ZI_U01, ZI_U012</p> <p>K1 – ZI_K03</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Pakiety oprogramowania użytkowego</b> <i>Application software packages</i>
Język wykładowy	Język polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy/ <del>fakultatywny</del>
Poziom studiów	pierwszego stopnia/ <del>drugiego stopnia</del> /jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne/ <del>niestacjonarne</del>
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. inż. Kamila Klimek
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie ogólnej wiedzy na temat przetwarzania w chmurze, wybranych programów użytkowych służących do tworzenia dokumentów, arkuszy obliczeniowych w szczególności wybranych narzędzi dostępnych na Dysku Google. Zapoznanie ze sposobami modelowania i analizy danych w Microsoft Power Point.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	<p>Wiedza:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Student zna zagadnienia dotyczącą idei chmury, wybrane narzędzia dostępne na Dysku Google, dokumenty, Arkusze i Prezentacje Google, Google Drawings, Google Forms, GeoGebra, komputerów, systemu operacyjnego, edytorów tekstu, arkusza kalkulacyjnego, baz danych, grafiki komputerowej</li> <li>2. Student potrafi rozpoznać, edytować oraz tworzyć w ramach PDF to Word Converter, PDF Merge i PDF Split, ProjectWork oraz Modelowanie i analiza danych</li> </ol> <p>Umiejętności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Student umie pracować z aplikacjami programu użytkowego</li> <li>2. Student potrafi wykonać oprogramowanie Microsoft Office 360</li> <li>3. Student umie przygotować i zaprezentować informacje z wybranego tematu z wykorzystaniem chmur internetowych</li> </ol> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Student umie pracować w zespole oraz stosować zasady praw autorskich</li> <li>2. Ocenia trudność zadania i świadomie dobiera odpowiednie narzędzia do jego realizacji.</li> </ol>
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza po zakończonym przedmiocie Technologia informacyjna
Treści programowe modułu	Bezpieczna praca w sieci komputerowej z zróżnicowanymi programami użytkowymi, wyszukiwanie potrzebnych informacji w Internecie, tworzenie badań ankietowych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura obowiązkowa: Materiały własne do ćwiczeń dostępne na platformie e-learningowej Moodle ( <a href="http://kzmi.up.lublin.pl/moodle">http://kzmi.up.lublin.pl/moodle</a> ) Biblioteka programu Microsoft Office 360
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Zadania praktyczne – praca z komputerem i poszczególnymi aplikacjami, wykonanie powierzonych zadań w pracowni komputerowej, dyskusja, wykład, pogadanka, praca grupowa

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Szczegółowe kryteria przy ocenie egzaminów i prac kontrolnych 1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części), 2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części), 5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części)</p> <p>Metody weryfikacji:  W1 - sprawdzian  W2 - sprawdzian  U1 - ocena wykonania zadania i jego obrona,  U2 - ocena wykonania zadania i jego obrona,  U3 - ocena wykonania zadania i jego obrona,  K1 - ocena przygotowanych zadań  K2 - ocena przygotowania materiałów do zadań  Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany, zadania grupowe i indywidualne, dziennik prowadzącego</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Należy określić wagę i udział ocen uzyskanych przez studenta w wyniku weryfikacji poszczególnych efektów uczenia się, zwłaszcza w zakresie wiedzy i umiejętności praktycznych. W przypadku przedmiotów 2-3 semestralnych należy uwzględnić udział ocen uzyskanych na koniec każdego semestru.</p>
<p>Bilans punktów ECTS</p>	<p><b>KONTAKTOWE:</b>  Udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 10 godz.  Udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 20 godz.  Konsultacje: 2 godz.  <b><u>RAZEM KONTAKTOWE: 32 godz. / 1,28 ECTS</u></b>  <b>NIEKONTAKTOWE:</b>  Przygotowanie do zajęć: 9 godz.  Przygotowanie do kolokwium: 9 godz.  <b><u>RAZEM NIEKONTAKTOWE: 18 godz. / 0,72 ECTS</u></b>  Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 punktom ECTS</p>
<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p>	<p>Udział w zajęciach audytoryjnych i laboratoryjnych: 30 godz.  Konsultacje: 2 godz.</p>
<p>Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się</p>	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego  W1 - ZI_W11  U1 - ZI_U01  U2 - ZI_U09  K1 - ZI_K01  K2 - ZI_K03</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Procesy produkcyjne 2</b> Production processes 2
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	2
Semestr dla kierunku	IV
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88/2,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Andrzej Marczuk
Jednostka oferująca moduł	Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych
Cel modułu	Zdobycie podstawowej wiedzy dotyczącej organizacji i funkcjonowania systemów produkcyjnych, technik i procesów wytwarzania, jako zespołu operacji i procesów jednostkowych stosowanych podczas produkcji różnych wyrobów. Poznanie podstawowych zasad projektowania i optymalnego doboru procesów produkcyjnych i współczesnych środków technicznych do ich realizacji.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna podstawową terminologię i ma podstawową wiedzę w zakresie organizacji i funkcjonowania systemów produkcyjnych.
	W2. Zna i rozróżnia metody optymalizacji produkcji oraz posiada wiedzę dotyczącą różnych rodzajów dokumentacji technicznej.
	Umiejętności:
	U1. Student posiada umiejętności znacznie wykraczające poza umiejętności podstawowe dotyczące definiowania pojęć związanych z procesami produkcyjnymi i technologicznymi oraz wskazywaniem i opisywaniem operacji i procesów jednostkowych występujących w procesach technologicznych.
	U2. Student posiada umiejętności znacznie wykraczające poza umiejętności podstawowe dotyczące opracowania dokumentacji związanej z przepływem produkcji oraz projektowania graficznego procesu technologicznego produkcji określonego wyrobu.
	Kompetencje społeczne:
	1. K1. Wykazuje gotowość do pracy w zespole, odznaczać się kreatywnością, pomysłowością i samodzielnością działania. 2. K2. Ma świadomość ważności dalszego i ciągłego dokształcania się, w tym podnoszenia kwalifikacji i kompetencji zawodowych i osobistych.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zarządzanie, Organizacja produkcji



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Treści programowe modułu	<p>Proces produkcyjny i proces wytwórczy w przemyśle: cechy i elementy procesu produkcyjnego; klasyfikacje procesu produkcyjnego i schematy struktury cyklu produkcyjnego; nowoczesne technologie w produkcji; system produkcyjny i jego organizacja; funkcjonowanie systemów produkcyjnych; charakterystyka, specyficzne cechy i klasyfikacja typowych procesów i technik produkcyjnych; procesy ciągłe i dyskretny, naturalne i sztuczne; istota tworzenia i usprawniania procesów Produkcyjnych; wybór procesu i technologii wytwarzania; analiza i projektowanie procesu przepływu produkcji; przepływ produkcji w różnych jej typach, formach i odmianach organizacyjnych; projektowanie systemów produkcyjnych – produkcja seryjna, jednostkowa, technologia grupowa, elastyczne systemy produkcyjne; ewidencja i kontrolowanie oraz dokumentacja związana z przepływem produkcji; systemy informatyczne w projektowaniu i zarządzaniu przebiegiem produkcji.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>a) podstawowa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Brzeziński M. (red.): Organizacja i sterowanie produkcją. Agenc. Wyd. Placet, W-wa 2002.</li> <li>2. Brzeziński M. (red.): Organizacja produkcji. Wyd. Politech. Lubelskiej, Lublin 2000.</li> <li>3. Durlik I.: Inżynieria zarządzania. Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych. Cz. I., Agenc. Wyd. Placet, W-wa 2000.</li> <li>4. Huczek A.: Ćwiczenia z obliczeń produkcyjnych: badania, przykłady, zadania. Sosnowiec Wyd. WSZiM 2004.</li> <li>5. Kulińska E., Busłowski A. Zarządzanie procesem produkcji, Difin, 2019.</li> </ol> <p>b) uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szatkowski K.: Przygotowanie produkcji. Warszawa PWN, 2008.</li> <li>2. Mikulczyński T.: Automatyzacja procesów produkcyjnych :metody modelowania procesów dyskretnych i programowania sterowników PLC, Warszawa: WNT, 2006.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykład</li> <li>2. Ćwiczenia (w tym ćwiczenia audytoryjne, zajęcia laboratoryjne)</li> </ol>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2 – bieżące sprawdziany pisemne, U1, U2 – ocena zadanego zadania kontrolnego i jego obrony, K1, K2 - ocena pracy studenta w charakterze członka lub lidera zespołu wykonującego ćwiczenie i sprawozdanie. Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany pisemne, sprawozdania z wybranych zagadnień realizowanych na ćwiczeniach laboratoryjnych, dziennik prowadzącego.</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Ocena zaliczenia projektu - 40% Ocena kolokwium pisemnego - 60%</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;">Kontaktowe (47 godz.):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- udział w wykładach: 15 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 10 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 20 godz.,</li><li>- udział w konsultacjach: 2 godz.,</li></ul> <p style="text-align: center;">Niekontaktowe (53 godz.):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych: 10 godz.,</li><li>- przygotowanie do ćwiczeń audytoryjnych: 20 godz.,</li><li>- opracowanie wyników pomiarowych: 6 godz.</li><li>- przygotowanie projektu obliczeniowego: 8 godz.</li><li>- przygotowanie do zaliczenia: 4 godz.,</li><li>- studiowanie literatury: 5 godz.</li></ul> <p>Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4,00 punktom ECTS.</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"><li>- udział w wykładach: 15 godz.</li><li>- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 10 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 20 godz.,</li><li>- udział w konsultacjach: 2 godz.,</li></ul>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 - ZI_W03; W2 - ZI_W05; U1 - ZI_U04; U2 - ZI_U06; K1 - ZI_K01; K2 - ZI_K02;

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Statystyczne sterowanie procesem</b> <i>Statistical process control</i>
Język wykładowy	Język polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,28/1,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Doktor Urszula Bronowicka-Mielniczuk
Jednostka oferująca moduł	Katedra Zastosowań Matematyki i Informatyki
Cel modułu	Zapoznanie studentów z metodami statystycznej kontroli jakości oraz wykorzystaniem tych metod w zarządzaniu jakością
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Posiada wiedzę dotyczącą metod statystycznej kontroli jakości oraz wykorzystania tych metod w zarządzaniu jakością
	2. Definiuje i opisuje rodzaje kart kontrolnych
	3. Definiuje i charakteryzuje wskaźniki zdolności jakościowej procesu
	Umiejętności:
	1. Określa główne przyczyny niskiej jakości procesu produkcyjnego
	2. Konstruuje i analizuje karty kontrolne
	3. Oblicza i interpretuje wskaźniki zdolności jakościowej procesu
	Kompetencje społeczne:
	1. Docenia wagę narzędzi statystycznych w analizie i sterowaniu procesem produkcyjnym
2. Aktualizuje wiedzę z zakresu statystycznego sterowania procesem	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Pozytywne zaliczenie modułów: statystyka matematyczna, technologia informacyjna
Treści programowe modułu	<u>Wykłady obejmują:</u> 1. Koncepcje i narzędzia zarządzania jakością 2. Statystyczna kontrola odbiorcza, statystyczna kontrola procesu 3. Tradycyjne narzędzia zarządzania jakością 4. Ogólna budowa kart kontrolnych 5. Zasady analizy kart kontrolnych 6. Karty kontrolne dla cech ocenianych liczbowo 7. Karty kontrolne dla cech ocenianych alternatywnie 8. Wskaźniki zdolności jakościowej maszyny i procesu 9. Karty kontrolne krótkich serii produkcyjnych 10. Karty kontrolne do wykrywania małych przesunięć wartości średniej procesu <u>Ćwiczenia obejmują:</u> 1. Zapoznanie z podstawowymi zasadami pracy w programie Statistica 2. Tradycyjne narzędzia statystycznej kontroli jakości w pakiecie Statistica:

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Histogram, diagram pudełko-wąsy</li> <li>• Analiza Pareto</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Karty kontrolne X-R</li> <li>4. Karty kontrolne X-S</li> <li>5. Karty pojedynczych pomiarów i ruchomego rozstępu IM-MR</li> <li>6. Karty kontrolne dla liczby lub frakcji wyrobów niezgodnych ze specyfikacją w próbce</li> <li>7. Karty dla liczby lub dla frakcji niezgodności w kontrolowanych jednostkach wyrobów</li> <li>8. Analiza zdolności jakościowej maszyny i procesu</li> <li>9. Karty kontrolne krótkich serii produkcyjnych             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Karta DNOM</li> <li>• Karty standaryzowane</li> </ul> </li> </ol>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kuna-Broniowska I., Bronowicka-Mielniczuk U., 2015. Statystyczne sterowanie procesem. Wykłady i ćwiczenia. Wyd. UP, Lublin</li> <li>2. Aczel A., D., 2022. Statystyka w zarządzaniu. PWN, Warszawa</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dahlgaard J. J., Kristensen K., Kanji G. K. 2004. Podstawy zarządzania jakością, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.</li> <li>2. Hamrol A., Mantura W., 2011. Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka. PWN, Warszawa</li> <li>3. Kończak G., 2000. Wykorzystanie kart kontrolnych w sterowaniu jakością w toku produkcji, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Formy dydaktyczne zajęć: wykład, ćwiczenia audytorijne, ćwiczenia laboratoryjne.</p> <p>Działania: opracowanie i udostępnienie materiałów dydaktycznych do modułu na platformie edukacji wirtualnej Moodle; dokonanie analizy wybranych rodzajów procesów produkcyjnych przy użyciu poznanych metod i narzędzi SSP oraz oprogramowania komputerowego i przedstawienie jej w formie opracowania.</p> <p>Metody dydaktyczne: pokaz, instruktaż, realizacja powierzonych zadań, dyskusja</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sprawdziany testowe – W1, W2, W3; Ocena opracowania statystycznego –U1, U2, U3, K1, K2</p> <p>Formy dokumentowania- dokumenty elektroniczne z wynikiem testów i opracowaniem na platformie Moodle, dziennik prowadzącego</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Składowe oceny końcowej:</p> <p>Ocena ze sprawdzianów testowych –waga 0,6</p> <p>Ocena opracowania statystycznego – waga 0,3</p> <p>Terminowe złożenie prac bieżących- waga 0,5</p> <p>Aktywność na zajęciach i udział w dyskusjach- waga 0,05</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych:</p> <p>f) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</p> <p>g) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>h) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</p> <p>i) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</p> <p>j) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu</p>
Bilans punktów ECTS	<p>Udział w wykładach – 15 godz.</p> <p>Udział w ćwiczeniach i zajęciach audytoryjnych –15godz.</p> <p>Udział w konsultacjach – 2 godz.</p> <p>Przygotowanie do ćwiczeń i zajęć audytoryjnych–10godz.</p> <p>Samodzielne rozwiązywanie zadań w domu – 9 godz.</p> <p>Studiowanie literatury – 9 godz.</p> <p>Przygotowanie do sprawdzianów – 10 godz.</p> <p>Przygotowanie do zaliczenia – 5 godz.</p> <p>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz., co odpowiada 3 punktom ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 15 godz.</p> <p>Udział w ćwiczeniach i zajęciach audytoryjnych –15godz.</p> <p>Udział w konsultacjach – 2 godz.</p> <p>Łącznie 32 godz., co odpowiada 1,28 punktom ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1- ZI_W01, ZI_W11, ZI_W14, InzZI_W05</p> <p>W2- ZI_W01, ZI_W11, InzZI_W05</p> <p>W3- ZI_W01, ZI_W11, InzZI_W05</p> <p>U1- ZI_U01, ZI_U03, ZI_U04, ZI_U08, InzZI_U01</p> <p>U2- ZI_U01, ZI_U03, ZI_U04, ZI_U08, InzZI_U01</p> <p>U3- ZI_U01, ZI_U03, ZI_U04, ZI_U08, InzZI_U01</p> <p>K1- ZI_K01, ZI_K03</p> <p>K2- ZI_K02, ZI_K03</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych</b> <i>Automation and robotization of production processes</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,96/2,04)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Samociuk Waldemar
Jednostka oferująca moduł	Katedra Inżynierii Mechanicznej i Automatyki
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie ogólnej wiedzy z teorii sterowania procesami przemysłowymi oraz znajomości urządzeń regulacji pozwalającej na ocenę celowości ich stosowania oraz podejmowania decyzji zmierzającej do ich wprowadzenia. Przekazania wiedzy z zakresu robotyzacji procesów oraz ich bezpieczeństwa (PBCS jako jedna z warstw bezpieczeństwa)
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna budowę typowego układu sterowania oraz metody opisu własności statycznych i dynamicznych elementów podstawowych UAR. Poznaje metody identyfikacji obiektów z zakresu inżynierii systemów produkcji. Zna znaczenie automatyki jako warstwy bezpieczeństwa zarówno dla pracowników jak i środowiska.
	W2. Zna wymagania stawiane układom sterowania dotyczące stabilności i jakości, także jako jednej z podstawowych warstw bezpieczeństwa procesów posiadającej istotny wpływ na występujące ryzyko powstania awarii.
	W3. Zna podstawowe metody i techniki stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu doboru regulatorów i ich nastaw. Zna podstawowe zagadnienia z robotyzacji w zakresie wdrażania zintegrowanych procesów produkcji.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi zamodelować komputerowo i omówić własności typowego obiektu przemysłowego.
	U2. Potrafi dokonać syntezy i zrealizować prosty układ logiczny kombinacyjny oraz sekwencyjny sterujący procesem z wykorzystaniem sterownika PLC.
	U3. Posiada umiejętność projektowania nowych i korygowania istniejących systemów sterowania. Umie przeprowadzić eksperyment na stanowisku laboratoryjnym oraz symulację komputerową układu sterowania i nastroić regulator PID.
K1. Ma świadomość konieczności podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane działania.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Matematyka, Fizyka, Mechanika, Elektrotechnika
Treści programowe modułu	Wykład obejmuje: Pojęcia podstawowe, klasyfikację układów automatyki, własności statyczne i dynamiczne elementów liniowych, klasyfikacja sygnałów, opis struktur UAR, charakterystyki częstotliwościowe, stabilność układów liniowych, dokładność statyczna i jakość dynamiczna, charakterystyki typowych obiektów regulacji i regulatorów liniowych. Regulacja dwupołożeniowa, trójpołożeniowa i impulsowa. Podstawowe zagadnienia z robotyzacji procesów przemysłowych. Zastosowania przemysłowe układów

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>automatycznej regulacji oraz manipulatorów i robotów w procesach przemysłowych.</p> <p>Ćwiczenia obejmują badanie i analizę własności statycznych i dynamicznych elementów układów automatyki. Badanie stabilności i jakości UAR oraz strojenie regulatora PID. Syntezę i realizację układu logicznego. Laboratoryjne badanie układów regulacji ciągłej stałwartościowej, dwustanowej, trójstanowej oraz kaskadowej. Programowanie blokad w celu poprawy bezpieczeństwa zarówno ludzi jak i środowiska.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<p><u>Literatura podstawowa:</u> <i>Instrukcje do ćwiczeń.</i> <i>Żelazny M.: Podstawy automatyki, PWN, Warszawa 1976.</i></p> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u> Kaczorek T. i inni : Podstawy teorii sterowania. WNT, W-wa 2005. Gesing R.: Podstawy automatyki. WPS Gliwice 2001. Kościelny W.: Materiały pomocnicze do nauczania podstaw automatyki dla studiów wieczorowych. WPW, W-wa 2001 Åström K. J., Murray R.M., Feedback Systems, Princeton University Press, 2008. Mazurek J., Vogt H., Żydanowicz W.: Podstawy automatyki. WPW Warszawa 2002. Findeisen W.: Struktury sterowania dla złożonych systemów. WPW, W-wa 1997. Skoczowski S., Technika regulacji temperatury Pom. Automatyka Kontrola, W-wa/Zielona Góra 2000, Skoczowski S. i inni: Odporna regulacja PID o dwóch stopniach swobody w praktyce. PWN, W-wa 2006. Pelczewski W.: Teoria sterowania. WNT, W-wa 1980. Bubnicki Z.: Teoria i algorytmy sterowania. PWN, W-wa 2002.</p>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne w postaci eksperymentów symulacyjnych (program Matlab, Clasic, Scilab) , ćwiczenia w postaci eksperymentów rzeczywistych na stanowiskach laboratoryjnych (sterowniki PLC, program InTouch)</p>
<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>W1- sprawdzian pisemny, W2- sprawdzian pisemny, W3- sprawdzian pisemny, U1- ocena wykonania ćwiczenia i sprawozdania, U2- ocena wykonania ćwiczenia i sprawozdania, U3- ocena wykonania ćwiczenia i sprawozdania, K1- ocena pracy studenta w charakterze lidera i członka zespołu wykonującego ćwiczenie i sprawozdanie.</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie prac kontrolnych student wykazuje</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności oraz odpowiednio</li> <li>– dostateczny plus (3,5) – od 61 do 70%</li> <li>– dobry (4,0) – od 71 do 80%</li> <li>– plus dobry (4,5) – od 81 do 90%</li> <li>– <u>bardzo dobry (5,0) – powyżej 91%.</u></li> </ul> <p><u>DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ</u> w formie: zaliczenia częściowe, sprawozdania w formie papierowej lub cyfrowej; dziennik prowadzącego</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub</li> </ul>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).</li> </ul>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<i>Ocena końcowa = 50% oceny końcowej z ćwiczeń, 50% oceny z egzaminu. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.</i>
Bilans punktów ECTS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wykład - 15 godz.,</li> <li>2. ćwiczenia - 30 godz.,</li> <li>3. egzamin - 2 godz.,</li> <li>4. konsultacje - 2 godz.,</li> <li>5. przygotowanie do zajęć - 20 godz.,</li> <li>6. wykonanie sprawozdań - 14 godz.,</li> <li>7. przygotowanie do egzaminu - 17 godz.</li> </ol> <p>Łącznie 100 godz. co odpowiada 4 punktom ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. Wykład - 15 godz.,</li> <li>9. ćwiczenia - 30 godz.,</li> <li>10. egzamin - 2 godz.,</li> <li>11. konsultacje - 2 godz.,</li> </ol> <p>Łącznie 49 godz. co odpowiada 1,96 punktom ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>W1 – InzZI_W01, ZI_W13  W1 – InzZI_W05, ZI_W14  W2 – InzZI_W05, ZI_W14  U1 – InzZI_U04  U2 – InzZI_U01, ZI_U04  U3 – ZI_U04, ZI_U11  K1 – ZI_K01</p>



