



# PLAN STUDIÓW

Dla rocznika: \_\_\_\_\_

WYDZIAŁ BUDOWY MASZYN I ZARZĄDZANIA

Kierunek: **INŻYNIERIA MATERIAŁOWA**Studia **STACJONARNE**, II stopnia - 3 semestralne

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba egz.	Ogólna liczba godzin					Rozdział zajęć programowych na semestr																	
			RAZEM	w tym:				Liczba godzin semestralnie																	
				wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekty	I				II				III									
ECTS	E	W	C	L	P	ECTS	E	W	C	L	P	ECTS	E	W	C	L	P								
<b>Blok A - Przedmioty ogólne</b>																									
1	Przedmiot humanistyczny / społeczny 1	30	30				3	30																	
2	Przedmiot humanistyczny / społeczny 2	15	15										2		15										
3	Język obcy	15		15								2		15											
4	Wychowanie fizyczne	1	15	15									-	Z			15								
<b>Razem w bloku A</b>		<b>1</b>	<b>75</b>	<b>45</b>	<b>30</b>		<b>3</b>	<b>30</b>				<b>2</b>		<b>15</b>			<b>2</b>	<b>15</b>							
<b>Blok B - Przedmioty podstawowe</b>																									
1	Komputerowe wspomaganie w inżynierii materiałowej	30	15	15			3	15	15																
2	Systemy informatyczne	30	15	15			2	15	15																
<b>Razem w bloku B</b>		<b>60</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		<b>5</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>															
<b>Blok C - Przedmioty kierunkowe</b>																									
<i>Kształtowanie właściwości materiałów inżynierskich:</i>																									
1	Mechanika z teorią sprężystości	30	15	15			3	15	15																
2	Teoria plastyczności	30	15	15			3	15	15																
3	Fizyka ciała stałego	30	15	15			3	15	15																
4	Projektowanie właściwości materiałów	1	30	15		15	3	E	15		15														
<i>Zaawansowane metody badania materiałów:</i>																									
5	Zaawansowane metody badania struktury i właściwości materiałów	30	15	15			3	15	15																
6	Zaawansowane badania właściwości mechanicznych	30	15	15						2	15	15													
7	Techniki pomiarowe	30	15	15			2	15	15																
<i>Projektowanie i wytwarzanie materiałów:</i>																									
8	Projektowanie procesów technologicznych II	30	15			15							2		15			15							
9	Fizykochemia polimerów	1	30	30			3	E	30																
10	Optymalne wykorzystania materiałów i technologii	30	15			15							3		15			15							
11	Materiały o specjalnych właściwościach fizycznych	30	15	15						2	15	15													
12	Nowoczesne technologie obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej	30	15	15						2	15	15													
13	Systemy przetwarzania materiałów polimerowych	30	15	15						2	15	15													
14	Metalurgia procesów spawalniczych	30	15	15						2	15	15													
<i>Zarządzanie:</i>																									
15	Zarządzanie produkcją i personelem	15	15				2	15																	
<b>Razem w bloku C</b>		<b>2</b>	<b>435</b>	<b>240</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>10</b>		<b>75</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>5</b>	<b>30</b>			<b>30</b>		
<b>RAZEM (A+B+C)</b>		<b>3</b>	<b>570</b>	<b>315</b>	<b>105</b>	<b>105</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>195</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>75</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	
<b>Liczba godzin semestralnie</b>										<b>315</b>				<b>165</b>				<b>90</b>							
<b>Blok D1 - Przedmioty specjalności: Materiały Metalowe i Tworzywa Sztuczne (MMTS)</b>																									
1	Praca przejściowa II	45				45													5					45	
2	Seminarium dyplomowe	45		45									8		15				3				30		
3	Przygotowanie pracy dyplomowej																		9						
4	Materiały narzędziowe	1	30	15	15								2	E	15	15									
5	Nowoczesne stopy o wysokiej wytrzymałości	1	30	15	15								2	E	15	15									
6	Metody badań materiałów polimerowych	1	30	15	15								2	E	15	15									
7	Nowoczesne technologie przetwórstwa tworzyw sztucznych	30	15	15									2		15	15									
8	Przedmiot obieralny 1	30	15	15									2		15	15									
9	Przedmiot obieralny 2	1	30	15	15														2	E	15	15		15	
10	Przedmiot obieralny 3	1	30	15	15														2	E	15	15		15	
11	Przedmiot obieralny 4	30	15	15															2		15	15		15	
<b>Razem w bloku D1</b>		<b>5</b>	<b>330</b>	<b>120</b>	<b>45</b>	<b>120</b>	<b>45</b>						<b>18</b>	<b>3</b>	<b>75</b>	<b>15</b>	<b>75</b>		<b>23</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	
<b>RAZEM (MMTS)</b>		<b>8</b>	<b>900</b>	<b>435</b>	<b>150</b>	<b>225</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>195</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>150</b>	<b>45</b>	<b>135</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>75</b>
<b>Liczba godzin semestralnie</b>										<b>315</b>				<b>330</b>				<b>255</b>							
<b>Blok D2 - Przedmioty specjalności: Nanomateriały (NA)</b>																									
1	Praca przejściowa II	45				45													5					45	
2	Seminarium dyplomowe	45		45									8		15				3				30		
3	Przygotowanie pracy dyplomowej																		9						
4	Nanomateriały metalowo-ceramiczne	1	30	15	15								2	E	15	15									
5	Nanomateriały polimerowe	1	30	15	15								2	E	15	15									
6	Synteza nanomateriałów	1	30	30									2	E	30										
7	Bio-nanomateriały	30	15	15									2		15	15									
8	Przedmiot obieralny 1	30	15	15									2		15	15									
9	Przedmiot obieralny 2	1	30	15	15														2	E	15	15		15	
10	Przedmiot obieralny 3	1	30	15	15														2	E	15	15		15	
11	Przedmiot obieralny 4	30	15	15															2		15	15		15	
<b>Razem w bloku D2</b>		<b>5</b>	<b>330</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	<b>105</b>	<b>45</b>						<b>18</b>	<b>3</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>60</b>		<b>23</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	
<b>RAZEM (NA)</b>		<b>8</b>	<b>900</b>	<b>450</b>	<b>150</b>	<b>210</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>195</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>165</b>	<b>45</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>75</b>
<b>Liczba godzin semestralnie</b>										<b>315</b>				<b>330</b>				<b>255</b>							