**Karta opisu zajęć (sylabus)**

|  |  |
| --- | --- |
| Nazwa kierunku studiów | Bezpieczeństwo i Higiena Pracy |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim | BHP w rolnictwie i przetwórstwie rolno-spożywczym.  *Health and safety in agriculture and food processing.* |
| Język wykładowy | j. polski |
| Rodzaj modułu | obowiązkowy/~~fakultatywny~~ |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia/~~drugiego stopnia~~/~~jednolite magisterskie~~ |
| Forma studiów | stacjonarne/~~niestacjonarne~~ |
| Rok studiów dla kierunku | II |
| Semestr dla kierunku | 4 |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe | 3  (2,0/1,0) |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | Prof. dr hab. inż., Marian Panasiewicz |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Inżynierii i Maszyn Spożywczych |
| Cel modułu | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z ogólnie rozumianą problematyką bezpieczeństwa i higieny pracy w rolnictwie i przetwórstwie spożywczym. Przekazanie wiedzy dotyczącej przyczyn powstawania zagrożeń, sposobów zapobiegania i procedurami postępowania w przypadku występujących zagrożeń w technologii przetwórstwa rolnego i spożywczego. |
| 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 wiedzę ogólną w zakresie nauk technicznych oraz wiedzę specjalistyczną z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy w rolnictwie i przetwórstwie spożywczym |
| W2. Student zna i rozumie zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami ręcznymi, elektrycznymi i pneumatycznymi wykorzystywanymi w pracach i naprawach rolniczych oraz liniach technologicznych przetwórstwa spożywczego. |
| Umiejętności: |
| U1. Student potrafi ocenić przebieg procesów produkcyjnych w gospodarstwie i zakładzie przetwórstwa spożywczego w kontekście bhp |
| U2. . Student potrafi ocenić stan zagrożenia występujący w środowisku pracy oraz przyczyny i skutki wypadków występujących przy pracy w gospodarstwie rolnym i jego otoczeniu oraz procesach przetwórstwa spożywczego. |
| Kompetencje społeczne: |
| K1. Student ma świadomość ważności zdobytych umiejętności i potrafi określić priorytety w ochronie pracownika w procesie pracy przy równoczesnym sukcesie przedsiębiorstwa (gospodarstwa rolniczego i wybranego zakładu przetwórstwa spożywczego) |
| K2. Student wykazuje gotowość ciągłego doskonalenia swoich umiejętności i przekazania strategicznej wiedzy zespołowi oraz społeczeństwu |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się | Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego  W1 – BH\_W05; P6S\_WG  W2 – BH\_W06; P6S\_WG  ……  U1 – BH\_U04; P6S\_UW  U2 – BH\_U10; P6S\_UU  …….  K1 – BH-K01; P6S\_KK  K2 – BH\_K03; P6S\_KO |
| Odniesienie modułowych efektów uczenia się do efektów inżynierskich (jeżeli dotyczy) | Kod efektu modułowego – kod efektu inżynierskiego  W – InzBH\_W05  U2 – InzBH\_U04 |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Technologia produkcji roślinnej, Urządzenia techniczne w rolnictwie i w przemyśle spożywczym, Podstawy bezpieczeństwa i higieny pracy, Zagrożenia w środowisku pracy, Podstawy ergonomii i rysunku technicznego, Technika rolnicza i procesy przetwórstwa surowców rolno-spożywczych. |
| Treści programowe modułu | Zwarty opis treści programowych modułu  Przyczyny wypadków przy pracy i postępowanie powypadkowe. Choroby zawodowe – przyczyny i sposoby zapobiegania. Podstawowe przepisy BHP. Zasady udzielenia pierwszej pomocy. Ocena ryzyka zawodowego w rolnictwie. Ocena zagrożeń w rolnictwie, podstawy, metody oraz możliwości i przykłady (zagrożenia mechaniczne, chemiczne, pyłowe, niekorzystne warunki termiczne, czynniki atmosferyczne, biologiczne, zagrożenia prądem elektrycznym, upadkami z wysokości). Ocena ryzyka zawodowego na wybranych stanowiskach pracy w przemyśle rolno-spożywczym. BHP w procesach przetwarzania surowców rolno-spożywczych pracy wybranych grup maszyn spożywczych: do mycia, filtrowania, czyszczenia, sortowania, suszenia, obłuskiwania, rozdrabniania, dozowania, mieszania, ciśnieniowej aglomeracji, odpylania, pakowania. