

Załącznik nr 7

do Zarządzenia Rektora nr 35/19

z dnia 12 czerwca 2019 r.

IV.

Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020

kierunek studiów: mechanika i budowa maszyn

poziom studiów: studia I stopnia

profil: ogólnoakademicki

Kod przedmiotu	lp	Nazwa przedmiotu	w	ć	l	p/s	Liczba godzin	egz	Punkty ECTS
Semestr 1									
M#1-S1-MiBM-101	1	Algebra liniowa	20	20			40	1	4
M#1-S1-MiBM-102	2	Analiza matematyczna	40	40			80	1	6
M#1-S1-MiBM-103	3	Ergonomia i BHP	15				15		1
M#1-S1-MiBM-104	4	Rysunek techniczny	10			30	40		3
M#1-S1-MiBM-105a	5a	Przedmiot HS I	30				30		2
M#1-S1-MiBM-105b	5b	Przedmiot HS I	30				30		2
M#1-S1-MiBM-106	6	Fizyka techniczna	15	15	15		45	1	4
M#1-S1-MiBM-107	7	Chemia techniczna	15	15			30		2
M#1-S1-MiBM-108	8	Technologie informacyjne			30		30		2
M#1-S1-MiBM-109	9	Podstawy elektrotechniki	30	15			45	1	4
M#1-S1-MiBM-110	10	Podstawy normalizacji i innowacje	15				15		1
M#1-S1-MiBM-111	11	Maszynoznawstwo	15				15		1
		Suma godzin i punktów ECTS	205	105	45	30	385	4	30
Semestr 2									
M#1-S1-MiBM-201	1	Matematyka	30	30			60	1	5
M#1-S1-MiBM-202	2	Język obcy			30		30		2
M#1-S1-MiBM-203	3	Mechanika ogólna I	30	30	15		75		5
M#1-S1-MiBM-204	4	Technika samochodowa	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-205	5	Podstawy odlewnictwa	15				15		1
M#1-S1-MiBM-206	6	Podstawy spawalnictwa	15				15		1
M#1-S1-MiBM-207	7	Podstawy obróbki plastycznej	15				15		1
M#1-S1-MiBM-208	8	Podstawy elektroniki	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-209	9	Metaloznawstwo I	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-210a	10a	Podstawy szybkiego prototypowania	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-210b	10b	Podstawy inżynierii odwrotnej	15		15		30		2

M#1-S1-MiBM-211a	11a	Mikro/nanotechnika	15		15		30	1	3
M#1-S1-MiBM-211b	11b	Podstawy nanotechnologii	15		15		30	1	3
M#1-S1-MiBM-212	12	Tworzywa sztuczne i materiały kompozytowe	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-213	13	Rysunek techniczny maszynowy	10			20	30		2
		Suma godzin i punktów ECTS	205	60	135	20	420	2	30

Semestr 3

M#1-S1-MiBM-301	1	Ochrona własności intelektualnej	15				15		1
M#1-S1-MiBM-302	2	Język obcy			30		30		2
M#1-S1-MiBM-303	3	Metrologia I	15	15			30		2
M#1-S1-MiBM-304	4	Podstawy informatyki	15		45		60		4
M#1-S1-MiBM-305	5	Wytrzymałość materiałów	30	30	15		75	1	6
M#1-S1-MiBM-306	6	Mechanika ogólna II	15	15			30	1	3
M#1-S1-MiBM-307	7	Komputerowy zapis konstrukcji	10		20		30		2
M#1-S1-MiBM-308	8	Metaloznawstwo II	30		30		60	1	5
M#1-S1-MiBM-309	9	Techniki laserowe	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-310	10	Podstawy odlewnictwa			15		15		1
M#1-S1-MiBM-311	11	Podstawy spawalnictwa			15		15		1
M#1-S1-MiBM-312	12	Podstawy obróbki plastycznej			15		15		1
M#1-S1-MiBM-313	13	Wychowanie fizyczne		30			30		0
		Suma godzin i punktów ECTS	145	90	200	0	435	3	30

