



# PLAN STUDIÓW

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

**WYDZIAŁ BUDOWY MASZYN I ZARZĄDZANIA**Kierunek **MECHATRONIKA**Studia **STACJONARNE**, II stopnia - 3 semestralne

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba egz.	Ogólna liczba godzin					Rozdział zajęć programowych na semestr																					
			RAZEM	w tym:				I					II					III											
				wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekty	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		30		30														2				30						
4	Wychowanie fizyczne		15		15																Z				15				
<b>Razem w bloku A</b>			<b>90</b>	<b>45</b>	<b>45</b>					<b>3</b>	<b>30</b>								<b>2</b>			<b>30</b>			<b>2</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
<b>Blok B - Przedmioty podstawowe</b>																													
5	Wytrzymałość konstrukcji mechanicznych		45	15	15	15				4	15	15	15																
6	Komputerowe sterowanie maszyn		30	15	15	15				3	15	15	15																
7	Matematyka - zastosowania inżynierskie		15		15					2			15																
8	Modelowanie w mechatronice		30	15		15													2	15		15							
9	Dynamika urządzeń mechatronicznych		30	15	15														2	15	15								
<b>Razem w bloku B</b>			<b>150</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>45</b>				<b>9</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>						<b>4</b>	<b>30</b>	<b>15</b>	<b>15</b>							
<b>Blok C - Przedmioty kierunkowe</b>																													
10	Mechanika techniczna II	1	30	15		15				3	E	15		15															
11	Zaawansowane techniki wytwarzania w mechatronice	1	30	15		15				3	E	15		15															
12	Zastosowania materiałów inteligentnych	1	30	15		15				3	E	15		15															
13	Elektronika II	1	30	15			15			3	E	15			15														
14	Obliczeniowa analiza układów mechanicznych		30	15		15				3		15		15															
15	Mikrokontrolery 32-bitowe		30	15		15				2		15		15															
16	Zarządzanie		15	15						1		15																	
17	Elastyczne systemy produkcyjne	1	30	15		15													2	E	15		15						
18	Sieci i wizualizacja w automatyzacji		30	15		15													2		15		15						
19	Informatyka techniczna		30	15		15																		3		15	15		
20	Elementy optroniki		30	15		15																		2		15	15		
<b>Razem w bloku C</b>		<b>5</b>	<b>315</b>	<b>165</b>		<b>135</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		<b>18</b>	<b>4</b>	<b>105</b>		<b>75</b>	<b>15</b>			<b>4</b>	<b>1</b>	<b>30</b>		<b>30</b>		<b>5</b>		<b>30</b>	<b>30</b>		
<b>RAZEM (A+B+C)</b>		<b>5</b>	<b>555</b>	<b>270</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		<b>30</b>	<b>4</b>	<b>165</b>	<b>30</b>	<b>105</b>	<b>15</b>			<b>10</b>	<b>1</b>	<b>60</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>0</b>
		<b>Liczba godzin semestralnie</b>					<b>315</b>					<b>150</b>					<b>90</b>												
<b>Blok D1 - Przedmioty specjalności: Konstrukcje mechatroniczne (KM)</b>																													
21	Seminarium dyplomowe		45							45									8			15		3			30		
22	Urządzenia sterowane numerycznie		30	15			15												2	15		15							
23	Układy płynowe sterowane elektronicznie		30	15			15												2	15		15							
24	Programowanie QSN		30	15		15													2	15		15							
25	Programowanie systemów automatyki		30			30													2			30							
26	Przygotowanie pracy dyplomowej																							9					
27	Praca przejściowa II		45				45																	5			45		
28	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	1	30	15		15																	2	E	15	15			
29	Przedmiot obieralny 1	1	30	15		15													2	E	15		15						
30	Przedmiot obieralny 2	1	30	15		15													2	E	15		15						
31	Przedmiot obieralny 3	1	30	15		15																	2	E	15	15			
32	Przedmiot obieralny 4		30	15		15																	2		15	15			
<b>Razem w bloku D1</b>		<b>4</b>	<b>360</b>	<b>120</b>		<b>120</b>	<b>120</b>											<b>20</b>	<b>2</b>	<b>75</b>		<b>75</b>	<b>45</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>75</b>	
<b>RAZEM (KM)</b>		<b>9</b>	<b>915</b>	<b>390</b>	<b>90</b>	<b>300</b>	<b>135</b>			<b>30</b>	<b>4</b>	<b>165</b>	<b>30</b>	<b>105</b>	<b>15</b>			<b>30</b>	<b>3</b>	<b>135</b>	<b>45</b>	<b>120</b>	<b>45</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>75</b>	<b>75</b>
		<b>Liczba godzin semestralnie</b>					<b>315</b>					<b>345</b>					<b>255</b>												
<b>Blok D2 - Przedmioty specjalności: Automatykacja i nadzorowanie systemów produkcyjnych (AN)</b>																													
21	Seminarium dyplomowe		45							45									8			15		3			30		
22	Projektowanie systemów utrzymania ruchu		30	15			15												2	15		15							
23	Zaawansowane zagadnienia diagnostyki maszyn		30	15		15													2	15		15							
24	Metrologia diagnostyczna		30	15		15													2	15		15							
25	Nadzorowanie sprzętu kontrolno-pomiarowego		30	15		15													2	15		15							
26	Przygotowanie pracy dyplomowej																							9					
27	Praca przejściowa II		45				45																	5			45		
28	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	1	30	15		15																	2	E	15	15			
29	Przedmiot obieralny 1	1	30	15		15													2	E	15		15						
30	Przedmiot obieralny 2	1	30	15		15													2	E	15		15						
31	Przedmiot obieralny 3	1	30	15		15																	2	E	15	15			
32	Przedmiot obieralny 4		30	15		15																	2		15	15			
<b>Razem w bloku D2</b>		<b>4</b>	<b>360</b>	<b>135</b>		<b>120</b>	<b>105</b>											<b>20</b>	<b>2</b>	<b>90</b>		<b>75</b>	<b>30</b>	<b>23</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>45</b>	<b>75</b>	
<b>RAZEM (AN)</b>		<b>9</b>	<b>915</b>	<b>405</b>	<b>90</b>	<b>300</b>	<b>120</b>			<b>30</b>	<b>4</b>	<b>165</b>	<b>30</b>	<b>105</b>	<b>15</b>			<b>30</b>	<b>3</b>	<b>150</b>	<b>45</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>2</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>75</b>	<b>75</b>
		<b>Liczba godzin semestralnie</b>					<b>315</b>					<b>345</b>					<b>255</b>												