Załącznik nr 4a
do Uchwały Senatu PWSZ w Elblągu
nr ..../2021 z dnia 31 sierpnia 2021r.

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA w ELBLĄGU

INSTYTUT POLITECHNICZNY

PLAN STUDIÓW

STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA - STACJONARNE
PROFIL PRAKTYCZNY

Kierunek: MECHANIKA i BUDOWA MASZYN
dotyczy studentów rekrutowanych w roku 2021 i w latach kolejnych

L.p.	Nazwa przedmiotu	L. egz.	ECTS p. wyb.	ECTS z praktyk	ECTS z NA	ECTS	Ogólnie liczba godzin	w tym w	w tym ć	w tym l	w tym p/s	sem I w	sem I ć	sem I l	sem I p/s	sem I e	sem I ECTS	sem II w	sem II ć	sem II l	sem II p/s	sem II e	sem II ECTS	sem III w	sem III ć	sem III l	sem III p/s	sem III e	sem III ECTS	sem IV w	sem IV ć	sem IV l	sem IV p/s	sem IV e	sem IV ECTS	sem V w	sem V ć	sem V l	sem V p/s	sem V e	sem V ECTS	sem VI w	sem VI ć	sem VI l	sem VI p/s	sem VI e	sem VI ECTS	sem VII w	sem VII ć	sem VII l	sem VII p/s	sem VII e	sem VII ECTS	sem VIII w	sem VIII ć	sem VIII l	sem VIII p/s	sem VIII e	sem VIII ECTS
								Rozdział zajęć programowych na semestry																																																			
A.	**PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO**	**1**	**6,0**	**2,6**	**14,0**	**27**	**450**	**146**	**225**	**30**	**49**	**0**	**45**	**30**	**0**	**0**	**4**	**10**	**45**	**0**	**5**	**0**	**2,5**	**4**	**45**	**0**	**11**	**0**	**2,5**	**8**	**45**	**0**	**7**	**0**	**2,5**	**34**	**30**	**0**	**11**	**1**	**6,5**	**30**	**15**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**60**	**0**	**0**	**15**	**0**	**6**
1	Język obcy	1			6,2	12	150		150				30				**2**		30				**2**		30				**2**		30				**2**		30			E	**4**																		
2	Technologie informacyjne	0			1,2	2	30			30				30			**2**																																									
3	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia	0			0,6	1	15	15																																		15					**1**												
4	Ochrona własności intelektualnej	0			0,5	1	15	15																																														15					**1**
5	Analiza ekonomiczna dla inżynierów	0		1	1,1	2	30	15	15																																	15	15				**2**												
6	Podstawy przedsiębiorczości	0		1,6	1,2	3	30	15			15																																											15			15		**3**
7	Przedmiot humanistyczny lub społeczny	0	4		2,4	4	60	60																												30				**2**																		**2**
8	Kultura społeczna i zawodowa	0	2		0,8	2	60	26			34							10			5		**0,5**	4			11		**0,5**	8			7		**0,5**	4			11		**0,5**																		
9	Wychowanie fizyczne	0			0	0	60		60				15						15						15						15																												
B.	**PRZEDMIOTY PODSTAWOWE**	**5**	**0**	**4,3**	**21,9**	**46**	**540**	**247**	**217**	**76**	**0**	**75**	**90**	**0**	**0**	**2**	**14**	**90**	**60**	**45**	**0**	**2**	**17**	**45**	**45**	**8**	**0**	**1**	**9**	**37**	**22**	**23**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
1	Algebra z geometrią analityczną	0			2	4	45	15	30			15	30				**4**																																									
2	Analiza matematyczna	1			2,8	6	75	30	45			30	45			E	**6**																																									
3	Równania różniczkowe zwyczajne	1			1,4	3	30	15	15									15	15			E	**3**																																		
4	Metody statystyczne w technice	0			1,2	2	30	15		15								15		15			**2**																																			
5	Fizyka	1			4	8	90	45	15	30		30	15			E	**4**	15		30			**4**																																			
6	Mechanika techniczna	1			3,4	8	90	45	45									45	45			E	**8**																																		
7	Wytrzymałość materiałów	1		2,5	3,9	9	98	45	45	8														45	45	8		E	**9**																												
8	Drgania mechaniczne	0		1	1,6	3	37	15	7	15																				15	7	15			**3**																							
9	Mechanika płynów	0		0,8	1,6	3	45	22	15	8																				22	15	8			**3**																							