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Zarządzanie produkcją i usługami</b> <i>Production management and services</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,88/1,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Agnieszka Dudziak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Energetyki i Środków Transportu
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy w zakresie zarządzania organizacją, uwzględniając jej aspekt produkcyjny lub usługowy, przede wszystkim w kontekście funkcji zarządzania procesem produkcyjnym. Szczególny nacisk położony zostanie na problematykę organizacji jako systemu oraz na rodzaje, funkcje i zasady budowy organizacji jako systemu produkcyjnego we współczesnych realiach rynku. Prezentowane będą również nowoczesne koncepcje i problemy zarządzania, ze zwróceniem uwagi na nowoczesne metody planowania i sterowania produkcją na sposób tzw. „szczupłego zarządzania produkcją ( <i>lean manufacturing</i> )”
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Zna podstawy teoretyczne i potrafi definiować pojęcia, koncepcje i modele zarządzania produkcją i usługami w ujęciu procesowym.
	2. Rozumie i potrafi rozpoznać procesy i zjawiska zachodzące w organizacji i dokonać charakterystyki systemu produkcyjnego oraz wytłumaczyć zasadnicze różnice między cyklem produkcyjnym a wytwórczym.
	3. Ma wiedzę pozwalającą definiować, opisywać i wytłumaczyć problemy związane z podstawowymi funkcjami zarządzania produkcją oraz potrafi objaśniać podstawowe zagadnienia planowania, przygotowania i sterowania produkcją i usługami.
	Umiejętności:
	1. Potrafi wskazać metody prognostyczne w przedsiębiorstwie i dokonać ich klasyfikacji.
	2. Potrafi docierać do źródeł wiedzy związanych z zarządzaniem, korzystać z uzyskanych informacji, dokonywać analizy problemu optymalizacji programu produkcyjnego przedsiębiorstwa ze względu na ograniczenia wewnętrzne (zasobowe) i zewnętrzne (popyt rynkowy) za pomocą modelu programowania liniowego, za pomocą metody marży brutto.
	3. Posiada umiejętność scharakteryzowania pojęcia planowania według cyklu produkcyjnego, wraz ze znajomością podstawowych przebiegów wykonania partii produkcyjnej, w tym przebiegów szeregowych, szeregowo - równoległych, i równoległych.
	Kompetencje społeczne:
	1. Jest zdolny do skutecznego komunikowania się z otoczeniem oraz do przekonywania co do swoich racji - potrafi współdziałać i pracować w grupie, ale także posiada niezbędne

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>umiejętności analityczne do wykonania założeń w planowaniu procesami produkcyjnymi.</p> <p>2. Jest chętny do wyrażania ocen oraz przekazywania swojej wiedzy przy użyciu różnych środków przekazu informacji.</p> <p>3. Jest świadomy znaczenia informatycznych systemów zarządzania w obszarze produkcji oraz świadczenia usług.</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	Realizacja przedmiotu zakłada posiadanie podstawowej wiedzy z zakresu zarządzania organizacją, marketingu i ekonomii.
Treści programowe modułu	<p>Wykłady obejmują: Przedmiot obejmuje zagadnienia nakreślone programem. W ramach tego przedmiotu realizowane są zagadnienia z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem w ujęciu procesowym. Omawiana jest istota zarządzania produkcją i usługami, jak i problematyka związana z rozwojem procesów produkcyjnych i wytwórczych w przedsiębiorstwie. Zwrócona zostanie uwaga na istotę, rodzaje, cechy organizacji procesowej i jej cykl życia oraz na otoczenie (cechy charakterystyczne i klasyfikację typów zmienności otoczenia). Omówione zostaną również zagadnienia związane z planowaniem i sterowaniem produkcją i realizacją usług, a także zarządzanie zdolnościami produkcyjnymi i harmonogramowanie. Zasygnalizowane zostaną również niektóre nowoczesne metody, systemy i koncepcje zarządzania produkcją i usługami, jak np. metoda lean management, lean manufacturing, kaizen, 5S, systemy produkcyjne klasy MRP i ERP.</p> <p>Ćwiczenia obejmują: Zrealizowany zakres materiału podczas wykładu jest następnie omawiany w kontekście praktycznym na ćwiczeniach, prowadzona jest dyskusja, ale także studenci analizują case study i realizują zadania wynikające z potrzeby praktycznego ujęcia zagadnień poruszanych na wykładzie.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura obowiązkowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Pająk E., Klimkiewicz M., Kosieradzka A., Zarządzanie produkcją i usługami, PWE, Warszawa 2014.</i></li> <li>2. <i>Pająk E., Zarządzanie produkcją, PWN, Warszawa 2011.</i></li> <li>3. <i>Szatkowski K., Przygotowanie produkcji, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2013.</i></li> </ol> <p>Literatura zalecana:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Kosieradzka A., Zarządzanie produktywnością w przedsiębiorstwie, C.H Beck, Warszawa 2012.</i></li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Omawianie zagadnień w oparciu o schematy i ilustracje, prezentacja wybranych zjawisk za pomocą modeli dydaktycznych, ćwiczenia sprawdzające i utrwalające wiedzę zdobytą na wykładach, ćwiczenia w zakresie interpretacji danych, case study, techniki pobudzania myślenia twórczego (np. burza mózgów), praca w małych grupach, wystąpienia indywidualne studentów, dyskusja na forum całej grupy ćwiczeniowej, konfrontacja różnych stanowisk studentów poprzez ćwiczenia praktyczne, np. obliczenia wykonywane na przykładach.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</p> <p><u>Wiedza</u></p> <p>Ad. 1- Zaliczenie sprawdzające wiedzę z zakresu objętego efektami kształcenia;</p> <p>Ad. 2 - Kolokwia sprawdzające znajomość problemów współczesnego zarządzania produkcją i usługami;</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>Ad. 3 - Udział w dyskusji na zajęciach sprawdzający znajomość problemów współczesnego zarządzania produkcją.</p> <p><u>Umiejętności:</u>            Ad. 1. - Udział w ćwiczeniach indywidualnych i grupowych, przygotowanie ćwiczeń domowych, udział w dyskusjach na forum grupy;            Ad. 2. - Przygotowanie projektu lub referatu (praca grupowa trzy-czteroosobowa);            Ad. 3 - Kolokwia sprawdzające znajomość problemów współczesnego zarządzania produkcją i usługami – przeprowadzane na każdych zajęciach.</p> <p><u>Kompetencje społeczne:</u>            Ad. 1 - Udział w ćwiczeniach zespołowych na zajęciach oraz w przygotowaniu projektu lub referatu,            Ad. 2. - Odpowiedzi ustne na zajęciach, aktywność;            Ad. 3. - Wykonywanie ćwiczeń domowych oraz przygotowanie się do zaliczenia.</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Zaliczenie końcowe (prezentacje/referaty) – 80%            Obecności na wykładach (100% lub 1 nieobecność) – 10%            Aktywność na zajęciach – 10%</p>
<p>Bilans punktów ECTS</p>	<p style="text-align: center;"><b>KONTAKTOWE</b></p> <p><b>Forma zajęć - Liczba godz./ Punkty ECTS</b>            - udział w wykładach – 30 godz./ 1,2            - udział w ćwiczeniach – 15 godz./ 0,6            - udział w konsultacjach – 2 godz./ 0,04  <b>Razem kontaktowe 47 godz. 1,88 pkt. ECTS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>NIEKONTAKTOWE</b></p> <p><b>Forma zajęć - Liczba godz./ Punkty ECTS</b>            - przygotowanie do zajęć – 8 godz./ 0,32            - opracowanie projektu zaliczeniowego – 10 godz./0,4            - studiowanie literatury – 2 godz./ 0,08            - przygotowanie się do zaliczenia – 8 godz./ 0,32  <b>Razem niekontaktowe 28 godz. 1,12 pkt. ECTS</b>  <b>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3 pkt. ECTS</b></p>
<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p>	<p>Udział w wykładach – 30 godz.            Udział w ćwiczeniach – 15 godz.            Udział w konsultacjach – 2 godz.  <b>Łącznie 47 godz. co stanowi 1,88 pkt. ECTS</b></p>
<p>Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się</p>	<p><b>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</b>            W1 - ZI_W02            W2 - ZI_W07            U1 - ZI_U01, ZI_U04            U2 - ZI_U06            K1 - ZI_K01, ZI_K02</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Metrologia</b> <i>Metrology</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,28/1,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Piotr Makarski
Jednostka oferująca moduł	Katedra Podstaw Techniki
Cel modułu	Opanowanie wiedzy z zakresu metod pomiaru wielkości fizycznych, budowie i doborze aparatury pomiarowej, szczególnie w przemyśle, szacowania błędów pomiarów.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Zna budowę i zasadę działania aparatury pomiarowej
	2. Zna źródła błędów pomiarowych
	...
	Umiejętności:
	1. Posługuje się przyrządami pomiarowymi
	2. Potrafi dobrać odpowiednią metodę pomiarową
	3. Szacuje błędy pomiarowe
Kompetencje społeczne:	
1. Ma świadomość etyki w pomiarach	
2. Umie pracować w zespole.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Matematyka, fizyka
Treści programowe modułu	Wykłady obejmują: Podstawowe pojęcia z metrologii, układ jednostek SI, niepewności i błędy pomiarowe, źródła błędów i metody ograniczania ich wpływu na wynik pomiaru, metody pomiarowe, narzędzia pomiarowe, systemy pomiarowe, przetworniki pomiarowe, telemetrię, cyfrową obróbkę i akwizycję danych pomiarowych. Pomiary wybranych wielkości fizycznych, Ćwiczenia obejmują: wykonanie pomiarów oraz określanie jakościowych i ilościowych błędów pomiaru różnych wielkości fizycznych z wykorzystaniem analogowych i cyfrowych przyrządów pomiarowych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Jakubiec W., Malinowski J.: Metrologia wielkości geometrycznych. WNT, Warszawa 2007 2. Kujan K.: Techniki, miernictwo i elementy systemów pomiarowych w budowie maszyn. Wyd. Politechniki Lubelskiej, Lublin 2001. 3. Chwaleba A. Poniński M. Siedlecki A.: Metrologia elektryczna. WNT, Warszawa 2003. 4. Gawędzki W.: Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych. Wydawnictwo AGH, Kraków 2010.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>5. Adamczak S.: Pomiary geometryczne powierzchni. Zarysy kształtu, falistość i chropowatość. WNT, Warszawa 2008</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>1. Rydzewski J.: Pomiary oscyloskopowe. WNT, Warszawa 2007.</p> <p>2. Bałaziński Bogusław: Metrologia warsztatowa. Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1986</p> <p>3. Białas S.: Metrologia techniczna z podstawami tolerowania wielkości geometrycznych dla mechaników. Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2006</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych, ćwiczenia audytorjne i laboratoryjne, praca w grupach, realizacja zadań laboratoryjnych.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposób weryfikacji:</p> <p>W1, W2: oceny kolokwii (w formie pisemnej, testowej lub odpowiedzi ustnej);</p> <p>U1, U2: ocena wykonania zadań laboratoryjnych oraz opracowania sprawozdania;</p> <p>K1, K2: ocena aktywności na wykładach i ćwiczeniach, ocena pracy w grupie i pracy indywidualnej</p> <p>Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się w formie: sprawozdania z wykonywanych ćwiczeń, kolokwia archiwizowane w formie papierowej lub cyfrowej (w przypadku formy pisemnej lub testu komputerowego); dziennik prowadzącego w przypadku sprawdzianów w formie ustnej i innych aktywności</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = 70 % średnia arytmetyczna ocen z kolokwii + 30% średnia arytmetyczna ocen za sprawozdania, aktywności, pracę grupową/indywidualną, itp.
Bilans punktów ECTS	<p>Godziny kontaktowe:</p> <p>Wykład 15 godz. – 0,6 ECTS,</p> <p>Ćwiczenia audyt. 5 godz. – 0,2 ECTS</p> <p>Ćwiczenia lab. 10 godz. – 0,4 ECTS</p> <p>Konsultacje 2 godz. – 0,08 ECTS</p> <p>Razem: 1,28 ECTS</p> <p>Godziny niekontaktowe:</p> <p>Przygotowanie do ćwiczeń 10 godz. – 0,4 ECTS</p> <p>Przygotowanie do kolokwium 5 godz. – 0,2 ECTS</p> <p>Opracowanie sprawozdań 5 godz. – 0,2 ECTS</p> <p>Studiowanie literatury 23 godz. – 1,32 ECTS</p> <p>Razem: 1,72 punkt ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 15 godz.; w ćwiczeniach – 15 godz.; konsultacjach – 2 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1 – ZI_W01</p> <p>W1 – ZI_W05</p> <p>U1 – ZI_U01</p> <p>U2 – ZI_U08</p> <p>K1 – Z1_K01</p> <p>K2 - Z2_K04</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem</b> <i>Quality and Safety Management</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,88/1,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. inż. Sławomir Kocira
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi / Zakład Zarządzania Jakością i Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z istotą i specyfiką systemów zarządzania jakością i bezpieczeństwem. Zajęcia pozwolą studentom na poznanie zasad wdrażania i funkcjonowania systemów zarządzania w organizacji, wskażą narzędzia i metody wspomagające system zarządzania.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Zna standardy dotyczące systemów jakości oraz zasady funkcjonowania systemów jakości i bezpieczeństwa w przedsiębiorstwie
	Umiejętności:
	1. Potrafi ocenić potrzeby przedsiębiorstwa w zakresie zarządzania jakością i bezpieczeństwa
	2. Umie stosować wybrane metody i techniki wspomagające zarządzanie jakością i bezpieczeństwem
Kompetencje społeczne:	1. Rozumie technicznie i pozatechniczne aspekty oraz skutki działalności inżynierskiej
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak
Treści programowe modułu	Podstawy zarządzania jakością. Pojęcie jakości. Terminy związane z jakością i bezpieczeństwem. Ewolucja koncepcji zarządzania jakością. Pojęcia związane z instrumentarium zarządzania jakością. Klasyfikacja zasad, metod, technik i narzędzi zarządzania jakością. Narzędzia wspomagające zarządzanie jakością (burza mózgów, diagram Ishikawy, schemat blokowy, arkusz kontrolny, diagram Pareto). Metody wspomagające zarządzanie jakością (QFD, FMEA). Zarządzanie jakością według norm serii ISO 9000 - geneza, cele, korzyści, mankamenty). Norma ISO 45001 i ISO 14001
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Matuszak-Flejszman A. (2021). Zarządzanie jakością. Wydawnictwo UEP; 2. Nowicki, P., Kafel, P. (2020). Wybrane zagadnienia zarządzania jakością : dokumentacja i audyt systemów zarządzania jakością. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego; 3. Hamrol A.: Zarządzanie jakością z przykładami, PWN, 2007.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	Literatura uzupełniająca: 4. Czasopisma: Problemy Jakości, ABC Jakości, Wiadomości PKN Normy z serii ISO 9000, ISO 14001 i 45001.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, dyskusja, wykonanie projektu, rozwiązywanie zadań problemowych
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W_1 – kolokwium pisemne (wykłady) U_1, U_2 - praca kontrolna (projekt), kolokwium pisemne (ćwiczenia) K_1 - praca kontrolna (projekt), kolokwium pisemne (ćwiczenia)
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Średnia ocen z pracy kontrolnej i kolokwium pisemnego z (ćwiczenia) 50% kolokwium pisemne (wykłady) 50%
Bilans punktów ECTS	– udział w wykładach - 15 godz., – udział w ćwiczeniach - 30 godz. – udział w konsultacjach - 2 godz. – przygotowanie projektu 5 godz. – studiowanie literatury 5 godz. – przygotowanie do kolokwiów i sprawdzianów 18 godz. Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach 15 godz.; udział w ćwiczeniach 30 godz. konsultacje 2 godz. Łącznie 47 godz. co odpowiada 1,88 punktom ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – ZI_W04, ZI_W06, ZI_W10 U1 – ZI_U04, ZI_U08, ZI_U10 U2 – ZI_U04, ZI_U08, ZI_U10 K1 – ZI_K01, ZI_K04

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zrządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Elektrotechnika i Prawo Energetyczne</b> <i>Electrical Engineering and Energy Law</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,96 / 2,04)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Marek Ścibisz
Jednostka oferująca moduł	Zakład Elektrotechniki i Systemów Sterowania / Katedra Podstaw Techniki
Cel modułu	Zapoznanie studentów z elementami i prawami elektrotechniki, wykorzystaniem zjawisk towarzyszących przepływowi prądu elektrycznego do budowy maszyn i urządzeń, podstawami prawnymi stanowiącymi źródło norm na rynku energetycznym, w tym bezpiecznej eksploatacji urządzeń energetycznych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Student jest w stanie wymienić i objaśnić podstawowe prawa obowiązujące w elektrotechnice.
	W2. Student jest w stanie objaśnić budowę i zasadę działania maszyn i urządzeń elektrycznych stosowanych w przemyśle.
	Umiejętności:
	1. Student umie rozwiązywać proste zadania rachunkowe z elektrotechniki teoretycznej.
	2. Student umie posługiwać się analogowymi i cyfrowymi miernikami wielkości elektrycznych.
	Kompetencje społeczne:
1. Student jest gotów do pracy w grupie	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy matematyki Podstawy fizyki
Treści programowe modułu	<i>Wykład obejmuje następujące zagadnienia:</i> obwody prądu stałego oraz przemiennego jedno- i trójfazowego, obliczenia obwodów elektrycznych, ochrona od porażen elektrycznych, pomiary podstawowych wielkości elektrycznych, maszyny elektryczne, podstawy prawne wytwarzania, dystrybucji i użytkowania energii elektrycznej. <i>Ćwiczenia obejmują następujące zagadnienia:</i> obliczenia w obwodach elektrycznych, pomiary podstawowych wielkości elektrycznych, pomiary w obwodach prądu stałego i obwodach prądu przemiennego jednofazowego oraz trójfazowego, badanie środków ochrony od porażen elektrycznych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura obowiązkowa: 1. Instrukcje do ćwiczeń. Literatura zalecana: Elektrotechnika i elektronika dla nieelektryków, Praca zbiorowa,



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	WNT 2009
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład Zajęcia rachunkowe Ćwiczenia laboratoryjne
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1 – Egzamin pisemny; W2 – Egzamin pisemny; U1 – Sprawdzian pisemny, egzamin pisemny; U2 – Sprawdzian pisemny, egzamin pisemny; K1 – ocena pracy studenta, rozmowa w czasie zajęć.  archiwizacja sprawdzianów, archiwizacja sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, dziennik prowadzącego, archiwizacja prac egzaminacyjnych
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<i>Ocena z egzaminu:</i> Sprawdzian teoretyczny – 70% Zaliczenie ćwiczeń – 20% Obecność i aktywność na wykładach – 10%  <i>Ocena z ćwiczeń:</i> Sprawdzian z zadań – 50% Sprawozdania – 40% Obecność i aktywność na ćwiczeniach – 10%
Bilans punktów ECTS	– udział w wykładach oraz w ćwiczeniach laboratoryjnych – 45 godz.; – przygotowanie do ćwiczeń i do sprawdzianu kontrolnego z obliczeń rachunkowych – 15 godz.; – wykonanie sprawozdań – 16 godz.; – udział w konsultacjach – 2 godz.; – przygotowanie do egzaminu – 20 godz. – udział w egzaminie – 2 godz. Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w wykładach i ćwiczeniach – 45 godz., - udział w konsultacjach – 2 godz., - udział w egzaminie – 2 godz. Łącznie 49 godz. co odpowiada 1,96 pkt. ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – ZI_W01 W2 – ZI_W03 U1 – ZI_U04 U2 – ZI_U08 K1 – ZI_K01

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Termodynamiczne Procesy Ciepłne</b> <i>Thermodynamic Thermal Processes</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	studia I stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,84/2,16)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr Renata Polak
Jednostka oferująca moduł	Katedra Techniki Ciepłej i Inżynierii Procesowej
Cel modułu	Celem realizowanego modułu jest przekazanie: wiedzy dotyczącej właściwości i przemian czynników termodynamicznych traktowanych jako gaz doskonały, półdoskonały, czynników zmieniających fazę w oparciu o zasady termodynamiki oraz umiejętności obliczania wielkości termodynamicznych związanych z wymianą ciepła. Zapoznanie studentów z podstawami działania silników cieplnych, chłodziarek, pomp ciepła a także przygotowanie do analizy termodynamicznych procesów cieplnych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	<p>Wiedza:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Student zna zagadnienia w zakresie matematyki, fizyki, termodynamiki, przydatne do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji</li> <li>2. Student posiada podstawową wiedzę z obszaru nauk realizowanych w ramach kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, niezbędną do zrozumienia podstawowych termodynamicznych procesów cieplnych</li> </ol> <p>Umiejętności:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Student wykorzystuje zdobytą wiedzę dotyczącą termodynamicznych procesów cieplnych do rozstrzygania i porozumiewania się w zakresie problemów pojawiających się w pracy zawodowej, w tym związanych z procesami technologicznymi występującymi w przemyśle, gdzie wykorzystywane są termodynamiczne procesy cieplne</li> <li>2. Student umie analizować procesy termodynamiczne oraz dokonuje identyfikacji i standardowej analizy zjawisk wpływających na procesy produkcyjne, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz umie określić i zastosować techniki i technologie typowe dla tych procesów</li> </ol> <p>Kompetencje społeczne:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Student potrafi określać priorytety służące realizacji różnych zadań oraz rozumie potrzebę samodzielnego zdobywania wiedzy i posiada umiejętności profesjonalne i badawcze, także inspirowania innych osób do podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych, niezależnie od wieku tych osób</li> </ol>
Wymagania wstępne i dodatkowe	- matematyka, - fizyka.
Treści programowe modułu	Zakres przedmiotu obejmuje: Podstawowe pojęcia termodynamiki (czynnik, układ, proces termodynamiczny, funkcje stanu, równanie Clapeyrona i uniwersalne równanie stanu gazu, pojęcie energii wewnętrznej i entalpii, formy energii: praca i ciepło). Pierwsza zasada termodynamiki dla układów

