Kierunek: **Mechatronika,** Specjalność: **Automatyzacja i robotyzacja procesów przemysłowych,** Poziom kształcenia : **studia I stopnia (inżynierskie),** Forma: **niestacjonarna,** Profil: **praktyczny,** Rok akademicki: **2020/2021**

Moduł ogólny		I semestr												II semestr								III semestr								IV semestr								V semestr								VI semestr								VII semestr							
przedmioty:	**L.godz.**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**
Dynamika procesów rozwoju	**22**	22	0	0	0	0	**2**	**ZAO**	**22**					**2**	**ZAO**																																											
Ergonomia i BHP	**2**	0	0	0	0	2							**2**		**ZAL**																																											
Socjologia/Kultura eksperymentu	**10**	10	0	0	0	0	**1**									**10**					**1**	**ZAO**																																				
Ochrona własności intelektualnej	**10**	0	0	0	0	10	**1**													**10**	**1**	**ZAO**																																				
Szkolenie biblioteczne	**1**	0	0	0	0	1							**1**		**ZAL**																																											
Technologie informacyjne	**14**	**1**	0	0	14	0	0				**14**			**1**	**ZAO**																																										
Etyka zawodowa/Wprowadzenie do prawa	**10**	**1**	10	0	0	0	0									**10**					**1**	**ZAO**																																				
Razem:	**69**	**6**	**42**	0	**14**	0	**13**		**22**	0	**14**	0	**3**	**3**		**20**	0	0	0	**10**	**3**		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	
Moduł językowy																																																									
Język obcy	**60**	**9**	0	60	0	0	0																	**20**				**3**	**ZAO**		**20**				**3**	**ZAO**		**20**				**3**	**ZAO**												
Razem:	**60**	**9**	0	**60**	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	**20**	0	0	0	**3**		0	**20**	0	0	0	**3**		0	**20**	0	0	0	**3**		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	

Moduł podstawowy		I semestr												II semestr								III semestr								IV semestr								V semestr								VI semestr								VII semestr							
przedmioty:	**L.godz.**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**
Matematyka	**98**	**10**	48	50	0	0	**4**	**EGZ**	**20**	**18**				**4**	**EGZ**	**16**	**20**				**4**	**EGZ**	**12**	**12**				**2**	**EGZ**																														
Fizyka	**48**	**7**	32	10	6	0	0							**3**	**ZAO**	**14**	**10**				**3**	**ZAO**	**18**		**6**			**4**	**EGZ**																														
Materiałoznawstwo	**40**	**5**	20	20	0	0	0		**10**	**10**				**2**	**ZAO**	**10**	**10**				**3**	**EGZ**																																				
Podstawy automatyki	**36**	**5**	12	0	12	12	0																							**12**		**12**	**12**		**5**	**EGZ**																					
Podstawy robotyki	**32**	**4**	20	12	0	0	0																														**20**	**12**				**4**	**EGZ**															
Razem:	**254**	**31**	**132**	**92**	**18**	**12**	0		**30**	**28**	0	0	**6**			**40**	**40**	0	0	**10**			**30**	**12**	**6**	0	0	**6**		**12**	0	**12**	**12**		**5**		**20**	**12**	0	0	0	**4**		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	