Semestr 4

M#1-S1-MiBM-401	1	Język obcy			30		30		2
M#1-S1-MiBM-402	2	Podstawy konstrukcji maszyn I	30				30		2
M#1-S1-MiBM-403	3	Podstawy obróbki ubytkowej	30		30		60	1	5
M#1-S1-MiBM-404	4	Technologia budowy maszyn	15			15	30		2
M#1-S1-MiBM-405	5	Metrologia II, Metrologia	15		30		45	1	4
M#1-S1-MiBM-406	6	Teoria maszyn i mechanizmów	15	15			30		2
M#1-S1-MiBM-407	7	Podstawy automatyki	15	15	15		45	1	5
M#1-S1-MiBM-408	8	Mechanika płynów	15	15	15		45		3
M#1-S1-MiBM-EiL-409	9	Diagnostyka maszyn	30		15		45		3
M#1-S1-MiBM-EiL-410	10	Logistyka produkcji	15			15	30		2
M#1-S1-MiBM-IMMiS-409	9	Krystalografia	15	15			30		2
M#1-S1-MiBM-IMMiS-410	10	Spawalnictwo I	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-KWW-409	9	Podstawy programowania CNC	30		15	30	75		5
M#1-S1-MiBM-KWTLiP-409	9	Laserowe technologie przemysłowe I, Laser material processing	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-KWTLiP-410	10	Podstawy konstrukcji systemów laserowych	30			15	45		3

M#1-S1-MiBM-SiC-409	9	Samochodowe silniki spalinowe I	15			15	30		2
M#1-S1-MiBM-SiC-410	10	Budowa samochodów i ciągników I	30		15		45		3
M#1-S1-MiBM-CAD-409	9	Metoda elementów skończonych I	30		30	15	75		5
M#1-S1-MiBM-UHiP-409	9	Maszyny i urządzenia hydrauliczne	15			15	30		2
M#1-S1-MiBM-UHiP-410	10	Maszyny i urządzenia pneumatyczne	15			15	30		2
M#1-S1-MiBM-UHiP-411	11	Eksploatacja urządzeń hydraulicznych i pneumatycznych	15				15		1
M#1-S1-MiBM-UiTI-409	9	Wytwarzanie struktur kompozytowych w uzbrojeniu	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-UiTI-410	10	Analiza sygnałów akustycznych w układach uzbrojenia	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-412	12	Wychowanie fizyczne		30			30		0
		Przedmioty specjalistyczne EIL	45	0	15	15	75	0	5
		Przedmioty specjalistyczne IMMIS	30	15	30	0	75	0	5
		Przedmioty specjalistyczne KWW	30	0	15	30	75	0	5
		Przedmioty specjalistyczne KWTLiP	45	0	15	15	75	0	5
		Przedmioty specjalistyczne SiC	45	0	15	15	75	0	5
		Przedmioty specjalistyczne CAD	30	0	30	15	75	0	5
		Przedmioty specjalistyczne UHiP	45	0	0	30	75	0	5
		Przedmioty specjalistyczne UiTI	30	0	45	0	75	0	5
		Suma godzin i punktów ECTS EIL	180	75	135	30	420	3	30
		Suma godzin i punktów ECTS IMMIS	165	90	150	15	420	3	30
		Suma godzin i punktów ECTS KWW	165	75	135	45	420	3	30
		Suma godzin i punktów ECTS KWTLiP	180	75	135	30	420	3	30
		Suma godzin i punktów ECTS SiC	180	75	135	30	420	3	30
		Suma godzin i punktów ECTS CAD	165	75	150	30	420	3	30
		Suma godzin i punktów ECTS UHiP	180	75	120	45	420	3	30
		Suma godzin i punktów ECTS UiTI	165	75	165	15	420	3	30

Semestr 5

M#1-S1-MiBM-501	1	Język obcy			30		30	1	3
M#1-S1-MiBM-502	2	Napędy i sterowanie hydrauliczne i pneumatyczne	30	15	15		60	1	4
M#1-S1-MiBM-503	3	Komputerowe wspomaganie procesów technologicznych	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-504	4	Podstawy konstrukcji maszyn II	15	15	15	15	60	1	5
M#1-S1-MiBM-505	5	Komputerowe wspomaganie projektowania I			30		30		2
M#1-S1-MiBM-EiL-506	6	Zużycie w eksploatacji maszyn	30		15	15	60	1	5
M#1-S1-MiBM-EiL-507	7	Inżynieria powierzchni, Surface engineering	30		15	15	60		4
M#1-S1-MiBM-EiL-508	8	Podstawy logistyki	30	30			60		4
M#1-S1-MiBM-IMMiS-506	6	Spawalnictwo II	30		30		60	1	5
M#1-S1-MiBM-IMMiS-507	7	Mikroskopia optyczna i elektronowa	30		30		60		4
M#1-S1-MiBM-IMMiS-508	8	Obróbki wykończeniowe	30		30		60		4