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	zamkniętych i otwartych. Druga zasada termodynamiki dla procesów odwracalnych i nieodwracalnych. Trzecia zasada termodynamiki. Rodzina przemian politropowych. Obiegi porównawcze silników cieplnych. Para wodna jako czynnik termodynamiczny. Obiegi termodynamiczne chłodziarek i pomp ciepła. Termodynamika powietrza wilgotnego. Klasyfikacja sposobów wymiany ciepła. Budowa i klasyfikacja wymienników ciepła.															
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szargut J. Termodynamika. PWN 1998</li> <li>2. Wiśniewski S.: Termodynamika Techniczna. WNT. Warszawa 1995.</li> <li>3. Szargut J., Guzik A., Górniak H.: Programowany zbiór zadań z termodynamiki technicznej. PWN Warszawa 1986.</li> <li>4. Teodorczyk A. Zbiór zadań z termodynamiki technicznej. W. Sz i P. Warszawa 1995.</li> <li>5. Staniszewski B.: Termodynamika. PWN, Warszawa 1982.</li> <li>6. Kaleta A., Wojdalski J.: Technika i gospodarka ciepłna. Wydawnictwo SGGW. Warszawa 1995.</li> </ol>															
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład,</li> <li>- dyskusja,</li> <li>- rozwiązywanie zadań rachunkowych,</li> <li>- korzystanie z materiałów dydaktycznych.</li> </ul> <p>Metody dydaktyczne: audytoryjny wykład problemowy; pokaz; dyskusja, korzystanie z materiałów dydaktycznych.</p>															
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>ZI_W01 – sprawdzian pisemny, ocena pracy na zajęciach,  ZI_W05 – sprawdzian pisemny, ocena pracy na zajęciach,  ZI_U02 – sprawdzian pisemny, ocena pracy na zajęciach,  ZI_U05 – sprawdzian pisemny, ocena pracy na zajęciach,  ZI_K03 – ocena pracy na zajęciach.</p>															
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa na zaliczenie jest średnią arytmetyczną ocen częściowych (oceny z kolokwium, oceny pracy na ćwiczeniach), które mają taką samą wagę.															
Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;"><b>KONTAKTOWE</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godz.</th> <th style="text-align: left;">Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td>15 godz.</td> <td>0,60 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>29 godz.</td> <td>1,16 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>2 godz.</td> <td>0,08 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem kontaktowe 46 godz.</b></td> <td></td> <td><b>1,84 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>NIEKONTAKTOWE</b></p> <p>Przygotowanie do ćwiczeń 27 godz. 1,08 pkt. ECTS  Przygotowanie do zaliczeń 27 godz. 1,08 pkt. ECTS</p> <p><b>Razem niekontaktowe 54 godz. 2,16 pkt. ECTS</b></p> <p>Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4 pkt. ECTS</p>	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	Wykład	15 godz.	0,60 pkt. ECTS	Ćwiczenia	29 godz.	1,16 pkt. ECTS	Konsultacje	2 godz.	0,08 pkt. ECTS	<b>Razem kontaktowe 46 godz.</b>		<b>1,84 pkt. ECTS</b>
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS														
Wykład	15 godz.	0,60 pkt. ECTS														
Ćwiczenia	29 godz.	1,16 pkt. ECTS														
Konsultacje	2 godz.	0,08 pkt. ECTS														
<b>Razem kontaktowe 46 godz.</b>		<b>1,84 pkt. ECTS</b>														
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 15 godz.  Udział w ćwiczeniach – 29 godz.  Udział w konsultacjach – 2 godz.</p> <p><b>Łącznie 46 godz. co stanowi 1,84 pkt. ECTS</b></p>															

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – ZI_W01 W2 – ZI_W05 U1 – ZI_U02 U2 – ZI_U05 K1 – ZI_K03
--	--

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Towaroznawstwo środków do produkcji</b> <i>Commodities of production inputs</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88/2,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Stanisław Parafiniuk, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy w zakresie podziału i systematyki środków stosowanych w produkcji. Podział środków technicznych, Zasady wprowadzania na rynek środków technicznych. Wymogi ich bezpiecznej konstrukcji wg dyrektywy maszynowej i bezpieczeństwa ich eksploatacji, znaczenie deklaracji zgodności. Zapoznanie z surowcami i towarami uzyskanymi w produkcji rolniczej, ich znaczenie, przeznaczenie i zagospodarowanie oraz ich podstawowe właściwości. Zapoznaje z asortymentem środków do produkcji rolniczej takich jak: zasoby ziemi rolniczej, nawozy, środki ochrony roślin, pasze. Zasady bezpieczeństwa przy ich stosowaniu, magazynowaniu produkcyjnych środków obrotowych i magazynowania pozyskanych surowców.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Posiada podstawowe informacje o środkach technicznych ich zasadzie działania i bezpiecznej eksploatacji
	Zna przepisy dotyczące bezpieczeństwa środków technicznych, zasad bezpiecznego projektowania i wdrażania środków na rynek i ich właściwego wykorzystywania
	Potrafi przygotować instrukcje obsługi maszyn i środków technicznych
	Potrafi rozpoznać środki do produkcji rolniczej i ocenić ich przeznaczenie i bezpieczne stosowanie.
	Zna metody oceny środków technicznych
	Zna metody określania właściwości surowców rolniczych i oceny warunków ich produkcji
	Zna metody określania paramentów jakości i zastosowania środków technicznych w wybranych działach produkcji.
	Zna metody produkcji rolniczej.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zarządzanie produkcją i usługami, procesy produkcyjne, zarządzanie jakością i bezpieczeństwem
Treści programowe modułu	Nabycie wiedzy o podstawowych pojęciach i problemach dotyczących procesów produkcji środków technicznych i maszyn wykorzystywanych w produkcji rolniczej. Zapoznanie z dyrektywa maszynową, znaczenia deklaracji zgodności wystawianej dla środków technicznych,. Sposobach badań związanych z bezpieczeństwem środków technicznych. Zapoznaje z podstawowym podziałem gruntów rolnych, ich właściwości jakości. Omówienie podstawowych produktów pochodzenia rolniczego. Omówienie podstawach środków

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	przemysłowych stosowanych w produkcji rolniczej. Ich właściwości i sposobach bezpiecznego stosowania.																											
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Towaroznawstwo ogólne. Łucja Karpiel, Mieczysław Skrzypek. Wyd. 2 zm. Kraków, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, 2000</li> <li>2. Towaroznawstwo. Danuta Kołożyn-Krajewska, Tadeusz Sikora, Mieczysław Skrzypek. Wyd. 4. Warszawa, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2007</li> <li>3. Towaroznawstwo dla logistyki, wybrane problemy. Pod redakcją Tomasza Jałowca. Wydawca: Warszawa, Difin, 2011</li> </ol> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Towaroznawstwo opakowań. Andrzej Korzeniowski, Jerzy Kwiatkowski. Wyd. 3 popr. Poznań, Wydaw. AE, 1994</li> <li>2. Technika i technologia przechowywania artykułów przemysłowych, Andrzej Korzeniowski, Jan Karczewski. Poznań : Wydaw. Akademia Ekonomiczna, 1993</li> <li>3. Dyrektywa maszynowa - Ministerstwo Rozwoju i Technologii - Portal Gov.pl (www.gov.pl)</li> <li>4. Norma. PN-ISO 3600 Instrukcja obsługi</li> </ol>																											
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia, praca w grupie, dyskusja, wykonanie zadania analitycznego - projektu.																											
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	- sprawdzian pisemny lub test - ocena zadania analitycznego - projektu																											
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenie pisemne – 70% treści projekty cząstkowe – 30%																											
Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;"><b>KONTAKTOWE</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godz.</th> <th style="text-align: left;">Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td>15 godz.</td> <td>0,60 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>30 godz.</td> <td>1,20 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>2 godz.</td> <td>0,08 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem kontaktowe</b></td> <td><b>47 godz.</b></td> <td><b>1,88 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>NIEKONTAKTOWE</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Przygotowanie do ćwiczeń</td> <td>13 godz.</td> <td>0,52 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Opracowanie sprawozdań</td> <td>10 godz.</td> <td>0,40 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Studiowanie literatury</td> <td>30 godz.</td> <td>1,20 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem niekontaktowe</b></td> <td><b>53 godz.</b></td> <td><b>2,12 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4 pkt. ECTS</b></p>	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	Wykład	15 godz.	0,60 pkt. ECTS	Ćwiczenia	30 godz.	1,20 pkt. ECTS	Konsultacje	2 godz.	0,08 pkt. ECTS	<b>Razem kontaktowe</b>	<b>47 godz.</b>	<b>1,88 pkt. ECTS</b>	Przygotowanie do ćwiczeń	13 godz.	0,52 pkt. ECTS	Opracowanie sprawozdań	10 godz.	0,40 pkt. ECTS	Studiowanie literatury	30 godz.	1,20 pkt. ECTS	<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>53 godz.</b>	<b>2,12 pkt. ECTS</b>
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																										
Wykład	15 godz.	0,60 pkt. ECTS																										
Ćwiczenia	30 godz.	1,20 pkt. ECTS																										
Konsultacje	2 godz.	0,08 pkt. ECTS																										
<b>Razem kontaktowe</b>	<b>47 godz.</b>	<b>1,88 pkt. ECTS</b>																										
Przygotowanie do ćwiczeń	13 godz.	0,52 pkt. ECTS																										
Opracowanie sprawozdań	10 godz.	0,40 pkt. ECTS																										
Studiowanie literatury	30 godz.	1,20 pkt. ECTS																										
<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>53 godz.</b>	<b>2,12 pkt. ECTS</b>																										
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 15 godz.          Udział w ćwiczeniach – 30 godz.          Udział w konsultacjach – 2 godz.</p> <p><b>Łącznie 47godz. co stanowi 1,88 pkt. ECTS</b></p>																											
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>W1 – ZI_W02; Inż ZI_W03,          W2 – ZI_W03; Inż ZI_W04          W3 – ZI_W10;          U1 – ZI_U04; Inż ZI_U01,          U2 – ZI_U05; Inż ZI_U02,          U3 – ZI_U08;          K1 – ZI_K01;          K2 – ZI_K04</p>																											

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

,	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Systemy gospodarki paliwowo-smarowej</b> <i>Fuel and lubrication management system</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne/ <del>niestacjonarne</del>
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88/2,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. inż. Grzegorz Zając, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Energetyki i Środków Transportu
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z systemowym charakterem gospodarki paliwowo-smarowniczej w przedsiębiorstwie – w zakresie jej kształtowania i funkcjonowania.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. zna i rozumie jak ważną rolę pełnią paliwa oraz środki smarowe w obiektach technicznych z punktu widzenia ich trwałości i niezawodności.
	2. zna i rozumie cele i zasady prowadzenia gospodarki paliwowo-smarowej i jej znaczenie dla przedsiębiorstw
	Umiejętności:
	1. potrafi oceniać przydatność eksploatacyjną paliw, olejów, smarów na podstawie znajomości ich właściwości fizykochemicznych
	2. potrafi ocenić zasadność wyboru płynów eksploatacyjnych pod względem eksploatacyjnym jak i ekonomicznym
	Kompetencje społeczne:
1. gotów jest do pracy w grupie i organizowania zespołu	
2. gotów jest do doskonalenia swoich wiadomości z zakresu racjonalnego gospodarowania paliwami i środkami smarowymi i jej przekazania w celu podnoszenia kompetencji zawodowych innych osób	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Chemia, fizyka, mechanika

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Treści programowe modułu	<p>Wykład obejmuje: Cele i struktura systemu gospodarki paliwowo-smarowej. Podstawy wiedzy o ropie naftowej i jej przeróbce. Wymagania techniczno eksploatacyjne stawiane paliwom. Podstawy techniki smarowniczej. Dobór i eksploatacja środków smarnych. Zasady dystrybucji, przechowywania i użytkowania płynów eksploatacyjnych. Organizacja gospodarki paliwo-smarowej w przedsiębiorstwie. Oddziaływanie produktów naftowych na środowisko. Infrastruktura logistyczna paliw. Charakterystyka rynku paliw w Polsce.</p> <p>Ćwiczenia obejmują: Pomiar lepkości, gęstości, temperatury zapłonu i palenia. Metody badań, parametry normatywne paliw. Metody oceny jakości paliw. Uwarunkowania techniczne stosowania paliw alternatywnych. Właściwości i metody badań olejów smarowych. Metody doboru olejów silnikowych i przekładniowych. Metody identyfikacji smarów. Kryteria oceny płynów roboczych. Zagrożenia i zasady bezpieczeństwa przy manipulacjach produktami naftowymi.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Podniało A. Paliwa oleje i smary w ekologicznej eksploatacji. WNT Warszawa 2002.</p> <p>Zwierzycki W. Płyny eksploatacyjne do środków transportu drogowego. Wyd. Politechniki Poznańskiej 2006.</p> <p>Łuksa A. Gospodarka paliwowo-smarownicza w przedsiębiorstwach. MCNEMT Radom 1990.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład informacyjne i problemowe, dyskusja, doświadczenie, pokaz
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1 – ocena dwóch sprawdzianów pisemnych w formie test jednokrotnego wyboru W2 – ocena udziału w dyskusji U1 – ocena dwóch sprawdzianów pisemnych w formie test jednokrotnego wyboru U2 – Ocena wykonania zadań w trakcie ćwiczeń K1 – ocena udziału w doświadczeniu, K1 – ocena udziału w dyskusji,</p> <p>Dokumentowanie osiągniętych efektów uczenia się w formie: testy, archiwizowanie w formie papierowej lub cyfrowej; dziennik prowadzącego</p> <p>Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</li> <li>– student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</li> <li>– student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</li> <li>– student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu,</li> <li>– student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy, umiejętności lub kompetencji, gdy uzyskuje powyżej</li> </ul>



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = 50 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach (oceny testów oraz oceny aktywności) + 25% ocena z prezentacji +25% ocena sprawozdań. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu.
Bilans punktów ECTS	<p>Formy zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykład (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>- ćwiczenia (30 godz./1,2 ECTS),</li> <li>- konsultacje (2 godz./0,02 ECTS),</li> </ul> <p>Łącznie – 47 godz./1,88 ECTS</p> <p>Niekontaktowe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie do zajęć audytoryjnych (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>- studiowanie literatury (15 godz./0,6 ECTS),</li> <li>- przygotowanie do kolokwium - (8 godz./0,32 ECTS),godz.</li> <li>- przygotowanie do laboratoriów (10 godz./0,4 ECTS)</li> <li>- przygotowanie do zaliczenia (5 godz./0,2 ECTS)</li> </ul> <p>Łącznie 53 godz./2,12 ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 15 godz.,</li> <li>- udział w zajęciach audytoryjnych i laboratoryjnych – 30 godz.,</li> <li>- udział w konsultacjach związanych z przygotowaniem do zaliczenia– 2 godz.,</li> </ul> <p>Łącznie 47 godz. co odpowiada 1,88 punktom ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1, W2 - ZI1_W02, ZI1_W04, ZI1_W05, InzZI_W01, InzZI_W05</p> <p>U1, U2 - ZI1_U04, ZI2_U05, ZI2_U08, InzZI_U01, InzZI_U02, InzZI_U04</p> <p>K1, K2 - ZI1_K01, ZI2_K03</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Teoria i konstrukcja maszyn</b> <i>Theory and construction of machinery</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (2,5/2,5)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. inż. Wojciech Tanaś
Jednostka oferująca moduł	Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z teorią i konstrukcją wybranych maszyn rolniczych oraz analizą pracy ich zespołów roboczych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Ma ogólną wiedzę z zakresu opisu procesów roboczych maszyn i urządzeń rolniczych.
	2. Ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i nauk pokrewnych przydatną do formułowania i rozwiązywania prostych zadań z zakresu konstrukcji maszyn.
	3. Zna zasadę działania, oraz budowę maszyn rolniczych.
	Umiejętności:
	1. Wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania inżynierskie dotyczące obliczeń maszyn i urządzeń rolniczych, prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski.
	2. Posiada umiejętność czytania ze zrozumieniem rysunków i schematów maszyn, urządzeń potrafi opracować dokumentację techniczną dotyczącą realizacji prostego zadania inżynierskiego z zakresu, techniki rolniczej.
	3. Potrafi dobrać optymalne warunki pracy maszyn i urządzeń rolniczych.
	Kompetencje społeczne:
	1. Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko, i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Matematyka, Mechanika, Nauka o materiałach
Treści programowe modułu	Wykład obejmuje: – budowa maszyn i narzędzi rolniczych w zakresie opisu funkcjonowania konstrukcji ze szczególnym uwzględnieniem roli geometrii powierzchni roboczych, – kinematyka i dynamika elementów roboczych, – kierunki rozwojowe konstrukcji maszyn rolniczych. – podstawy projektowania, Projekty realizowane w ramach ćwiczeń dotyczą istoty konstrukcji i procesu roboczego danego zespołu bez wnikania w szczegółową dokumentację techniczną dla potrzeb

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	produkcyjnych. Stanowią, więc wprowadzenie w złożoną problematykę współczesnego konstruowania.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dreszer K., Pawłowski T., Szczepaniak J., Szymanek M., Tanaś W. (2015) Maszyny rolnicze. PIMR, Poznań</li> <li>2. Gach S., Kuczewski J., Waszkiewicz Cz. (2002). Maszyny rolnicze. Elementy teorii i obliczeń. SGGW, Warszawa.</li> <li>3. Mieszkalski L. (1995). Metodyka projektowania narzędzi i maszyn rolniczych w zarysie. ART Olsztyn.</li> <li>4. Gach S., Miszczak M., Waszkiewicz C. (1989) Projektowanie maszyn rolniczych. SGGW, Warszawa.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	1) wykład, 2) omówienie budowy i zasady działania wybranych maszyn rolniczych, 3) ćwiczenia projektowe, 4) wykonanie i obrona projektów.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1- zaliczenie, W2- zaliczenie, W3- zaliczenie, U1- ocena wykonania i obrony projektów, U2- ocena wykonania i obrony projektów, U3- ocena wykonania i obrony projektów, K1- ocena pracy studenta podczas projektowania, przyjmowania założeń i wykonywania obliczeń.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Średnia arytmetyczna ocen z egzaminu oraz wykonanych projektów.
Bilans punktów ECTS	Kontaktowe:  Wykład 29 godz. ćwiczenia 30 godz. konsultacje 1 godz. Egzamin 2,5 godz.  <b>Razem kontaktowe 62,5 godz. (2,5 ECTS)</b> Niekontaktowe:  Przygotowanie do zajęć 15 godz. Przygotowanie projektu 20 godz. Studiowanie literatury 10 godz. Przygotowanie do egzaminu 17,5 godz.  <b>Razem niekontaktowe 62,5 godz. (2,5 ECTS)</b>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w wykładach – 29 godz; udział w ćwiczeniach – 30 godz.; udział w konsultacjach – 1 godz.; udział w egzamin 2,5 godz.;
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – ZI_W03 W2 – ZI_W01 W3 – ZI_W05 U1 – ZI_U03 U2 – ZI_U07 U3 – ZI_U04 K1 – ZI_K04

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Zarządzanie zasobami ludzkimi</b> <i>Human resources management</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,28/1,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Monika Stoma, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Energetyki i Środków Transportu Zakład Logistyki i Zarządzania Przedsiębiorstwem
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy w zakresie zarządzania zasobami ludzkimi, przede wszystkim w kontekście celów, metod, technik i korzyści wynikających ze skutecznego zarządzania personelem. Szczególny nacisk położony zostanie na problematykę nowoczesnego kierowania ludźmi, poprzez omówienie polityki personalnej charakterystycznej dla współczesnych przedsiębiorstw oraz funkcji i rodzajów motywowania pracowników – uczestników organizacji.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Posiada podstawową wiedzę ogólną z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi.
	2. Rozumie i potrafi rozpoznać procesy i zjawiska zachodzące we współczesnych organizacjach i w otaczającym ich świecie, a dotyczące zasobów ludzkich (personelu) - planowania zasobów ludzkich, ich organizowania, doboru, motywowania, oceny, a także rozwoju.
	Umiejętności:
	1. Umie diagnozować i rozwiązywać problemy związane z podstawowymi zjawiskami związanymi z zarządzaniem zasobami ludzkimi.
	2. Potrafi docierać do źródeł wiedzy związanych z zarządzaniem zasobami ludzkimi, korzystać z uzyskanych informacji i prezentować oraz analizować ich syntezę.
Kompetencje społeczne:	1. Potrafi poruszać się na rynku pracy.
	2. Jest chętny do wyrażania ocen oraz przekazywania swojej wiedzy przy użyciu różnych środków przekazu informacji.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zarządzanie, marketing.
Treści programowe modułu	<u>Wykłady obejmują:</u> zagadnienia z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi: problematyka związana z historią, istotą i znaczeniem zarządzania zasobami ludzkimi, planowanie zatrudnienia i elastyczne formy zatrudnienia, dobór i selekcja kandydatów do pracy, zagadnienia związane z motywowaniem pracowników, problematyka oceny pracowników i rozwoju zasobów ludzkich