C.	**PRZEDMIOTY KIERUNKOWE**	**4**	**11,0**	**57,7**	**48,2**	**95**	**1198**	**497**	**90**	**415**	**196**	**84**	**0**	**45**	**30**	**0**	**12**	**45**	**0**	**60**	**38**	**1**	**11**	**109**	**45**	**104**	**8**	**1**	**19**	**135**	**45**	**105**	**0**	**1**	**22**	**64**	**0**	**86**	**45**	**1**	**17**	**30**	**0**	**15**	**45**	**0**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**0**	**0**	**30**	**0**	**4**
1	Termodynamika techniczna	1		1,7	2,6	5	60	30	30															30	30			E	**5**																													
2	Podstawy elektrochemii	0		0,8	1,1	2	30	15		15		15		15			**2**																																									
3	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	0		3,9	3,5	6	90	40		50														40		50			**6**																													
4	Podstawy automatyki i robotyki	0		2,5	2	4	45	15		30																				15		30			**4**																							
5	Grafika inżynierska	0		4,6	2,9	6	84	24		15	45	24			30		**4**			15	15		**2**																																			
6	Podstawy konstrukcji maszyn	1		7,7	6	13	150	60	60		30													15	15				**2**	45	45			E	**7**				30		**4**																		
7	Komputerowe wspomaganie prac inżynierskich	0		6,8	3,6	8	90			90																30			**2**			30			**3**			30			**3**																		
8	Materiały inżynierskie	1		5,9	4,5	9	105	45		45	15	30		15			**4**	15		30	15	E	**5**																																			
9	Obróbka bezubytkowa	0		4,5	4,7	8	109	54		39	16							30		15	8		**4**	24		24	8		**4**																													
10	Obróbka ubytkowa	0		1,4	1,9	3	45	30		15																				30		15			**3**																							
11	Obróbka przyrostowa	0		1,4	1,2	2	30	10		20																										10		20			**2**																	
12	Technologia maszyn	1		3,2	2,5	5	60	30		15	15																									30		15	15	E	**5**																		
13	Podstawy eksploatacji, diagnostyki i napraw maszyn	0		1,7	1,8	3	45	24		21																										24		21			**3**																	
14	Metrologia i systemy pomiarowe	0		2,2	2,2	4	60	30		30		15		15			**2**													15		15			**2**																							
15	Zarządzanie produkcją i eksploatacją	0		1	1,2	2	30	15		15																																15		15			**2**											
16	Zarządzanie jakością	0		0,8	1,2	2	30	15			15																																											15			15		**2**
17	Zarządzanie środowiskiem i ekologia	0			1,1	2	30	15			15																																											15			15		**2**
18	Przedmioty wybieralne kierunkowe	0	6	2,6	2,9	6	75	45		15	15																			30		15			**3**							15			15		**3**											
19	Projekt przejściowy	0	5	5	1,3	5	30				30																																		30		**5**										
D.	**PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE - moduły do wyboru**																**30**						**30,5**						**30,5**						**30,5**						**23,5**						**13**						**0**					**10**
D.I.1	**Soecjalność: TECHNOLOGIA i EKSPLOATACJA MASZYN**	**0**	**26,0**	**18,7**	**13,5**	**26**	**375**	**119**	**0**	**131**	**125**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**37**	**0**	**32**	**30**	**0**	**7**	**72**	**0**	**99**	**75**	**0**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**10**	**0**	**0**	**20**	**0**	**3**
1	Sterowanie układów mechanicznych	0	4	2,9	2,1	4	61	22		24	15																									22		24	15		**4**																						
2	Eksploatacja i diagnostyka maszyn	0	4	2,7	2,5	4	75	30		30	15																															30		30	15		**4**												
3	Technologia napraw maszyn	0	2	1,4	1,2	2	33	10		8	15																															10		8	15		**2**												
4	Projektowanie i automatyzacja procesów technologicznych	0	4	2,9	2,1	4	60	22		8	30																															22		8	30		**4**												
5	Oprzyrządowanie technologiczne	0	2	1,4	1,2	2	33	10		8	15																															10		8	15		**2**												
6	Komputerowe wspomaganie wytwarzania CAM	0	4	3,6	1,7	4	45			45																																	45			**4**												
