POLITECHNIKA POZNAŃSKA

PLAN STUDIÓW

Dla rocznika: ____________

WYDZIAŁ BUDOWY MASZYN I ZARZĄDZANIA

Kierunek: **INŻYNIERIA MATERIAŁOWA**

Studia **STACJONARNE,** I stopnia - 7 semestralne

Obowiązuje od roku akademickiego **2019/2020**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba egz.	Ogólna liczba godzin		w tym:			Rozdział zajęć programowych na semestry / Liczba godzin semestralnie: I						II						III						IV						V						VI						VII					
			RAZEM	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekty	ECTS	E	W	C	L	P	ECTS	E	W	C	L	P	ECTS	E	W	C	L	P	ECTS	E	W	C	L	P	ECTS	E	W	C	L	P	ECTS	E	W	C	L	P	ECTS	E	W	C	L	P
	Blok A - **Przedmioty ogólne**																																																
1	Język obcy	1	**120**		120									6			60			6	E		60																										
2	Przedmiot humanistyczny 1 (do wyboru):		**30**	30										3		30																																	
	Etyka zawodowa																																																
	Komunikacja interpersonalna																																																
3	Przedmiot humanistyczny 2 (do wyboru):	1	**30**	30										3	E	30																																	
	Ekonomia z elementami rachunkowości																																																
	Zasady gospodarki rynkowej i organizacji																																																
4	Ochrona własności intelektualnej		**15**	15																																								2		15			
5	Wychowanie fizyczne		**60**		60			-	Z		30			-	Z		30																																
6	Technologie informacyjne		**30**	15		15		2		15		15																																					
7	BHP		**4**	4				-	Z	4																																							
8	Usługi biblioteczne i informacyjne		**2**		2			-	Z		2																																						
	Razem w bloku A	**2**	**291**	**94**	**182**	**15**		**2**		**19**	**32**	**15**		**12**	**1**	**60**	**90**			**6**	**1**		**60**																					**2**		**15**			
	Blok B - **Przedmioty podstawowe**																																																
9	Matematyka	2	**120**	75	45			7	E	45	30			4	E	30	15																																
10	Fizyka	1	**60**	30	15	15		6	E	30	15	15																																					
11	Chemia		**60**	30	15	15		6		30	15	15																																					
12	Mechanika	1	**60**	30	15	15								5	E	30	15	15																															
13	Podstawy nauki o materiałach	1	**60**	30	30			3	E	30				3			30																																
14	Elektrotechnika		**30**	15		15														2		15		15																									
15	Elektronika		**30**	15		15														2		15		15																									
16	Informatyka		**30**	15		15		3		15		15																																					
	Razem w bloku B	**5**	**450**	**240**	**120**	**90**		**25**	**3**	**150**	**60**	**45**		**12**	**2**	**60**	**60**	**15**		**4**		**30**		**30**																									
	Blok C - **Przedmioty kierunkowe**																																																
17	CAD/CAM		**45**	15		30								3		15		30																															
18	Podstawy metrologii		**30**	15		15														2		15		15																									
19	Grafika inżynierska		**30**	15	15			3		15	15																																						
20	Korozja i ochrona przed korozją		**30**	15		15																				2		15		15																			
	Podstawy technik wytwarzania (lp. 21-25):																																																
21	Metalurgia i odlewnictwo		**30**	15		15								3		15		15																															
22	Obróbka plastyczna		**30**	15		15														2		15		15																									
23	Obróbka skrawaniem		**30**	15		15																				2		15		15																			
24	Podstawy obróbki cieplnej		**30**	15		15														2		15		15																									
25	Przetwórstwo tworzyw sztucznych		**30**	15		15														2		15		15																									
26	Podstawy konstrukcji maszyn		**60**	30	15		15																									4		30	15		15												
27	Wytrzymałość materiałów	1	**75**	45	15	15														5	E	45	15	15																									
28	Rentgenografia		**30**	15		15																				2		15		15																			
29	Biomateriały		**30**	15		15														2		15		15																									
30	Podstawy nauki o materiałach II	1	**75**	30	15	30														5	E	30	15	30																									
31	Termodynamika techniczna	1	**45**	15	15	15																				4	E	15	15	15																			
32	Krystalografia		**30**	15	15																					3		15	15																				
	Zaawansowane techniki wytwarzania (lp. 33-39):																																																
33	Obróbka cieplna i cieplno-chemiczna	1	**30**	15		15																										2	E	15		15													
34	Technologia łączenia materiałów		**45**	15		30																										3		15		30													
35	Obróbka powierzchniowa		**30**	15		15																										2		15		15													
36	Przetwórstwo tworzyw sztucznych II	1	**30**	15		15																										2	E	15		15													
37	Odlewnictwo II		**30**	15			15																			3		15			15																		
38	Wytwarzanie spieków		**30**	15		15																																						3		15		15	
39	Recykling		**30**	15		15																										2		15		15													
40	Wspomaganie komputerowe w przetwarzaniu materiałów		**30**	15			15																									2		15			15												
	Materiały inżynierskie (lp. 41-46):																																																
41	Metale i stopy	1	**45**	15		30																				3	E	15		30																			
42	Kompozyty		**30**	15		15																				3		15		15																			
43	Polimery	1	**60**	30		30																				5	E	30		30																			
44	Ceramika i szkło	1	**45**	30		15																										3	E	30		15													
45	Materiały o szczególnych właściwościach fizycznych		**30**	15		15																										2		15		15													

