



**PROGRAM STUDIÓW**

Kierunek **MECHATRONIKA**

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

Studia **STACJONARNE**, II stopnia - 3 semestralne

Zatwierdzony przez RW 1.03.2019 r.

Obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020

Rozdział zajęć programowych na semestr

Liczba godzin semestralnie

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba egz.	Ogólna liczba godzin					Rozdział zajęć programowych na semestr																				
			RAZEM	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		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>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		3	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>##</b>	<b>##</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>4</b>	<b>##</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>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>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 pływne sterowane elektronicznie		30	15		15								2	15			15										
24	Programowanie OSN		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>##</b>	<b>##</b>	<b>##</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>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>##</b>	<b>##</b>	<b>##</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>																										