

SYLABUS
DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025/2026 – 2026/2027
(skrajne daty)
Rok akademicki 2025/2026

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Praktyka zawodowa
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Informatyki Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
Kierunek studiów	Mechatronika
Poziom studiów	Studia II-go stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	Studia stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	Przedmiot specjalnościowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr inż. Marcin Grochowina
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
2							120		4

1.2. Sposób realizacji zajęć

☒ zajęcia w formie tradycyjnej

☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

Praktyki – zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Rozszerzone wiadomości z zakresu budowy i działania urządzeń mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych. Umiejętność algorytmicznego i programistycznego rozwiązywania problemów technicznych. Spełnienie wymogów określonych przez pracodawców przyjmujących na praktyki. Umiejętność samodzielnego i kreatywnego myślenia twórczego.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Nabycie doświadczenia związanego z rozwiązywaniem problemów podczas realizacji zadań o charakterze mechatronicznym. Student powinien zapoznać się z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa, strukturą organizacyjną zakładu pracy w którym odbywana jest praktyka, podstawowym procesem produkcyjnym w kontekście prawidłowego utożsamienia się z realizowanymi zadaniami.
C2	Merytoryczne zapoznanie studentów z problematyką konstruowania, wdrażania, produkcji, zapoznanie z metodami stosowanymi w pracy. Udział studenta w pracach badawczych i koncepcyjnych realizowanych na szczeblu komórki projektowania produktu. Nabycie umiejętności planowania i wdrażania procesu rozwiązującego problemy techniczne.
C3	Zdobycie doświadczenia w zakresie działalności, projektowania, wytwarzania i eksploatacji maszyn i systemów wytwórczych, kierowania i rozwijania produkcji w przedsiębiorstwach przemysłowych, zarządzania procesami technologicznymi, podejmowania twórczych inicjatyw i decyzji. W miarę możliwości student powinien zapoznać się z koncepcjami samodzielnego prowadzenia działalności gospodarczej, kierowaniem zespołami przemysłowymi i badawczymi w swojej dziedzinie.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	Poznaje w stopniu pogłębionym zagadnienia z inżynierii wytwarzania systemów mechatronicznych, komputerowego wspomagania projektowania, techniki pomiarowej i stosowanych w niej narzędzi informatycznych.	K_Wo5
EK_02	Poznaje w stopniu pogłębionym zagadnienia z zakresu automatyki, robotyki oraz teorii sterowania dotyczące elementów, układów i urządzeń elektronicznych, hydraulicznych i pneumatycznych.	K_Uo6
EK_03	Potrafi zaplanować proces produkcji prostych maszyn i urządzeń, wstępnie oszacować jego koszty, w tym dobrać materiały (korzystając z kart katalogowych i norm).	K_Uo7

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

EK_04	Potrafi współpracować z innymi osobami w zespole w trakcie realizacji zleconych zadań.	K_U11
EK_05	Krytycznie ocenia własną wiedzę oraz wynikające z niej skutki działalności inżyniera.	K_K01

3.3 Treści programowe

A. Problematyka zajęć praktycznych – semestr 2

Praktyka realizowana w wymiarze 120 godzin.
Treści merytoryczne
Studenci odbywają praktykę na wydziałach produkcyjnych, narzędziowniach lub warsztatach remontowych zakładów przemysłowych, biorąc czynny udział w prowadzonych tam pracach. Zakres praktyk dostosowany jest do możliwości zakładów i odzwierciedla stosowane w nich technologie jak również koreluje z efektami kształcenia naszego kierunku.
Instruktaż z przepisów bhp i ppoż. obowiązujących na terenie przedsiębiorstwa. Struktura produkcyjna, organizacyjna i informacyjna przedsiębiorstwa produkcyjnego.
Zapoznaje się z organizacją przedsiębiorstwa, strukturą zatrudnienia, zarządzaniem i rodzajami prowadzonej działalności. Poznaje również systemy ochrony pracowników pod kątem bezpieczeństwa użytkowania maszyn i urządzeń elektrycznych.
Zapoznaje się z zasadami obiegu dokumentacji technicznej pomiędzy poszczególnymi jednostkami organizacyjnymi firmy ze szczególnym uwzględnieniem jednostek związanych z technologiami inżynierii mechatronicznej. W miarę możliwości czynnie uczestniczy w pracach zespołów projektowych, technologicznych, wdrożeniowych. Stara się samodzielnie podejmować działania zmierzające do modernizacji i optymalizacji realizowanych zadań produkcyjnych.
Rozpoznaje sprzęt pomiarowo-kontrolny wykorzystywany w danym przedsiębiorstwie oraz zna techniki wstępnego diagnozowania uszkodzeń sprzętu. Wnioskuje i konkluduje konsekwencje przyczynowo-skutkowe.
Wdraża i nadzoruje wspólnie z opiekunem kolejne etapy rozwoju produktu lub nowej partii produkcyjnej. W ramach nadzoru merytorycznego opiekun stara się wprowadzić studenta w funkcje opiekuna i kierownika produktu.
Opracowanie sprawozdania z przebiegu praktyki. Przygotowanie merytorycznej wiedzy omawiającej zrealizowane zadania.