POLITECHNIKA POZNAŃSKA

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ BUDOWY MASZYN I ZARZĄDZANIA

Kierunek: **INŻYNIERIA MATERIAŁOWA**

Studia **STACJONARNE,** I stopnia - 7 semestralne

Dla rocznika: ____________

Obowiązuje od roku akademickiego **2019/2020**

Ogólna liczba godzin

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba egz.	RAZEM	w tym: wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekty
46	Materiały konstrukcyjne		30	15		15	
47	Projektowanie procesów technologicznych		30	15			15
48	Dobór i eksploatacja materiałów	1	45	15	15		15
	Metody i techniki badań (lp. 49-52):						
49	Metody mikroskopowe		45	15		30	
50	Metody fizyczne badań		30	15		15	
51	Nowoczesne metody badań materiałów		30	15		15	
52	Defektoskopia i kontrola wyrobów		30	15		15	
53	Zintegrowane systemy zarządzania		30	15		15	
54	Umiejętności informacyjne		2		2		
55	Praktyka						
56	Przedmiot obieralny 1	1	30	15		15	
57	Przedmiot obieralny 2		30	15		15	
58	Przedmiot obieralny 3		30	15		15	
59	Seminarium dyplomowe		45				45
60	Przygotowanie pracy dyplomowej						
61	Praca przejściowa		45				45
62	Przedmioty obieralne		165	90		60	15
	Przedmioty obieralne (1-3) do wyboru :						
	Procesy dyfuzji						
	Wytwarzanie warstw wierzchnich metodami spawalniczymi						
	Projektowanie wyrobów z tworzyw sztucznych						
	Materiały dla budownictwa						
	Technologia topienia metali i stopów						
	Metody badań materiałów polimerowych						
	Inżynieria powierzchni						
	Razem w bloku C	**10**	**1 712**	**780**	**107**	**645**	**180**
				W	C	L	P
	RAZEM (A+B+C)	**17**	**2 453**	**1 114**	**409**	**750**	**180**

