

**Ogólna charakterystyka kierunku studiów****obowiązuje od roku akademickiego 2026/2027**

Nazwa kierunku studiów	<i>Informatyka przemysłowa</i>
Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Tytuł zawodowy	magister inżynier
Język prowadzonych studiów	język polski
Wskazanie dyscypliny naukowej, do której jest przyporządkowany kierunek studiów, a w przypadku przyporządkowania do więcej niż jednej dyscypliny wskazanie dyscypliny wiodącej, w ramach której będzie uzyskiwana ponad połowa efektów uczenia się. Należy określić procentowy udział efektów uczenia się przypisanych do wskazanych dyscyplin w łącznej liczbie efektów uczenia się.	<b>Dyscyplina wiodąca</b> inżynieria mechaniczna – 64% udziału efektów w łącznej liczbie efektów uczenia się  <b>Pozostałe dyscypliny naukowe</b> informatyka techniczna i telekomunikacja – 36% udziału efektów w łącznej liczbie efektów uczenia się
<b>Koncepcja kształcenia, w tym wskazanie związku ze strategią Uczelni oraz potrzebami społeczno-gospodarczymi:</b>	
<p>Kierunek <i>Informatyka przemysłowa</i> (studia drugiego stopnia) stanowi kontynuację kształcenia prowadzonego na studiach pierwszego stopnia na Wydziale Inżynierii Produkcji. Studia mają charakter ogólnoakademicki i są realizowane w formie stacjonarnej.</p> <p>Koncepcja kształcenia mieści się w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych, w dyscyplinach: inżynieria mechaniczna (64%) oraz informatyka techniczna i telekomunikacja (36%). Program studiów integruje zagadnienia z zakresu projektowania i eksploatacji systemów technicznych, automatyzacji i robotyzacji procesów produkcyjnych, zarządzania produkcją oraz programowania i wdrażania przemysłowych systemów informatycznych. Uzupełniająco uwzględnia wybrane aspekty nauk społecznych i humanistycznych, istotne z punktu widzenia funkcjonowania inżyniera w środowisku organizacyjnym.</p> <p>Utworzenie kierunku jest zgodne ze Strategią Rozwoju Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie na lata 2019–2030, w szczególności w zakresie: rozwoju i różnicowania oferty dydaktycznej w odpowiedzi na potrzeby rynku pracy, podnoszenia jakości kształcenia, wykorzystania nowoczesnych metod i technologii dydaktycznych oraz wzmocnienia powiązań działalności badawczej z procesem dydaktycznym. Kierunek wpisuje się w strategiczny cel Uczelni, jakim jest kształcenie wysoko wykwalifikowanych kadr inżynierskich odpowiadających na wyzwania współczesnej gospodarki.</p>	

Koncepcja kształcenia została opracowana z uwzględnieniem opinii interesariuszy zewnętrznych, reprezentujących sektor przemysłowy, współpracujących z Wydziałem. Ich udział w doskonaleniu programu studiów zapewnia dostosowanie efektów uczenia się do aktualnych potrzeb przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych.

Dynamiczny rozwój koncepcji Przemysłu 4.0, postępująca cyfryzacja procesów wytwórczych oraz rosnące znaczenie systemów automatyki, robotyki i zintegrowanych systemów zarządzania produkcją generują zapotrzebowanie na specjalistów łączących kompetencje z zakresu inżynierii mechanicznej i informatyki technicznej. Wdrażanie nowoczesnych technologii, w tym systemów sterowania, przemysłowych sieci informatycznych oraz rozwiązań z zakresu analizy i bezpieczeństwa danych, wymaga wysoko wykwalifikowanej kadry inżynierskiej o interdyscyplinarnym przygotowaniu.

Studia drugiego stopnia umożliwią absolwentom kierunków: informatyka przemysłowa, informatyka, automatyka i robotyka oraz kierunków pokrewnych pogłębienie i specjalistyczne rozszerzenie wiedzy w zakresie projektowania, integracji, programowania i doskonalenia systemów informatycznych i automatyki stosowanych w przemyśle. Program obejmuje przedmioty obowiązkowe i fakultatywne, pozwalające na indywidualizację ścieżki kształcenia oraz rozwój kompetencji badawczych i projektowych.

Absolwenci kierunku będą przygotowani do pracy na specjalistycznych i kierowniczych stanowiskach inżynierskich w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych, w zespołach interdyscyplinarnych, a także do prowadzenia własnej działalności gospodarczej. Uzyskane kompetencje umożliwią im również podjęcie kształcenia w szkole doktorskiej.

Uruchomienie kierunku *Informatyka przemysłowa* (studia drugiego stopnia) stanowi zatem istotny element rozwoju oferty dydaktycznej Wydziału, wzmacniając jego potencjał naukowo-dydaktyczny oraz odpowiadając na aktualne i perspektywiczne potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego.

**Uzasadnienie utworzenia studiów i różnice w stosunku do innych programów studiów o podobnie zdefiniowanych efektach uczenia się prowadzonych w Uczelni i przyporządkowanych do tej samej dyscypliny:**

Najbliższym tematycznie kierunkiem studiów drugiego stopnia realizowanym w Uczelni jest zarządzanie i inżynieria produkcji, którego program koncentruje się na zarządczych i organizacyjnych aspektach działalności przedsiębiorstw, optymalizacji procesów produkcyjnych, przetwarzaniu surowców pochodzenia rolniczego oraz organizacji usług.

