

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

I. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

<i>Jednostka prowadząca kierunek studiów</i>	Instytut Nauk Technicznych
<i>Nazwa kierunku studiów</i>	Mechatronika
<i>Forma prowadzenia studiów</i>	stacjonarne
<i>Profil studiów</i>	praktyczny
<i>Poziom kształcenia</i>	studia I stopnia
<i>Nazwa zajęć</i>	Seminarium
<i>Kod zajęć</i>	K 27
<i>Poziom/kategoria zajęć</i>	zajęcia: kształcenia kierunkowego
<i>Status zajęć</i>	obowiązkowy
<i>Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć</i>	semestr 6
<i>Język wykładowy</i>	polski
<i>Liczba punktów ECTS</i>	2
<i>Koordinator zajęć</i>	dr inż. Stanisław Szablowski
<i>Odpowiedzialny za realizację zajęć</i>	dr inż. Stanisław Szablowski, st.szablowski@gmail.com

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

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
	30	-		-	-	-

3. Cele zajęć

- Cel 1. Uzyskanie wiedzy z zakresu technik i metod przygotowania pracy dyplomowej inżynierskiej.
- Cel 2. Zdobycie umiejętności przygotowania prezentacji multimedialnej i wystąpień publicznych.
- Cel 3. Zdobycie umiejętności rozwiązywania problemów, dyskusowania, argumentowania, formułowania sądów w obszarze mechatroniki.

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

Kompleksowa wiedza fachowa zdobyta w toku wcześniejszego kształcenia. Umiejętność samodzielnej pracy, pozyskiwania informacji i materiałów. Gotowość do zaangażowania się w wieloaspektowe działania niezbędne do realizacji pracy dyplomowej.

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

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - identyfikator kierunkowych efektów uczenia się
W_01	Zna narzędzia i techniki przygotowywania projektów, opracowań naukowo-technicznych i pracy dyplomowej inżynierskiej.	P6S_WK – K_W17
U_01	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację multimedialną, także w języku obcym i wspomaganą technicznie przez narzędzia informatyczne..	P6S_UW – K_U01
U_02	Potrafi przedstawić propozycje rozwiązania problemu na podstawie informacji z różnych źródeł	P6S_UK – K_U02
U_03	Potrafi przygotować wystąpienie publiczne (wykład, prelekcja), brać udział w dyskusji i odpowiadać na pytania słuchaczy.	P6S_UW - K_U15
K_01	Ma potrzebę przekazywania swojej wiedzy inżynierskiej przy użyciu różnych środków przekazu w sposób powszechnie zrozumiały.	P6U_KO – K_K06

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Ćwiczenia

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godz.
C 1	Wybrane zagadnienia z regulaminu studiów PWSW. Podstawowe terminy i aktualne przepisy normujące okres realizacji pracy dyplomowej.	2
C 2	Praca inżynierska jako praca projektowa, badawcza lub koncepcyjna. Elementy składowe pracy twórczej.	2
C 3	Projektowanie planu pracy dyplomowej. Wymagania formalne i redakcyjne pracy dyplomowej. Układ i zawartość pracy inżynierskiej.	2
C 4	Metodologia i metodyka różnych rodzajów badań. Rozwiązywanie problemów technicznych.	2
C 5	Rola eksperymentu w pracy badawczej.	2
C 6	Elementy prawa autorskiego. Antyplagiatowe sprawdzanie prac inżynierskich.	2
C 7	Istota i cele autoprezentacji.	2
C 8	Techniki prezentacji i dyskusji wyników pracy inżynierskiej.	2
C 9 –	Samodzielne opracowanie przez studentów zagadnień związanych,	8

C 12	bezpośrednio lub pośrednio z tematyką prac dyplomowych - wg ustalonego na początku zajęć harmonogramu.	
C 13 – C 15	Dyskusja z udziałem studentów i prowadzącego dotycząca strony merytorycznej i formy prezentacji.	6
	Razem	30

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

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01							X
U_01							X
U_02							X
U_03							X
K_01							X

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć
N 1	Ćwiczenia połączone z prezentacją multimedialną

9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

F1	Prezentacje multimedialne
----	---------------------------

Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie ćwiczeń na podstawie prezentacji multimedialnych (F1)
----	--