Rozdział zajęć programowych na semestry
Liczba godzin semestralnie

Lp.	Nazwa przedmiotu	I ECTS	I E	I W	I C	I L	I P	II ECTS	II E	II W	II C	II L	II P	III ECTS	III E	III W	III C	III L	III P
46	Materiały konstrukcyjne																		
47	Projektowanie procesów technologicznych																		
48	Dobór i eksploatacja materiałów																		
	Metody i techniki badań (lp. 49-52):																		
49	Metody mikroskopowe																		
50	Metody fizyczne badań																		
51	Nowoczesne metody badań materiałów																		
52	Defektoskopia i kontrola wyrobów																		
53	Zintegrowane systemy zarządzania																		
54	Umiejętności informacyjne																		
55	Praktyka																		
56	Przedmiot obieralny 1																		
57	Przedmiot obieralny 2																		
58	Przedmiot obieralny 3																		
59	Seminarium dyplomowe																		
60	Przygotowanie pracy dyplomowej																		
61	Praca przejściowa																		
62	Przedmioty obieralne																		
	Przedmioty obieralne (1-3) do wyboru :																		
	Procesy dyfuzji																		
	Wytwarzanie warstw wierzchnich metodami spawalniczymi																		
	Projektowanie wyrobów z tworzyw sztucznych																		
	Materiały dla budownictwa																		
	Technologia topienia metali i stopów																		
	Metody badań materiałów polimerowych																		
	Inżynieria powierzchni																		
	Razem w bloku C	**3**		**15**	**15**			**6**		**30**		**45**		**20**	**2**	**150**	**30**	**120**	
				W	C	L	P			W	C	L	P			W	C	L	P
	RAZEM (A+B+C)	**30**	**3**	**184**	**107**	**60**	**0**	**30**	**3**	**150**	**150**	**60**	**0**	**30**	**3**	**180**	**90**	**150**	**0**
	Liczba godzin semestralnie			**351**						**360**						**420**			

Lp.	Nazwa przedmiotu	IV ECTS	IV E	IV W	IV C	IV L	IV P	V ECTS	V E	V W	V C	V L	V P	VI ECTS	VI E	VI W	VI C	VI L	VI P	VII ECTS	VII E	VII W	VII C	VII L	VII P
46	Materiały konstrukcyjne							2		15		15													
47	Projektowanie procesów technologicznych													2		15			15						
48	Dobór i eksploatacja materiałów													3	E	15	15		15						
	Metody i techniki badań (lp. 49-52):																								
49	Metody mikroskopowe	3		15		30																			
50	Metody fizyczne badań							2		15		15													
51	Nowoczesne metody badań materiałów							2		15		15													
52	Defektoskopia i kontrola wyrobów							2		15		15													
53	Zintegrowane systemy zarządzania																			4		15		15	
54	Umiejętności informacyjne													-	Z		2								
55	Praktyka													4	Z										
56	Przedmiot obieralny 1													3	E	15		15							
57	Przedmiot obieralny 2													3		15		15							
58	Przedmiot obieralny 3																			3		15		15	
59	Seminarium dyplomowe													3					15	3					30
60	Przygotowanie pracy dyplomowej																			9					
61	Praca przejściowa													4					45						
62	Przedmioty obieralne													8		60		45		6		30		15	15
	Przedmioty obieralne (1-3) do wyboru :																								
	Procesy dyfuzji																								
	Wytwarzanie warstw wierzchnich metodami spawalniczymi																								
	Projektowanie wyrobów z tworzyw sztucznych																								
	Materiały dla budownictwa																								
	Technologia topienia metali i stopów																								
	Metody badań materiałów polimerowych																								
	Inżynieria powierzchni																								
	Razem w bloku C	**30**	**3**	**165**	**30**	**165**	**15**	**30**	**3**	**225**	**15**	**180**	**30**	**30**	**2**	**120**	**17**	**75**	**90**	**28**		**75**		**60**	**45**
				W	C	L	P			W	C	L	P			W	C	L	P			W	C	L	P
	RAZEM (A+B+C)	**30**	**3**	**165**	**30**	**165**	**15**	**30**	**3**	**225**	**15**	**180**	**30**	**30**	**2**	**120**	**17**	**75**	**90**	**30**	**0**	**90**	**0**	**60**	**45**
	Liczba godzin semestralnie			**375**						**450**						**302**						**195**			