



## PLAN STUDIÓW

Kierunek: **INŻYNIERIA MATERIAŁOWA**

Studia Stacjonarne, I stopnia – 7 semestralne

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

Rok	Semestr	Przedmiot	Forma zaliczenia	Liczba godzin				ECTS
				W	C	L	P	
ROK I	Semestr 1	Wychowanie fizyczne	ZAL		30			
		Technologie informacyjne	O	15		15		2
		BHP	ZAL	4				
		Usługi biblioteczne i informacyjne	ZAL		2			
		Matematyka	E+O	45	30			7
		Fizyka	E+O+O	30	15	15		6
		Chemia	O+O+O	30	15	15		6
		Podstawy nauki o materiałach	E	30				3
		Informatyka	O+O	15		15		3
		Grafika inżynierska	O+O	15		15		3
Liczba punktów ECTS							<b>30</b>	
<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥18</b>								
ROK I	Semestr 2	Język obcy	O		60			6
		Przedmiot obieralny I	O	30				3
		A:Komunikacja interpersonalna						
		B:Etyka zawodowa						
		Przedmiot obieralny II	E	30				3
		A: Ekonomia z elementami rachunkowości						
		B: Zasady gospodarki rynkowej i organizacji						
		Wychowanie fizyczne	ZAL		30			
		Matematyka	E+O	30	15			4
		Mechanika	E+O+O	30	15	15		5
		Podstawy nauki o materiałach	O		30			3
		CAD/CAM	O+O	15		30		3
		Metalurgia i odlewnictwo	O+O	15		15		3
Liczba punktów ECTS							<b>30</b>	
<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥48</b>								

Rok	Semestr	Przedmiot	Forma zaliczenia	Liczba godzin				ECTS
				W	C	L	P	
ROK II	Semestr 3	Język obcy	E+ O		60			6
		Elektrotechnika	O+O	15		15		2
		Elektronika	O+O	15		15		2
		Podstawy metrologii	O+O	15		15		2
		Obróbka plastyczna	O+O	15		15		2
		Podstawy obróbki cieplnej	O+O	15		15		2
		Przetwórstwo tworzyw sztucznych	O+O	15		15		2
		Wytrzymałość materiałów	E+O+O	45	15	15		5
		Biomateriały	O+O	15		15		2
		Podstawy nauki o materiałach II	E+O+O	30	15	30		5
Liczba punktów ECTS							30	
Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥78								
ROK II	Semestr 4	Korozja i ochrona przed korozją	O+O	15		15		2
		Obróbka skrawaniem	O+O	15		15		2
		Rentgenografia	O+O	15		15		2
		Termodynamika techniczna	E+O+O	15	15	15		4
		Krystalografia	O+O	15	15			3
		Odlewnictwo II	O+O	15			15	3
		Metale i stopy	E+O	15		30		3
		Kompozyty	O+O	15		15		3
		Polimery	E+O	30		30		5
		Metody mikroskopowe	O+O	15		30		3
Liczba punktów ECTS							30	
Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥108								

Rok	Semestr	Przedmiot	Forma zaliczenia	Liczba godzin				ECTS
				W	C	L	P	
ROK III	Semestr 5	Podstawy konstrukcji maszyn	O+O+O	30	15		15	4
		Obróbka cieplna i cieplno-chemiczna	E + O	15		15		2
		Technologia łączenia materiałów	O+O	15		30		3
		Obróbka powierzchniowa	O+O	15		15		2
		Przetwórstwo tworzyw sztucznych II	E + O	15		15		2
		Recykling	O+O	15		15		2
		Wspomaganie komputerowe w przetwarzaniu materiałów	O+O	15			15	2
		Ceramika i szkło	E+O	30		15		3
		Materiały o szczególnych właściwościach fizycznych	O+O	15		15		2
		Materiały konstrukcyjne	O+O	15		15		2
		Metody fizyczne badań	O+O	15		15		2
		Nowoczesne metody badań materiałów	O+O	15		15		2
		Defektoskopia i kontrola wyrobów	O+O	15		15		2
		Liczba punktów ECTS						
Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥ 138								

Rok	Semestr	Przedmiot	Forma zaliczenia	Liczba godzin				ECTS	
				W	C	L	P		
ROK III	Semestr 6	Projektowanie procesów technologicznych I	O+O	15			15	2	
		Dobór i eksploatacja materiałów	O+O+O	15	15		15	3	
		Umiejętności informacyjne	ZAL		2			0	
		Praktyka	ZAL					4	
		Przedmiot obieralny III	E+O	15		15		3	
		A. Procesy dyfuzji							
		B. Materiały dla budownictwa							
		Przedmiot obieralny IV	O+O	15		15		3	
		A. Wytwarzanie warstw wierzchnich metodami spawalniczymi							
		B. Technologia topienia metali stopów							
		Seminarium dyplomowe	O				15	3	
		Praca przejściowa	O				45	4	
		<b>Przedmioty obieralne V,VI,VII,VIII</b>	O+O	<b>60</b>		<b>45</b>		<b>8</b>	
		<i>Przedmiot obieralny V</i>	O+O	15				2	
		A. Nowe materiały polimerowe (15w)							
		B. Nanomateriały polimerowe (15w)							
		C. Niekonwencjonalne metody syntezy materiałów (15w)							
		D. Cienkie warstwy							
		<i>Przedmiot obieralny VI</i>	O+O	15		15		2	
		A. Materiały narzędziowe							
		B. Nowoczesne stopy techniczne							
		C. Stopy odporne na korozję							
		<i>Przedmiot obieralny VII</i>	O+O	15		15		2	
		A. Ekomateriały							
		B. Nowoczesne techniki spajania							
		<i>Przedmiot obieralny VIII</i>	O+O	15		15		2	
		A. Nowe technologie przetwórstwa tworzyw sztucznych							
		B. Przetwórstwo elastomerów							
		Liczba punktów ECTS							<b>30</b>
		<b>Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥168</b>							

Rok	Semestr	Przedmiot	Forma zaliczenia	Liczba godzin				ECTS
				W	C	L	P	
ROK IV	Semestr 7	Ochrona własności intelektualnej	O	15				2
		Wytwarzanie spieków	O+O	15		15		3
		Zintegrowane systemy zarządzania	O+O	15		15		4
		Przedmiot obieralny IX	O+O	15		15		3
		A. Metody badań materiałów polimerowych						
		B. Inżynieria powierzchni						
		Seminarium dyplomowe	O				30	3
		Przygotowanie pracy dyplomowej	O					9
		Przedmioty obieralne X,XI	O+O+O	30		15	15	6
		<i>Przedmiot obieralny X</i>	O+O	15		15		3
		A. Optymalizacja właściwości i zastosowań stali						
		B. Właściwości nanomateriałów						
		<i>Przedmiot obieralny XI</i>	O+O	15			15	3
		A. Bionanomateriały						
		B. Właściwości technologiczne tworzyw sztucznych						
Liczba punktów ECTS							30	
Rejestracja na kolejny semestr ECTS ≥198								