M#1-S1-MiBM-KWW-506	6	Obróbka skrawaniem	30		30		60	1	5
M#1-S1-MiBM-KWW-507	7	Budowa obrabiarek i maszyn CNC	30		15		45		3
M#1-S1-MiBM-KWW-508	8	Obróbka plastyczna	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-KWW-509	9	Podstawy projektowania obróbki plastycznej	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-KWTLiP-506	6	Plazmowe technologie przemysłowe	30		15	15	60		4
M#1-S1-MiBM-KWTLiP-507	7	Modelowanie procesów obróbki laserowej	30		15	15	60		4
M#1-S1-MiBM-KWTLiP-508	8	Promieniowanie świetlne	30	15	15		60	1	5
M#1-S1-MiBM-SiC-506	6	Budowa samochodów i ciągników II	30		30		60		4
M#1-S1-MiBM-SiC-507	7	Mechanika ruchu pojazdów samochodowych	30		30		60	1	5
M#1-S1-MiBM-SiC-508	8	Samochodowe silniki spalinowe II	30		30		60		4
M#1-S1-MiBM-CAD-506	6	Metoda elementów skończonych II	15		30	15	60	1	5
M#1-S1-MiBM-CAD-507	7	Programowanie robotów przemysłowych	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-CAD-508	8	Sterowniki cyfrowe i sieci przemysłowe	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-CAD-509	9	Efektywna praca w programie CAD			30		30		2
M#1-S1-MiBM-UHiP-506	6	Napędy płynowe w maszynach technologicznych	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-UHiP-507	7	Napędy płynowe w środkach transportu	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-UHiP-508	8	Podstawy teoretyczne napędów płynowych	15	15			30		2
M#1-S1-MiBM-UHiP-509	9	Bezpieczeństwo napędów płynowych	15		15	15	45		3
M#1-S1-MiBM-UHiP-510	10	Obliczanie i projektowanie napędów płynowych	15	15		15	45	1	4
M#1-S1-MiBM-UiTI-506	6	Balistyka wewnętrzna	15	15			30		2
M#1-S1-MiBM-UiTI-507	7	Technologia amunicji i zapalników	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-UiTI-508	8	Pomiary w technice uzbrojenia	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-UiTI-509	9	Budowa amunicji i zapalników	15				15		1
M#1-S1-MiBM-UiTI-510	10	Modelowanie i analiza mobilnych robotów wojskowych	15		30	15	60	1	5
		Przedmioty specjalistyczne EIL	90	30	30	30	180	1	13
		Przedmioty specjalistyczne IMMIS	90	0	90	0	180	1	13
		Przedmioty specjalistyczne KWW	90	0	90	0	180	1	13
		Przedmioty specjalistyczne KWTLiP	90	15	45	30	180	1	13
		Przedmioty specjalistyczne SiC	90	0	90	0	180	1	13
		Przedmioty specjalistyczne CAD	45	0	120	15	180	1	13
		Przedmioty specjalistyczne UHiP	75	30	45	30	180	1	13
		Przedmioty specjalistyczne UiTI	75	15	75	15	180	1	13
		Suma godzin i punktów ECTS EIL	150	60	150	45	405	4	30
		Suma godzin i punktów ECTS IMMIS	150	30	210	15	405	4	30
		Suma godzin i punktów ECTS KWW	150	30	210	15	405	4	30
		Suma godzin i punktów ECTS KWTLiP	150	45	165	45	405	4	30
		Suma godzin i punktów ECTS SiC	150	30	210	15	405	4	30

		Suma godzin i punktów ECTS CAD	105	30	240	30	405	4	30
		Suma godzin i punktów ECTS UHiP	135	60	165	45	405	4	30
		Suma godzin i punktów ECTS UiTI	135	45	195	30	405	4	30

