

PLAN STUDIÓW - STUDIA NIESTACJONARNE I STOPNIA

semestralny wymiar godzin

kierunek: mechanika i budowa maszyn

Semestr 1

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Algebra liniowa	12	12			24	4	egz.
2	Analiza matematyczna	24	24			48	8	egz.
3	Ergonomia i BHP	9				9	1	
4	Rysunek techniczny	6			9	15	2	
5	Przedmiot HES I	18				18	2	
6	Fizyka	9	9	9		27	4	egz.
7	Ochrona własności intelektualnej	4				4	0	
8	Chemia techniczna	9	9			18	3	
9	Elektrotechnika	18	9			27	4	egz.
10	Akademickie dobre wychowanie	3				3	0	
Suma godzin i punktów ECTS		112	63	9	9	193	28	4

Semestr 2

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Maszynoznawstwo	9				9	2	
2	Technologie informacyjne			18		18	2	
3	Matematyka	18	18			36	6	egz.
4	Język obcy			18		18	3	
5	Mechanika ogólna I	18	18			36	6	
6	Podstawy normalizacji	8				8	0	
7	Metaloznawstwo I	9		9		18	3	
8	Rysunek techniczny maszynowy	6			12	18	3	
Suma godzin i punktów ECTS		68	36	45	12	161	25	1

Semestr 3

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Techniki wytwarzania I	27				27	4	egz.
2	Tworzywa sztuczne i materiały kompozytowe	9		9		18	3	
3	Ochrona własności intelektualnej	15				15	1	
4	Język obcy			18		18	3	
5	Metrologia I	9	9			18	3	

6	Podstawy informatyki	9		18		27	3	
7	Mechanika ogólna II	9	9			18	3	egz.
8	Metaloznawstwo II	18		18		36	5	egz.
Suma godzin i punktów ECTS		96	18	63	0	177	25	3

Semestr 4

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Techniki wytwarzania I, Techniques of production			27		27	3	
2	Techniki wytwarzania II	18		18		36	5	egz.
3	Wytrzymałość materiałów	18	18	9		45	6	egz.
4	Język obcy			18		18	3	
5	Komputerowy zapis konstrukcji	6		12		18	2	
6	Metrologia II, Metrology	9		18		27	4	egz.
Suma godzin i punktów ECTS		51	18	102	0	171	23	3

Semestr 5

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Język obcy			18		18	3	egz.
2	Podstawy elektroniki	18				18	3	
2	Podstawy elektroniki			9		9	1	
3	Podstawy automatyki	18	9	9		36	5	egz.
4	Napędy i sterowanie hydrauliczne i pneumatyczne	18	9	9		36	5	egz.
5	Teoria maszyn i mechanizmów	9	9			18	2	
6	Mechanika płynów	9	9	9		27	3	
7	Technologia budowy maszyn	9			9	18	2	
8	Podstawy konstrukcji maszyn I	18				18	3	egz.
Suma godzin i punktów ECTS		99	36	54	9	198	27	4

Semestr 6

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Komputerowe wspomaganie procesów technologicznych I	9		9		18	2	
2	Podstawy konstrukcji maszyn II	9			9	18	2	
3	Komputerowe wspomaganie projektowania			18		18	2	
4	Termodynamika I	9	9	9		27	4	egz.
5	Praktyka zawodowa					0	4	
Razem przedmioty wspólne		27	9	36	9	81	14	

Przedmioty specjalistyczne						72	12	
Suma godzin i punktów ECTS	27	9	36	9	153	26	1	

Semestr 7

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Komputerowe wspomaganie procesów technologicznych II			9		9	1	
2	Podstawy konstrukcji maszyn III	9	9	9	18	45	6	egz.
3	Praca przejściowa				9	9	1	
4	Techniki laserowe	9		9		18	2	
	Razem przedmioty wspólne	18	9	27	27	81	10	
	Przedmioty specjalistyczne					108	18	
	Suma godzin i punktów ECTS	18	9	27	27	189	28	1

Semestr 8

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Inżynieria jakości	9			9	18	2	
2	Przedmiot HES II	9				9	1	
3	Przedmiot HES III	9				9	1	
4	Podstawy mechatroniki	9		9			3	
5	Zarządzanie środowiskiem i ekologia	9				9	1	
6	Praca dyplomowa						16	
7	Seminarium dyplomowe				18	18	2	
8	Maszyny ciepłno-przepływowe	9	9			18	2	
	Suma godzin i punktów ECTS	54	9	9	27	81	28	0

525 198 345 93 1323 210

przedmioty specjalizujące

Semestr 6 specjalność: eksploatacja i logistyka

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Zużycie w eksploatacji maszyn	18		9		27	5	egz.
6	Diagnostyka maszyn	9		9		18	3	
7	Inżynieria powierzchni, Surface engineering	18		9		27	4	egz.

