3.5.2. Plan studiów niestacjonarnych (2014 -2018)

Opracowanie: październik 2014 (zatwierdzone przez RW maj 2014 r.)

* moduł, przedmiot lub forma zajęć do wyboru

II ROK

WYDZIAŁ TECHNICZNY
KATEDRA MECHANIKI i ENERGETYKI

Lp.	Moduł kształcenia / Przedmiot	Forma zaliczenia (Zo/E)	Liczba godzin dydaktycznych: Ogółem	Kontakt z nauczycielem, w tym:	wykłady (w)	zajęcia praktyczne (zp) obejmujące:	ćwiczenia	laboratoria i warsztaty	projekty i seminaria	zajęcia terenowe i obozy	konsultacje i e-learning (@)	Praca własna studenta (pw)
A.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO**		**402**	**216**	32	128	108	20	0	0	56	**186**
1	Język obcy w tym język techniczny*	E 3/Zo	**125**	**80**	0	80	80				0	**45**
2	Technologia informacyjna	Zo	**54**	**24**	0	12		12			12	**30**
3	Ochrona własności intelektualnych	Zo	**25**	**13**	8	0					5	**12**
4.	Umiejętności interpersonalne/**socjologia***	Zo	**52**	**30**	8	10	10				12	**22**
5.	Ergonomia z elementami bhp	Zo	**46**	**26**	8	8	8				10	**20**
6.	Przedsiębiorczość	Zo	**50**	**13**	0	8		8			5	**37**
7.	Przedmiot humanistyczny (socjologia 2/ psychologia)	Zo	**50**	**30**	8	10	10				12	**20**
B.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO**		**871**	**439**	138	184	144	40	0	0	117	**432**
1.	Matematyka	E 2/Zo	**167**	**97**	40	40	40				17	**70**
2.	Statystyka matematyczna	Zo	**50**	**30**	12	12	12				6	**20**
3.	Fizyka	E 1 /Zo	**129**	**72**	28	32	16	16			12	**57**
4.	Mechanika techniczna	Zo	**125**	**45**	10	16	16				19	**80**
5.	Wytrzymałość materiałów	E 3 /Zo	**275**	**125**	28	52	40	12			45	**150**
6.	Mechanika płynów	E 4/Zo	**125**	**70**	20	32	20	12			18	**55**
C.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA KIERUNKOWEGO**											
C1.	**Moduł kształcenia kierunkowego podstawowego**		**2 059**	**904**	316	316	132	160	24	0	272	**1 155**
1.	Termodynamika techniczna	Zo	**125**	**55**	16	28	16	12			11	**70**
2.	Metaloznawstwo i obróbka cieplna	E 1,2/Zo	**231**	**91**	40	24	12	12			27	**140**
3.	Tworzywa sztuczne i kompozyty	Zo	**50**	**20**	12	0					8	**30**
4.	Rysunek techniczny	Zo	**125**	**58**	12	36	36				10	**67**
5.	Komputerowy zapis konstrukcji	Zo	**50**	**35**	12	16		16			7	**15**
6.	**Modelowanie i symulacja konstrukcji** / Zastosowanie metody MES *	Zo	**125**	**50**	8	12		12			30	**75**
7.	**Wprowadzenie do techniki** / Historia techniki *	Zo	**25**	**10**	8	0					2	**15**
8.	Konstruowanie części maszyn	Zo	**125**	**50**	20	12	12				18	**75**
9.	Podstawy konstrukcji maszyn	E 4/Zo	**100**	**50**	16	24	12		12		10	**50**
10.	Metrologia warsztatowa	E 1,2/Zo	**175**	**75**	24	24		24			27	**100**
11.	**Systemy pomiarowe** / Statystyczna kontrola jakości *	Zo	**83**	**35**	8	16		16			11	**48**
12.	Obróbka ubytkowa	E 3/Zo	**150**	**60**	16	12		12			32	**90**
13.	Obróbka plastyczna	Zo	**75**	**35**	12	12		12			11	**40**
14.	Technologie łączenia (certyfikat; kurs w CKP)	Zo	**75**	**25**	12	8		8			5	**50**
15.	Odlewnictwo	Zo	**25**	**15**	12	0					3	**10**
16.	Przetwórstwo tworzyw sztucznych	Zo	**75**	**35**	16	8	8				11	**40**
17.	Elektrotechnika i elektronika	E 4/Zo	**110**	**50**	16	24	12	12			10	**60**
18.	Podstawy automatyki	E 5/Zo	**135**	**55**	16	24	12	12			15	**80**
19.	Elementy automatyzacji i robotyzacji	E 6/Zo	**125**	**55**	16	24		12	12		15	**70**
20.	**Eksploatacja maszyn i diagnostyka** / Elementy trybologii *	Zo	**50**	**30**	12	12	12				6	**20**
21.	Zarządzanie środowiskiem i ekologia	Zo	**25**	**15**	12	0					3	**10**
C2.	**Moduł kształcenia kierunkowego dodatkowego**		**800**	**302**	96	104	16	24	60	4	102	**498**
1.	**Projektowanie procesów obróbki** / Projektowanie procesów technologicznych obróbki skrawaniem *	Zo	**100**	**40**	8	24	8		16		8	**60**
2.	**Projektowanie procesów montażu** / Projektowanie linii montażowych*	Zo	**75**	**21**	8	8			8		5	**54**
3.	**Organizacja produkcji** / Sterowanie produkcją *	Zo	**50**	**20**	8	0					12	**30**
4.	Rachunek kosztów w ujęciu inżynierskim	E 6/Zo	**50**	**20**	8	8	8				4	**30**
5.	**Projektowanie maszyn technologicznych** / Projektowanie obrabiarek *	E 5/Zo	**100**	**26**	8	8			8		10	**74**
6.	**Napędy maszyn** / Napędy obrabiarek *	Zo	**75**	**25**	8	8			8		9	**50**
7.	**Hydraulika i pneumatyka** / Projektowanie układów hydraulicznych i pneumatycznych *	Zo	**50**	**20**	8	8			8		4	**30**
8.	**Maszyny technologiczne** / Obrabiarki skrawające*	Zo	**75**	**35**	16	8			8		11	**40**
9.	**Obrabiarki sterowane numerycznie** / Programowanie maszyn sterowanych numerycznie*	Zo	**75**	**31**	8	8		8			15	**44**
10.	**Komputerowe wspomagania projektowania** / Systemy Cax *	Zo	**75**	**40**	8	16		16			16	**35**
11.	**Innowacje i usprawnienia w firmach** / Mapowanie strumieni wartości*	Zo	**75**	**24**	8	8			4	4	8	**51**
D.	**MODUŁ KSZTAŁCENIA SPECJALNOŚCIOWEGO**											
D1.	**Moduł kształcenia specjalnościowego ogólnego***		**930**	**95**	0	75	0	0	75	0	20	**835**
1.	Seminarium dyplomowe	Zo	**75**	**75**	0	75			75		0	**0**
2.	Praca dyplomowa inżynierska	Zo	**375**	**20**	0	0					20	**355**
3.	Praktyka 1 (ogólnokierunkowa po 1 roku - 5 tyg.)	Z	**200**	**0**	0	0					0	**200**
4.	Praktyka 2 (inżynierska po 2 roku - 5 tyg.)	Z	**200**	**0**	0	0					0	**200**
5.	praktyka 3 (dyplomowa po 3 roku - 2 tyg.)	Z	**80**	**0**	0	0					0	**80**
D2.	**Moduł kształcenia specjalnościowego - KiTM***		**570**	**212**	64	80	8	0	72	0	68	**358**
1.	Zaawansowane konstrukcje i technologie	E 7/Zo	**50**	**30**	8	8			8		14	**20**
2.	Współczesne materiały konstrukcyjne	E 7/Zo	**50**	**30**	8	8			8		14	**20**
3.	Oprzyrządowanie technologiczne	E 6/Zo	**75**	**25**	8	8			8		9	**50**
4.	Computer systems engineering (w j. angielskim)	Zo	**75**	**25**	8	8			8		9	**50**
5.	Współczesne metody zarządzania produkcją	Zo	**75**	**25**	8	8			8		9	**50**
6.	Wariantowanie w pracach inżynierskich	Zo	**25**	**20**	8	8	8				4	**5**
7.	Planowanie inżynierskie	Zo	**25**	**20**	8	8			8		4	**5**
8.	Normalizacja i unifikacja	Zo	**75**	**21**	8	8			8		5	**54**
9.	Projekt konstrukcyjno - technologiczny (dla każdej specjalności po 16 godz.)	Zo	**120**	**16**	0	16			16		0	**104**
D3.	**Moduł kształcenia specjalnościowego - MiUE***		**562**	**182**	64	80	48	16	16	0	38	**380**

