Załącznik nr 2
do Programu studiów na kierunku mchanika i budowa maszyn - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 27/000/2022 Senatu AJP
z dnia 21 czerwca 2022 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2022/2023

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.					2 sem.							3 sem.					4 sem.								5 sem.					6 sem.								7 sem.											
			w	ćw	lab	p	ECTS	w	ćw	lab	p	ECTS			w	ćw	lab	p	ECTS	w	ćw	lab	p	ECTS			w	ćw	lab	p	ECTS	w	ćw	lab	p	ECTS			w	ćw	lab	p	ECTS							
A. Przedmioty podstawowe																																											**306**	**104**	**174**	**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	Wprowadzenie do matematyki	z. o. I	10	10			2																																					**20**	*10*	*10*	*0*	*0*	***2***
5	Podstawy kreatywności	z. o. I	10				1																																					**10**	*10*	*0*	*0*	*0*	***1***
6	Fizyka	E II	10	10			2	10	10	10		3																																**50**	*20*	*20*	*10*	*0*	***5***
7	Metodyka obliczeń inżynierskich	z. o. II						15	18			4																																**33**	*15*	*18*	*0*	*0*	***4***
8	Narzędzia analizy matematycznej	E III											15	18			4																												**33**	*15*	*18*	*0*	*0*	***4***
9	Matematyka stosowana	z. o. IV																10	18			3																								**28**	*10*	*18*	*0*	*0*	***3***
10	Język obcy dla inżynierów	z. o. IV																	18			2																								**18**	*0*	*18*	*0*	*0*	***2***
11	Marketing dla inżynierów	z. o. V																					10	18			3																		**28**	*10*	*18*	*0*	*0*	***3***
12	Ochrona własności intelektualnych	z. o. VI																										10			1														**10**	*10*	*0*	*0*	*0*	***1***
B. Przedmioty kierunkowe																																												**601**	**215**	**78**	**252**	**56**	**65**
1	Materiałoznawstwo	E I	10		18		3																																					**28**	*10*	*0*	*18*	*0*	***3***
2	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	z. o. I	10	10	18		4																																					**38**	*10*	*10*	*18*	*0*	***4***
3	Podstawy mechatroniki	E I	10		18		3																																					**28**	*10*	*0*	*18*	*0*	***3***
4	Grafika inżynierska	z. o. I	10		18		3																																					**28**	*10*	*0*	*18*	*0*	***3***
5	Chemia	z. o. I	10	10	10		3																																					**30**	*10*	*10*	*10*	*0*	***3***
6	Podstawy technik wytwarzania	z. o. II						10		10		3																																**20**	*10*	*0*	*10*	*0*	***3***
7	Rysunek techniczny i CAD	z. o. II						10	18	18		5																																**46**	*10*	*18*	*18*	*0*	***5***
8	Metrologia	z. o. II						10		18		2																																**28**	*10*	*0*	*18*	*0*	***2***
9	Materiały konstrukcyjne	E II						10		10		2																																**20**	*10*	*0*	*10*	*0*	***2***
10	Mechanika techniczna I	z. o. III						10		10		2																																**20**	*10*	*0*	*10*	*0*	***2***
11	Mechanika techniczna II	E III											10		10		2																												**20**	*10*	*0*	*10*	*0*	***2***
12	Podstawy technologii maszyn	E. III											15		10	18	5																												**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	***5***
13	Mechanika płynów	z. o. III											15	10	10		4																												**35**	*15*	*10*	*10*	*0*	***4***
14	Wytrzymałość materiałów I	z. o. IV																10	10			2																								**20**	*10*	*10*	*0*	*0*	***2***
15	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	E IV																15		10	18	5																								**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	***5***
16	Termodynamika techniczna	z. o. IV																15	10	10		4																								**35**	*15*	*10*	*10*	*0*	***4***
17	Wytrzymałość materiałów II	E V																					10	10	18		4																		**38**	*10*	*10*	*18*	*0*	***4***
18	Inżynieria wytwarzania	z. o. V																					15		18	10	5																		**43**	*15*	*0*	*18*	*10*	***5***
19	Podstawy inżynierii odwrotnej	z. o. VI																										10		18	10	4												**38**	*10*	*0*	*18*	*10*	***4***
C. Moduł obieralny																																												**541**	**215**	**18**	**236**	**72**	**63**
1	Moduł obieralny												25	18	36	0	8	25	0	36	0	7	30	0	36	18	10	60	0	64	18	17	75	0	64	36	21						**541**	*215*	*18*	*236*	*72*	***63***
D. Dyplomowanie i praktyka																																												**54**	***0***	***0***	***0***	***54***	***49***
1	Seminarium dyplomowe	z.o. V, VI, VII																								18	2				18	2					18	9						**54**	*0*	*0*	*0*	*54*	***13***
2	Praktyka zawodowa I	z. o. II	12										0										0																						**0**	*0*	*0*	*0*	*0*	***12***
3	Praktyka zawodowa II	z. o. IV	0										12										0																						**0**	*0*	*0*	*0*	*0*	***12***
4	Praktyka zawodowa III	z. o. VI	0										0										12																						**0**	*0*	*0*	*0*	*0*	***12***
RAZEM			**84**	**58**	**100**	**0**	*25*	**75**	**64**	**76**	**0**	*23*	**80**	**64**	**66**	**18**	*25*	**75**	**56**	**56**	**18**	*23*	**65**	**28**	**72**	**46**	*24*	**80**	**0**	**82**	**46**	*24*	**75**	**0**	**64**	**54**	*30*						**1502**	**534**	**270**	**516**	**182**	***210***
			242					**215**					**228**					**205**					**211**					**208**					**193**														
			457									*60*	**433**									*60*	**419**									*60*	**193**				*30*					**1502**					