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	(szkolenia, ścieżka kariery) oraz derekrutacji pracowników, współczesne koncepcje zarządzania zasobami ludzkimi (outsourcing, outplacement, benchmarking personalny) oraz myślenie kreatywne (Design Thinking). <u>Ćwiczenia obejmują:</u> Analizę ćwiczeń w formie case study, testów i innych tego typu form w tematyce omawianej na wykładach.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<u>Literatura podstawowa:</u> 3. A.Pocztowski, Zarządzanie zasobami ludzkimi. PWE, Warszawa 2018. 4. H. Król, A. Ludwiczynski. Zarządzanie zasobami ludzkimi, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2023. <u>Literatura uzupełniająca:</u> 5. M. Armstrong, S.Taylor, Zarządzanie zasobami ludzkimi, Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa 2016. 6. D.Lewicka. Zarządzanie kapitałem ludzkim a zaangażowanie pracowników, C.H Book, Warszawa, 2019.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Omawianie zagadnień w oparciu o schematy i ilustracje, prezentacja wybranych zjawisk za pomocą modeli dydaktycznych, ćwiczenia sprawdzające i utrwalające wiedzę zdobytą na wykładach, rozwiązywanie praktycznych problemów z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi, praca w małych grupach, dyskusja na forum całej grupy ćwiczeniowej
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<u>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</u> <u>Wiedza:</u> W1. Zaliczenie sprawdzające wiedzę z zakresu objętego efektami kształcenia. W2. 1 kolokwium sprawdzające wiedzę z ćwiczeń. W3. sprawozdania z przeprowadzonych ćwiczeń.  <u>Umiejętności:</u> U1. Udział w ćwiczeniach indywidualnych i grupowych, przygotowanie ćwiczeń domowych, udział w dyskusjach na forum grupy. U2. Przygotowanie ćwiczeń domowych, przygotowanie się do zaliczenia oraz kolokwium. <u>Kompetencje społeczne:</u> K1 - Aktywność, wykonywanie ćwiczeń domowych oraz przygotowanie się do zaliczenia. K2 - Udział w ćwiczeniach zespołowych na zajęciach, odpowiedzi ustne na zajęciach.  <u>Formy dokumentowania osiągniętych wyników:</u> sprawozdania, kolokwium, test zaliczeniowy, dziennik prowadzącego
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenie końcowe – 50% Kolokwium – 25% Sprawozdania – 20% Aktywność na zajęciach – 5%

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Bilans punktów ECTS	<ul style="list-style-type: none"><li>- udział w wykładach – 15 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach – 15 godz.,</li><li>- udział w konsultacjach – 2 godz.,</li><li>- przygotowanie do kolokwium – 10 godz.</li><li>- przygotowanie się do zajęć – 5 godz.</li><li>- dokończenie sprawozdań z realizowanych ćwiczeń – 10 godz.</li><li>- przygotowanie się do zaliczenia – 10 godz.</li><li>- studiowanie literatury – 8 godz.</li></ul> <p><b>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3 pkt. ECTS</b></p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"><li>- udział w wykładach – 15 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach – 15 godz.,</li><li>- udział w konsultacjach – 2 godz.</li></ul> <p><b>Łącznie 32 godz. co stanowi 1,28 pkt. ECTS</b></p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p><b>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</b></p> <p>W1 - ZI_W07, ZI_W08 W2 - ZI_W08, ZI_W09 U1 - ZI_U03, ZI_U04, ZI_U10 U2 - ZI_U01, ZI_U02, ZI_U09 K1 - ZI_K03 K2 - ZI_K01, ZI_K02</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Właściwości surowców roślinnych</b> <i>Properties of plants material.</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,28/0,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Mariusz Szymanek
Jednostka oferująca moduł	Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie słuchaczy z podstawowymi właściwościami fizycznymi surowców roślinnych. Ocena jakości surowców i produktów pochodzenia roślinnego pod kątem ich przydatności w przemyśle.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. zagadnienia ekonomiczne, prawne i społeczne umożliwiające opis i analizę procesów produkcyjnych oraz racjonalne zagospodarowanie towarami i usługami odpowiednie dla kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji
	W2. procesy produkcji surowców oraz ich jakość i przydatność do produkcji
	Umiejętności:
	U1. podejmować standardowe działania inżynierskie, z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów, w celu rozwiązania bieżących problemów w zakresie: procesów produkcyjnych występujących w rolnictwie i przetwórstwie rolno-spożywczym, usług, stanie środowiska, gospodarowaniu zasobami ludzkimi, finansowymi i naturalnymi
	U2. posługiwać się: narzędziami, normami i standardami w procesach planowania, organizowania, motywowania i kontroli jakości i bhp pracy, itp. w produkcji rolniczej, rolno-spożywczej oraz przemysłowej
	Kompetencje społeczne:
K1. Wykazuje gotowość do pracy w zespole, odznaczać się kreatywnością, pomysłowością i samodzielnością działania.	
	K2. postępowania etycznego w ramach wyznaczonych ról organizacyjnych i społecznych oraz brania odpowiedzialności za powierzone mu zadania
Wymagania wstępne i dodatkowe	Mechanika, Fizyka
Treści programowe modułu	Wykłady obejmują: Podstawowe pojęcia z zakresu inżynierii mechanicznej, bioinżynierii, definicje jakości, wartość technologiczna płodów

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>rolnych i gleby, waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Wpływ działania maszyn i narzędzi na surowiec i glebę. Ogólna charakterystyka surowców roślinnych. Właściwości fizyczne surowców roślinnych. Zmienność właściwości surowców - ważniejsze czynniki wpływające na jakość surowca. Ocena płodów rolnych z punktu widzenia towaroznawstwa i przechowalnictwa. Ćwiczenia obejmują metody oceny właściwości płodów rolnych, analizę czynników wpływających na właściwości technologicznego surowca, uczestnictwo w pokazach badań właściwości.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura obowiązkowa: Przestalski S. 2001. Elementy fizyki, biofizyki i agrofizyki. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław Miedziejko M., 1994. Agrofizyka i biofizyka. PWN Warszawa Socka J., Alchimowicz M., Białłowicz J. 2002. Fizyka z elementami biofizyki i agrofizyki (przewodnik do ćwiczeń). UWM, Olsztyn Literatura uzupełniająca Przestalski, St. 2009. <i>Elementy fizyki, biofizyki i agrofizyki</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego Kleszczyńska H., Kilian M., Kuczera J., 2008. Laboratorium fizyki biofizyki i agrofizyki. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Żuk D. 1994. Agomechanika. Oficyna wydawnicza Politechniki Warszawskiej</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>1. Wykład 2. Ćwiczenia (w tym ćwiczenia audytorijne, zajęcia laboratoryjne).</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2 – bieżące sprawdziany pisemne, U1, U2 – ocena zadanego zadania kontrolnego i jego obrony, K1 - ocena pracy studenta w charakterze członka lub lidera zespołu wykonującego ćwiczenie i sprawozdanie. Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany pisemne, sprawozdania z wybranych zagadnień realizowanych na ćwiczeniach laboratoryjnych, dziennik prowadzącego.</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<ul style="list-style-type: none"> <li>– student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</li> <li>– student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> </ul> <p>student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów</p>



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).
Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;">Kontaktowe (32 godz.):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- udział w wykładach: 15 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 5 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 10 godz.,</li><li>- udział w konsultacjach: 2 godz.,</li></ul> <p style="text-align: center;">Niekontaktowe (18 godz.):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych: 5 godz.,</li><li>- przygotowanie do zaliczenia: 5 godz.,</li><li>- studiowanie literatury: 8 godz.</li></ul> <p>Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2,00 punktom ECTS.</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"><li>- udział w wykładach: 15 godz.</li><li>- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 5 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 10 godz.,</li><li>- udział w konsultacjach: 2 godz.,</li></ul>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 -ZI_W02; W2 -ZI_W10 U1 -ZI_U04; U2 - ZI_U08 K1 -ZI_K04

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Systemy Informacji Przestrzennej</b> <i>Geographic Information Systems</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy/ <del>fakultatywny</del>
Poziom studiów	pierwszego stopnia/ <del>drugiego stopnia</del> /jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne/ <del>niestacjonarne</del>
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,28/1,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Piotr Maksym
Jednostka oferująca moduł	Katedra Podstaw Techniki
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z teorią i zastosowaniem systemów informacji przestrzennej. W szczególności przedstawione zostaną zagadnienia związane z modelami, źródłami danych oraz ich organizacja w bazy danych przestrzennych (wykonanie projektu).
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Posiada podstawową wiedzę, która umożliwi rozumowanie w kategoriach obiektów przestrzennych relacji między nimi oraz zna zasady modułowości systemu i metody cyfrowej reprezentacji obiektów rzeczywistych w systemie informacji przestrzennej.
	Umiejętności:
	1. Potrafi w podstawowym zakresie posługiwać się głównymi elementami systemu GIS (z wykorzystaniem oprogramowania ArcGIS/QGIS).
Kompetencje społeczne:	1. Ma świadomość roli systemów informacji przestrzennej we współczesnym świecie oraz znaczenie doboru odpowiedniego modelu danych do odpowiednich zastosowań.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy informatyki
Treści programowe modułu	Wykłady obejmują: Wprowadzenie i omówienie pojęć z zakresu SIP (GIS). Rodzaje danych i źródła danych. Zagadnienia związane z odniesieniem przestrzennym oraz źródłami błędów. Bazy danych oraz analiza danych (przestrzennych – wybrane metody). Rozwiązania mobilne. Zastosowanie systemów informacji przestrzennej we współczesnym świecie. Ćwiczenia obejmują: Wprowadzenie i prezentację oprogramowania GIS (ArcGIS/QGIS). Praktyczne zapoznanie studentów z modelami danych (źródłami danych, sposobami przechowywania i zarządzania danymi). Gromadzenie, przygotowywanie, przetwarzanie oraz analizowanie danych w systemach GIS (zapoznanie z wykorzystywanymi narzędziami). Wybrane metody wizualizacji danych. Współczesne rozwiązania chmurowe na przykładzie usługi ArcGIS online/QGIS Cloud.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R., GIS. Obszary zastosowań, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>2. Longley P. A., Goodchild M. F., Maguire D. J., Rhind D. W., GIS. Teoria i praktyka. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.</p> <p>3. Urbański J., GIS w badaniach przyrodniczych, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2011.</p> <p>4. Tomlinson R., Rozważania o GIS. Planowanie systemów informacji geograficznej dla menedżerów. ESRI, Warszawa 2008.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>1. ArcanaGIS – portal wiedzy o zastosowaniach GIS: <a href="https://www.arcanagis.pl">https://www.arcanagis.pl</a>.</p> <p>2. Litwin L., Myrda G., Systemy informacji geograficznej. Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS. Helion, Gliwice 2005.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład, dyskusja, kolokwium, wykonanie projektu i analiz danych przestrzennych (metody programowe z wykorzystaniem komputera).
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1 – zaliczenie pisemne,</p> <p>U1 – kolokwium, dodatkowo poprawność wykonania zadania na każdym etapie jego realizacji przez prowadzącego (dziennik prowadzącego),</p> <p>K1 – zaliczenie pisemne, dyskusja.</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych wyników: test zaliczeniowy z treści wykładowych, kolokwium z ćwiczeń (forma cyfrowa).</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa – ocena z zaliczenia pisemnego wykładu (25%) oraz ocena z ćwiczeń (75%).
Bilans punktów ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 15 godz.,</li> <li>- udział w ćwiczeniach i zajęciach audytoryjnych – 15 godz.,</li> <li>- przygotowanie do ćwiczeń i zajęć audytoryjnych – 15 godz.,</li> <li>- studiowanie literatury – 13 godz.</li> <li>- udział w konsultacjach – 2 godz.</li> <li>- przygotowanie do kolokwium - 2 godz.</li> <li>- przygotowanie do zaliczenia (egzaminu) - 13 godz.</li> </ul> <p><b>Łączny nakład pracy studenta to 75. godz. co odpowiada 3 pkt. ECTS</b></p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 15 godz.,</li> <li>- udział w ćwiczeniach i zajęciach audytoryjnych – 15 godz.,</li> <li>- udział w konsultacjach – 2 godz.</li> </ul> <p><b>Łącznie 32 godz. co stanowi 1,28 pkt. ECTS</b></p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 - ZI_W01; U1 - ZI_U02; K1 - ZI_K01

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Eksplotacja maszyn</b> <i>Exploitation of machinery</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	5
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5,0 (2,44/2,56)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Stanisław Parafiniuk, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie ogólnej wiedzy z zakresu budowy, funkcjonowania maszyn i urządzeń w tym urządzeń ekoenergetycznych oraz oceny racjonalnego ich doboru i wykorzystania dla realizacji określonych zadań produkcyjnych
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza
	Zna budowę i funkcjonowanie typowych maszyn i urządzeń stosowanych w różnych działach produkcji
	Zna zasady właściwej organizacji pracy i wykorzystania maszyn i urządzeń do określonych zadań produkcyjnych
	Umiejętności:
	Potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną z zakresu użytkowania maszyn i urządzeń związaną z podstawowymi funkcjami produkcyjnymi.
	Umie pracować indywidualnie i w zespole.
	Kompetencje społeczne:
Absolwent jest gotów do uznania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Matematyka, Mechanika. Konstrukcja maszyn
Treści programowe modułu	W ramach przedmiotu realizowane są zagadnienia z zakresu konstrukcji maszyn. Doboru połączeń rozłącznych i nierozłącznych w budowie maszyn, przekazywania napędów, Zapoznanie z budową i użytkowaniem maszyn rolniczych przeznaczonych do: uprawy gleby, nawożenia i ochrony roślin, siewu i sadzenia, zbioru zbóż, zbioru siana oraz zielonek przeznaczonych do zakiszania, zbioru buraków cukrowych i ziemniaków. Wykłady obejmują: podstawowe elementy budowy głównych zespołów roboczych maszyn rolniczych, czynniki decydujące o wyposażeniu gospodarstw w środki techniczne, zasady obliczania parametrów pracy agregatów maszynowych, zasady wykonywania przykładowych prac rolniczych, kryteria oceny racjonalnego doboru i wykorzystania maszyn. Zna podział i zasadę działania maszyn wykorzystywanych w ekoenergetyce, W ramach ćwiczeń dokonuje się: podstawowych obliczeń konstrukcyjnych, obliczeń parametrów pracy agregatów maszynowych oraz elementów procesu technologicznego, badań jakości pracy wybranych maszyn rolniczych, obliczeń kosztów eksploatacji wybranych agregatów. Wykorzystania maszynach ekoenergetycznych do przygotowania paliw z biomasy i wykorzystywania naturalnych źródeł energii. .
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<u>Literatura podstawowa:</u> 1. Majewski Z., Kuczewski J. Eksploatacja maszyn rolniczych. Warszawa 1999. WSiP.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>2. Kuczewski J., Waszkiewicz Cz. 2007. Mechanizacja rolnictwa: maszyny i urządzenia do produkcji roślinnej i zwierzęcej. Wydawnictwo SGGW. Warszawa.</p> <p>3. Sęk T., Przybył J. Uprawa roli, siew, sadzenie i pielęgnacja roślin. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego. Poznań 2006.</p> <p>4. Nowak J., Stępniewski A., Bulgakov V. Maszyny do osłaniania folią zakiszanych pasz. Monografia. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Lublin 2019.</p> <p>5. J. Paska, Rozproszone źródła energii, Wydanie I, Warszawa 2017</p> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <p>1. Nowak J. Maszyny do formowania bel cylindrycznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie. Lublin 2013.</p> <p>2. Banasiak J. 1999. Agrotechnologia. Wydawnictwo Naukowe PWN,</p> <p>3. Kuczewski J. 1990. Podstawy użytkowania maszyn w pracach polowych. PWRiL. Warszawa.</p>																											
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja, doświadczenia, ćwiczenia rachunkowe, pokazy.																											
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposoby weryfikacji:</p> <p><u>Wykłady:</u> Egzamin pisemny, premiowanie aktywności na wykładach, uwzględnienie oceny z ćwiczeń w końcowej ocenie z przedmiotu.</p> <p><u>Ćwiczenia:</u> Projekty cząstkowe i obliczenia podstawowych procesów pracy maszyn rolniczych, dyskusja w trakcie zaliczenia ćwiczeń, sprawdziany pisemne.</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych wyników: Archiwizacja projektów z ćwiczeń laboratoryjnych i prac zaliczeniowych oraz list z ocenami uzyskanymi w trakcie zajęć.</p>																											
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Zaliczenie pisemne – 70% treści</p> <p>Karty obliczeń i projekty cząstkowe – 30%</p>																											
Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;"><b>KONTAKTOWE</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godz.</th> <th style="text-align: left;">Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td>15 godz.</td> <td>0,60 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>44 godz.</td> <td>1,76 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>2 godz.</td> <td>0,08 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem kontaktowe</b></td> <td><b>61 godz.</b></td> <td><b>2,44 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>NIEKONTAKTOWE</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Przygotowanie do ćwiczeń</td> <td>13 godz.</td> <td>0,52 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie sprawozdań</td> <td>15 godz.</td> <td>0,60 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Studiowanie literatury</td> <td>36 godz.</td> <td>1,44 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem niekontaktowe</b></td> <td><b>64 godz.</b></td> <td><b>2,56 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Łączny nakład pracy studenta to 125 godz. co odpowiada 5 pkt. ECTS</b></p>	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	Wykład	15 godz.	0,60 pkt. ECTS	Ćwiczenia	44 godz.	1,76 pkt. ECTS	Konsultacje	2 godz.	0,08 pkt. ECTS	<b>Razem kontaktowe</b>	<b>61 godz.</b>	<b>2,44 pkt. ECTS</b>	Przygotowanie do ćwiczeń	13 godz.	0,52 pkt. ECTS	Przygotowanie sprawozdań	15 godz.	0,60 pkt. ECTS	Studiowanie literatury	36 godz.	1,44 pkt. ECTS	<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>64 godz.</b>	<b>2,56 pkt. ECTS</b>
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																										
Wykład	15 godz.	0,60 pkt. ECTS																										
Ćwiczenia	44 godz.	1,76 pkt. ECTS																										
Konsultacje	2 godz.	0,08 pkt. ECTS																										
<b>Razem kontaktowe</b>	<b>61 godz.</b>	<b>2,44 pkt. ECTS</b>																										
Przygotowanie do ćwiczeń	13 godz.	0,52 pkt. ECTS																										
Przygotowanie sprawozdań	15 godz.	0,60 pkt. ECTS																										
Studiowanie literatury	36 godz.	1,44 pkt. ECTS																										
<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>64 godz.</b>	<b>2,56 pkt. ECTS</b>																										
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 15 godz.</p> <p>Udział w ćwiczeniach – 44 godz.</p> <p>Udział w konsultacjach – 2 godz.</p> <p><b>Łącznie 61godz. co stanowi 2,44 pkt. ECTS</b></p>																											

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – ZI_W04, Inż ZI_W01, W2 – ZI_W05; Inż ZI_W03, U1 – ZI_U03; Inż ZI_U03, U2 – ZI_U04; Inż ZI_U05, K1 – ZI_K02
--	---

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Organizacja usług</b> <i>Organization of services</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,88 /1,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Stanisław Parafiniuk, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy w zakresie organizacji przedsiębiorstwa usługowego. Zasady organizacji usług ich przeznaczenia. Sposobów na promocje usług, budowania marki i zadowolenia klienta. Rozwoju innowacji w usłucha w każdym sektorze gospodarki. Sposobów przewidywania stagnacji i zakłóceń w prowadzaniu firmy usługowej. Organizacji usług w sektorze rolniczym.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Posiada podstawowe informacje o funkcjonowaniu przedsiębiorstwa. Zna zasady kalkulacji kosztów i znaczenia księgowości w prowadzaniu przedsiębiorstwa. Potrafi przygotować opis przedsiębiorstwa usługowego z podziałem na obszary palowania, realizacji zmierzonych działań. Potrafi zaplanować strategiczne cele przedsiębiorstwa usługowego. Potrafi zaoponować innowacyjny rozwój przedsiębiorstwa usługowego. Potrafi dostosować asortyment usług do panującego otoczenia i znaleźć alternatywne rozwiązanie w sytuacji zastoju lub kryzysu na rynku usług. Zna metody i kalkulacji kosztów funkcjonowania przedsiębiorstwa usługowego. Zna sposoby organizacji przedsiębiorstwa usługowego. Zna metody wdrażania innowacji w przedsiębiorstwie usługowym.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zarządzanie produkcją i usługami, procesy produkcyjne, zarządzanie jakością i bezpieczeństwem.
Treści programowe modułu	Nabycie wiedzy o podstawowych pojęciach i problemach dotyczących organizacji przedsiębiorstwa usługowego. Podział usług i ich przeznaczenie. Klasyfikacji usług wg PKWiU. Klasyfikacji przedsięwzięcia usługowego w CEIGD. Kalkulacji kosztów prowadzenia przedsiębiorstwa usługowego . Sposobów kształtowania ceny usługi. Przygotowywanie planu przedsiębiorstwa usługowego w raz z jego opisem i kalkulacją działalności. Określenie innowacyjności w sektorze usługowym. Pozyskiwanie wiedzy do kreowania innowacyjności. Określania stercicznych celów działalności usługowej przedsiębiorstwa. Prowadzenie działań marketingowych. Sposoby zarządzania procesami