9.2. Kryteria oceny

Symbol efektu uczenia się	na ocenę 3	na ocenę 3,5	na ocenę 4	na ocenę 4,5	na ocenę 5
W_01	Student prezentuje elementarną wiedzę w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje podstawową wiedzę w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje pełną wiedzę w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje pełną wiedzę i wykorzystuje je do rozwiązywania problemu w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje pełną wiedzę i wykorzystuje je do rozwiązywania problemu w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie, a także proponuje modyfikacje rozwiązań
U_01	Student prezentuje elementarne umiejętności w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje podstawowe umiejętności w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje pełne umiejętności w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje pełne umiejętności i wykorzystuje je do rozwiązywania problemu w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje pełne umiejętności i wykorzystuje je do rozwiązywania problemu w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie, a także proponuje modyfikacje rozwiązań
U_02	Student prezentuje elementarne umiejętności w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje podstawowe umiejętności w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje pełne umiejętności w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje pełne umiejętności i wykorzystuje je do rozwiązywania problemu w wymaganym przez efekt kształcenia	Student prezentuje pełne umiejętności i wykorzystuje je do rozwiązywania problemu w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie,

				zakresie	a także proponuje modyfikacje rozwiązań
U_03	Student prezentuje elementarne umiejętności w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje podstawowe umiejętności w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje pełne umiejętności w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje pełne umiejętności i wykorzystuje je do rozwiązywania problemu w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie	Student prezentuje pełne umiejętności i wykorzystuje je do rozwiązywania problemu w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie, a także proponuje modyfikacje rozwiązań
K_01	Student prezentuje elementarne kompetencje w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie.	Student prezentuje podstawowe kompetencje w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie.	Student prezentuje pełne kompetencje w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie.	Student prezentuje pełne kompetencje i wykorzystuje je do rozwiązywania problemu w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie.	Student prezentuje pełne kompetencje i wykorzystuje je do rozwiązywania problemu w wymaganym przez efekt kształcenia zakresie, a także proponuje modyfikacje rozwiązań.

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

Literatura podstawowa:

1. Campbell M.: Jak przygotować profesjonalną prezentację, Wolters Kluwer Polska, Kraków 2007
2. Opis procedury dyplomowania w INT PWSW.
3. Regulamin studiów w PWSW w Przemyślu.
4. Apanowicz J.: Metodologia ogólna, Gdynia 2002.

Literatura uzupełniająca:

1. Kaczmarek T.: Poradnik dla studentów piszących pracę licencjacką lub magisterską, Warszawa 2005.
2. Sydor M.: Wskazówki dla piszących prace dyplomowe, Wyd. UP, Poznań 2014.

11. Macierz realizacji zajęć

<i>Symbol efektu uczenia się</i>	<i>Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu</i>	<i>Cele zajęć</i>	<i>Treści programowe</i>	<i>Narzędzia dydaktyczne</i>	<i>Sposoby oceny</i>
W_01	P6S_WK – K_W17	C 1	C 1-15	N 1	F 1
U_01	P6S_UW – K_U01	C 2	C 1-15	N 1	F 1
U_02	P6S_UK – K_U02	C 3	C 1-15	N 1	F 1
U_03	P6S_UW - K_U15	C 3	C 1-15	N 1	F 1
K_01	P6U_KO – K_K06	C 1, C 2, C3	C 1-15	N 1	Obserwacja

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
<i>Udział w wykładach</i>	
<i>Udział w ćwiczeniach</i>	30
<i>Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach</i>	
<i>Udział w praktyce zawodowej</i>	-
<i>Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie</i>	
<i>Udział w konsultacjach</i>	2
Suma godzin kontaktowych	32
<i>Samodzielne studiowanie treści wykładów</i>	
<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</i>	20
<i>Przygotowanie do konsultacji</i>	2
<i>Przygotowanie do egzaminu i kolokwium</i>	2
Suma godzin pracy własnej studenta	24
Sumaryczne obciążenie studenta	56
<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia</i>	2
<i>Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne</i>	50
<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne</i>	2

13. Zatwierdzenie karty zajęć do realizacji.

14. Odpowiedzialny za zajęcia:

Dyrektor Instytutu:

Przemysław, dnia