

Karta opisu zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

I. INFORMACJE PODSTAWOWE

Nazwa zajęć: Seminarium dyplomowe	Cykl kształcenia rozpoczynający się w roku akademickim 2025/26
-----------------------------------	--

Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia: Automatyka i elektronika praktyczna, stopień I, praktyczny

Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć: Zajęcia dyplomujące
-------------------------	-----------------------------------

Rok studiów: 3	Semestr: 6
----------------	------------

Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom: 1	Koordinator zajęć Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail: Andrzej Kos, prof. dr hab. inż., kos@agh.edu.pl
--	--

Jednostka organizacyjna: Instytut Inżynierii Technicznej

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:		Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:		Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:	15	Seminarium:	15
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki zawodowe:		Praktyki zawodowe:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	15	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Wymagania wstępne i dodatkowe: Zaliczenie przepisanych egzaminów

Cel (cele) kształcenia dla zajęć: Doskonalenie umiejętności precyzowania myśli w formie ustnej i pisemnej. Przygotowanie do realizacji projektu inżynierskiego.

EFEKTY UCZENIA SIĘ OKREŚLONE DLA ZAJĘĆ I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OKREŚLONYCH DLA KIERUNKU STUDIÓW

<p>Efekty uczenia się określone dla zajęć w kategorii wiedza, umiejętności oraz kompetencje społeczne oraz metody weryfikacji efektów uczenia się</p> <p>UWAGA:</p> <p>Dzielimy efekty uczenia się określone dla zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Określone dla zajęć efekty uczenia się nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii i zależą one od formy zajęć.</p>				
Symbol efektów uczenia się określonego dla zajęć*	Treść efektu uczenia się. Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:			Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku studiów (symbol efektów uczenia się)
Wiedzy - zna i rozumie				
M_01	Student ma wiedzę w zakresie najnowszych tendencji rozwojowych automatyki i elektroniki oraz precyzowania syntetycznych raportów z wykonanych prac w formie ustnej i pisemnej.			K_W01
Umiejętności - potrafi				
M_02	Umie zgromadzić niezbędną wiedzę potrzebną do realizacji pracy dyplomowej. Potrafi opracować dokumentację dot. realizacji zadań inżynierskich. Umie przygotować i przedstawić prezentację poświęconą wynikom realizacji problemu inżynierskiego. Posiada także umiejętności wykorzystania wiedzy nabytej podczas studiów i praktyki zawodowej do pracy twórczej nad projektem inżynierskim, budowania, uruchamiania oraz testowania zaprojektowanego systemu.			K_U15
Kompetencji społecznych - jest gotów do				
M_03	Absolwent ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności zawodowej, w tym wpływ na środowisko naturalne i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje. Potrafi działać w sposób przedsiębiorczy. Zawsze prezentuje wysoką kulturę osobistą godną absolwenta PWSTE.			K_K02, K_K04
<p>UWAGA!</p> <p>Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 3-7, ale są to wartości umowne.</p>				
TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO FORM ZAJĘĆ I METOD OCENIANIA				
Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć, tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):				
Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
		Seminarium	Swobodna wymiana doświadczeń	Prezentacja

<p>TP-01</p>	<p>Przedstawienie następującej problematyki przez studenta: Opisanie istoty samodzielnej pracy twórczej w postaci projektu inżynierskiego. Główne części składowe pracy dyplomowej. Wykazanie rzetelność pozyskiwania i prezentacji wiedzy. Problem nie popełnienia plagiatu. Praca twórcza, samodzielna. Prezentacja wiedzy istniejącej, a oryginalny własny wkład do wiedzy. Sprecyzowanie tematu i celu pracy. Przedstawienie sposobów pozyskiwania wiedzy, studia literaturowe. Przedstawienie szczegółów rozwiązania postawionego problemu inżynierskiego. Umiejętność wyciągania i budowania wniosków. Umiejętność przygotowania i przeprowadzenia eksperymentu. Umiejętność podejmowania właściwych decyzji przy rozwiązywaniu złożonych problemów. Umiejętność</p>			
--------------	--	--	--	--