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	logistycznymi w sektorze usług. Organizacja usług w sektorze rolniczym. Usługi maszynowe i i usługi ogólnogospodarcze.																											
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przedsiębiorstwo usługowe : zarządzanie. Beata Filipiak, Aleksander Panasiuk. Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2008</li> <li>2. Innowacyjne przedsiębiorstwo usługowe. Elżbieta Szymańska. Warszawa. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne 2021</li> </ol> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Agrobiznes : podstawy ekonomiki. Benedykt Pepliński. Warszawa. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne 2009</li> <li>2. Zarządzanie firmą. Eugeniusz Niedzielski, Anna Łapińska. Warszawa. Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1999</li> <li>3. Usługi turystyczne. Cz. 1. Barbara Steblik-Właźlak, Barbara Cymańska-Garbowska. Warszawa. Wydawnictwo REA, 2008</li> <li>4. Usługi turystyczne. Cz. 2. Barbara Steblik-Właźlak, Barbara Cymańska-Garbowska. Warszawa. Wydawnictwo REA, 2009</li> </ol>																											
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia, praca w grupie, dyskusja, wykonanie zadania analitycznego - projektu.																											
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	- sprawdzian pisemny lub test - ocena zadania analitycznego - projektu																											
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Zaliczenie pisemne – 70% treści projekty cząstkowe – 30%																											
Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;"><b>KONTAKTOWE</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godz.</th> <th style="text-align: left;">Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td>15 godz.</td> <td>0,60 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>30 godz.</td> <td>1,20 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>2 godz.</td> <td>0,08 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem kontaktowe</b></td> <td><b>47 godz.</b></td> <td><b>1,88 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>NIEKONTAKTOWE</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Przygotowanie do ćwiczeń</td> <td>13 godz.</td> <td>0,52 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Studiowanie literatury</td> <td>15 godz.</td> <td>0,60 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem niekontaktowe</b></td> <td><b>28 godz.</b></td> <td><b>1,12 pkt. ECTS</b></td> </tr> <tr> <td colspan="3"><b>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table>	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	Wykład	15 godz.	0,60 pkt. ECTS	Ćwiczenia	30 godz.	1,20 pkt. ECTS	Konsultacje	2 godz.	0,08 pkt. ECTS	<b>Razem kontaktowe</b>	<b>47 godz.</b>	<b>1,88 pkt. ECTS</b>	Przygotowanie do ćwiczeń	13 godz.	0,52 pkt. ECTS	Studiowanie literatury	15 godz.	0,60 pkt. ECTS	<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>28 godz.</b>	<b>1,12 pkt. ECTS</b>	<b>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3 pkt. ECTS</b>		
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																										
Wykład	15 godz.	0,60 pkt. ECTS																										
Ćwiczenia	30 godz.	1,20 pkt. ECTS																										
Konsultacje	2 godz.	0,08 pkt. ECTS																										
<b>Razem kontaktowe</b>	<b>47 godz.</b>	<b>1,88 pkt. ECTS</b>																										
Przygotowanie do ćwiczeń	13 godz.	0,52 pkt. ECTS																										
Studiowanie literatury	15 godz.	0,60 pkt. ECTS																										
<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>28 godz.</b>	<b>1,12 pkt. ECTS</b>																										
<b>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3 pkt. ECTS</b>																												
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 15 godz.          Udział w ćwiczeniach – 30 godz.          Udział w konsultacjach – 2 godz.  <b>Łącznie 47godz. co stanowi 1,88 pkt. ECTS</b></p>																											
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego          W1 – ZI_W02, Inż ZI_W03,          W2 – ZI_W03; Inż ZI_W04          U1 – ZI_U04; Inż ZI_U01,          U2 – ZI_U05; Inż ZI_U02,          U3 – ZI_U08;          K1 – ZI_K01;          K2 – ZI_K04</p>																											



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Systemy doradztwa</b> <i>Advisory systems</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,48/1,52)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr inż. Wojciech Misztal
Jednostka oferująca moduł	Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie studentom wiedzy dotyczącej: istoty problemów decyzyjnych związanych z działalnością produkcyjną i usługową; metod oraz narzędzi umożliwiających uzyskiwanie zrationalizowanych, bądź optymalnych rozwiązań wybranych problemów decyzyjnych; istoty, zadań, struktury oraz elementów systemów doradczych, a także metod kwalifikowania i gromadzenia danych stanowiących źródło ich wiedzy.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu istoty, zadań, struktury i elementów systemów doradczych.
	2. Zna wybrane metody, narzędzia i techniki stosowane w celu uzyskiwania zrationalizowanych, bądź zoptymalizowanych rozwiązań problemów decyzyjnych, a także tworzenia harmonogramów realizacji przedsięwzięć. Ma wiedzę w zakresie sposobów pozyskiwania danych, ich przetwarzania oraz analizy.
	Umiejętności:
	1. Potrafi dokonywać doboru metod odpowiednich dla rozpatrywanych zagadnień, oceniać możliwości w zakresie jakości uzyskiwanego rozwiązania, identyfikować kryterium celu oraz warunki ograniczające. Posiada umiejętność tworzenia harmonogramów, a także wykorzystywania ich w celu nadzorowania przebiegu rozpatrywanych przedsięwzięć.
	2. Potrafi identyfikować potrzeby w zakresie funkcjonalności systemów doradczych.
Kompetencje społeczne:	1. Ma świadomość skutków swoich działań. Rozumie potrzebę efektywnej realizacji powierzonych mu zadań oraz roli, jaką odgrywa w tym ustalanie priorytetów i monitorowanie przebiegu prac.
	-
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	Wykłady obejmują: kluczowe zagadnienia z zakresu istoty problemów decyzyjnych związanych z działalnością produkcyjną i usługową; złożoności procesów decyzyjnych; teoretycznych i praktycznych aspektów racjonalizacji i optymalizacji decyzji; istoty, zadań, struktury oraz elementów systemów znajdujących zastosowanie przy wspomaganie podejmowania decyzji oraz organizowania i kontrolowania

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>procesów realizowanych w ramach prowadzonej działalności; metod kwalifikowania i gromadzenia danych stanowiących źródło ich wiedzy, a także algorytmów, technik oraz rozwiązań autonomicznych umożliwiających/wspomagających ich działanie.</p> <p>Ćwiczenia obejmują treści związane ze wspomaganie organizowania i kontrolowania przebiegu procesów realizowanych w ramach prowadzonej działalności, z uwzględnieniem harmonogramowania przedsięwzięć.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura wymagana:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wakulicz-Deja A., Nowak-Brzezińska A., Przybyła-Kasperek M., Simiński R. Systemy ekspertowe. Uniwersytet Śląski w Katowicach. Akademicka Oficyna Wydawnicza Exit. 2021.</li> <li>2. Siarkowski Z., Marczuk A., Komputerowe systemy doradztwa w produkcji roślinnej i zwierzęcej. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie 2002.</li> </ol> <p>Literatura zalecana:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Całczyński A. Elementy badań operacyjnych w zarządzaniu (T. 1 i 2). Politechnika Radomska. Radom. 2000.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykłady,</li> <li>- rozwiązywanie zadań rachunkowych,</li> <li>- wykonanie projektu</li> </ul>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1 - sprawdzian W2 - sprawdzian, ocena projektu U1 - sprawdzian, ocena projektu U2 - sprawdzian K1 - ocena projektu</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się: archiwizacja sprawdzianów oraz projektów.</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Ocena końcowa - ocena ze sprawdzianu 50% + ocena projektu 50%</p> <p>Kryteria przy ocenie pracy kontrolnej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dostateczny (3,0) - od 51 do 60%*,</li> <li>- dostateczny plus (3,5) - od 61 do 70%*,</li> <li>- dobry (4,0) - od 71 do 80%*,</li> <li>- dobry plus (4,5) - od 81 do 90%*,</li> <li>- bardzo (5,0) - powyżej 91%*</li> </ul> <p>*sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu częściowym – jego części).</p>
Bilans punktów ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 30 godz. / 1,2 ECTS</li> <li>- udział w ćwiczeniach – 30 godz. / 1,2 ECTS</li> <li>- udział w konsultacjach – 2 godz. / 0,08 ECTS</li> <li>- wykonywanie projektu – 16 godz. / 0,64 ECTS</li> <li>- przygotowanie do sprawdzianu – 12 godz. / 0,48 ECTS</li> <li>- czytanie literatury – 10 godz. / 0,4 ECTS</li> </ul> <p>Łączny nakład pracy studenta wynosi 100 godzin, co odpowiada 4 pkt. ECTS</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	- udział w wykładach – 30 godz. / 1,2 ECTS - udział w ćwiczeniach – 30 godz. / 1,2 ECTS - udział w konsultacjach – 2 godz. / 0,08 ECTS  Łącznie 62 godziny, co odpowiada 2,48 pkt. ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – ZI_W13 W2 – ZI_W11 U1 – ZI_U04 U2 – ZI_U11 K1 – ZI_K04

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Systemy sterowania w napędach hydrostatycznych</b> <i>Hydrostatic steering systems</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,44/1,56)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Mariusz Szymanek
Jednostka oferująca moduł	Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie słuchaczy z podstawowymi systemami sterowania oraz funkcją napędów hydrostatycznych w nowoczesnych maszynach i pojazdach rolniczych
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna budowę typowego układu sterowania i potrafi zdefiniować funkcje jego elementów składowych.
	W2. Zna podstawowe zasady projektowania układów hydraulicznych.
	W3. Zna wymagania stawiane układom sterowania dotyczące stabilności i jakości.
	Umiejętności:
	U1. Potrafi wykonać schemat funkcjonalny i omówić własności wybranego układu hydraulicznego.
	U2. Potrafi dokonać właściwych założeń, obliczeń oraz zaprojektować podstawowy układ hydrauliczny.
	U3. Umie określić podstawowe zasady stawiane układom hydraulicznym w aspekcie ich sprawności i bilansu mocy.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Wykazuje gotowość do pracy w zespole, odznaczać się kreatywnością, pomysłowością i samodzielnością działania.
	K2. Ma świadomość ważności dalszego i ciągłego doskonalenia się, w tym podnoszenia kwalifikacji i kompetencji zawodowych i osobistych.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Mechanika, Fizyka
Treści programowe modułu	Wykład: Podstawowa ogólna i teoretyczna wiedza na temat podstawowych określeń i podziałów, budowy i zasady działania podstawowych układów i systemów sterowania hydraulicznego. Ogólne zasady projektowania. Układy zasilania pompami. Systemy sterowania i regulacji. Ćwiczenia: Obliczenia układów hydraulicznych: bilans energetyczny, straty hydrauliczne. Ogólne zasady projektowania i obliczania układów hydraulicznych. Badanie charakterystyk oraz parametrów wybranych elementów hydraulicznych..
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Holzer M., Grabowska B., Podstawy ochrony Dreszer K., Dubowski A., Pawłowski T., Szczepaniak J., Szymanek M. Napędy hydrostatyczne w maszynach rolniczych. Wyd. PIMR Poznań, 2008.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>2. Jędrzykiewicz Z. . Projektowanie układów hydrostatycznych. Wyd. AGH, Kraków, 1992.</p> <p>3. Osiecki A. Hydrostatyczny napęd maszyn. WN-T Warszawa, 2004.</p> <p>4. Stryczek S. Napęd hydrostatyczny, t I i II. WNT 2003.</p> <p>5. Szydelski Z. Napęd i sterowanie hydrauliczne. WKŁ, Warszawa, 1999.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>1. Wykład</p> <p>2. Ćwiczenia (w tym ćwiczenia audytoryjne, zajęcia laboratoryjne).</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2 – bieżące sprawdziany pisemne, U1, U2 – ocena zadanego zadania kontrolnego i jego obrony, K1 - ocena pracy studenta w charakterze członka lub lidera zespołu wykonującego ćwiczenie i sprawozdanie. Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany pisemne, sprawozdania z wybranych zagadnień realizowanych na ćwiczeniach laboratoryjnych, dziennik prowadzącego.</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>– student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</p> <p>– student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>– student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>– student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</p> <p>student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).</p>
Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;">Kontaktowe (61 godz.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach: 15 godz.,</li> <li>- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 15 godz.,</li> <li>- udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 29 godz.,</li> <li>- udział w konsultacjach: 2 godz.,</li> </ul> <p style="text-align: center;">Niekontaktowe (39 godz.):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych: 15 godz.,</li> <li>- przygotowanie projektu obliczeniowego: 10 godz.</li> <li>- przygotowanie do zaliczenia: 5 godz.,</li> <li>- studiowanie literatury: 5 godz.,</li> <li>- - samodzielne rozwiązywanie zadań w domu: 4 godz.,</li> </ul> <p>Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4,00 punktom ECTS.</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach: 15 godz.</li> <li>- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 29 godz.,</li> <li>- udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 15 godz.,</li> <li>- udział w konsultacjach: 2 godz.,</li> </ul>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 -ZI_W03; W2 - ZI_W14; ZI_W05 U1 - Z1_U04; U2 - ZI_U06; ZI_U08 K1 -ZI_K01; K2 -ZI_K02
--	---

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Gospodarka energetyczna</b> <i>Energy management</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,92/1,08)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. inż. Jacek Wasilewski, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Energetyki i Środków Transportu
Cel modułu	Przedmiot ma na celu zapoznanie studentów z podstawowymi problemami energetyki, w szczególności z gospodarowaniem nośnikami energii zarówno pierwotnej pozyskanej z zasobów nieodnawialnych oraz odnawialnych, jak i wtórnej, a także charakterystyką wybranych zakładów i urządzeń energetycznych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Ma podstawową wiedzę dotyczącą zasobów energetycznych, zapotrzebowania na ważniejsze nośniki energii, a także kierunków rozwoju energetyki w kraju i na świecie.
	2. Ma ogólną wiedzę z zakresu racjonalnego gospodarowania różnymi nośnikami energii pierwotnej i wtórnej, w tym także produktów odpadowych pochodzenia roślinnego i zwierzęcego.
	3. Posiada podstawową wiedzę na temat funkcjonowania ważniejszych zakładów energetycznych, zna budowę i zasadę działania wybranych urządzeń wykorzystujących różne nośniki energii.
	Umiejętności:
	1. Potrafi prawidłowo zinterpretować zgodność wymagań technicznych (energetycznych) z wynikami badań eksperymentalnych przy wykorzystaniu wybranych urządzeń energetycznych oraz wyciąga wnioski.
	2. Wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego zadania inżynierskie dotyczące wybranych obliczeń energetycznych, prawidłowo interpretuje rezultaty i wyciąga wnioski.
	Kompetencje społeczne:
1. Ma świadomość ważności i rozumie skutki oddziaływania procesów energetycznych na środowisko przyrodnicze, a także działania zmierzające do jego ochrony.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Matematyka, Fizyka, Chemia, Technika cieplna, Elektrotechnika.
Treści programowe modułu	Przedstawienie podstawowych wiadomości z zakresu gospodarki energetycznej w następujących zagadnieniach: <u>wykłady</u> : zasoby energetyczne i zapotrzebowania na energię w kraju i na świecie; charakterystyka różnych rodzajów paliw, właściwości fizyko-chemiczne, spalanie paliw (wiadomości teoretyczne); kotły parowe – przykładowe rozwiązania

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>konstrukcyjne, budowa i działanie; przesyłanie nośników energii rurociągami; elektrownie i elektrociepłownie – klasyfikacja, podstawowe parametry, podstawy energetyki jądrowej; układy chłodnicze; skażenie powietrza spalinami - charakterystyka zanieczyszczeń, wymagania normatywne; uwarunkowania prawne dotyczące OZE w Polsce na tle wymagań UE.</p> <p><u>ćwiczenia</u>: badanie niektórych właściwości paliw, spalanie paliw (obliczenia), badanie zużycia paliwa i innych parametrów silnika w hamowni silnikowej; obliczenia bilansu cieplnego kotła (projekt); elektrownie i elektrociepłownie – przemiany energetyczne w przykładowych zakładach, zajęcia praktyczne w ramach wizyty studyjnej w PGE EC S.A. Oddział Elektrociepłownia Wrotków w Lublinie; racjonalne gospodarowanie energią elektryczną w zakładach przemysłowych; obliczenia bilansu cieplnego pomieszczenia chłodniczego; sprężarki – przykładowe konstrukcje, budowa i działanie; badanie składu spalin silnika (hamownia); energia ze źródeł odnawialnych: charakterystyka, przykładowe konstrukcje siłowni, urządzeń, systemów.</p>
<p>Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej</p>	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marecki J. Podstawy przemian energetycznych. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2019.</li> <li>2. Krasowski E., Krasowska M.: Gospodarka energetyczna w rolnictwie. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie, Lublin 2000.</li> <li>3. Lewandowski W., Klugmann-Radziemska E.: Proekologiczne odnawialne źródła energii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wasilewski J., Krasowski E.: Tłokowe silniki spalinowe. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Lublin 2015.</li> <li>2. Wojdański J., Domagała A., Kaleta A., Janus P E.: Energia i jej użytkowanie w przemyśle rolno-spożywczym. Wydawnictwo SGGW. Warszawa 1998.</li> <li>3. Laudyn D., Pawlik M., Strzelczyk F.: Elektrownie. WN-T. Warszawa 1997.</li> <li>4. Kucowski J., Laudyn D., Przekwas M.: Energetyka a ochrona środowiska. WN-T. Warszawa 1997.</li> <li>5. Burski Z., Wasilewski J.: Gospodarowanie energią, surowcami i materiałami w logistyce produkcji zakładów piwowarskich. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Lublin 2014.</li> </ol>
<p>Planowane formy/działania/metody dydaktyczne</p>	<p>Wykłady informacyjne i problemowe; ćwiczenia o charakterze problemowym, w tym badawczym i obliczeniowym; dyskusje dydaktyczne jako metody aktywizujące; wykonywanie obliczeń projektowych, zadań rachunkowych oraz sprawozdań z wykonywanych badań.</p>
<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p><u>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się</u>: W1, W2, W3– sprawdzian pisemny, odpowiedź ustna, egzamin. U1, U2 – sprawozdania z ćwiczeń o charakterze badawczym, projekt obliczeniowy, zadania rachunkowe, egzamin. K1 – sprawdzian pisemny, odpowiedź ustna, egzamin. <u>Formy dokumentowania osiągniętych wyników</u>: sprawdziany, sprawozdania, projekty obliczeniowe, dziennik prowadzącego, prace egzaminacyjne.</p>



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa zgodna z oceną uzyskaną na egzaminie.																																	
Bilans punktów ECTS	<p><b>KONTAKTOWE</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Forma zajęć</th> <th>Liczba godz.</th> <th>Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- udział w wykładach</td> <td>– 15 godz.,</td> <td>pkt. ECTS - 0,6,</td> </tr> <tr> <td>- udział w zajęciach laboratoryjnych i audytoryjnych</td> <td>– 30 godz,</td> <td>pkt. ECTS - 1,2,</td> </tr> <tr> <td>- udział w konsultacjach związanych z przygotowaniem do zaliczenia i egzaminu</td> <td>– 1 x 1 godz. = 1 godz.,</td> <td>pkt. ECTS - 0,04,</td> </tr> <tr> <td>- obecność na egzaminie</td> <td>– 2 godz.,</td> <td>pkt. ECTS - 0,08.</td> </tr> <tr> <td><b>Razem kontaktowe</b></td> <td><b>48 godz.</b></td> <td><b>1,92 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>NIEKONTAKTOWE</b></p> <table border="0"> <thead> <tr> <th>Forma zajęć</th> <th>Liczba godz.</th> <th>Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych (kolokwia)</td> <td>– 3 x 3 godz. = 9 godz.,</td> <td>pkt. ECTS - 0,36,</td> </tr> <tr> <td>- wykonanie sprawozdań z ćwiczeń o charakterze badawczym (2 x 3 godz.), zadań rachunkowych (1 x 2 godz.) oraz projektów obliczeniowych (1 x 3 godz.)</td> <td>- 11 godz.,</td> <td>pkt. ECTS - 0,44,</td> </tr> <tr> <td>- przygotowanie do egzaminu</td> <td>– 7 godz.,</td> <td>pkt. ECTS – 0,28.</td> </tr> <tr> <td><b>Razem niekontaktowe</b></td> <td><b>27 godz.</b></td> <td><b>1,08 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3 pkt. ECTS</p>	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	- udział w wykładach	– 15 godz.,	pkt. ECTS - 0,6,	- udział w zajęciach laboratoryjnych i audytoryjnych	– 30 godz,	pkt. ECTS - 1,2,	- udział w konsultacjach związanych z przygotowaniem do zaliczenia i egzaminu	– 1 x 1 godz. = 1 godz.,	pkt. ECTS - 0,04,	- obecność na egzaminie	– 2 godz.,	pkt. ECTS - 0,08.	<b>Razem kontaktowe</b>	<b>48 godz.</b>	<b>1,92 pkt. ECTS</b>	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych (kolokwia)	– 3 x 3 godz. = 9 godz.,	pkt. ECTS - 0,36,	- wykonanie sprawozdań z ćwiczeń o charakterze badawczym (2 x 3 godz.), zadań rachunkowych (1 x 2 godz.) oraz projektów obliczeniowych (1 x 3 godz.)	- 11 godz.,	pkt. ECTS - 0,44,	- przygotowanie do egzaminu	– 7 godz.,	pkt. ECTS – 0,28.	<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>27 godz.</b>	<b>1,08 pkt. ECTS</b>
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																																
- udział w wykładach	– 15 godz.,	pkt. ECTS - 0,6,																																
- udział w zajęciach laboratoryjnych i audytoryjnych	– 30 godz,	pkt. ECTS - 1,2,																																
- udział w konsultacjach związanych z przygotowaniem do zaliczenia i egzaminu	– 1 x 1 godz. = 1 godz.,	pkt. ECTS - 0,04,																																
- obecność na egzaminie	– 2 godz.,	pkt. ECTS - 0,08.																																
<b>Razem kontaktowe</b>	<b>48 godz.</b>	<b>1,92 pkt. ECTS</b>																																
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																																
- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych (kolokwia)	– 3 x 3 godz. = 9 godz.,	pkt. ECTS - 0,36,																																
- wykonanie sprawozdań z ćwiczeń o charakterze badawczym (2 x 3 godz.), zadań rachunkowych (1 x 2 godz.) oraz projektów obliczeniowych (1 x 3 godz.)	- 11 godz.,	pkt. ECTS - 0,44,																																
- przygotowanie do egzaminu	– 7 godz.,	pkt. ECTS – 0,28.																																
<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>27 godz.</b>	<b>1,08 pkt. ECTS</b>																																
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 15 godz.          Udział w ćwiczeniach – 24 godz.          Udział w konsultacjach – 1 godz.          Udział w kolokwium – 6 godz.          Udział w egzaminie – 2 godz.  <b>Łącznie 48 godz. co stanowi 1,92 pkt. ECTS</b></p>																																	
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego          W1 – ZI W09          W2 – ZI W04          W3 – ZI W04          U1 – ZI U08          U2 – ZI U03          K1 – ZI K03</p>																																	

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu kształcenia, także w języku angielskim	<b>Organizacja prac i usług komunalnych</b> <i>Organization of municipal works and services</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	I stopnia
Forma studiów	Studia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 ECTS (1,84 kontaktowe/1,16 niekontaktowe)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr inż. Adam Węgrzyn
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych
Cel modułu	Celem jest przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu organizacji pracy ludzi oraz urządzeń umożliwiających realizację usług komunalnych i procesów produkcji różnych sadzonek roślin ozdobnych. Przystwojona wiedza i nabyte umiejętności oraz kompetencje powinny pozwolić na podejmowanie racjonalnych decyzji w zakresie organizacji usług komunalnych.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć	Wiedza:
	W1.Charakteryzuje zadania gminy w zakresie usług komunalnych oraz problemy ich organizacji.
	W2.Zna infrastrukturę techniczną umożliwiającą realizację usług komunalnych.
	Umiejętności:
	U1.Ustala kolejność prac związanych z organizacją typowych usług komunalnych.
	U2.Dobiera metody i środki produkcji sadzonek roślin ozdobnych oraz pielęgnacji terenów zieleni.
	U3.Krytycznie ocenia jakość organizacji podstawowych usług komunalnych.
	Kompetencje społeczne:
K1.Rozumie potrzebę zdobywania wiedzy z zakresu gospodarki komunalnej.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Procesy produkcyjne, Zarządzanie produkcją i usługami
Treści programowe modułu	Wykłady: zadania gminy w zakresie usług komunalnych, ujęcia wody i zasady jej poboru, systemy zaopatrzenia w wodę, technologie odprowadzania i oczyszczania ścieków, systemy zaopatrzenia w energię, metody zagospodarowania odpadów komunalnych, standardy jakości produktów konsumpcyjnych i usług komunalnych, zasady zapewnienia bezpieczeństwa pracy maszyn, rola terenów zieleni, zasady sadzenia i ochrony drzew na terenach zieleni. Ćwiczenia: techniki zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzania ścieków, zagospodarowanie wód opadowych, organizacja odzysku odpadów, technika składowania odpadów, uwarunkowania produkcji sadzonek wybranych roślin, technologie uprawy roślin pod osłonami, produkcja sadzonek roślin w szkółkach gruntowych i kontenerowych, technika pielęgnacji trawników i drzew na terenach zieleni.
Wykaz literatury podstawowej	Literatura podstawowa:

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czerniakowski Z., Dudek T. Pielęgnacja i ochrona drzew i krzewów w terenach zieleni. Wyd. Uniwer. Rzesz., 2013.</li> <li>2. Kalenik M. Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków. Wyd. SGGW w Warszawie, Warszawa, 2015.</li> <li>3. Łuniewski A., Łuniewski S. Od prymitywnych wysypisk do nowoczesnych zakładów zagospodarowania odpadów. Wyd. Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2011.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dymaczewski Z, Oleszkiewicz J., Sozański M. Poradnik eksploatatora oczyszczalni ścieków, Wyd. Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, Poznań, 2011.</li> <li>2. Szpindor A. Zaopatrzenie w wodę i kanalizacja wsi. Wyd. Arkady, Warszawa, 2014.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady prowadzone są w formie prezentacji multimedialnych. Zagadnienia z zakresu zaplanowanej tematyki ćwiczeń omawiane są na podstawie literatury przedmiotu, prezentacji i dostępnych filmów. Samodzielna praca studentów. Referowanie wybranych tematów, odpowiedzi na pytania, wykonywanie zadań obliczeniowych, a także dyskusje i konsultacje.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	<p>W1,W2 – pisemne sprawdziany wiadomości na ćwiczeniach i zaliczenie wykładów,  U1,U2,U3 – sprawdziany umiejętności, zadania obliczeniowe,  K1 – ocena podejmowanych decyzji, wypowiedzi i poziomu dyskusji, zadania obliczeniowe.</p> <p>Formy dokumentowania: sprawdziany pisemne, zadania obliczeniowe i dziennik prowadzącego.</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Na ocenę końcową składa się suma punktów uzyskanych z zadań obliczeniowych i sprawdzianów wiadomości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dostateczny (3,0), gdy student uzyskuje od 51 do 60% maksymalnej sumy punktów oraz odpowiednio:</li> <li>- dostateczny plus (3,5) – od 61 do 70%</li> <li>- dobry (4,0) – od 71 do 80%</li> <li>- plus dobry (4,5) – od 81 do 90%</li> <li>- bardzo dobry (5,0) – powyżej 91%</li> </ul>
Bilans punktów ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 15 godz.,</li> <li>- udział w ćwiczeniach – 30 godz.,</li> <li>- udział w konsultacjach – 1 godz.,</li> <li>- przygotowanie do ćwiczeń – 10 godz.,</li> <li>- przygotowanie do zaliczeń – 19 godz.,</li> </ul> <p>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz, co odpowiada 3 punktom ECTS.</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 15 godz.,</li> <li>- udział w ćwiczeniach – 30 godz.,</li> <li>- udział w konsultacjach – 1 godz.,</li> </ul> <p>Łącznie 46 godz., co odpowiada 1,84 punktom ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p style="text-align: center;">W1, W2 - ZI_W14  U1,U2,U3 - ZI_U04, ZI_U11  K1 - ZI_K03</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Zarządzanie dostawami i gospodarką magazynową</b> Supply and warehouse management
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy/ <del>fakultatywny</del>
Poziom studiów	pierwszego stopnia/ <del>drugiego stopnia</del> /jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne/ <del>niestacjonarne</del>
Rok studiów dla kierunku	3
Semestr dla kierunku	VI
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (1,88/2,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Andrzej Marczuk
Jednostka oferująca moduł	Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z podstawowymi informacjami dotyczącymi zarządzania łańcuchem dostaw i prawidłowego prowadzenia gospodarki magazynowej.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Student zna podstawowe pojęcia związane z gospodarką magazynową
	2. Student posiada wiedzę z zakresu zarządzania łańcuchem dostaw i zapasami.
	Umiejętności:
	1. Student potrafi zaprojektować przestrzeń magazynową rozplanować rozmieszczenie zapasów oraz wykonać obliczenia dotyczące wielkości modułów magazynowych.
	2. Student umie odpowiednio dobrać środki transportu wewnętrznego i dodatkowe wyposażenie magazynu oraz wykonać obliczenia związane z optymalizacją pracy tych urządzeń.
	3. Student umie wykonać analizę wydajności i kosztów magazynowania oraz rozwiązać zadania lokalizacyjne.
Kompetencje społeczne:	
1. Student wykazuje gotowość do poszerzania wiedzy i podnoszenia swoich kwalifikacji z zakresu gospodarki magazynowej i zarządzania dostawami.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Transport
Treści programowe modułu	<u>Wykłady obejmują:</u> Rozplanowanie funkcje magazynów, procesy magazynowania, rodzaje zapasów, planowanie potrzeb materiałowych, rozmieszczenie zapasów w magazynie, wyposażenie techniczne i dodatkowe magazynie, technologie informacyjne i przepisy BHP w gospodarce magazynowej. <u>Ćwiczenia obejmują:</u> Metody ustalania wielkości dostaw, zarządzanie grupami zapasów, prognozowanie popytu, systemy sterowania zapasami, ustalanie parametrów pracy urządzeń transportowych w magazynie, optymalizację parametrów, obliczenia modułów magazynowych i lokalizacji.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<u>Literatura podstawowa:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Galińska B.: Gospodarka magazynowa, Difin, Warszawa, 2016.</li> <li>• Grzybowska K.: Gospodarka zapasami i magazynem cz. I i II, Difin, Warszawa, 2009.</li> </ul>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Januła E., Kasińska M., Kwiatkiewicz P., Laskowski M.: Zapasy i magazynowanie, Wydawnictwo Naukowe FNCE, Poznań, 2020.</li> <li>• Hslusiak S., Uciński J.: Transport wewnętrzny. Zagadnienia wybrane. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź, 2014.</li> <li>• Raczyk R.: Środki transportu bliskiego i magazynowania. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2013.</li> <li>• Goździecki M., Świątkiewicz H.: Przenośniki. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa, 1979.</li> <li>• Zieliński Z.: Dźwignice i urządzenia transportowe, PWSZ, Katowice, 1970.</li> </ul> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Szymonik A., Chudzik D.: Logistyka nowoczesnej gospodarki magazynowej, Difin, Warszawa, 2018.</li> <li>• Tundys B., Rzeczycki A., Drobiazgiewicz J.: Decyzje strategiczne w łańcuchach dostaw, Wydawnictwo edu-Libri, Kraków, 2018.</li> <li>• Gwynne R.: Zarządzanie logistyką magazynową, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2016.</li> </ul>																											
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, ćwiczenia rachunkowe, doświadczenia laboratoryjne.																											
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</p> <p>W1 – ocena z pisemnego zaliczenia końcowego  W2 – ocena z pisemnego zaliczenia końcowego, ocena aktywności  U1 – ocena kart pracy i kolokwium  U2 – ocena sprawozdań z zajęć laboratoryjnych  U3 – obliczeń rachunkowych  K1 – aktywność i odpowiedzi ustne na zajęciach</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych wyników:  archiwizacja pisemnych zaliczeń końcowych, kart pracy i sprawozdań, list obecności z zaznaczoną aktywnością.</p>																											
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Ocena z ćwiczeń – średnia arytmetyczna ocen z kart pracy, kolokwium i sprawozdań;  Ocena końcowa – ocena z zaliczenia końcowego pisemnego 70% + 30% ocena z ćwiczeń.</p>																											
Bilans punktów ECTS	<p><b>Kontaktowe</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godzin</th> <th style="text-align: left;">punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td>15 godz.</td> <td>0,60 punktów ECTS</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>30 godz.</td> <td>1,20 punktów ECTS</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>2 godz.</td> <td>0,08 punktów ECTS</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Razem kontaktowe 47 godzin, 1,88 punktów ECTS</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Niekontaktowe</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godzin</th> <th style="text-align: left;">punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Studiowanie literatury</td> <td>20 godz.</td> <td>0,80 punktów ECTS</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do zaliczeń</td> <td>20 godz.</td> <td>0,80 punktów ECTS</td> </tr> <tr> <td>Sporządzanie sprawozdań</td> <td>13 godz.</td> <td>0,52 punktów ECTS</td> </tr> </tbody> </table>	Forma zajęć	Liczba godzin	punkty ECTS	Wykład	15 godz.	0,60 punktów ECTS	Ćwiczenia	30 godz.	1,20 punktów ECTS	Konsultacje	2 godz.	0,08 punktów ECTS	Razem kontaktowe 47 godzin, 1,88 punktów ECTS			Forma zajęć	Liczba godzin	punkty ECTS	Studiowanie literatury	20 godz.	0,80 punktów ECTS	Przygotowanie do zaliczeń	20 godz.	0,80 punktów ECTS	Sporządzanie sprawozdań	13 godz.	0,52 punktów ECTS
Forma zajęć	Liczba godzin	punkty ECTS																										
Wykład	15 godz.	0,60 punktów ECTS																										
Ćwiczenia	30 godz.	1,20 punktów ECTS																										
Konsultacje	2 godz.	0,08 punktów ECTS																										
Razem kontaktowe 47 godzin, 1,88 punktów ECTS																												
Forma zajęć	Liczba godzin	punkty ECTS																										
Studiowanie literatury	20 godz.	0,80 punktów ECTS																										
Przygotowanie do zaliczeń	20 godz.	0,80 punktów ECTS																										
Sporządzanie sprawozdań	13 godz.	0,52 punktów ECTS																										

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	Razem niekontaktowe 53 godziny, 2,12 punktów ECTS  Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4 pkt. ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 15 godz. Udział w ćwiczeniach – 30 godz. Udział w konsultacjach – 2 godz.  Łącznie 47 godz. co stanowi 1,88 pkt. ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – ZI_W04; ZI_W05 W2 - ZI_W06; ZI_W13 U1 – ZI_U11 U2 – ZI_U05 U3 - ZI_U01; ZI_U08 K1 - ZI_K03

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Ekotechniczne podstawy produkcji</b> <i>Ecotechnical bases of production</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,88/1,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Mariusz Szymanek
Jednostka oferująca moduł	Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych
Cel modułu	Zapoznanie słuchaczy z: - podstawami inżynierii ekologicznej, - budową proekologicznej infrastruktury przemysłowej, - projektowania , w której rozwój techniczny przemysłu połączony jest z działaniami na rzecz poprawy stanu środowiska naturalnego, - zagadnieniami dotyczącymi stosowania przyjaznych i oryginalnych rozwiązań procesów proekologicznych w przemyśle.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. cykl życia urządzeń, obiektów, systemów technicznych i wyrobów przemysłowych oraz wpływie technologii na jakość surowców i produktów, w tym wieloaspektową wiedzę o metodach określania ryzyka zawodowego dla użytkowników obiektów technicznych oraz zagrożeń dla środowiska
	2. zagadnienia związane z wiedzą techniczną z zakresu kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk, procesów technicznych
	Umiejętności:
	1. wykorzystywać wiedzę specjalistyczną z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji do porozumiewania się z różnymi podmiotami i grupami zawodowymi w formie werbalnej, pisemnej i graficznej
	2. projektować nowe i nadzorować istniejące procesy i systemy eksploatacyjne i produkcyjne z uwzględnieniem aspektów ekologicznych
Kompetencje społeczne:	
1. pracy w grupie, organizowania i kierowania pracą zespołów (projektowych, zadaniowych itp.) i organizacji w środowisku pracy	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ekologia i zarządzanie środowiskowe Procesy produkcyjne
Treści programowe modułu	Wykład: Zapoznanie z działaniami proekologicznymi oraz ekoinnowacyjnymi w rolnictwie, przemyśle, energetyce. Przedstawienie zasad wdrażania proekologicznych rozwiązań w

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>różnych dziedzinach gospodarki. Proekologiczne projektowanie wyrobów. Narzędzia i technologie wspomagające ekologiczne projektowanie. Ćwiczenia: Przykłady obliczeń technologicznych.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>1. Holzer M., Grabowska B., Podstawy ochrony środowiska z elementami zarządzania środowiskiem, Wydawnictwa AGH, 2010 2. Wiąckowski S., Przyrodnicze podstawy inżynierii środowiska, Kielce, 2000 3. Lewandowski W., „Proekologiczne odnawialne źródła energii”, WNT, Warszawa 2007. 4. Klugman-Radziemska E., „Odnawialne Źródła Energii – przykłady obliczeniowe”, Wyd. Politechniki Gdańskiej, Gdańska 2006. 5. Poskrobko B., „Zarządzanie środowiskiem”, PWE 2007.</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>1. Wykład 2. Ćwiczenia (w tym ćwiczenia audytoryjne, zajęcia laboratoryjne).</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1, W2 – bieżące sprawdziany pisemne, U1, U2 – ocena zadanego zadania kontrolnego i jego obrony, K1 - ocena pracy studenta w charakterze członka lub lidera zespołu wykonującego ćwiczenie i sprawozdanie. Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany pisemne, sprawozdania z wybranych zagadnień realizowanych na ćwiczeniach laboratoryjnych, dziennik prowadzącego.</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<ul style="list-style-type: none"> <li>– student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu częściowym – jego części),</li> <li>– student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>– student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> </ul> <p>student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części).</p>



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;">Kontaktowe (47 godz.):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- udział w wykładach: 15 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 20 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 10 godz.,</li><li>- udział w konsultacjach: 2 godz.,</li></ul> <p style="text-align: center;">Niekontaktowe (28 godz.):</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych: 5 godz.,</li><li>- przygotowanie projektu obliczeniowego: 10 godz.</li><li>- przygotowanie do zaliczenia: 5 godz.,</li><li>- studiowanie literatury: 8 godz.</li></ul> <p>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3,00 punktom ECTS.</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"><li>- udział w wykładach: 15 godz.</li><li>- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych: 10 godz.,</li><li>- udział w ćwiczeniach audytoryjnych: 20 godz.,</li><li>- udział w konsultacjach: 2 godz.,</li></ul>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 -ZI_W04; W2 - ZI_W05; U1- ZI_U09; U2 - ZI_U11; K1 -ZI_K01

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Seminarium dyplomowe 1</b> <i>Diploma Seminar 1</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	1 (0,68/0,32)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prodziekan
Jednostka oferująca moduł	Wydział Inżynierii Produkcji
Cel modułu	Celem modułu jest zaznajomienie studenta z techniką przygotowania, prezentacji projektu inżynierskiego oraz technikami zbierania i opracowywania informacji niezbędnych do przygotowania prezentacji, a także korzystania z różnych źródeł informacji (w tym bibliotecznych baz danych).
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna standardowe metody i narzędzia informatyczne do gromadzenia, analizy i prezentacji danych ekonomicznych i społecznych z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji.
	W2. Zna trendy rozwojowe i metody badań poszczególnych obszarów działalności przedsiębiorstwa: badania rynku, analizy finansowej, poziomu jakości produktów itp.
	Umiejętności:
	U1. Umie wykonać pod kierunkiem opiekuna naukowego analizy i projekty dotyczące zarządzania i inżynierii produkcji
	U2. Umie opracować projekt inżynierski z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji oraz przygotować i wygłosić prezentację zawierającą omówienie wyników jego realizacji.
Kompetencje społeczne:	
K1. Posiada umiejętność pracy w grupie, organizowania i kierowania pracą zespołów (projektowych, zadaniowych itp.) i organizacji w środowisku pracy.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zrealizowany wcześniej program studiów
Treści programowe modułu	Rodzaje i przykłady projektów inżynierskich, zasady przedstawiania tez projektu inżynierskiego Sporządzanie planu pracy. Opisanie problemu, zdefiniowanie kluczowych terminów pracy i wykonanie konspektu pracy. Wyszukiwanie materiałów źródłowych (bazy danych, zasady cytowania). Najczęstsze błędy podstawowe przy realizacji projektów inżynierskich. Przedstawienie przez uczestników seminarium konspektu projektu inżynierskiego i wspólna dyskusja pod kierunkiem prowadzącego nad wizją realizacji pracy dyplomowej inżynierskiej. Konsultacje z nauczycielem akademickim odpowiedzialnym za seminarium, (w uzasadnionym przypadku również z innym nauczycielem akademickim posiadającym co najmniej stopień naukowy

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	doktora), prezentują/referują zakres cząstkowy projektu inżynierskiego. Podstawą zaliczenia seminarium dyplomowego nr 1 jest sporządzenie konspektu oraz wiedza zaprezentowana w trakcie seminarium.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura: 1. Kozłowski R.: Praktyczny sposób pisania prac dyplomowych z wykorzystaniem programu komputerowego i Internetu. Oficyna Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2009 2. Piotrek P., Zieleniecka B.: Technika pisania prac dyplomowych. WSB, Poznań 2004. 3. Rawa T. Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych. WUWM Olsztyn 2012.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Analiza i interpretacja zadań inżynierskich, dyskusja, prezentacje konspektów.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1 – wiedza zaprezentowana w trakcie seminarium, W2 – wiedza zaprezentowana w trakcie seminarium, U1 – ocena konspektu, U2 - ocena konspektu, K1 - ocena pracy i wypowiedzi ustnych studentów Formy dokumentowania osiągniętych wyników: konspekt, dziennik prowadzącego.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	ocena z konspektu 100%
Bilans punktów ECTS	<b>KONTAKTOWE</b> <b>Forma zajęć    Liczba godz.    Punkty ECTS</b> Ćwiczenia    15 godz.    0,6 pkt. ECTS Konsultacje    2 godz.    0,08 pkt. ECTS <b>Razem kontaktowe 17 godz.    0,68 pkt. ECTS</b> <b>NIEKONTAKTOWE</b> Przygotowanie konspektu    3 godz.    0,12 pkt. ECTS Studiowanie literatury 5 godz.    0,2 pkt. ECTS <b>Razem niekontaktowe 8 godz.    0,32 pkt. ECTS</b> <b>Łączny nakład pracy studenta to 25 godz. co odpowiada 1 pkt. ECTS</b>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w ćwiczeniach – 15 godz. Udział w konsultacjach – 2 godz. <b>Łącznie 17 godz. co stanowi 0,68 pkt. ECTS</b>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 - ZI_W11, W2 - ZI_W12 U1 - ZI_U03, U2 – ZI_U07 K1 – ZI_K01

