



## IV. Opis programu studiów

### 3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	<b>M#1-S1-IP-707</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Praca dyplomowa</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Final Thesis</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2020/2021</b>

#### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>INFORMATYKA PRZEMYSŁOWA</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>studia stacjonarne</b>
Zakres	<b>wszystkie</b>
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Technologii Mechanicznej i Metrologii</b>
Koordinator przedmiotu	<b>dr hab. Jakub Takosoglu, prof. PŚk</b>
Zatwierdził	

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>przedmiot kierunkowy</b>
Status przedmiotu	<b>obowiązkowy</b>
Język prowadzenia zajęć	<b>polski</b>
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	<b>semestr 7</b>
Wymagania wstępne	<b>Zaliczenie wszystkich przedmiotów</b>
Egzamin (TAK/NIE)	<b>NIE</b>
Liczba punktów ECTS	<b>15</b>

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
Liczba godzin w semestrze					

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Dyplomant ma wiedzę na temat prawnych i etycznych aspektów pracy naukowej i badawczej oraz rzetelnego przedstawiania wyników swojej pracy uwzględniającego zasady ochrony własności intelektualnej oraz prowadzenia badań.	IP1_W22
	W02	Dyplomant posiada wiedzę wynikającą z programu studiów kierunku informatyka przemysłowa pozwalającą na wykonanie pracy dyplomowej.	IP1_W01 IP1_W25
	W03	Student zna wymogi formalne, literaturowe i edycyjne pracy dyplomowej, zna ogólną metodykę i zasady pisania prac dyplomowych, wie jak przygotować dokumentację techniczną z elementami projektowania inżynierskiego przy wykorzystaniu programów naukowo-technicznych, graficznych i obliczeniowych.	IP1_W13
Umiejętności	U01	Potrafi przeprowadzić studia literaturowe oraz samodzielnie zgłębić wiedzę na zadany w pracy temat. Potrafi przygotować na podstawie własnych badań i źródeł literaturowych opracowanie naukowe.	IP1_U01
	U02	Potrafi przygotować pracę dyplomową zawierającą omówienie wyników dotyczące realizacji eksperymentu, zadania projektowego lub badawczego.	IP1_U03
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej oraz rozumie potrzebę właściwego formułowania i przekazywania informacji w swojej działalności jako inżyniera.	IP1_K06
	K02	Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną, rozumie konieczność podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania.	IP1_K04

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
projekt	<p>Dyplomant podczas pisania pracy dyplomowej wykorzystuje wiedzę zdobytą na studiach pierwszego stopnia. Podczas spotkań z prowadzącym zajęcia przechodzi wszystkie etapy analizy problemu inżynierskiego, począwszy od poprawnego jego sformułowania, poprzez opis praktyczny, wykonanie praktyczne lub teoretyczne, skończywszy na opisie w zwartej pisemnej formie. Podczas pracy nad projektem student uczy się poszukiwania informacji na zadany temat w różnych źródłach, biblioteka, Internet, specyfikacje urządzeń, z którymi pracuje, dokumentacje techniczne, katalogi. Styka się z różnymi rozwiązaniami problemów wynikającymi z pracy nad projektem. Potrafi sformułować rozwiązanie zadania projektowego w sposób logiczny i zwięzły. Ma wiedzę jak opisać problem w postaci pracy dyplomowej. Dyplomant zapoznaje się z bazą pytań na egzamin dyplomowy.</p> <p>Wymagania dotyczące prac dyplomowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promotor ponosi odpowiedzialność za sformułowany temat, konstrukcję, jakość merytoryczną, a także stronę estetyczną pracy. Objętość pracy określa promotor.</li> <li>2. Promotor pracy zobowiązany jest zgodnie z Regulaminem Studiów, do szczegółowej weryfikacji pisemnej pracy dyplomowej z wykorzystaniem systemu antyplagiatoowego.</li> <li>3. Warunkiem zarejestrowania pracy w dziekanacie Wydziału jest zaliczenie wszystkich przedmiotów i praktyk przewidzianych programem studiów oraz pozytywna ocena na pracy dyplomowej przez opiekuna i recenzenta.</li> <li>4. W przypadku niezłożenia w terminie pracy dyplomowej Dyplomant zostaje skreślony z listy studentów zgodnie z Regulaminem Studiów.</li> </ol>

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

## METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01				X		
W02				X		
W03				X		
U01				X		
U02				X		
K01				X		
K02				X		

## FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
projekt	zaliczenie z oceną	Napisanie oraz obrona pracy dyplomowej.

\*) 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						h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)				10		h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>10</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>0,4</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>365</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>14,6</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>365</b>					h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>14,6</b>					ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>375</b>					h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>15</b>					ECTS

## LITERATURA

1. Węglińska M., Jak pisać pracę magisterską? Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2008.
2. Furmanek W., Zasady przygotowywania prac dyplomowych (licencjackich, inżynierskich oraz magisterskich), dostęp online, Rzeszów 2009.
3. Kozłowski R., Praktyczny sposób pisania prac dyplomowych. Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2009.
4. Pułło A., Prace magisterskie i licencjackie. LexisNexis, Warszawa 2006.
5. Wójcik K., Piszę akademicką pracę promocyjną, licencjacką, magisterską, doktorską. Placet, Warszawa 2005.
6. Żebrowski W., Technika pisania prac licencjackich i magisterskich. Olsztyńska Szkoła Wyższa, Olsztyn 2006.
7. Żółtowski B. Seminarium dyplomowe. Zasady pisania prac dyplomowych, Wydawnictwo Uczelniane AT-R, Bydgoszcz 1997.
8. Stuart C., Sztuka przemawiania i prezentacji. Książka i Wiedza, Warszawa 2006.