

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

(forma uproszczona)

Mechatronika

Praktyka zawodowa specjalnościowa

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Wydział Nauk Technicznych i Sztuk Projektowych Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Mechatronika
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom studiów	I stopnia
6. Nazwa zajęć	Praktyka zawodowa specjalnościowa
7. Kod zajęć	PZ
8. Poziom/kategoria zajęć	zajęcia: kształcenia kierunkowego wybieralne
9. Status zajęć	obowiązkowy
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	Semestr 7
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	10

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Laboratorium L	Projekt P	Konwersatorium K	Praktyka PZ	Inne
-	-	-	-	-	320	-

3. Cele zajęć

C1	Zapoznanie się z organizacją, technologią i funkcjonowaniem zakładu przemysłowego oraz nabycie praktycznych umiejętności przydatnych w przyszłej pracy zawodowej
C2	Poznanie specyfiki pracy na różnych stanowiskach, w wybranej branży merytorycznie związanej z kierunkiem studiów, wykształcenie umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej na studiach (integracja wiedzy teoretycznej z praktyką zawodową).

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Wiedza z przedmiotów podstawowych i kierunkowych z toku studiów

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się określonych dla kierunku

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku - identyfikator efektów uczenia się
W_01– W_03	Zna istotę funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz zakładu przemysłowego gdzie realizowany jest proces technologiczny. Ma wiedzę ogólną z zakresu ekonomiki produkcji, zna narzędzia służące do oceny i analizy wybranych zjawisk ekonomicznych, systemów zarządzania przedsiębiorstwem, produkcją oraz zarządzania jakością	P6S_WG – K_W16 P6S_WK – K_W17 P6S_WK – K_W18

U_01– U_05	Posiada praktyczną umiejętność posługiwania się narzędziami w zakresie mechaniki i budowy maszyn oraz mechatroniki. Posiada przygotowanie do pracy w przemyśle elektromaszynowym i pokrewnym, stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy	P6S_UW – K_U20 P6S_UO – K_U27 P6S_UU – K_U28 P6S_UW – K_U29 P6S_UW – K_U30
K_01 – K_07	Potrafi znaleźć swoje miejsce w zespole pracowniczym oraz myśleć w sposób ekonomiczny i przedsiębiorczy. Ma świadomość znaczenia społecznej, zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję towarów i usług wysokiej jakości	P6U_KK – K_K01 P6U_KK – K_K02 P6U_KK – K_K03 P6U_KR – K_K04 P6S_KO – K_K05 P6U_KO – K_K06 P6S_KO – K_K07

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Praktyka zawodowa		
Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
PZ 1	Szkolenie z przepisów bhp i ppoż. obowiązujących na terenie przedsiębiorstwa. Zapoznanie się ze stanowiskiem pracy, procedurami i obowiązkami	25
PZ 2	Zapoznanie się ze strukturą produkcyjną, organizacyjną przedsiębiorstwa	25
PZ 3	Zapoznanie z programem CAD/CAM/CAE Siemens NX	25
PZ 4	Poznanie etapów automatycznego programowania obrabiarek sterowanych numerycznie, możliwości wspólnego oprogramowania komputerowego wspomaganie wytwarzania	25
PZ 5	Programowanie na bazie kodu ISO obrabiarek CNC, w tym programowanie funkcji przygotowawczych, pomocniczych oraz podstawowych cykli obróbkowych	25
PZ 6	Zapoznanie z zasadami projektowania CAD, wspomagania wytwarzania CAM oraz zasadami projektowania współbieżnego	25
PZ 7	Zapoznanie z metodami opracowywania modeli brylowych oraz z zasadami automatycznego generowania kodów na obrabiarki CNC w systemach CAM	25
PZ 8	Poznanie obrabiarkowych układów napędowych	25
PZ 9	Zapoznanie się ze szczegółowymi zagadnieniami budowy i eksploatacji maszyn sterowanych numerycznie	25
PZ 10	Projektowanie procesów technologicznych obróbki na obrabiarki CNC	25
PZ 11	Poznanie narzędzi skrawających oraz systemów ich mocowania, oprzyrządowania technologicznego, a także nowoczesnych materiałów narzędziowych i powłok ochronnych oraz ich zastosowania	25
PZ 12	Poznanie zasad doboru i konfiguracji narzędzi skrawających stosowanych w obróbce ubytkowej oraz wykorzystywanego oprzyrządowania technologicznego	25
PZ 13	Współpraca z otoczeniem wewnętrznym i kontrahentami zewnętrznymi przedsiębiorstwa w zakresie specjalności kierunkowej przedmiotu	20
Razem		320

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów

Symbol efektu	Forma weryfikacji
---------------	-------------------

uczenia się	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01-05							X
U_01-05							X
K_01-05							X

8. Obciążenie pracą studenta

	Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
	<i>Udział w wykładach</i>	-	
	<i>Udział w ćwiczeniach</i>	-	
	<i>Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach</i>	-	
	<i>Udział w praktyce zawodowej</i>	320	
	<i>Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie</i>	-	
	<i>Udział w konsultacjach</i>	-	
	zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób	320	
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne</i>	-	
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</i>	-	
	<i>Przygotowanie do konsultacji</i>	-	
	<i>Przygotowanie do egzaminu i kolokwium</i>	-	
	Suma godzin pracy własnej studenta	0	
	Sumaryczne obciążenie studenta	320	
	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia</i>	11	
	<i>Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne</i>	320	
	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne</i>	10	
	<i>Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>	0	
	<i>Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>	0	