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Należy podać literaturę wymaganą i zalecaną do zaliczenia modułu  1. Bugajska J., Gacek W., Skowroń J.: Pierwsza pomoc w gospodarstwie wiejskim, CIOP, Warszawa. 2002.  2. Bujak F. Solecki L. (red.): Wypadki w rolnictwie- dynamika zmian w ostatniej dekadzie. IMW Lublin. 2007.  3. Bujak F.: Trudne wydarzenia życia i pracy rolników. w: Stres w pracy i życiu rolnika- jego skutki zdrowotne. IMW Lublin. 2008.  4. Dutkiewicz J., Śpiewak R., Jabłoński L., Szymańska J.: Biologiczne czynniki zagrożenia zawodowego, klasyfikacja, narażone grupy zawodowe, pomiary, profilaktyka, Wyd. adpunctum, Lublin, 2007.  5. Nowak L.: Sprzęt roboczy, minimalne wymagania. PIP. Warszawa. 2006.  6. Nowakowski J.: Nauka o pracy, PWN, Warszawa. 1991.  7. Kodeks Pracy www.pracuj.pl.  8. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy w przemyśle spożywczym: Rozporządzenie Ministra Rolnictwa I Rozwoju Wsi z dnia 12 maja 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze amoniakalnych instalacji chłodniczych w zakładach przetwórstwa rolno-spożywczego. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Metody dydaktyczne: należy podać informację na temat stosowanych metod dydaktycznych  np. dyskusja, wykład, doświadczenie, ćwiczenia rachunkowe, wykonanie projektu, pokaz, metody programowe z wykorzystaniem komputera itp.  Wykłady, zajęcia laboratoryjne, prace kontrolne i zadania projektowe, zajęcia terenowe (wizyta w zakładzie przetwórstwa spożywczego i wybranym gospodarstwie rolnym) |
| Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się | SPOSOBY WERYFIKACJI:  W1 Ocena ze sprawdzianu pisemnego w formie pytań otwartych, schematów maszyn i urządzeń.  W2 Ocena z końcowego sprawdzianu pisemnego.  Ocena pracy kontrolnej w formie prezentacji i jej obrona.  Egzamin pisemnych w formie pytań otwartych.  U1 Ocena sprawdzianu pisemnego w formie pytań otwartych.  Ocena identyfikowania maszyn w zależności od realizowanego procesu  U2 Ocena z końcowego sprawdzianu pisemnego.  Ocena pracy kontrolnej w formie prezentacji i jej obrona  Ocena wiedzy z zakresu budowy, zasady działania i eksploatacji aparatury przemysłowej  K1 – ocena udziału w dyskusji, wspólne dążenie do weryfikacji postawionych tez poprzez analizę danych, ocena sprawdzianu pisemnego; ocena pracy w grupie i pracy indywidualnej.  K2 –ocena pracy zespołowej w czasie ćwiczeń  DOKUMENTOWANIE OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ prace końcowe: egzaminy, archiwizowanie w formie papierowej; dziennik prowadzącego  Szczegółowe kryteria przy ocenie zaliczenia i prac kontrolnych   * 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), * 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), * 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), * 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),   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). |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową | 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.  Ocena z ćwiczeń – średnia z 1 sprawdzianu i pracy kontrolnej w formie projektu oraz obrony projektu (wartość merytoryczna, prezentowanie);  Ocena końcowa – ocena z egzaminu pisemnego 50 % +50% oceny z części ćwiczeniowej (sprawdzian, praca projektowa, ocena aktywności w trakcie pracy grupowej. Warunki te są przedstawiane na pierwszych zajęciach z modułu. |
| Bilans punktów ECTS  Na studiach stacjonarnych przewaga godzin kontaktowych nad nie kontaktowymi  Konsultacje dopuszcza się max. 3 godz. | **KONTAKTOWE**  **Forma zajęć Liczba godz. Punkty ECTS**  Wykład 15 godz. 0,6 pkt. ECTS  Ćwiczenia 30 godz. 1,2 pkt. ECTS  Konsultacje 2 godz. 0,08 pkt. ECTS  Egzamin 4 godz. 0,16 pkt. ECTS  **Razem kontaktowe 51 godz. 2,04 pkt. ECTS**  **NIEKONTAKTOWE**  Przygotowanie pracy kontrolnej (prezentacji)............. 5 godz. 0,2 pkt. ECTS  Studiowanie literatury 10 godz. 0,4 pkt. ECTS  Przygotowanie (sprawdzian) 10 godz. 0,4 pkt. ECTS  **Razem niekontaktowe 25 godz. 1,0 pkt. ECTS**  Łączny nakład pracy studenta to 75 godz., co odpowiada 3 pkt. ECTS |
| Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego | Udział w wykładach – 15 godz.; w ćwiczeniach – 30 godz.; konsultacjach – 2 godz.; egzaminie – 2 godz. |