Lp.	Rozkład godzin dydaktycznych: I rok, sem I				I rok, sem II				II rok, sem III				II rok, sem IV				III rok, sem V				III rok, sem VI				IV rok, sem VII			
	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw	w	zp	@	pw
A.	8	42	24	57	0	20	0	5	0	20	0	5	0	0	0	0	0	20	0	30	0	0	0	0	24	26	32	89
1		**20**		5		**20**		5		**20**		5						**20**		30								
2		**12**	12	30																								
3																									**8**		5	12
4.	**8**	**10**	12	22																								
5.																									**8**	**8**	10	20
6.																										**8**	5	37
7.																									**8**	**10**	12	20
B.	46	52	33	140	48	56	34	137	24	44	32	100	20	32	18	55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.	**20**	**20**	7	20	**20**	**20**	10	50																				
2.									**12**	**12**	6	20																
3.	**16**	**16**	7	40	**12**	**16**	5	17																				
4.	**10**	**16**	19	80																								
5.					**16**	**20**	19	70	**12**	**32**	26	80																
6.													**20**	**32**	18	55												
C.																												
C1.	52	60	37	207	80	52	58	210	60	64	91	310	72	64	39	210	24	40	26	128	28	36	21	90	0	0	0	0
1.									**16**	**28**	11	70																
2.	**24**	**12**	15	80	**16**	**12**	12	60																				
3.					**12**		8	30																				
4.	**12**	**36**	10	67																								
5.					**12**	**16**	7	15																				
6.									**8**	**12**	30	75																
7.					**8**		2	15																				
8.									**20**	**12**	18	75																
9.													**16**	**24**	10	50												
10.	**16**	**12**	12	60	**8**	**12**	15	40																				
11.																	**8**	**16**	11	48								
12.									**16**	**12**	32	90																
13.					**12**	**12**	11	40																				
14.													**12**	**8**	5	50												
15.					**12**		3	10																				
16.													**16**	**8**	11	40												
17.													**16**	**24**	10	60												
18.																	**16**	**24**	15	80								
19.																					**16**	**24**	15	70				
20.																					**12**	**12**	6	20				
21.													**12**		3	10												
C2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	32	19	117	40	40	59	286	24	32	24	95	0	0	0	0
1.													**8**	**24**	8	60												
2.																	**8**	**8**	5	54								
3.																	**8**		12	30								
4.																					**8**	**8**	4	30				
5.																	**8**	**8**	10	74								
6.																	**8**	**8**	9	50								
7.																					**8**	**8**	4	30				
8.													**16**	**8**	11	40												
9.																	**8**	**8**	15	44								
10.																					**8**	**16**	16	35				
11.													**8**			17		**8**	8	34								
D.																												
D1.	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	15	0	80	0	60	20	355
1.																						**15**				**60**		
2.																											20	355
3.								200																				
4.																200												
5.																								80				
D2.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	5	54	24	40	27	254	32	32	36	50
1.																									**8**	**8**	14	20
2.																									**8**	**8**	14	20
3.																					**8**	**8**	9	50				
4.																					**8**	**8**	9	50				
5.																					**8**	**8**	9	50				
6.																									**8**	**8**	4	5
7.																									**8**	**8**	4	5
8.																	**8**	**8**	5	54								
9.																						**16**		104				
D3.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	5	54	24	40	15	266	32	32	18	60