Semestr 6

M#1-S1-MiBM-601	1	Podstawy konstrukcji maszyn III	15			30	45	1	4
M#1-S1-MiBM-602	2	Termodynamika I	15	15	5		35		2
M#1-S1-MiBM-603	3	Praktyka zawodowa					0		4
M#1-S1-MiBM-604	4	Praca przejściowa				15	15		1
M#1-S1-MiBM-EiL-605	5	Inżynieria systemów	15	30			45		3
M#1-S1-MiBM-EiL-606	6	Regeneracja i technologia napraw	30	15		15	60	1	5
M#1-S1-MiBM-EiL-607	7	Projektowanie nowoczesnych powłok w systemach eksploatacji	30			30	60		4
M#1-S1-MiBM-EiL-608	8	Techniki laserowe w eksploatacji maszyn	30		15	15	60		4
M#1-S1-MiBM-EiL-609	9	Logistyka międzynarodowa	15	15		15	45		3
M#1-S1-MiBM-IMMiS-605	5	Inżynieria warstwy wierzchniej	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-IMMiS-606	6	Konstrukcje spawane	15			15	30		2
M#1-S1-MiBM-IMMiS-607	7	Stale konstrukcyjne	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-IMMiS-608	8	Stopy żelaza	30		30		60	1	5
M#1-S1-MiBM-IMMiS-609	9	Maszyny i urządzenia spawalnicze	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-IMMiS-610	10	Stopy metali nieżelaznych	30		30		60		4
M#1-S1-MiBM-KWW-605	5	Metrologia produkcyjna	15	15			30		2
M#1-S1-MiBM-KWW-606	6	Podstawy CAD/CAM	15		15	30	60		4
M#1-S1-MiBM-KWW-607	7	Narzędzia skrawające	15		15	30	60	1	5
M#1-S1-MiBM-KWW-608	8	Technologie zaawansowane	15			15	30		2
M#1-S1-MiBM-KWW-609	9	Maszyny technologiczne do obróbki plastycznej	30		30		60		4
M#1-S1-MiBM-KWW-610	10	Wspomaganie komputerowe projektowania procesów obróbki plastycznej	15			15	30		2
M#1-S1-MiBM-KWTLiP-605	5	Laserowe technologie przemysłowe II	30		30	15	75		5
M#1-S1-MiBM-KWTLiP-606	6	Wprowadzenie do programowania systemów obróbki laserowej i plazmowej	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-KWTLiP-607	7	Mikroobróbka laserowa	30		30		60	1	5
M#1-S1-MiBM-KWTLiP-608	8	Projektowanie procesów technologicznych obróbki laserowej i plazmowej	15			30	45		3
M#1-S1-MiBM-KWTLiP-609	9	Podstawy konstrukcji systemów plazmowych	30			15	45		3
M#1-S1-MiBM-SiC-605	5	Pojazdy elektryczne i hybrydowe	30		15		45		3
M#1-S1-MiBM-SiC-606	6	Paliwa konwencjonalne i alternatywne w motoryzacji	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-SiC-607	7	Eksploatacja pojazdów samochodowych	30		30		60	1	5
M#1-S1-MiBM-SiC-608	8	Technologia napraw pojazdów samochodowych	30		15		45		3

M#1-S1-MiBM-SiC-609	9	Podstawy badań pojazdów samochodowych	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-SiC-610	10	Motoryzacyjne zagrożenie środowiska	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-SiC-611	11	Podstawy diagnostyki pojazdów samochodowych	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-CAD-605	5	Komputerowe wspomaganie projektowania II			30	30	60		4
M#1-S1-MiBM-CAD-606	6	Komputerowe wspomaganie w dynamice przepływów i wymianie ciepła	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-CAD-607	7	Modelowanie układów dynamicznych	30		30		60	1	5
M#1-S1-MiBM-CAD-608	8	UNIX i sieci komputerowe			30		30		2
M#1-S1-MiBM-CAD-609	9	Programowanie internetowe, Web programming	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-CAD-610	10	Programowanie w VBA	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-UHiP-605	5	Komputerowe wspomaganie projektowania urządzeń płynowych	15		15	15	45		3
M#1-S1-MiBM-UHiP-606	6	Sterowniki programowalne w systemach sterowania urządzeń płynowych	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-UHiP-607	7	Modelowanie i symulacja układów płynowych	15			15	30		2
M#1-S1-MiBM-UHiP-608	8	Diagnostyka napędów płynowych	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-UHiP-609	9	Manipulatory z napędami płynowymi	15		30		45		3
M#1-S1-MiBM-UHiP-610	10	Płynowe elementy i układy automatyki	30	15	15		60	1	5
M#1-S1-MiBM-UiTI-605	5	Badania symulacyjne broni i amunicji	30			15	45		3
M#1-S1-MiBM-UiTI-606	6	Podstawy budowy broni	15	15			30		2
M#1-S1-MiBM-UiTI-607	7	Budowa i sterowanie bronią precyzyjnego rażenia	15	15			30	1	3
M#1-S1-MiBM-UiTI-608	8	Podstawy układów mechatronicznych w uzbrojeniu	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-UiTI-609	9	Balistyka zewnętrzna	15		15	15	45		3
M#1-S1-MiBM-UiTI-610	10	Innowacyjne procesy obróbki elementów mechanicznych uzbrojenia	15		15	15	45		3
M#1-S1-MiBM-UiTI-611	11	Wibroizolacja układów uzbrojenia	15		15	15	45		3
		Przedmioty specjalistyczne EIL	120	60	15	75	270	1	19
		Przedmioty specjalistyczne IMMIS	120	0	135	15	270	1	19
		Przedmioty specjalistyczne KWW	105	15	60	90	270	1	19
		Przedmioty specjalistyczne KWTLiP	120	0	90	60	270	1	19
		Przedmioty specjalistyczne SiC	150	0	120	0	270	1	19
		Przedmioty specjalistyczne CAD	75	0	165	30	270	1	19
		Przedmioty specjalistyczne UHiP	105	15	120	30	270	1	19
		Przedmioty specjalistyczne UiTI	120	30	60	60	270	1	19
		Suma godzin i punktów ECTS EIL	150	75	20	120	365	2	30
		Suma godzin i punktów ECTS IMMIS	150	15	140	60	365	2	30
		Suma godzin i punktów ECTS KWW	135	30	65	135	365	2	30