Załącznik nr 2
do Programu studiów na kierunku mchanika i budowa maszyn - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 27/000/2022 Senatu AJP
z dnia 21 czerwca 2022 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2022/2023

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.					2 sem.					3 sem.					4 sem.					5 sem.					6 sem.					7 sem.										
			w.	ćw	lab	p	ECTS	w.	ćw	lab	p	ECTS	w.	ćw	lab	p	ECTS	w.	ćw	lab	p	ECTS	w.	ćw	lab	p	ECTS	w.	ćw	lab	p	ECTS	w.	ćw	lab	p	ECTS		w.	ćw	lab	p	
C. Moduł obieralny: PROCESY PRODUKCYJNE I TECHNOLOGICZNE																																											
1	Podstawy programowania obrabiarek sterowanych numerycznie	E III											10	18	18		4																					46	10	18	18	0	4
2	Obróbka plastyczna metali	z. o. III											15		18		4																					33	15	0	18	0	4
3	Diagnostyka i eksploatacja maszyn i urządzeń	E IV																15		18		4															33	15	0	18	0	4
4	Technika pomiarów 3D	z. o. IV																10		18		3															28	10	0	18	0	3
5	Obróbka wiórowa i ścierna	z. o. V																					15		18		4										33	15	0	18	0	4
6	Podstawy automatyzacji procesów produkcyjnych	E V																					15		18	18	6										51	15	0	18	18	6
7	Logistyka i organizacja produkcji	z. o.VI																										15		18		4					33	15	0	18	0	4
8	Technologie tworzyw sztucznych	z. o. VI																										15		18		4					33	15	0	18	0	4
9	Technologie łączenia metali	z. o. VI																										15		18		4					33	15	0	18	0	4
10	Optymalizacja procesów produkcyjnych	E VI																										15		10	18	5					43	15	0	10	18	5
11	Obróbka cieplna i cieplnochemiczna stopów żelaza	E VII																															15		18		4	33	15	0	18	0	4
12	Projektowanie procesów i oprzyrządowania technologicznego	z. o. VII																															15		10	18	5	43	15	0	10	18	5
13	Technologie powłok	z. o. VII																															15		18		4	33	15	0	18	0	4
14	Lean Managemenet	z. o. VII																															15		18		4	33	15	0	18	0	4
15	Projekt inżynierski technologiczny	z. o. VII																															15			18	4	33	15	0	0	18	4
Razem liczba godzin			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	25	18	36	0	**8**	25	0	36	0	**7**	**30**	**0**	**36**	**18**	**10**	**60**	**0**	**64**	**18**	**17**	75	0	64	36	**21**	**541**	215	18	236	72	63

Załącznik nr 2
do Programu studiów na kierunku mchanika i budowa maszyn - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 27/000/2022 Senatu AJP
z dnia 21 czerwca 2022 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2022/2023