Moduł kierunkowy		I semestr												II semestr								III semestr								IV semestr								V semestr								VI semestr								VII semestr							
przedmioty:	**L.godz.**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**
Elektronika	**40**	**5**	18	0	22	0	0							**3**	**ZAO**	**10**		**12**			**3**	**ZAO**	**8**		**10**			**2**	**ZAO**																														
Elektrotechnika	**30**	**3**	14	16	0	0	0		**14**	**16**				**3**	**EGZ**																																										
Grafika inżynierska	**20**	**2**	10	0	10	0	0		**10**		**10**			**2**	**ZAO**																																										
Komputerowa grafika inżynierska	**22**	**3**	0	0	0	22	0					**22**		**3**	**ZAO**																																									
Konstruowanie urządzeń mechanicznych i mechatronicznych	**32**	**4**	14	0	0	18	0																														**14**			**18**		**4**	**EGZ**															
Lokalne sieci komputerowe	**24**	**3**	10	0	14	0	0									**10**		**14**			**3**	**ZAO**																																				
Mechanika	**48**	**5**	20	28	0	0	0									**10**	**12**				**2**	**ZAO**	**10**	**16**				**3**	**EGZ**																														
Miernictwo elektryczne	**32**	**4**	16	0	16	0	0									**16**		**16**			**4**	**EGZ**																																				
Podstawy mechatroniki	**24**	**3**	10	0	14	0	0																**10**		**14**			**3**	**ZAO**																														
Podstawy metrologii	**22**	**3**	10	12	0	0	0		**10**	**12**				**3**	**ZAO**																																										
Podstawy projektowania CAD/CAM	**24**	**3**	10	0	14	0	0																														**10**		**14**			**3**	**ZAO**															
Podstawy technik wytwarzania	**30**	**4**	8	0	12	10	0																														**8**		**12**	**10**		**4**	**ZAO**															
Projektowanie inżynierskie	**30**	**3**	14	0	0	16	0																																													**14**			**16**		**3**	**EGZ**		
Wytrzymałość materiałów	**56**	**6**	24	26	6	0	0							**3**	**ZAO**	**14**	**16**				**3**	**ZAO**	**10**	**10**	**6**			**3**	**ZAO**																														
Zarządzanie i organizacja produkcji	**24**	**3**	12	12	0	0	0																																														**12**	**12**				**3**	**ZAO**
Razem:	**458**	**54**	**190**	**94**	**108**	**66**	0		**34**	**28**	**10**	0	0	**8**		**24**	**16**	**12**	**22**	0	**9**		**54**	**22**	**46**	0	0	**14**		**20**	**16**	**14**	0	0	**6**		**32**	0	**26**	**28**	0	**11**		**14**	0	0	**16**	0	**3**		**12**	**12**	0	0	0	**3**	

Moduł specjalnościowy		I semestr												II semestr								III semestr								IV semestr								V semestr								VI semestr								VII semestr							
przedmioty:	**L.godz.**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**
Data Warehouse	**10**	**1**	0	0	0	0	10																																																			
Mechanika płynów	**22**	**3**	14	0	8	0	0																							**14**		**8**			**3**	**ZAO**																					
Metody sztucznej inteligencji	**22**	**3**	10	0	12	0	0																																																**10**		**12**			**3**	**ZAO**
Modelowanie i identyfikacja/Matlab w zastosowaniach technicznych	**24**	**4**	10	0	14	0	0																																															**10**		**14**			**4**	**ZAO**		
Napędy i sterowanie urządzeń hydraulicznych	**28**	**4**	10	0	18	0	0																														**10**		**18**			**4**	**ZAO**															
Programowanie strukturalne/Sieci bezprzewodowe, 4G i 5G	**22**	**3**	8	0	14	0	0									**8**		**14**			**3**	**ZAO**																																				
Serwomechanizmy hydrauliczne/Elektropneumatyka w zastosowaniach przemysłowych	**24**	**4**	10	0	14	0	0																																															**10**		**14**			**4**	**ZAO**		
Systemy wbudowane/Metody i algorytmy sterowania cyfrowego w układach scentralizowanych i rozproszonych	**22**	**3**	10	0	12	0	0																																														**10**		**12**			**3**	**ZAO**		
Zasady programowania obiektowego/Programowanie paneli operatorskich dla rozproszonego systemu sterowania	**24**	**4**	10	14	0	0	0																							**10**	**14**				**4**	**ZAO**																					
Razem:	**198**	**29**	**82**	**14**	**92**	0	**10**		0	0	0	0	0	0		**8**	0	**14**	0	0	**3**		0	0	0	0	0	0		**24**	**14**	**8**	0	0	**7**		**10**	0	**18**	0	0	**4**		**30**	0	**40**	0	0	**11**		**10**	0	**12**	0	**10**	**4**	