		Suma godzin i punktów ECTS KWTLiP	150	15	95	105	365	2	30
		Suma godzin i punktów ECTS SiC	180	15	125	45	365	2	30
		Suma godzin i punktów ECTS CAD	105	15	170	75	365	2	30
		Suma godzin i punktów ECTS UHiP	135	30	125	75	365	2	30
		Suma godzin i punktów ECTS UiTI	150	45	65	105	365	2	30

Semestr 7

M#1-S1-MiBM-701	1	Inżynieria jakości	15			15	30	1	3
M#1-S1-MiBM-702a	2a	Przedmiot HS II	15				15		1
M#1-S1-MiBM-702b	2b	Przedmiot HS II	15				15		1
M#1-S1-MiBM-703a	3a	Przedmiot HS III	15				15		1
M#1-S1-MiBM-703b	3b	Przedmiot HS III	15				15		1
M#1-S1-MiBM-704	4	Podstawy mechatroniki	15		15		30		2
M#1-S1-MiBM-705	5	Zarządzanie środowiskiem i ekologia	15				15		1
M#1-S1-MiBM-706	6	Termodynamika II	15		15		30	1	3
M#1-S1-MiBM-707	7	Praca dyplomowa							15
M#1-S1-MiBM-708	8	Seminarium dyplomowe				30	30		2
M#1-S1-MiBM-709	9	Maszyny ciepłno-przepływowe	15	15			30		2
		Suma godzin i punktów ECTS	105	15	30	45	195	2	30

S1	Suma EiL	1140	480	715	290	2625	20	210
S2	Suma IMMIS	1125	405	910	185	2625	20	210
S3	Suma KWW	1110	405	820	290	2625	20	210
S4	Suma KWTLiP	1140	405	805	275	2625	20	210
S5	Suma SiC	1170	390	880	185	2625	20	210
S6	Suma CAD	1035	390	970	230	2625	20	210
S7	Suma UHiP	1110	435	820	260	2625	20	210
S8	Suma UiTI	1110	435	835	245	2625	20	210

Przedmiot kierunkowy wybieralny I							
A. Podstawy szybkiego prototypowania		15		15		30	2
B. Podstawy inżynierii odwrotnej		15		15		30	2

Przedmiot kierunkowy wybieralny II							
A. Mikro/nanotechnika		15		15		30	3
B. Podstawy nanotechnologii		15		15		30	3

Przedmiot HS I, sem. 1							
A. Podstawy ekonomii	30				30		2
B. Podstawy coachingu i autoprezentacja	30				30		2

Przedmiot HS II, sem. 7							
A. Podstawy organizacji i zarządzania	15				15		1
B. Negocjacje	15				15		1

Przedmiot HS III, sem. 7							
A. Podstawy planowania działalności gospodarczej	15				15		1
B. Podstawy biznes planu	15				15		1