Załącznik nr 3
do *Programu studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 30/000/2020 Senatu AJP
z dnia 23 czerwca 2020 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2020/2021

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I stopnia
KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
PROFIL: PRAKTYCZNY

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	ROK I										ROK II										ROK III										ROK IV					Ogółem	w tym:				ECTS
			1 sem.				ECTS	2 sem.				ECTS	3 sem.				ECTS	4 sem.				ECTS	5 sem.				ECTS	6 sem.				ECTS	7 sem.				ECTS						
			w	ćw	lab	p		w	ćw	lab	p		w	ćw	lab	p		w	ćw	lab	p		w	ćw	lab	p		w	ćw	lab	p		w	ćw	lab	p			w.	ćw.	lab	p	
A. Przedmioty podstawowe																																							288	104	156	28	0	33
1	Język obcy	E III		18			2		18			2		18			2																						54	0	54	0	0	6
2	Technologie informacyjne	z. o. I			18		2																																18	0	0	18	0	2
3	BHP	z. I	4				0																																4	4	0	0	0	0
4	Analiza matematyczna	E I	15	18			4																																33	15	18	0	0	4
5	Fizyka	E II	10	10			2	10	10	10		3																											50	20	20	10	0	5
6	Podstawy obliczeń inżynierskich	z. o. II						15	18			5																											33	15	18	0	0	5
7	Podstawy kreatywności	z. o. II						10				1																											10	10	0	0	0	1
8	Matematyka stosowana	z. o. III											10	18			4																						28	10	18	0	0	4
9	Język obcy dla inżynierów	z. o. IV																	18			2																	18	0	18	0	0	2
10	Podstawy ekonomii dla inżynierów	z. o. V																					10				1												10	10	0	0	0	1
11	Ochrona własności intelektualnych	z. o. VI																										10				1							10	10	0	0	0	1
12	Prawo i normy w mechanice	z. o. VII																															10	10			2		20	10	10	0	0	2
B. Przedmioty kierunkowe																																							578	210	76	208	84	64
1	Materiałoznawstwo	z. o. I	15		18		4																																33	15	0	18	0	4
2	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E. I	15	10	18		5																																43	15	10	18	0	5
3	Podstawy technik wytwarzania	z. o. I	10		10		2																																20	10	0	10	0	2
4	Metrologia	z. o. I	10		10		2																																20	10	0	10	0	2
5	Podstawy automatyki	E I	10		18	18	5																																46	10	0	18	18	5
6	Rysunek techniczny i geometria wykreślna	z. o. II						10	18			3																											28	10	18	0	0	3
7	Mechanika techniczna	E II						15		18		4																											33	15	0	18	0	4
8	Materiały konstrukcyjne	E II						10		18	10	4																											38	10	0	18	10	4
9	Podstawy technologii maszyn	E. II						15		10	18	5																											43	15	0	10	18	5
10	Grafika inżynierska i CAD	z. o. III											10		10	10	3																						30	10	0	10	10	3
11	Wytrzymałość materiałów	E. III											15	18	10		5																						43	15	18	10	0	5
12	Mechanika płynów	z. o. IV											15	10	10		4																						35	15	10	10	0	4
13	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	E IV																15		10	18	5																43	15	0	10	18	5
14	Termodynamika techniczna	E IV																15	10	10		4																35	15	10	10	0	4
15	Chemia dla mechaników	z. o. IV																					10	10	10		3											30	10	10	10	0	3
16	Inżynieria wytwarzania	E V																					10		18		3											28	10	0	18	0	3
17	Podstawy inżynierii odwrotnej	z. o. VI																										10		10	10	3						30	10	0	10	10	3
C. Moduł obieralny																																							551	175	0	160	216	63
1	Moduł obieralny												15	0	18	18	6	40	0	38	54	15	40	0	46	36	14	60	0	48	72	21	20	0	10	36	7	551	175	0	160	216	63
D. Dyplomowanie i praktyka																																							66	0	0	0	66	50
1	Seminarium dyplomowe	z.o. V, VI, VII																								18	2				18	2				30	8	66	0	0	0	66	12
2	Praktyka zawodowa	z. II, IV, VI, V	5										10										10										13					0	0	0	0	0	38
RAZEM			89	56	92	18	28	85	64	56	28	27	65	64	48	28	24	70	28	58	72	26	70	10	74	54	23	80	0	58	100	27	30	10	10	66	17	1483	489	232	396	366	
			255					233					205					228					208					238					116										
			488									60	433									60	446									60	116				30	1483					210

