



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	E-EM-04-s7
Nazwa przedmiotu	Praca dyplomowa
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Engineering Thesis
Obowiązuje od roku akademickiego	2020/21

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	
Poziom kształcenia	
Profil studiów	
Forma i tryb prowadzenia studiów	
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	
Koordynator przedmiotu	dr hab. inż. Sławomir Karyś
Zatwierdził	Dziekan Wydziału Elektrotechniki Automatyki i Informatyki Dr hab. inż. Antoni Różowicz, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	
Status przedmiotu	
Język prowadzenia zajęć	
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	
Liczba punktów ECTS	

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	0	0	0	15	0

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01	Potrafi wykorzystywać źródła informacji (literatura, bazy danych) w pracy inżynierskiej. Potrafi formułować i uzasadniać wnioski.	E_EM1_U13
	U02	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi oszacować czas potrzebny na wykonanie podjętych prac oraz opracować harmonogram.	E_EM1_U14
	U03	Potrafi opracować dokumentację do projektu inżynierskiego oraz opracować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania	E_EM1_U15
	U04	Potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację poświęconą wynikom realizacji projektu inżynierskiego	E_EM1_U15
Kompetencje społeczne	K01	Ma podstawową wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej	E_EM1_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
projekt	<p>1 - 15. Student wykorzystuje zdobytą na studiach inżynierskich wiedzę w celu wykonania pracy dyplomowej inżynierskiej. W zależności od podjętego tematu pracy, jej wykonanie może wymagać rozszerzenia i pogłębienia wiedzy z zakresu zagadnień objętych programem studiów. Podczas spotkań z opiekunem pracy dyplomant przechodzi wszystkie etapy analizy problemu stanowiącego podjętą tematykę pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analiza podjętych zadań, przegląd literatury, • opracowanie teoretyczne lub/ oraz wykonanie praktyczne i ewentualne badania, • opis w formie pisemnej. <p>W trakcie realizacji pracy dyplomant uczy się poszukiwania informacji na zadany temat. W wyniku przeprowadzonych prac nabiera umiejętności formułowania rozwiązania zadania w sposób logiczny i zwięzły. Ma wiedzę jak opisać problem w postaci pracy dyplomowej o właściwej ilości stron.</p>

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów uczenia się					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
U01	x			x		x
U02	x			x		x
U03	x			x		x
U04	x			x		x
K01	x			x		x

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
projekt		Pozytywny wynik obrony pracy i egzaminu dyplomowego

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	0	0	0	15	0	h
3.	Inne (konsultacje, egzamin)*	0	0	0	2	0	h
4.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17					h
5.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,68					ECTS
6.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	358					h
7.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	14,32					ECTS
8.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	15					h
9.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	13,24					ECTS
10.	Sumaryczne godzinowe obciążenie pracą studenta	375					h
11.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	15					

* wszelkie formy weryfikacji efektów, w tym egzaminy oraz nie więcej niż 2 godziny konsultacji dla każdej formy zajęć

LITERATURA

Literatura dobierana indywidualnie zależnie od tematyki projektu inżynierskiego.

Uwaga: wykaz literatury winien uwzględniać aktualne i dostępne publikacje