Specjalność: Automatyzacja i robotyzacja procesów przemysłowych (ARPP)		I semestr												II semestr								III semestr								IV semestr								V semestr								VI semestr								VII semestr							
przedmioty:	**L.godz.**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**	**W**	**C**	**L**	**P**	**K**	**ECTS**	**zaliczenie**
Aktuatoryka	**24**	**3**	10	0	14	0	0																																																			
Sterowniki programowalne	**20**	**3**	10	0	10	0	0																																																		
Programowanie mikrosterowników	**24**	**3**	10	0	14	0	0																																																		
Sensoryka	**24**	**3**	10	0	14	0	0																																																		
Projektowanie i programowanie elektrohydraulicznych układów napędowych	**18**	**2**	6	0	12	0	0																																																		
Układy cyfrowe	**20**	**2**	8	12	0	0	0																																																		
Napędy i sterowanie robotów	**22**	**3**	8	0	14	0	0																																																		
Przemysłowe sieci komputerowe	**24**	**4**	8	16	0	0	0																														**8**	**16**				**4**	**ZAO**															
Razem:	**176**	**23**	**70**	**28**	**78**	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0		**18**	**12**	**14**	0	0	**5**		**8**	**16**	0	0	0	**4**		**34**	0	**54**	0	0	**11**		**10**	0	**10**	0	0	**3**	
Moduł przygotowania pracy dyplomowej																																																								
Seminarium dyplomowe I, II, III	**44**	**9**	0	44	0	0	0																															**10**				**2**	**ZAO**		**16**				**3**	**ZAO**		**18**				**4**	**ZAO**
Praca dyplomowa i przygotowanie do egzaminu dyplomowego		**16**	0	0	0	0	0																																																**16**	**ZAL**
Razem:	**44**	**25**		**44**																																	**10**				**2**			**16**				**3**			**18**				**20**	
Moduł praktyk zawodowych																																																							
Praktyka zawodowa I, II, III	**960**	**33**	0	960	0	0	0																								**320**				**11**	**ZAL**		**320**				**11**	**ZAL**		**320**				**11**	**ZAL**							
Razem:	**960**	**33**		**960**																																	**320**				**11**			**320**				**11**								
Razem z praktyką zawodową:	**2219**	**210**	**516**	**1292**	**310**	**78**	**23**		**86**	**56**	**24**	0	**3**	**17**		**92**	**56**	**26**	**22**	**10**	**25**		**84**	**54**	**52**	0	0	**23**		**74**	**382**	**48**	**12**	0	**37**		**70**	**378**	**44**	**28**	0	**39**		**78**	**336**	**94**	**16**	0	**39**		**32**	**30**	**22**	0	**10**	**30**	
Razem bez praktyki zawodowej:	**1259**	**177**	**516**	**332**	**310**	**78**	**23**		**86**	**56**	**24**	0	**3**	**17**		**92**	**56**	**26**	**22**	**10**	**25**		**84**	**54**	**52**	0	0	**23**		**74**	**62**	**48**	**12**	0	**26**		**70**	**58**	**44**	**28**	0	**28**		**78**	**16**	**94**	**16**	0	**28**		**32**	**30**	**22**	0	**10**	**30**	
Suma godzin w semestrze									**169**							**206**							**190**							**516**				bez praktyki:	**196**		**520**				bez praktyki:	**200**		**524**				bez praktyki:	**204**		**94**						
								Ilość egzaminów w semestrze						**2**						**2**						**3**						**2**						**2**						**1**														

Praktyka zawodowa 960 godz.	**320**	**320**	**320**

LEGENDA:
ZAL - zaliczenie bez oceny
ZAO - zaliczenie z oceną
EGZ - egzamin
W - wykład
C - ćwiczenia
L - laboratorium
K - konwersatorium
P- projekt
S- seminarium