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	Budowa urządzeń mechatronicznych	E III											10	18	18		4																					**46**	*10*	*18*	*18*	*0*	*4*
2	Układy i zespoły elektroniczne	z. o. III											15		18		4																					**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
3	Sterowniki PLC	E IV																15		18		4																**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
4	Podstawy hydrauliki i pneumatyki	z. o. IV																10		18		3																**28**	*10*	*0*	*18*	*0*	*3*
5	Dynamika elementów mechatroniki	z. o. V																					15		18		4											**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
6	Programowanie układów sterowania	E V																					15		18	18	6											**51**	*15*	*0*	*18*	*18*	*6*
7	Systemy wbudowane	z. o.VI																										15		18		4					**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
8	Technologie bezpieczeństwa w urządzeniach mechatronicznych	z. o. VI																										15		18		4					**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
9	Diagnostyka urządzeń mechatronicznych	z. o. VI																										15		18		4					**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
10	Komputerowe wspomaganie projektowania urządzeń	E VI																										15		10	18	5					**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
11	Roboty mobilne	E VII																															15		18		4	**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
12	Sterowanie urządzeniami technologicznymi	z. o. VII																															15		10	18	5	**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
13	Zarządzanie procesami przemysłowymi	z. o. VII																															15		18		4	**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
14	Modelowanie systemów sterowania	z. o. VII																															15		18		4	**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
15	Projekt inżynierski konstrukcyjny	z. o. VII																															15			18	4	**33**	*15*	*0*	*0*	*18*	*4*
	Razem liczba godzin		**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	25	18	36	0	***8***	25	0	36	0	***7***	**30**	**0**	**36**	**18**	***10***	**60**	**0**	**64**	**18**	***17***	75	0	64	36	***21***	**541**	*215*	*18*	*236*	*72*	*63*

Załącznik nr 2
do Programu studiów na kierunku mchanika i budowa maszyn - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 27/000/2022 Senatu AJP
z dnia 21 czerwca 2022 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2022/2023

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I stopnia
KIERUNEK: MECHANIKA I BUDOWA MASZYN
PROFIL: PRAKTYCZNY
Moduł obieralny: ZARZĄDZANIE PROCESAMI PRZEMYSŁOWYMI

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: ZARZĄDZANIE PROCESAMI PRZEMYSŁOWYMI																																											
1	Prognozowanie w technice	E III											10	18	18		4																					**46**	*10*	*18*	*18*	*0*	*4*
2	Innowacje i wdrożenia przemysłowe	z. o. III											15		18		4																					**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
3	Eksploatacja i naprawy urządzeń produkcyjnych	E IV																15		18		4															**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
4	Energochłonność procesów produkcyjnych	z. o. IV																10		18		3															**28**	*10*	*0*	*18*	*0*	*3*
5	Komputerowe wspomaganie zarządzania	z. o. V																					15		18		4										**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
6	Wdrażanie nowych technologii	E V																					15		18	18	6										**51**	*15*	*0*	*18*	*18*	*6*
7	Inteligentne systemy wspomagania decyzji	z. o.VI																										15		18		4					**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
8	Metody projektowania jakości w produkcji i usługach	z. o. VI																										15		18		4					**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
9	Projekty inwestycyjne w przemyśle	z. o. VI																										15		18		4					**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
10	Informatyzacja produkcji	E VI																										15		10	18	5					**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
11	Systemy zarządzania w przemyśle	E VII																															15		18		4	**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
12	Metody sterowania i kontroli jakości w produkcji i usługach	z. o. VII																															15		10	18	5	**43**	*15*	*0*	*10*	*18*	*5*
13	Narzędzia Lean Manufacturing w inżynierii zarządzania	z. o. VII																															15		18		4	**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
14	Zarządzanie procesami inwestycyjnymi	z. o. VII																															15		18		4	**33**	*15*	*0*	*18*	*0*	*4*
15	Projekt inżynierski wdrożeniowy	z. o. VII																															15			18	4	**33**	*15*	*0*	*0*	*18*	*4*
	Razem liczba godzin		**0**	**0**	**0**	**0**	*0*	**0**	**0**	**0**	**0**	*0*	25	18	36	0	*8*	25	0	36	0	*7*	**30**	**0**	**36**	**18**	*10*	**60**	**0**	**64**	**18**	*17*	75	0	64	36	*21*	**541**	*215*	*18*	*236*	*72*	*63*