	<p>podziału pracy na etapy. Elementy oceny pracy dyplomowej: treść pracy a temat pracy, układ pracy, struktura podziału treści, kolejność rozdziałów, jakość merytoryczna pracy, innowacyjność w przedstawieniu problemu, dobór, zakres i wykorzystanie źródeł literaturowych. Strona formalna: poprawność języka – styl, technika pisania pracy, spis treści, rysunków itd., użyteczność pracy jako potencjalnej publikacji, patentu, wzoru użytkowego, projektu aplikacyjnego, materiałów dydaktycznych.</p>			
TP-02	Przedstawianie ustne wyników prac własnych przez studentów			
		ćwiczenia		
TP-03				
TP-04				
		laboratorium		
TP-05				
TP-06				
		seminarium		

TP-07				
TP-08				
<p>Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.</p> <p>Dla wykładu:</p> <p>* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy</p> <p># np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt</p> <p>Zaleca się podanie przykładowych zadań (pytań) służących weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się określonych dla zajęć.</p>				
ZALECANA LITERATURA (w tym pozycje w języku obcym)				
<p>Literatura podstawowa (powinna być dostępna dla studenta w uczelnianej bibliotece): Spektrum zalecanej literatury jest bardzo szerokie i dostosowane indywidualnie do potrzeb realizacji konkretnej pracy dyplomowej.</p>				
<p>Literatura uzupełniająca: jak wyżej.</p>				
III. INFORMACJE DODATKOWE				
BILANS PUNKTÓW ECTS				
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (godziny)				
Forma aktywności			Liczba godzin *	
Godziny zajęć (według harmonogramu) z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia			15	
Praca własna studenta			30	
SUMA GODZIN:			45	
OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA (punkty ECTS)				
			Liczba punktów ECTS	
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS PRZYPIŚNANYCH DO ZAJĘĆ	Praca studenta wymagająca bezpośredniego kontaktu z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia		Ogółem: 1	
	Praca własna studenta			
* godziny lekcyjne, czyli 1 godz. oznacza 45 min;				
OPIS PRACY WŁASNEJ STUDENTA:				
<p>Praca własna studenta musi być precyzyjnie opisana, uwzględniając charakter praktyczny zajęć. Należy podać symbole efektu uczenia się, którego praca własna dotyczy oraz metody weryfikacji efektów uczenia się stosowane w ramach pracy własnej.</p> <p>Przykładowe formy aktywności: (1) przygotowanie do zajęć, (2) opracowanie wyników, (3) czytanie wskazanej literatury, (4) napisanie raportu z zajęć, (5) przygotowanie do egzaminu, opracowanie projektu.</p>				
<p>Studia literaturowe, przygotowanie i przedstawienie wyników studiów literaturowych. Opracowanie koncepcji realizacji projektu inżynierskiego. Przedstawienie na forum grupy wyników prac w postaci ustnej z pomocą środków multimedialnych.</p> <p>M_02.</p>				
KRYTERIA OCENIANIA				
Ocena kształtująca: Ocena postępów realizacji pracy dyplomowej.				
Ocena podsumowująca: Ocena postępów realizacji pracy dyplomowej oraz umiejętności przedstawiania wyników prac.				

**INFORMACJA O PRZEWIDYWANEJ MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA KSZTAŁCENIA NA
ODLEGŁOŚĆ**

Ze względu na szczególny charakter zajęć nie przewiduje się e-learningu.

.....
(data, podpis Koordynatora
odpowiedzialnego za zajęcia)

.....
(data, podpis Kierownika Zakładu/
Kierownika Jednostki Międzyinstytutowej)

Uwaga:
Karta opisu zajęć (sylabus) musi być dostępna dla studenta.