Załącznik nr 3
do *Programu studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 30/000/2020 Senatu AJP
z dnia 23 czerwca 2020 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2020/2021

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I stopnia
KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
PROFIL: PRAKTYCZNY
Moduł obieralny: INWESTYCJE I WDROŻENIA PRZEMYSŁOWE

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zalicz.	ROK I										ROK II										ROK III										ROK IV					Ogółem	w tym:				ECTS
			1 sem.				ECTS	2 sem.				ECTS	3 sem.				ECTS	4 sem.				ECTS	5 sem.				ECTS	6 sem.				ECTS	7 sem.				ECTS						
			w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p			w.	ćw	lab	p	
C. Moduł obieralny: INWESTYCJE I WDROŻENIA PRZEMYSŁOWE																																											
1	Innowacje i wdrożenia przemysłowe	E III											15		18	18	6																					**51**	*15*	*0*	*18*	*18*	*6*
2	Prognozowanie w technice	z. o. IV																15		10	18	5																**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
3	Energochłonność procesów produkcyjnych	z. o. IV																10		10	18	4																**38**	*10*	*0*	*10*	*18*	*4*
4	Eksploatacja i naprawy urządzeń produkcyjnych	E IV																15		18	18	6																**51**	*15*	*0*	*18*	*18*	*6*
5	Komputerowe wspomaganie zarządzania	E V																					10		18	18	5										**46**	*10*	*0*	*18*	*18*	*5*
6	Wdrażanie nowych technologii	z. o.V																					15		18		4										**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
7	Inteligentne systemy wspomagania decyzji	E V																					15		10	18	5										**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
8	Projekty inwestycyjne w przemyśle	z. o. VI																										15		10	18	5					**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
9	Systemy zarządzania w przemyśle	E VI																										15		10	18	5					**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
10	Informatyzacja produkcji	E VI																										15		18	18	6					**51**	*15*	*0*	*18*	*18*	*6*
11	Zarządzanie jakością produkcji	z. o. VI																										15		10	18	5					**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
12	Zarządzanie procesami inwestycyjnymi	z. o. VII																															10		10	18	4	**38**	*10*	*0*	*10*	*18*	*4*
13	Projekt inżynierski wdrożeniowy	z. o. VII																															10			18	3	**28**	*10*	*0*	*0*	*18*	*3*
Razem liczba godzin			**0**	**0**	**0**	**0**	*0*	**0**	**0**	**0**	**0**	*0*	15	0	18	18	*6*	40	0	38	54	*15*	**40**	**0**	**46**	**36**	*14*	**60**	**0**	**48**	**72**	*21*	20	0	10	36	*7*	**551**	*175*	*0*	*160*	*216*	*63*

Załącznik nr 3
do *Programu studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 30/000/2020 Senatu AJP
z dnia 23 czerwca 2020 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2020/2021

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I stopnia
KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
PROFIL: PRAKTYCZNY
Moduł obieralny: PROCESY PRODUKCYJNE I TECHNOLOGICZNE