7	Nowoczesne technologie w produkcji maszyn	0	3	1,7	1,3	3	30	10			20																																											10			20		**3**
8	Przedmioty wybieralne	0	3	2,1	1,4	3	38	15		8	15																									15		8	15		**3**																						
D.I.2	**Specjalność: MODELOWANIE 3D**	**0**	**26,0**	**18,5**	**13,3**	**26**	**375**	**7**	**0**	**15**	**8**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**30**	**0**	**75**	**0**	**0**	**7**	**60**	**0**	**165**	**0**	**0**	**16**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**22**	**0**	**15**	**8**	**0**	**3**
1	Skanowanie 3D	**0**	3	1,7	1,3	3	45	15		30																										15		30			**3**																						
2	Generowanie i wizualizacja modeli 3D	**0**	3	2,3	1,7	3	45	15		30																																15		30			**3**												
3	Modelowanie w projektowaniu maszyn	**0**	8	5,2	4,1	8	105	30		75																										15		45			**4**	15		30			**4**												
4	Techniki obliczeniowe i symulacje komputerowe w budowie maszyn	**0**	4	3,2	2,3	4	60	15		45																																15		45			**4**												
5	Zastosowania modelowania 3D w biomechanice	**0**	1	0,5		1	15	15																																															15					**1**
6	Modelowanie w programowaniu obróbki ubytkowej	**0**	2	2	1,2	2	30			30																																		30			**2**												
7	Programowanie robotów i modelowanie ich stref pracy	**0**	3	2,1	1,7	3	45	15		30																																15		30			**3**												
8	Wzornictwo przemysłowe	0	2	1,5	1	2	30	7		15	8																																											7		15	8		**2**
E.	**PRAKTYKA, DYPLOMOWANIE - moduły do wyboru**	**0**	**46,0**	**45,2**	**34,0**	**51**	**45**	**0**	**0**	**0**	**45**																															**0**	**0**	**0**	**15**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**33**	**0**	**0**	**0**	**30**	**0**	**17**
1	Praktyka zawodowa	0	33	32,6	32	33	0				0																																				**0**		**33**										
2	Seminarium dyplomowe	0	1	0,6	0,6	1	15				15																																		15		**1**											
3	Pracownia dyplomowa	0	2	2	1	2	30				30																																														30		**2**
4	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	0				5	0				0																																														0		**5**
5	Praca dyplomowa	0	10	10	0,4	10	0				0																																														0		**10**
	RAZEM A+B+C+DI.1+E	**10**	**89**	**128,6**	**131,6**	**245**	**2608**	**1009**	**532**	**652**	**415**	**159**	**135**	**75**	**30**	**2**	**30**	**145**	**105**	**105**	**43**	**3**	**30,5**	**158**	**135**	**112**	**19**	**2**	**30,5**	**180**	**112**	**128**	**7**	**1**	**30,5**	**135**	**30**	**118**	**86**	**2**	**30,5**	**132**	**15**	**114**	**135**	**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**33**	**100**	**0**	**0**	**95**	**0**	**30**
	Godzin rocznie						**173,87**			**2263,0**				**399,0**						**398,0**						**424,0**						**427,0**						**369,0**						**396,0**						**0,0**						**195,0**				
	RAZEM A+B+C+DI.2+E	**10**	**89**	**128,3**	**131,4**	**245**	**2608**	**897**	**532**	**536**	**298**	**159**	**135**	**75**	**30**	**2**	**30**	**145**	**105**	**105**	**43**	**3**	**30,5**	**158**	**135**	**112**	**19**	**2**	**30,5**	**180**	**112**	**128**	**7**	**1**	**30,5**	**128**	**30**	**161**	**56**	**2**	**30,5**	**120**	**15**	**180**	**60**	**0**	**30**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**33**	**112**	**0**	**15**	**83**	**0**	**30**
	Godzin rocznie						**173,87**			**2263,0**				**399,0**						**398,0**						**424,0**						**427,0**						**375,0**						**375,0**						**0,0**						**210,0**				

Praktyka zawodowa: sem. VII - 120 dni roboczych

Obowiązuje od: 01.10.2021 r.

Zmiany:
30-06-2011, 17-06-2010, 29-01-2009, 13-09-2007, 25-09-2012, 29-05-2014, 28-09-2015, 28-09-2016, 27-09-2017, 18-01-2019, 31-08-2021

Zatwierdzony przez Senat PWSZ w Elblągu w dniu 31-08-2021 roku

REKTOR