



### IV. Opis programu studiów

#### 3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	
Nazwa przedmiotu	<b>Praca dyplomowa</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Engineering Thesis</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2019/20</b>

#### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	
Poziom kształcenia	
Profil studiów	
Forma i tryb prowadzenia studiów	
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	
Koordinator przedmiotu	
Zatwierdził	<b>Dziekan Wydziału Elektrotechniki Automatyki i Informatyki Dr hab. inż. Antoni Różowicz, prof. PŚK</b>

#### 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	0	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.	ELE2_U01
	U02	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi oszacować czas potrzebny na wykonanie podjętych prac oraz opracować harmonogram.	ELE2_U02
	U03	Potrafi opracować dokumentację do projektu inżynierskiego oraz opracować tekst zawierający omówienie wyników realizacji tego zadania	ELE2_U03
	U04	Potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację poświęconą wynikom realizacji projektu inżynierskiego	ELE2_U04
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość roli w społeczeństwie inżyniera elektrotechniki	ELE1_K01 ELE1_K02

### 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"> <li>• analiza podjętych zadań, przegląd literatury,</li> <li>• opracowanie teoretyczne lub/ oraz wykonanie praktyczne i ewentualne badania,</li> <li>• opis w formie pisemnej.</li> </ul> <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
U02	x					x
U03	x					x
U04	x					x
K01	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

### NAKLAD PRACY STUDENTA

<b>Bilans punktów ECTS</b>
----------------------------

Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	0	0	0	0	0	h
3.	Inne (konsultacje, egzamin)*	0	0	0	0	4	h
4.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>4</b>					h
5.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>0,16</b>					ECTS
6.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>496</b>					h
7.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>19,84</b>					ECTS
8.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>0</b>					h
9.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>20</b>					ECTS
10.	<b>Sumaryczne godzinowe obciążenie pracą studenta</b>	<b>500</b>					h
11.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>20</b>					

\* 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*