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	ROK I										ROK II										ROK III										ROK IV					Ogółem	w tym:				ECTS
			1 sem.				ECTS	2 sem.				ECTS	3 sem.				ECTS	4 sem.				ECTS	5 sem.				ECTS	6 sem.				ECTS	7 sem.				ECTS						
			w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p			w.	ćw	lab	p	
C. Moduł obieralny: PROCESY PRODUKCYJNE I TECHNOLOGICZNE																																											
1	Podstawy programowania obrabiarek sterowanych numerycznie	E III											15		18	18	6																						51	15	0	18	18	6
2	Obróbka plastyczna metali	z. o. IV																15		10	18	5																	43	15	0	10	18	5
3	Obróbka wiórowa i ścierna	z. o. IV																10		10	18	4																	38	10	0	10	18	4
4	Diagnostyka i eksploatacja maszyn i urządzeń	E IV																15		18	18	6																	51	15	0	18	18	6
5	Podstawy automatyzacji procesów produkcyjnych	E V																					10		18	18	5											46	10	0	18	18	5
6	Logistyka i organizacja produkcji	z. o.V																					15		18		4											33	15	0	18	0	4
7	Technologie tworzyw sztucznych	E V																					15		10	18	5											43	15	0	10	18	5
8	Technologie łączenia metali	z. o. VI																										15		10	18	5						43	15	0	10	18	5
9	Obróbka cieplna stopów żelaza	E VI																										15		10	18	5						43	15	0	10	18	5
10	Optymalizacja procesów produkcyjnych	E VI																										15		18	18	6						51	15	0	18	18	6
11	Projektowanie procesów i oprzyrządowania technologicznego	z. o. VI																										15		10	18	5						43	15	0	10	18	5
12	Lean Managemenet	z. o. VII																															10		10	18	4	38	10	0	10	18	4
13	Projekt inżynierski technologiczny	z. o. VII																															10			18	3	28	10	0	0	18	3
Razem liczba godzin			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	15	0	18	18	**6**	40	0	38	54	**15**	**40**	**0**	**46**	**36**	**14**	**60**	**0**	**48**	**72**	**21**	20	0	10	36	**7**	**551**	175	0	160	216	63

Załącznik nr 3
do *Programu studiów na kierunku mechanika i budowa maszyn - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 30/000/2020 Senatu AJP
z dnia 23 czerwca 2020 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2020/2021

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I stopnia
KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
PROFIL: PRAKTYCZNY
Moduł obieralny: URZĄDZENIA I SYSTEMY MECHATRONICZNE

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zalicz.	ROK I										ROK II										ROK III										ROK IV					Ogółem	w tym:				ECTS
			1 sem.				ECTS	2 sem.				ECTS	3 sem.				ECTS	4 sem.				ECTS	5 sem.				ECTS	6 sem.				ECTS	7 sem.				ECTS						
			w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p			w.	ćw	lab	p	
C. Moduł obieralny: URZĄDZENIA I SYSTEMY MECHATRONICZNE																																											
1	Układy i zespoły elektroniczne	E III											15		18	18	6																					**51**	*15*	*0*	*18*	*18*	*6*
2	Podstawy mechatroniki	z. o. IV																15		10	18	5																**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
3	Roboty mobilne	z. o. IV																10		10	18	4																**38**	*10*	*0*	*10*	*18*	*4*
4	Podstawy hydrauliki i pneumatyki	E IV																15		18	18	6																**51**	*15*	*0*	*18*	*18*	*6*
5	Dynamika elementów mechatroniki	E V																					10		18	18	5										**46**	*10*	*0*	*18*	*18*	*5*
6	Systemy wbudowane	z. o.V																					15		18		4										**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
7	Budowa urządzeń mechatronicznych	E V																					15		10	18	5										**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
8	Sterowniki PLC	z. o. VI																										15		10	18	5					**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
9	Sterowanie urządzeniami technologicznymi	E VI																										15		10	18	5					**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
10	Diagnostyka urządzeń mechatronicznych	E VI																										15		18	18	6					**51**	*15*	*0*	*18*	*18*	*6*
11	Technologie bezpieczeństwa w urządzeniach mechatronicznych	z. o. VI																										15		10	18	5					**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
12	Modelowanie systemów sterowania	z. o. VII																															10		10	18	*4*	**38**	*10*	*0*	*10*	*18*	*4*
13	Projekt inżynierski konstrukcyjny	z. o. VII																															10			18	*3*	**28**	*10*	*0*	*0*	*18*	*3*
Razem liczba godzin			**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	15	0	18	18	***6***	40	0	38	54	***15***	**40**	**0**	**46**	**36**	***14***	**60**	**0**	**48**	**72**	***21***	20	0	10	36	***7***	**551**	*175*	*0*	*160*	*216*	*63*