Lp.	Liczba punktów ECTS: semestry I	II	III	IV	V	VI	VII	wskaźniki: bezpośredni udział nauki podstawowe	zajęcia praktyczne	ogólnouczelniane	zajęcia do wyboru
A.	5	1	1	0	2	0	7	9	0	11	16	9
1	**1**	**1**	**1**		**2**			3		5	5	5
2	**2**							1		2	2	
3							**1**	1			1	
4.	**2**							1		1	2	2
5.							**2**	1		1	2	
6.							**2**	1		1	2	
7.							**2**	1		1	2	2
B.	11	11	8	5	0	0	0	18	35	21	0	0
1.	**3**	**4**						4	7	3		
2.			**2**					1	2	1		
3.	**3**	**2**						3	5	3		
4.	**5**							2	5	3		
5.		**5**	**6**					5	11	8		
6.				**5**				3	5	3		
C.												
C1.	14	16	21	15	8	7	0	37	0	40	0	11
1.			**5**					2		3		
2.	**5**	**4**						4		3		
3.		**2**						1				
4.	**5**							2		4		
5.		**2**						1		1		
6.			**5**					2		3		5
7.		**1**						1				1
8.			**5**					2		2		
9.				**4**				2		2		
10.	**4**	**3**						3		4		
11.					**3**			1		2		3
12.			**6**					2		3		
13.		**3**						1		2		
14.				**3**				1		1		
15.		**1**						1				
16.				**3**				1		1		
17.				**4**				2		2		
18.					**5**			2		3		
19.						**5**		2		3		
20.						**2**		1		1		2
21.				**1**				1				
C2.	0	0	0	8	17	7	0	12	0	16	0	30
1.				**4**				2		3		4
2.					**3**			1		1		3
3.						**2**		1				2
4.						**2**		1		1		
5.				**4**				2		2		4
6.					**3**			1		2		3
7.						**2**		1		1		2
8.				**3**				1		1		3
9.					**3**			1		1		3
10.						**3**		2		2		3
11.				**1**	**2**			1		2		3
D.												
D1.	0	5	0	5	0	3	17	4	0	30	0	30
1.						**1**	**2**	3		3		3
2.							**15**	1		15		15
3.		**5**								5		5
4.				**5**						5		5
5.						**2**				2		2
D2.	0	0	0	0	3	14	6	8	0	17	0	23
1.							**2**	1		1		2
2.							**2**	1		1		2
3.						**3**		1		2		3
4.						**3**		1		2		3
5.						**3**		1		2		3
6.							**1**	1		1		1
7.							**1**	1		1		1
8.					**3**			1		2		3
9.						**5**		1		5		5
D3.	0	0	0	0	3	14	6	8	0	16	0	23

| | | |