3.4 Metody dydaktyczne

Zajęcia praktyczne. Instrukcje obsługi stosowanego oprzyrządowania na stanowisku pracy. Wskazania opiekuna praktyki w zakładzie pracy. Wykorzystanie metody projektów w rozwiązywaniu zleconych zadań produkcyjnych.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
---------------	---	---

EK_01	ODPOWIEDŹ NA PYTANIA PROBLEMOWE, DZIENNIK PRAKTYK, OCENA OPIEKUNA ZAKŁADU, HOSPITACJA	PRAKTYKA
EK_02	ODPOWIEDŹ NA PYTANIA PROBLEMOWE, DZIENNIK PRAKTYK, OCENA OPIEKUNA ZAKŁADU, HOSPITACJA	PRAKTYKA
EK_03	ODPOWIEDŹ NA PYTANIA PROBLEMOWE, DZIENNIK PRAKTYK, OCENA OPIEKUNA ZAKŁADU, HOSPITACJA	PRAKTYKA
EK_04	ODPOWIEDŹ NA PYTANIA PROBLEMOWE, DZIENNIK PRAKTYK, OCENA OPIEKUNA ZAKŁADU, HOSPITACJA	PRAKTYKA
EK_05	ODPOWIEDŹ NA PYTANIA PROBLEMOWE, DZIENNIK PRAKTYK, OCENA OPIEKUNA ZAKŁADU, HOSPITACJA	PRAKTYKA

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

- ☒ Praktyka – dodatkowa forma ustna uzupełniająca ostateczną ocenę – student otrzymuje pytania dotyczące problematyki odbytych zajęć praktycznych. Ocena ta w połączeniu z oceną dzienniczka praktyki, opiekuna zakładu pracy, ewentualnej (wybrane osoby) wizyty opiekuna UR otrzymuje ocenę końcową.
- Ocena bdb – bezbłędne odpowiedzi na wszystkie pytania z umiejętnością odpowiedzi na dodatkowe pytania uzupełniające. Umiejętność rozwiązywania problemów pojawiających się w czasie rzeczywistym. Dziennik praktyk wyróżniający. Ocena opiekuna zakładu (5.0)
 - Ocena db – bezbłędne odpowiedzi na dwa pytania z dopuszczalnymi nieścisłościami w pytaniu trzecim. Dziennik praktyk dobry. Ocena opiekuna zakładu (4.0)
 - Ocena dst – bezbłędna odpowiedź na jedno pytanie z dopuszczalnymi nieścisłościami w pytaniu drugim. Dziennik praktyk wystarczający. Ocena opiekuna zakładu (3.0)
 - Ocena ndst – brak odpowiedzi na elementarne problemy zawarte w pytaniach. Brak dziennika praktyk.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	120 h
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	-
Godziny niekontaktowo – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	-
SUMA GODZIN	120 h
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	120 h
zasady i formy odbywania praktyk	Porozumienie z zakładem pracy. Regulamin praktyk. Sylabus praktyk.

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

Dokumentacja techniczna w zakładzie pracy.

Dokumentacja dotycząca realizacji praktyk na kierunku Mechatronika:

- Zarządzenie Rektora.

• Regulamin praktyk. • Program praktyki zawodowej.
Literatura uzupełniająca: Brak

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej