Politechnika Warszawska

Wydział Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

PLAN STUDIÓW

Studia stacjonarne drugiego stopnia (profil ogólnoakademicki)

Wariant I

Kierunek: **Mechanika i budowa maszyn**

Specjalność: **Budowa i eksploatacja maszyn i aparatury przemysłowej**

Kod modułu kształcenia	Lp.	Nazwa modułu kształcenia	Liczba egzaminów	Liczba zaliczeń	Ogólna liczba godzin: Razem	w tym: wykłady W	ćwiczenia C	laboratoria L	projekty P	Semestr I (Tygodni w semestrze 15) W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	II (15) W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	III (15) W	C	L	P	KA_W	KA_C	KA_L	KA_P	KA	Liczba punktów ECTS
										Liczba godzin tygodniowo																											
WS2A_01	1	Matematyka	1	1	90	45	45			2 E	2			3	2			5	1 Z	1			2	1			3										8
WS2A_02	2	Fizyka	1		45	15	30												1 E	2			2	2			4										4
WS2A_03	3	Etyczne i ekologiczne problemy produkcji przemysłowej	1		30	30													2 E				3				3										3
WS2A_04	4	Przedsiębiorstwo na rynku UE		1	30	30													2 Z				2				2										2
WS2A_05	5	Przedmiot ogólnowydziałowy do wyboru*		1	15	15													1 Z				1				1										1
MS2A_01	6	Projektowanie systemów mechatronicznych		1	30	15			15										1 Z			1	1			2	3										3
MS2A_02	7	Spawalność stali i metali nieżelaznych		1	30	30													2 Z				2				2										2
MS2A_03	8	Wybrane zagadnienia CAx	1		30	15			15	1 E			1	1			2	3																			3
MS2A_04	9	Mechanika analityczna	1		30	15	15												1 E	1			1	1			2										2
MS2A_05	10	Diagnostyka systemów technicznych		1	30	30				2 Z				3				3																			3
MS2A_06	11	Logistyka		1	30	15			15										1 Z			1	1			1	2										2
MS2A_07	12	Inżynieria materiałowa		1	30	15			15	1 Z			1	1			2	3																			3
MS2A_08	13	Nowe techniki wytwarzania		1	45	15			30	1 Z			2	1			2	3																			3
MS2A_09	14	Przepływy płynów i mieszanin wielofazowych		1	45	15		30		1 Z		2		1		2		3																			3
MS2A_10	15	Aparatura przemysłowa		1	30	15			15										1 Z			1	1			1	2										2
MS2A_11	16	Modelowanie systemów mechanicznych		1	45	30			15	2 Z			1	2			1	3																			3
MS2A_12	17	Mechanika materiałów sypkich		1	30	15		15		1 Z		1		1		2		3																			3
MS2A_13	18	Procesy wymiany masy		1	30	15		15																				1 Z		1		1		2		3	3
MS2A_14	19	Inżynieria jakości i niezawodności		1	30	15			15																			1 Z			1	1			2	3	3
MS2A_15	20	Inżynieria źródeł energii		1	30	30				2 Z				2				2																			2
MS2A_16	21	Podstawy naukowych badań		1	30	30													2 Z				2				2										2
MS2A_17	22	Angielska terminologia techniczna w inżynierii mechanicznej		1	15		15													1 Z				2			2										2
MS2A_18	23	Przedmiot kierunkowy do wyboru **A***		1	30	30				2 Z				2				2																			2
MS2A_19	24	Przedmiot kierunkowy do wyboru **B***		1	30	30																						2 Z				2				2	2
MS2A_20	25	Przedmiot kierunkowy do wyboru **C***		1	30	30													2 Z				2				2										2
MS2A_21	26	Przedmiot kierunkowy do wyboru **D***		1	30	30																						2 Z				2				2	2
MS2A_22	27	Seminarium dyplomowe*		1	30		30																						2 Z				5			5	5
MS2A_23	28	Praca dyplomowa*																																	15	15	15
Liczba punktów ECTS		ogółem												17	2	4	7	30					20	6	0	4	30					6	5	2	17	30	90
		za zajęcia o charakterze praktycznym																11									4									19	34
		za pozostałe zajęcia dydaktyczne																19									26									11	56
Razem liczba godzin			5	23	900	570	135	60	135	15	2	3	5	25					17	5	0	3	25					6	2	1	1	10					
Procentowy udział liczby godzin zajęć dydaktycznych			17,9	82,1	100	63,3	15,0	6,7	15,0	60,0	8,0	12,0	20,0	100,0					68,0	20,0	0,0	12,0	100,0					60,0	20,0	10,0	10,0	100,0					
		Liczba egzaminów								2									3									0									5
		Liczba zaliczeń								8									10									5									23
		Liczba punktów ECTS za zajęcia o charakterze praktycznym								11									4									19									34
		Liczba punktów ECTS za moduły kształcenia do wyboru								2									3									22									27
		Liczba punktów ECTS za zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich								15									15									6									36

Oznaczenie:

E - *egzamin*

Z - *zaliczenie na podstawie bieżącej kontroli postępów w semestrze*

KA - *punkty ECTS*

* - przedmioty do wyboru

Uwagi:

Plan studiów opracowany na podstawie planu studiów przyjętego Uchwałą nr 241/2012-2016 RW BMiP PW z dnia 23.06.2015 r.

Plan studiów obowiązuje od:

01.10.2017 r.

Uchwała nr 77/2016-2020 RW BMiP PW z dnia 27.06.2017 r.

Zatwierdzenie:

D Z I E K A N
Wydziału Budownictwa, Mechaniki i Petrochemii

prof. dr hab. inż. Janusz Zieliński