Proponowany kierunek *Informatyka przemysłowa* (studia drugiego stopnia) posiada odmienny, technologiczno-informatyczny profil kształcenia. Ukierunkowany jest na zastosowanie narzędzi informatycznych w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych, w szczególności w zakresie automatyzacji i robotyzacji procesów, integracji systemów IT i OT, programowania i modelowania systemów przemysłowych, analizy i przetwarzania danych, wizualizacji procesów, projektowania rozwiązań z wykorzystaniem systemów wbudowanych, przemysłowych sieci komputerowych oraz technologii Internetu Rzeczy. Program obejmuje również zagadnienia z zakresu budowy i eksploatacji maszyn, mechatroniki, automatyki oraz podstaw procesów produkcji rolno-spożywczej w kontekście ich cyfryzacji.

W przeciwieństwie do kierunku zarządzanie i inżynieria produkcji, który przygotowuje specjalistów w zakresie organizacji i doskonalenia procesów, *Informatyka przemysłowa* kształci inżynierów zdolnych do projektowania, wdrażania i nadzorowania systemów informatycznych wspierających i automatyzujących te procesy. Różnice dotyczą zatem zarówno zakresu treści programowych, jak i zakładanych efektów uczenia się oraz profilu kompetencyjnego absolwenta.

W Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie nie jest obecnie prowadzony kierunek studiów zapewniający kompleksowe i pogłębione kształcenie w zakresie informatycznej obsługi przedsiębiorstw produkcyjnych i usługowych, obejmujące integrację zagadnień programowania, automatyki, analizy danych oraz inżynierii systemów przemysłowych. Tym samym proponowany kierunek wypełnia lukę w ofercie dydaktycznej Uczelni, mimo przyporządkowania do tej samej dyscypliny naukowej.

Utworzenie studiów drugiego stopnia umożliwi ponadto kontynuację kształcenia absolwentom studiów pierwszego stopnia na kierunku *Informatyka przemysłowa* prowadzonym na Wydziale Inżynierii Produkcji, zapewniając im pogłębienie wiedzy specjalistycznej, rozwój kompetencji projektowych i badawczych oraz dostosowanie kwalifikacji do wymagań rynku pracy.

Studia będą prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz aktami wykonawczymi dotyczącymi charakterystyk efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji, a także zgodnie z wytycznymi Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w zakresie projektowania i doskonalenia programów studiów.

#### **Opis kompetencji oczekiwanych od kandydata ubiegającego się o przyjęcie na studia:**

Studia drugiego stopnia na kierunku *Informatyka przemysłowa* są adresowane do absolwentów studiów pierwszego stopnia posiadających tytuł zawodowy inżyniera uzyskany na kierunku *Informatyka przemysłowa* lub innym kierunku pokrewnym.

Za kierunek pokrewny uznaje się kierunek inżynierski, którego efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych pokrywają się w co najmniej 60% z efektami obowiązującymi na studiach pierwszego stopnia na kierunku *Informatyka przemysłowa*. Potwierdzeniem tego jest liczba punktów ECTS uzyskanych w ramach zajęć o treściach zgodnych z programem kierunku (nie mniej niż 126 ECTS).

Kandydat powinien posiadać kompetencje odpowiadające kwalifikacjom na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz spełniać wymagania określone w uchwale rekrutacyjnej Senatu UP w Lublinie. Wymagane jest również zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do podjęcia studiów.

Rekrutacja prowadzona jest w formie elektronicznej za pośrednictwem Systemu Internetowej Rekrutacji (IRK). Przyjęcia odbywają się na podstawie list rankingowych sporządzanych według średniej ocen z egzaminów i zaliczeń uzyskanych na studiach pierwszego (lub drugiego) stopnia.

Studia stacjonarne drugiego stopnia rozpoczynają się w semestrze letnim. Szczegółowe warunki, tryb i terminy rekrutacji określa uchwała Senatu Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie obowiązująca w danym roku akademickim.

**Opis sylwetki absolwenta obejmujący opis ogólnych celów kształcenia, możliwości zatrudnienia i kontynuacji studiów:**

Absolwent studiów drugiego stopnia na kierunku *Informatyka przemysłowa* posiada pogłębioną wiedzę z zakresu informatyki, automatyki, robotyki oraz inżynierii procesów przemysłowych, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowań w przedsiębiorstwach produkcyjnych i usługowych funkcjonujących zgodnie z założeniami Przemysłu 4.0.

Jest przygotowany do projektowania, wdrażania i doskonalenia systemów informatycznych oraz systemów automatyki przemysłowej. Posiada umiejętności modelowania, analizy i optymalizacji procesów, wykorzystuje zaawansowane metody przetwarzania danych oraz technologie cyfrowe wspierające monitorowanie, diagnostykę i utrzymanie ruchu. Potrafi integrować systemy IT i OT, projektować rozwiązania z zastosowaniem systemów wbudowanych, przemysłowych sieci komputerowych oraz technologii Internetu Rzeczy.

Absolwent potrafi dobierać i stosować zaawansowane metody, techniki i narzędzia inżynierskie do rozwiązywania złożonych problemów technicznych, analizować i interpretować wyniki oraz prezentować je w sposób adekwatny do odbiorcy i celu zadania. Jest przygotowany do planowania, realizacji i nadzorowania projektów technicznych oraz pracy w zespołach interdyscyplinarnych, z zachowaniem zasad prawnych i etycznych.

Uzyskane kompetencje umożliwiają podjęcie pracy na specjalistycznych i kierowniczych stanowiskach inżynierskich w przedsiębiorstwach przemysłowych i usługowych, instytucjach publicznych oraz firmach wdrożeniowych i doradczych, a także prowadzenie własnej działalności gospodarczej. Absolwent jest również przygotowany do kontynuowania kształcenia w szkole doktorskiej oraz na studiach podyplomowych, a także do samodzielnego rozwoju zawodowego.

Posługuje się językiem obcym na poziomie co najmniej B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Po ukończeniu studiów uzyskuje tytuł zawodowy magistra.