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Praktyka zawodowa</b> <i>Student practices</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (0,2/4,8)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prodziekan Wydziału Inżynierii Produkcji
Jednostka oferująca moduł	Biuro Kształcenia Praktycznego i Rozwoju Kompetencji
Cel modułu	Celem praktyki jest połączenie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych nabytych w trakcie studiów z ich praktycznym zastosowaniem, rozwijanie umiejętności pracy w zespole przy wykonywaniu zadań zawodowych związanych z zarządzaniem zadaniami typowymi dla działalności inżynierskiej.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna profile działalności i strukturę organizacyjną jednostki, w której odbywana jest praktyka.
	W2. Zna metody i narzędzia oraz zasady działania w zespołach projektowych i innych (procedury zgłaszania prac i obiegi dokumentacji, praktyczne stosowanie przepisów prawnych)
	Umiejętności:
	U1. Umie przeprowadzić podstawowe działania związane ze statutowymi celami jednostki. U2. Zdobywa doświadczenie praktyczne przy wykonywaniu różnorodnych prac inżynierskich i ich organizacją w różnych jednostkach zgodnie z ramowym programem praktyki zawodowej studentów kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji
	Kompetencje społeczne:
	K1. Stosuje podstawowe teorie w toku działań praktycznych/zawodowych, potrafi ocenić pozytywne i negatywne skutki wykonywania różnych prac związanych z wykonywanym zawodem
	K2. Rozumie i ma świadomość pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskich na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności w przyczynianiu się do budowania dobrobytu społeczności lokalnych oraz propagowanie idei zrównoważonego rozwoju oraz ładu przestrzennego.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Większość przedmiotów realizowanych w toku studiów
Treści programowe modułu	Zapoznanie się z profilem działalności i strukturą organizacyjną jednostki oraz obowiązującymi przepisami prawnymi, zasadami pracy w zespołach, zapoznanie się z zasadami sporządzania sprawozdań z działalności jednostki, poznanie technologii i organizacji prac wykonawczych oraz poznanie praktycznego

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	zastosowania oprogramowania i urządzeń wspomagających oraz realizujących procesy produkcyjne i projektowe zależnie od rodzaju jednostki. Zapoznanie z praktycznym stosowaniem przepisów prawnych, poznanie lokalnych możliwości rozwoju i opracowywanych programów mających na celu podwyższenie efektywności i konkurencyjności jednostek.															
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	–															
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Analiza i interpretacja zadań inżynierskich, dyskusja, prezentacje konspektów, wykłady.															
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	dzienniczek praktyk															
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	100% ocena z egzaminu															
Bilans punktów ECTS	<p>KONTAKTOWE</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Forma zajęć</td> <td style="width: 30%;">Liczba godz.</td> <td style="width: 40%;">Punkty ECTS</td> </tr> <tr> <td>Egzamin</td> <td>5 godz.</td> <td>0,2 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Razem kontaktowe</td> <td>5 godz.</td> <td>0,2 pkt. ECTS</td> </tr> </table> <p>NIEKONTAKTOWE</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Realizacja praktyk i przygotowanie dokumentacji z praktyk</td> <td style="width: 30%;">120 godz.</td> <td style="width: 40%;">4,8 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Razem niekontaktowe</td> <td>120 godz.</td> <td>4,8 pkt. ECTS</td> </tr> </table> <p>Łączny nakład pracy studenta to 125 godz. co odpowiada 5 pkt. ECTS</p>	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	Egzamin	5 godz.	0,2 pkt. ECTS	Razem kontaktowe	5 godz.	0,2 pkt. ECTS	Realizacja praktyk i przygotowanie dokumentacji z praktyk	120 godz.	4,8 pkt. ECTS	Razem niekontaktowe	120 godz.	4,8 pkt. ECTS
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS														
Egzamin	5 godz.	0,2 pkt. ECTS														
Razem kontaktowe	5 godz.	0,2 pkt. ECTS														
Realizacja praktyk i przygotowanie dokumentacji z praktyk	120 godz.	4,8 pkt. ECTS														
Razem niekontaktowe	120 godz.	4,8 pkt. ECTS														
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w egzaminie – 5 godz. Łącznie 5 godz. co stanowi 0,2 pkt. ECTS															
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 - ZI_W05, W2 - ZI_W08 U1 - ZI_U06, U2 – ZI_U08 K1 – ZI_K03, K2 – ZI_K04															

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Energia odnawialna</b> <i>Renewable energy</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	Obowiązkowy
Poziom studiów	I stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	4
Semestr dla kierunku	VII
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2/2)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. inż. Artur Kraszkiewicz
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu podstaw teoretycznych jak i praktycznego wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Ich wykorzystanie postrzegane jest jako wykorzystanie źródeł ekologicznych, które mogą być stosowane w skali kraju, regionu jak i w przypadku pojedynczego podmiotu gospodarczego.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. <i>Zna podział oraz zasoby odnawialnych źródeł energii w kraju i regionie.</i>
	W2. <i>Zna techniki i sposoby wykorzystania energii odnawialnej w procesach produkcji oraz w gospodarstwach domowych.</i>
	Umiejętności:
	U1. <i>Potrafi zamodelować i omówić własności typowej instalacji wykorzystującej odnawialne źródła energii.</i>
	U2. <i>Umie zarządzać instalacjami odnawialnych źródeł energii dla potrzeb produkcji i usług.</i>
	Kompetencje społeczne:
	K1. <i>Ma świadomość możliwości ochrony środowiska naturalnego przed nadmierną emisją do atmosfery CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i innych zanieczyszczeń.</i>
K2. <i>Zdobyta wiedza umożliwi bezpieczne zarządzanie produkcją i usługami z zastosowaniem energii odnawialnej.</i>	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Fizyka, Chemia
Treści programowe modułu	Wykłady obejmują: Wstęp do odnawialnych źródeł energii. Biopaliwa stałe. Biopaliwa ciekłe. Biopaliwa gazowe. Energię wnętrza ziemi oraz pompy ciepła. Energię wiatru. Energię wód. Potencjał energii słonecznej oraz kolektory słoneczne. Konwersję fotowoltaiczną. Sposoby i możliwości magazynowania energii. Zintegrowane źródła energii. Prognozy wykorzystania energii odnawialnych w Polsce. Zarządzanie kosztami w aspekcie regulacji prawnych wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Ćwiczenia obejmują: Wprowadzenie, program, terminologię, Omówienie technologii wykorzystywanych w zakresie biopaliw, energii wnętrza ziemi, wiatru, wód i słonecznej. Eksploatację zintegrowanych (hybrydowych) systemów wytwórczych energii. Programy komputerowe jako narzędzia wspomagające zarządzanie OZE.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa:

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. W.M. Lewandowski Proekologiczne odnawiane źródła energii. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne 2017.</li> <li>2. Energetyka prosumencka: próba konsolidacji w aspektach: przyrodniczym, społecznym, ekonomicznym i technicznym: praca zbiorowa / pod redakcją Jana Popczyka, Roberta Kucęby, Krzysztofa Dębowskiego, Waldemara Jędrzejczyka. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 2016.</li> <li>3. E. Klugman-Radziemska: Odnawialne źródła energii. Przykłady obliczeniowe. WPG 2006.</li> </ol> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawa o odnawialnych źródłach energii, prawo energetyczne oraz rozporządzenia ministerialne</li> <li>2. Z. Lubośny: Elektrownie wiatrowe w systemie elektroenergetycznym. WN-T Warszawa 2006.</li> <li>3. A. Oniszk-Popławska, M. Owsik, M. Rogulska: Ciepło z wnętrza ziemi. Podstawowe informacje na temat wykorzystania energii geotermalnej. EC BREC/IBMER 2003.</li> <li>4. J. Popczyk, Energetyka rozproszona, Polski Klub Ekologiczny Okręg Mazowiecki, Warszawa 2011.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	dyskusja, wykład, studia przypadku, projekt
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</u>  W1 – sprawdzian pisemny, egzamin  W2 - sprawdzian pisemny, egzamin  U1 – ocena wykonania projektu,  U2 – ocena wykonania projektu,  K1 - ocena pracy studenta w charakterze lidera i członka zespołu wykonującego ćwiczenie i projekt,  K2 - ocena pracy studenta w charakterze lidera i członka zespołu wykonującego ćwiczenie i projekt,  Formy dokumentowania osiągniętych wyników: sprawdziany, projekt, dziennik prowadzącego, egzamin</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Szczegółowe kryteria przy ocenie kolokwium i prac kontrolnych</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) student wykazuje dostateczny (3,0) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 51 do 60% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio, przy zaliczeniu cząstkowym – jego części),</li> <li>2) student wykazuje dostateczny plus (3,5) stopień wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 61 do 70% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>3) student wykazuje dobry stopień (4,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 71 do 80% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>4) student wykazuje plus dobry stopień (4,5) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje od 81 do 90% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części),</li> <li>5) student wykazuje bardzo dobry stopień (5,0) wiedzy lub umiejętności, gdy uzyskuje powyżej 91% sumy punktów określających maksymalny poziom wiedzy lub umiejętności z danego przedmiotu (odpowiednio – jego części)</li> </ol> <p>Ocena z ćwiczeń – Średnia ocen ze sprawdzianów pisemnych 70% + ocena z projektu 30%</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	Ocena końcowa – ocena z egzaminu 50% + 50% ocena z ćwiczeń																																				
Bilans punktów ECTS	<p><b>KONTAKTOWE</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godz.</th> <th style="text-align: left;">Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>wykłady</td> <td>15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ćwiczenia</td> <td>30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>konsultacje</td> <td>2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>egzamin</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Razem kontaktowe</b></td> <td><b>50 godz.</b></td> <td><b>2 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>NIEKONTAKTOWE</b></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: left;">Liczba godz.</th> <th style="text-align: left;">Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>przygotowanie do ćwiczeń</td> <td>20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>przygotowanie projektu</td> <td>6</td> <td></td> </tr> <tr> <td>studiowanie literatury</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td>przygotowanie do egzaminu</td> <td>12</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Razem niekontaktowe</b></td> <td><b>50 godz.</b></td> <td><b>2 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>Łączny nakład pracy studenta to 100 godz. co odpowiada 4 pkt. ECTS</p>	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	wykłady	15		ćwiczenia	30		konsultacje	2		egzamin	3		<b>Razem kontaktowe</b>	<b>50 godz.</b>	<b>2 pkt. ECTS</b>	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	przygotowanie do ćwiczeń	20		przygotowanie projektu	6		studiowanie literatury	12		przygotowanie do egzaminu	12		<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>50 godz.</b>	<b>2 pkt. ECTS</b>
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																																			
wykłady	15																																				
ćwiczenia	30																																				
konsultacje	2																																				
egzamin	3																																				
<b>Razem kontaktowe</b>	<b>50 godz.</b>	<b>2 pkt. ECTS</b>																																			
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																																			
przygotowanie do ćwiczeń	20																																				
przygotowanie projektu	6																																				
studiowanie literatury	12																																				
przygotowanie do egzaminu	12																																				
<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>50 godz.</b>	<b>2 pkt. ECTS</b>																																			
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 15 godz.          Udział w ćwiczeniach – 30 godz.          Udział w konsultacjach – 2 godz.          Udział w egzaminie – 3 godz.          Łącznie 50 godz. co stanowi 2 pkt. ECTS</p>																																				
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego          W1 - ZI_W05, W2 - ZI_W14,          U1 - InzZI_U04, U2 - InzZI_U05          K1 - ZI_K01, K2 - ZI_K04</p>																																				



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Zakładanie działalności gospodarczej i biznesplan</b> <i>Starting a business and business plan</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (1,88/3,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. inż. Sławomir Kocira
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi / Zakład Zarządzania Jakością i Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami zakładania działalności gospodarczej oraz z zakresu typów biznesplanów, zasad budowy i zastosowań biznesplanów, jak również nabycie przez studentów umiejętności formułowania pomysłu przedsięwzięcia i umiejętności przygotowania biznes planu dla przedsiębiorstwa lub innej organizacji.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Zna zasady zakładania działalności gospodarczej i części składowe biznesplanu oraz zasady jego opracowywania.
	Umiejętności:
	1. Potrafi wniosek zgłoszeniowy rozpoczęcia działalności gospodarczej 2. Umie opracować biznesplan dla wybranego przedsięwzięcia
Wymagania wstępne i dodatkowe	Kompetencje społeczne:
	1. Rozumie potrzebę etycznego postępowania oraz brania odpowiedzialności za powierzone realizowane działania
Treści programowe modułu	Ukończone przedmioty: finanse i rachunkowość, rachunek kosztów dla inżynierów
	Zakładanie działalności gospodarczej. Wybór formy działalności gospodarczej. Przygotowanie wniosku zgłoszeniowego działalności gospodarczej. Planowanie jako czynnik rozwoju przedsiębiorstwa. Istota i rodzaje biznes planów. Cel przygotowywania biznesplanów. Struktura biznes planu – omówienie i charakterystyka poszczególnych elementów. Procedura tworzenia biznes planu. Fazy przygotowania i wdrożenia biznes planu. Najlepsze praktyki sporządzania biznes planów. Biznes plan a ryzyko przedsięwzięć gospodarczych. Analiza rentowności biznes planu. Źródła finansowania projektu. Studia przypadków biznes planów

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Gassmann O., Frankenberger K., Csik M., Nawigator modelu biznesowego, Helion, Gliwice 2017. 2. Osterwalder A., Pigneur Y., Tworzenie modeli biznesowych. Podręcznik wizjonera, Helion, Gliwice 2012. 3. Sitkiewicz R., Praktyczne sporządzanie biznesplanu, Difin, Warszawa 2014. 4. Skrzypek J.T., Biznesplan Model najlepszych praktyk. Nowe wydanie zaktualizowane i rozszerzone, Poltekst, Warszawa 2012. 5. Szukalski S. M., Procedury budowy planów biznesowych i ocena wiarygodności planów, Difin, Warszawa 2016. 6. Tokarski A., Tokarski M., Wójcik J., Biznesplan w praktyce, CeDeWu, Warszawa 2014.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, dyskusja, wykonanie projektu, rozwiązywanie zadań problemowych
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W_1 – kolokwium pisemne (wykłady) U_1, U_2 - praca kontrolna (biznesplan), kolokwium pisemne (ćwiczenia) K_1 - praca kontrolna (biznesplan), kolokwium pisemne (ćwiczenia)
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Średnia ocen z pracy kontrolnej i kolokwium pisemnego z (ćwiczenia) 50% kolokwium pisemne (wykłady) 50%
Bilans punktów ECTS	– udział w wykładach - 15 godz., – udział w ćwiczeniach - 30 godz. – udział w konsultacjach - 2 godz. – przygotowanie do ćwiczeń - 10 godz. – wykonywanie pracy kontrolnej – 23 godz. – studiowanie literatury - 20 godz. – przygotowanie do zaliczenia - 25 godz. Łączny nakład pracy studenta to 125 godz. co odpowiada 5 punktom ECTS
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach 15 godz.; udział w ćwiczeniach 30 godz.; konsultacje 2 godz.; Łącznie 47 godz. co odpowiada 1,88 punktom ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – ZI_W06, ZI_W07, ZI_W12 U1 – ZI_U03, ZI_U01, ZI_U6 U2 – ZI_U03, ZI_U01, ZI_U6 K1 – ZI_K01, ZI_K04

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Ekonomika i organizacja produkcji rolniczej</b> <i>Economics and organization of agricultural production</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (1,88/3,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. inż. Sławomir Kocira
Jednostka oferująca moduł	Katedra Eksploatacji Maszyn i Zarządzania Procesami Produkcyjnymi / Zakład Zarządzania Jakością i Procesami Produkcyjnymi
Cel modułu	Celem nauczania przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi ekonomicznych i organizacyjnych aspektów produkcji rolniczej w tym bezpieczeństwa żywnościowego.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Zna zasady organizowania i funkcjonowania gospodarstw rolnych z uwzględnieniem bezpieczeństwa żywnościowego
	Umiejętności:
	1. Potrafi ogólnie formułować problemy związane z prowadzeniem produkcji rolniczej stosując wiedzę o ekonomicznych aspektach rynku
	2. Umie przeprowadzić analizę ekonomiczną gospodarstwa rolnego
Kompetencje społeczne:	1. Rozumie potrzebę etycznego postępowania oraz brania odpowiedzialności za powierzone realizowane działania
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ukończone przedmioty: finanse i rachunkowość, rachunek kosztów dla inżynierów
Treści programowe modułu	Pojęcie i organizacja agrobiznesu. Organizacja usług produkcyjnych w rolnictwie. Struktura agrobiznesu-zaopatrzenie, rolnictwo, przetwórstwo, obrót. Czynniki wytwórcze i zasoby. Podmioty - gospodarstwo rolne, gospodarstwo ogrodnicze, techniczne przedsiębiorstwo usługowe. Organizacja gospodarstwa rolnego. Projektowanie procesów w produkcji rolniczej. Analiza przepływu od produkcji surowców do konsumenta. Planowanie inwestycji mechanicznych i infrastrukturalnych w gospodarstwie rolnym. Analiza ekonomiczna gospodarstwa rolniczego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa: 1. Soliwoda M. Subsidia a ekonomika, finanse i dochody gospodarstw rolniczych Instytut Ekonomiki Rolnictwa i

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<p>Gospodarki Żywnościowej - Państwowy Instytut Badawczy, 2017.</p> <p>2. Kagan A. Efektywność i konkurencyjność wielkotowarowych przedsiębiorstw rolnych. Dział Wydawnictw IRiGŻ-PIB, 2015</p> <p>4. J. Fereniec: Ekonomia i organizacja rolnictwa Wyd. Key Text1999</p> <p>5. L. Goraj, S. Mańko: Rachunkowość i analiza ekonomiczna w indywidualnym gospodarstwie rolnym. Wyd. DIFIN, Warszawa, 2009</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, dyskusja, wykonanie projektu, rozwiązywanie zadań problemowych
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W_1 – kolokwium pisemne (wykłady)</p> <p>U_1, U_2 - praca kontrolna (projekt/analiza), kolokwium pisemne (ćwiczenia)</p> <p>K_1 - praca kontrolna (projekt/analiza), kolokwium pisemne (ćwiczenia)</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Średnia ocen z pracy kontrolnej i kolokwium pisemnego z (ćwiczenia) 50% kolokwium pisemne (wykłady) 50%
Bilans punktów ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach - 15 godz.,</li> <li>- udział w ćwiczeniach - 30 godz.</li> <li>- udział w konsultacjach - 2 godz.</li> <li>- przygotowanie do ćwiczeń - 10 godz.</li> <li>- wykonywanie pracy kontrolnej – 23 godz.</li> <li>- studiowanie literatury - 20 godz.</li> <li>- przygotowanie do zaliczenia - 25 godz.</li> </ul> <p>Łączny nakład pracy studenta to 125 godz. co odpowiada 5 punktom ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach 15 godz.; udział w ćwiczeniach 30 godz.; konsultacje 2 godz.; Łącznie 47 godz. co odpowiada 1,88 punktom ECTS
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>W1 – ZI_W06, ZI_W07, ZI_W12</p> <p>U1 – ZI_U03, ZI_U01, ZI_U6</p> <p>U2 – ZI_U03, ZI_U01, ZI_U6</p> <p>K1 – ZI_K01, ZI_K04</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Field of study	Management and Production Engineering
Name of the training module including the Polish name	<b>Farm Management</b> <i>Zarządzanie gospodarstwem rolnym</i>
Language of instruction	English
Type of the training module	elective
Level of the training module	first cycle
Form of studies	stationary
Location in the programme (year)	IV
Location in the programme (semester)	7
Number of ECTS credits with a division into contact/noncontact	5 (1,88/3,12)
Name and surname of the person in charge	Prof. Sławomir Kocira
Unit offering the subject	Department of Machinery Exploitation and Management of Production Processes
Aim of the module	The overall purpose of this course is to expose students to using economic tools of analysis as applied to practical farm management decisions. This involves the integration of both technical and economic concepts and data, for the purpose of applying it to specific farm business situations, and the comparisons of alternatives generally in terms of maximum profits as an objective.
Learning outcomes	<p>Knowledge:</p> <p>1. Knows the principles of organizing and operating farms with food security in mind</p> <p>Skills:</p> <p>1. Can solve economic and organizational problems of agricultural production</p> <p>2. Is able to plan a farm and conduct its economic analysis</p> <p>Social competences:</p> <p>1. Understands the need for ethical conduct and taking responsibility for the entrusted activities implemented</p>
Preliminary and additional requirements	Completed subjects: finance and accounting, cost accounting for engineers
Contents of the training module – a compact description	Basic concepts related to farm management. Factors of production in agriculture. Labour inputs versus labour resources. Management of human resources. Farm fixed assets. Farm current assets. Agricultural production systems. Organisation of production processes. Methods and techniques of crop and livestock production management.
Recommended and obligatory reading list	Olson, K., Westra, J. (2022). The Economics of Farm Management: A Global Perspective. Taylor & Francis. Collinson, M. (2019). Farm management in peasant agriculture. CRC Press. Nuthall, P. L. (2018). Farm business management: the human factor. CABI.
The intended forms/activities/ teaching methods	Didactic methods: lecture with the use of multimedia presentations, discussion, project execution, problem solving
Methods of verification and documentation forms of the achieved learning outcomes	K_1 - colloquium (lectures) S_1, S_2 - project/analysis, colloquium (exercises) SC_1 - project/analysis, colloquium (exercises)
Impact of selected compounds to final grade	The average of marks from a control paper and a written test (exercises) 50%

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	Colloquium (lectures) 50%
Balance of ECTS credits	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lectures – 15 hours,</li> <li>- Exercises - 30 hours.</li> <li>- Consultation - 2 hours</li> <li>- exercise preparation - 10 hours</li> <li>- Project preparation – 23 hours</li> <li>- Literature studies - 20 hours</li> <li>- At. for the colloquia - 25 hours</li> </ul> <p>Total student workload is 125 hours which equals 5 ECTS credits.</p>
Number of contact hours	Attendance in lectures - 15 hours; in exercises - 30 hours; consultations 2 hours. What amounts to 1.88 ECTS credits
Relating modular learning outcomes to directional learning outcomes	<p>Code for the modular effect - code for the specific effect</p> <p>K1 - ZI_W06, ZI_W07, ZI_W12</p> <p>S1 - ZI_U03, ZI_U01, ZI_U6</p> <p>S2 - ZI_U03, ZI_U01, ZI_U6</p> <p>SC1 - ZI_K01, ZI_K04</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Field of study	Management and Production Engineering
Name of the training module including the Polish name	<b>Management in sustainable agriculture</b> <i>Zarządzanie w zrównoważonym rolnictwie</i>
Language of instruction	English
Type of the training module	elective
Level of the training module	first cycle
Form of studies	stationary
Location in the programme (year)	IV
Location in the programme (semester)	7
Number of ECTS credits with a division into contact/noncontact	5 (1,88/3,12)
Name and surname of the person in charge	Prof. Sławomir Kocira
Unit offering the subject	Department of Machinery Exploitation and Management of Production Processes
Aim of the module	The objective of teaching the course is to familiarise students with management issues on farms using sustainable agricultural production
Learning outcomes	Knowledge:
	1. Knows the principles of organising and running sustainable agricultural production
	Skills:
	1. Can solve economic and organisational problems of sustainable agricultural production
	2. Be able to plan sustainable farm production and carry out its economic analysis
	Social competences:
1. Understands the need for ethical conduct and taking responsibility for the entrusted activities implemented	
Preliminary and additional requirements	Completed subjects: finance and accounting, cost accounting for engineers
Contents of the training module – a compact description	Basic concepts related to farm management. Factors of production in agriculture. Agricultural production systems. Sustainable agriculture. Management of sustainable crop production. Management of sustainable livestock production. Management of human resources. Soil management in sustainable agriculture. Management of plant protection.
Recommended and obligatory reading list	Kramar, L. L. (2007). Assessing the Sustainability of Agricultural Systems. Olson, K., Westra, J. (2022). The Economics of Farm Management: A Global Perspective. Taylor & Francis. Collinson, M. (2019). Farm management in peasant agriculture. CRC Press. Nuthall, P. L. (2018). Farm business management: the human factor. CABI.
The intended forms/activities/ teaching methods	Didactic methods: lecture with the use of multimedia presentations, discussion, project execution, problem solving
Methods of verification and documentation forms of the achieved learning outcomes	K_1 - colloquium (lectures) S_1, S_2 - project/analysis, colloquium (exercises) SC_1 - project/analysis, colloquium (exercises)
Impact of selected compounds to final grade	The average of marks from a control paper and a written test (exercises) 50% Colloquium (lectures) 50%

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Balance of ECTS credits	<ul style="list-style-type: none"><li>- Lectures – 15 hours,</li><li>- Exercises - 30 hours.</li><li>- Consultation - 2 hours</li><li>- exercise preparation - 10 hours</li><li>- Project preparation – 23 hours</li><li>- Literature studies - 20 hours</li><li>- At. for the colloquia - 25 hours</li></ul> Total student workload is 125 hours which equals 5 ECTS credits.
Number of contact hours	Attendance in lectures - 15 hours; in exercises - 30 hours; consultations 2 hours. What amounts to 1.88 ECTS credits
Relating modular learning outcomes to directional learning outcomes	Code for the modular effect - code for the specific effect K1 - ZI_W06, ZI_W07, ZI_W12 S1 - ZI_U03, ZI_U01, ZI_U6 S2 - ZI_U03, ZI_U01, ZI_U6 SC1 - ZI_K01, ZI_K04



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (syllabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Transport</b> <i>Transportation</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 (2,52/1,48)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Andrzej Marczuk
Jednostka oferująca moduł	Katedra Maszyn Rolniczych, Leśnych i Transportowych
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z podstawowymi informacjami dotyczącymi zarządzania, organizacji i podziału transportu zewnętrznego oraz wewnętrznego.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Student zna podstawowe pojęcia związane z transportem, jego znaczenie i podziały.
	2. Student posiada wiedzę z zakresu organizacji procesu transportowego, niezbędnej dokumentacji i eksploatacji środków transportu.
	3. Student umie scharakteryzować najważniejsze środki transportu wewnętrznego.
	Umiejętności:
	1. Student zna podstawowe zasady transportu ładunków, potrafi skonfigurować jednostkę ładunkowych, wyliczyć powierzchnię ładunkową oraz dobrać środek transportu.
	2. Student potrafi wykonać projekt wybranej usługi transportowej, potrafi wypełnić niezbędną dokumentację i obliczyć koszty.
	3. Student umie odpowiednio dobrać środki transportu wewnętrznego i dodatkowe wyposażenie magazynu oraz wykonać obliczenia związane z optymalizacją pracy tych urządzeń.
	Kompetencje społeczne:
	1. Student wykazuje gotowość do poszerzania wiedzy i podnoszenia swoich kwalifikacji z zakresu transportu
Wymagania wstępne i dodatkowe	-
Treści programowe modułu	<u>Wykłady obejmują:</u> Gałęziowy podział transportu i charakterystykę poszczególnych gałęzi, transport ładunków niebezpiecznych, przepisy prawne związane z organizacją zadań transportowych, eksploatację środków transportu, rynek usług transportowych, unijną politykę transportową, charakterystykę transportu wewnętrznego, środki transportu o działaniu przerywanym i ciągłym, BHP w transporcie. <u>Ćwiczenia obejmują:</u> Technikę transportu ładunków, konfigurację jednostek ładunkowych, wykorzystanie

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	przeźreni ładunkowej, obliczenia prędkości technicznej, eksploatacyjnej i pracy przewozowej, ustalanie harmonogramu podróży, dobór parametrów pracy środków transportu o działaniu ciągłym i przerywanym.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kautsch A.: Organizacja transportu oraz obsługa klientów i kontrahentów: kwalifikacja AU.31. Cz. 1. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa, 2018.</li> <li>• Kacperczyk R.: Transport i spedycja : podręcznik dla uczniów technikum i szkoły policealnej. Cz. 1, Transport / Cz. 1, Difin, Warszawa, 2009.</li> <li>• Hslusiak S., Uciński J.: Transport wewnętrzny. Zagadnienia wybrane. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź, 2014.</li> <li>• Raczyk R.: Środki transportu bliskiego i magazynowania. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, 2013.</li> <li>• Goździecki M., Świątkiewicz H.: Przenośniki. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne. Warszawa, 1979.</li> <li>• Zieliński Z.: Dźwignice i urządzenia transportowe, PWSZ, Katowice, 1970.</li> </ul> <p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mężyk A., Zamkowska S.: Problemy transportowe miast : stan i kierunki rozwiązań, PWN, Warszawa, 2019.</li> <li>• Załoga E., Kwarciański T [red.]: Pasażerski transport regionalny, PWN, Warszawa, 2019.</li> <li>• Banach M.: Od inteligentnego transportu do inteligentnych miast, PWN, Warszawa, 2019.</li> <li>• Platje J, Paradowska M., Kociszewski K.: Ekonomia transportu – teoria dla praktyki, Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu, Wrocław, 2018.</li> </ul>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, ćwiczenia rachunkowe, doświadczenia laboratoryjne.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</p> <p>W1 – ocena z pisemnego zaliczenia końcowego  W2 – ocena z pisemnego zaliczenia końcowego, ocena aktywności  W3 - ocena z pisemnego zaliczenia końcowego, ocena aktywności  U1 – ocena kart pracy i kolokwium  U2 – ocena z projektu  U3 – ocena z obliczeń rachunkowych i wykonania ćwiczeń laboratoryjnych  K1 – aktywność i odpowiedzi ustne na zajęciach</p> <p>Formy dokumentowania osiągniętych wyników:  archiwizacja pisemnych zaliczeń końcowych, kart pracy i sprawozdań, projektów, list obecności z zaznaczoną aktywnością.</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Ocena z ćwiczeń – średnia arytmetyczna ocen z kart pracy, kolokwium i sprawozdań;  Ocena końcowa – ocena z zaliczenia końcowego pisemnego 70% + 30% ocena z ćwiczeń.</p>
Bilans punktów ECTS	<p>- udział w wykładach – 29 godz. / 1,16 ECTS  - udział w ćwiczeniach – 30 godz. / 1,2 ECTS</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	<ul style="list-style-type: none"><li>- wykonywanie projektu – 8 godz. / 0,32 ECTS</li><li>- czytanie literatury – 7 godz. / 0,28 ECTS</li><li>- udział w konsultacjach – 2 godz. / 0,08 ECTS</li><li>- przygotowanie do sprawdzianów – 10 godz. / 0,4 ECTS</li><li>- przygotowanie do egzaminu – 12 godz. / 0,48 ECTS</li><li>- egzamin – 2 godz. / 0,08 ECTS</li></ul> <p>Łączny nakład pracy studenta wynosi 100 godzin, co odpowiada 4 pkt. ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"><li>- udział w wykładach – 29 godz. / 1,16 ECTS</li><li>- udział w ćwiczeniach – 30 godz. / 1,2 ECTS</li><li>- udział w konsultacjach – 2 godz. / 0,08 ECTS</li><li>- egzamin – 2 godz. / 0,08 ECTS</li></ul> <p>Łącznie 63 godziny, co odpowiada 2,52 pkt. ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – ZI_W04; ZI_W13 W2 - ZI_W07; ZI_W12 W3 - ZI_W04; ZI_W05; ZI_W13 U1 – ZI_U08 U2 – ZI_U01; ZI_U03; ZI_U11 U3 – ZI_U05; ZI_U08 K1 - ZI_K03

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Budownictwo i prawo budowlane</b> <i>Construction and construction law</i>
Język wykładowy	j. polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,28/1,72)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. inż. Michał Marzec
Jednostka oferująca moduł	Katedra Inżynierii Środowiska i Geodezji, Wydział Inżynierii Produkcji
Cel modułu	Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy w zakresie podstaw budownictwa, w tym ogólnych zasad projektowania obiektów budowlanych, charakterystyki materiałów budowlanych i ogólnych tendencji we współczesnym budownictwie. Ponadto celem przedmiotu jest omówienie podstawowych aktów prawnych z zakresu budownictwa, w szczególności zapoznanie studentów z aspektami formalno-prawnymi realizacji procesów inwestycyjnych w budownictwie.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Ma uporządkowaną wiedzę na temat funkcji i rodzajów podstawowych elementów budynku oraz właściwości materiałów stosowanych w budownictwie.
	2. Zna ogólne zasady i wytyczne dotyczące projektowania obiektów budowlanych oraz sytuowania ich na działce budowlanej.
	3. Zna podstawowe wymagania formalno-prawne obowiązujące przy realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych w budownictwie i eksploatacji obiektów budowlanych.
	Umiejętności:
	1. Potrafi posługiwać się dokumentacją techniczną budynków oraz rozpoznać i zidentyfikować podstawowe elementy budynku.
	2. Potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do wykonania prostych elementów projektu budowlanego dla obiektów małokubaturowych o nieskomplikowanej formie i funkcji.
	Kompetencje społeczne:
1. Posiada zdolność zdobywania i oceny informacji niezbędnych w zarządzaniu projektem inwestycyjnym oraz ustalania priorytetów w zakresie ich wykorzystania.	
Wymagania wstępne i dodatkowe	Brak
Treści programowe modułu	Podstawowe pojęcia i definicje z zakresu budownictwa. Klasyfikacja obiektów budowlanych. Podstawowe elementy budynku – funkcje i rozwiązania konstrukcyjne. Specyfika i etapy procesu inwestycyjnego w budownictwie. Charakterystyka materiałów i wyrobów, stosowanych w budownictwie oraz zasady dopuszczenia ich do obrotu. Wybrane zagadnienia prawa budowlanego, m.in. przepisy ogólne, wymagania techniczne budynków i ich usytuowanie,

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, zakres dokumentacji projektowej, zasady eksploatacji obiektów budowlanych. Podstawowe elementy dokumentacji projektowej oraz zasady jej opracowywania i czytania – oznaczenia graficzne na rysunkach budowlanych. Współczesne tendencje w rozwoju budownictwa – budownictwo zrównoważone.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	1. Wojteczak E. 2022. Budownictwo ogólne w ujęciu tradycyjnym. Wyd. Politechniki Gdańskiej. 2. Popek B., Wapińska M. 2013. Budownictwo ogólne. Podręcznik. Wydawnictwo WSiP. 3. Miśniakiewicz E., Skowroński W. 2006. Rysunek techniczny budowlany. Arkady, Warszawa. 4. Połośki M. (red.). 2009. Kierowanie budowlanym procesem inwestycyjnym. Wydawnictwo SGGW, Warszawa. 5. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane [Dz. U. nr 89, poz. 414 z późn. zm., tj. Dz. U. z 2017 r., poz. 1332] i akty wykonawcze.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, dyskusja, wykonanie zadania projektowego, zaliczenie pisemne.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1 – sprawdzian pisemny W2 – sprawdzian pisemny W3 – sprawdzian pisemny U1 – ocena zadania projektowego U2 – ocena zadania projektowego K1 – sprawdzian pisemny, dyskusja Formy udokumentowania osiągniętych wyników: ocena pracy projektowej, egzamin (sprawdzian pisemny).
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena końcowa = 60% ocena z egzaminu (sprawdzianu pisemnego) + 40% ocena wykonania zadania projektowego.
Bilans punktów ECTS	KONTAKTOWE wykład (15 godz./0,60 ECTS) ćwiczenia (15 godz./0,60 ECTS) konsultacje (2 godz./0,08 ECTS) RAZEM kontaktowe (32 godz./1,28 ECTS)  NIEKONTAKTOWE przygotowanie do ćwiczeń (8 godz./0,32 ECTS) wykonanie zadania projektowego (14 godz./0,56 ECTS) studiowanie literatury (6 godz./0,24 ECTS) przygotowanie do zaliczenia (15 godz./0,60 ECTS) RAZEM niekontaktowe (43 godz./1,72 ECTS)
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	udział w wykładach (15 godz./0,60 ECTS) udział w ćwiczeniach (15 godz./0,60 ECTS) udział w konsultacjach (2 godz./0,08 ECTS)
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – ZI_W09; W2 – ZI_W09; W3 – ZI_W09; U1 – ZI_U01; U2 – ZI_U01; K1 – ZI_K03.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zrządzenie i Inżynieria Produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Zarządzanie energią</b> <i>Energy management</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,24 / 1,76)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Marek Ścibisz
Jednostka oferująca moduł	Zakład Elektrotechniki i Systemów Sterowania / Katedra Podstaw Techniki
Cel modułu	Zapoznanie studentów z uwarunkowaniami prawnymi i rynkowymi zarządzania energią oraz z bilansowaniem zasobów i zapotrzebowań energetycznych oraz metodami poprawy efektywności energetycznej
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. Student zna podstawy prawne funkcjonowania systemów energetycznych w Polsce.
	2. Student zna podstawy prawne i podstawowe parametry jakości dostaw energii.
	Umiejętności:
	1. Student potrafi przeprowadzić bilans energetyczny procesu technologicznego przetwarzania różnych surowców energetycznych w energię cieplną lub elektryczną.
Kompetencje społeczne:	2. Student jest zdolny do współpracy z osobami odpowiedzialnymi w zakładzie przemysłowym za dystrybucję i użytkowanie energii elektrycznej.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy matematyki Podstawy elektrotechniki
Treści programowe modułu	Wykład obejmuje: podstawy prawne zarządzania energią i środowiskiem, podstawy prawne gospodarki energetycznej, zasady bilansowania zasobów surowców energetycznych, podstawy funkcjonowania systemu energetycznego, zasady oceny jakości dostaw energii, możliwości poprawy efektywności dostaw energii do odbiorców, podstawy zasad ustalania taryf opłat energetycznych, podstawy funkcjonowania inteligentnych sieci energetycznych, mechanizmy wsparcia rozwoju energetyki z OZE i wysokosprawnej. Zajęcia rachunkowe i projektowe obejmują: podstawy bilansowania zasobów energii paliw ciekłych, gazowych i stałych na potrzeby wytwarzania ciepła lub energii elektrycznej; przygotowanie analiz poprawy efektywności energetycznej poprzez zmianę sprawności stosowanych urządzeń energetycznych, przygotowanie analiz ograniczania kosztów zakupu energii poprzez dobór taryf energetycznych, , przygotowanie analiz doboru elementów sieci zasilającej zapewniającej ciągłość i bezpieczeństwo dostaw energii.

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chochowski A., Krawiec F.: Zarządzanie w energetyce. 2014; Difin</li> <li>2. Tokarcik A., Rovnak M., Lechwar M., Wisz G.: Zarządzanie energią w jednostkach samorządu terytorialnego. 2018. DeDeWu</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<p>Wykład Zajęcia rachunkowe Zajęcia projektowe</p>
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p>W1- sprawdzian pisemny (test), W2- sprawdzian pisemny (test), U1- udział w ćwiczeniach laboratoryjnych, sprawdzian pisemny K1 - ocena pracy studenta w trakcie zajęć. archiwizacja sprawdzianów, archiwizacja sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych, dziennik prowadzącego, archiwizacja prac.</p>
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Sprawdzian teoretyczny – 60% Sprawdzian z zadań – 30% Obecność i aktywność na zajęciach – 10%</p>
Bilans punktów ECTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach oraz w zajęciach rachunkowych i projektowych – 30 godz.;</li> <li>- przygotowanie projektów – 14 godz.;</li> <li>- udział w konsultacjach – 1 godz.;</li> <li>- przygotowanie do sprawdzianu kontrolnego z obliczeń rachunkowych – 10 godz.;</li> <li>- przygotowanie do sprawdzianu z wiedzy teoretycznej – 20 godz.</li> </ul> <p>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3 punktom ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>- udział w wykładach i ćwiczeniach – 30 godz., - udział w konsultacjach – 1 godz., Łącznie 31 godz. co odpowiada 1,24 pkt. ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 – ZI_W02, W2 – ZI_W09 U1 – ZI_U05 K1 – ZI_K03</p>

**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Zarządzanie i inżynieria produkcji
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<b>Seminarium dyplomowe 2</b> <i>Diploma Seminar 2</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,88/1,12)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prodziekan
Jednostka oferująca moduł	Wydział Inżynierii Produkcji
Cel modułu	Celem modułu jest udzielenie odpowiedzi i wyjaśnień na temat prezentowanych przez studentów projektów inżynierskich.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	W1. Zna standardowe metody i narzędzia informatyczne do gromadzenia, analizy i prezentacji danych ekonomicznych i społecznych z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji.
	W2. Zna trendy rozwojowe i metody badań poszczególnych obszarów działalności przedsiębiorstwa: badania rynku, analizy finansowej, poziomu jakości produktów itp.
	Umiejętności:
	U1. Umie wykonać pod kierunkiem opiekuna naukowego analizy i projekty dotyczące zarządzania i inżynierii produkcji
	U2. Umie opracować projekt inżynierski z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji oraz przygotować i wygłosić prezentację zawierającą omówienie wyników jego realizacji.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Posiada umiejętność pracy w grupie, organizowania i kierowania pracą zespołów (projektowych, zadaniowych itp.) i organizacji w środowisku pracy.
	W1. Zna standardowe metody i narzędzia informatyczne do gromadzenia, analizy i prezentacji danych ekonomicznych i społecznych z zakresu zarządzania i inżynierii produkcji.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zrealizowany wcześniej program studiów
Treści programowe modułu	W ramach seminarium dyplomowego nr 2 studenci prezentują poszczególne fragmenty projektu inżynierskiego wykorzystując techniki multimedialne. Nauczyciel akademicki i studenci z danej grupy seminaryjnej biorą udział w dyskusji i zadają pytania studentowi przedstawiającemu poszczególne składowe projektu inżynierskiego. Student udziela odpowiedzi i wyjaśnień na temat omawianego projektu inżynierskiego. Na koniec seminarium nr 2 nauczyciel akademicki wystawia ocenę za prezentację całego projektu inżynierskiego, biorąc pod uwagę zaangażowanie studenta w przygotowanie projektu, wiedzę i umiejętności praktyczne związane z tematyką projektu, udzielanie wyjaśnień i odpowiedzi na zadane pytania. Ocena



**Załącznik do Uchwały nr 59/2020-2021  
Senatu UP w Lublinie z dnia 25 czerwca 2021 r.**

	wystawiona przez nauczyciela akademickiego jest oceną końcową z seminarium.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura: 1. Kozłowski R.: Praktyczny sposób pisania prac dyplomowych z wykorzystaniem programu komputerowego i Internetu. Oficyna Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2009 2. Pioterek P., Zieleniecka B.: Technika pisania prac dyplomowych. WSB, Poznań 2004. 3. Rawa T. Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych. WUWM Olsztyn 2012.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Analiza i interpretacja zadań inżynierskich, dyskusja, prezentacja projektów.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	W1 – wiedza zaprezentowana w trakcie seminarium, W2 – wiedza zaprezentowana w trakcie seminarium, U1 – ocena z prezentacji projektu, U2 - ocena z prezentacji projektu, K1 - ocena pracy i wypowiedzi ustnych studentów Formy dokumentowania osiągniętych wyników: wykonana prezentacja, dziennik prowadzącego.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	Ocena za prezentację całego projektu inżynierskiego 100%
Bilans punktów ECTS	<b>KONTAKTOWE</b> <b>Forma zajęć    Liczba godz.    Punkty ECTS</b> Ćwiczenia    45 godz.    1,8 pkt. ECTS Konsultacje    2 godz.    0,08 pkt. ECTS <b>Razem kontaktowe 47 godz.    1,88 pkt. ECTS</b> <b>NIEKONTAKTOWE</b> Przygotowanie projektu    15 godz.    0,6 pkt. ECTS Studiowanie literatury 13 godz.    0,52 pkt. ECTS <b>Razem niekontaktowe 28 godz.    1,12 pkt. ECTS</b> <b>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3,0 pkt. ECTS</b>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w ćwiczeniach – 45 godz. Udział w konsultacjach – 2 godz. <b>Łącznie 47 godz. co stanowi 1,88 pkt. ECTS</b>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego W1 - ZI_W11, W2 - ZI_W12 U1 - ZI_U03, U2 – ZI_U07 K1 – ZI_K01