Suma godzin i punktów ECTS	45	0	27	0	72	12	2
-----------------------------------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	-----------	----------

specjalność: inżynieria materiałów metalowych i spawalnictwo

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Spawalnictwo	18		9		27	5	egz.
6	Mikroskopia optyczna i elektronowa	9		18		27	4	
7	Obróbki wykończeniowe	9		9		18	3	
	Suma godzin i punktów ECTS	36	0	36	0	72	12	1

specjalność: komputerowe wspomaganie wytwarzania

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Obróbka plastyczna	9		9		18	3	egz.
6	Obróbka skrawaniem	18		9		27	5	egz.
7	Podstawy projektowania procesów obróbki plastycznej	9			9	18	3	
8	Obrabiarki specjalizowane I	9				9	1	
	Suma godzin i punktów ECTS	45	0	18	9	72	12	2

specjalność: komputerowo wspomagane technologie laserowe i plazmowe

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Laserowe technologie przemysłowe I, Laser material	18		18		36	6	egz.
6	Plazmowe technologie przemysłowe	18		9		27	5	egz.
7	Podstawy konstrukcji systemów laserowych	9				9	1	
	Suma godzin i punktów ECTS	45	0	27	0	72	12	2

specjalność: samochody i ciągniki

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Budowa samochodów i ciągników I	18		9		27	4	egz.
6	Dynamika samochodu	18		9		27	5	egz.
7	Samochodowe silniki spalinowe I	9		9		18	3	

Suma godzin i punktów ECTS	45	0	27	0	72	12	2
-----------------------------------	-----------	----------	-----------	----------	-----------	-----------	----------

specjalność: urządzenia hydrauliczne i pneumatyczne

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Urządzenia płynowe w maszynach technologicznych	9			9	18	3	
6	Urządzenia płynowe w środkach transportu	9			9	18	3	
7	Urządzenia płynowe w automatyzacji produkcji	9			9	18	3	
8	Eksploatacja napędów płynowych	9			9	18	3	
	Suma godzin i punktów ECTS	36	0	0	36	72	12	0

specjalność: uzbrojenie i techniki informatyczne

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Balistyka wewnętrzna	9	9			18	3	
6	Technologia amunicji i zapalników	9		9		18	3	
7	Pomiary w technice uzbrojenia	9		18		27	4	egz.
8	Budowa amunicji i zapalników	9				9	2	
	Suma godzin i punktów ECTS	36	9	27	0	72	12	1

Semestr 7

specjalność: eksploatacja i logistyka

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Inżynieria systemów	9	18			27	4	
6	Regeneracja i technologia napraw maszyn	18		9	9	36	6	egz.
7	Projektowanie nowoczesnych powłok w systemach eksploatacji	18			18	36	6	
8	Podstawy logistyki	9				9	2	
	Suma godzin i punktów ECTS	54	18	9	27	108	18	1

specjalność: inżynieria materiałów metalowych i spawalnictwo

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
----	------------------	--------	-----------	------	-------	---------------	-------------	-------

5	Inżynieria warstwy wierzchniej, Engineering of surface layer	9		6		15	2	
6	Konstrukcje spawane	12			9	21	4	
7	Stale konstrukcyjne	9		9		18	3	
8	Stopy żelaza	9		9		18	3	egz.
9	Maszyny i urządzenia spawalnicze	9		9		18	3	
10	Stopy metali nieżelaznych	9		9		18	3	egz.
	Suma godzin i punktów ECTS	57	0	42	9	108	18	2

specjalność: komputerowe wspomaganie wytwarzania

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Metrologia produkcyjna	9	9			18	3	
6	Obrabiarki sterowane numerycznie	18			18	36	6	egz.
7	Technologie zaawansowane	9			9	18	3	egz.
8	Maszyny technologiczne do obróbki plastycznej	9		9		18	3	
9	Wspomaganie komputerowe projektowania procesów obróbki plastycznej	9			9	18	3	
	Suma godzin i punktów ECTS	54	9	9	36	108	18	2

specjalność: komputerowo wspomagane technologie laserowe i plazmowe

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Laserowe technologie przemysłowe II	9		9		18	3	egz.
6	Wprowadzenie do programowania systemów do obróbki laserowej i plazmowej	9		18		27	4	
7	Mikroobróbka laserowa	9		9		18	3	
8	Podstawy fizyczne technologii laserowych i plazmowych	9	9			18	3	
9	Projektowanie procesów technologicznych obróbki laserowej i plazmowej				9	9	2	
10	Podstawy konstrukcji systemów laserowych i plazmowych	9	9			18	3	
	Suma godzin i punktów ECTS	45	18	36	9	108	18	1

specjalność: samochody i ciągniki

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Budowa samochodów i ciągników II	18		18		36	6	

6	Samochodowe silniki spalinowe II	18		18		36	6	egz.
7	Eksploatacja pojazdów samochodowych	18		18		36	6	egz.
	Suma godzin i punktów ECTS	54	0	54	0	108	18	2

specjalność: urządzenia hydrauliczne i pneumatyczne

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Komputerowe wspomaganie projektowania urządzeń	9		9	9	27	5	egz.
6	Sterowniki programowalne w systemach sterowania urządzeń płynowych	9		18		27	4	
7	Układy sterowania napędów płynowych	18		9	9	36	6	egz.
8	Diagnostyka napędów płynowych	9		9		18	3	
	Suma godzin i punktów ECTS	45	0	45	18	108	18	2

specjalność: uzbrojenie i techniki informatyczne

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj.	Liczba	Punkty	uwagi
5	Badania symulacyjne broni i amunicji	18			9	27	4	
6	Podstawy budowy broni	9	9			18	3	
7	Budowa i sterowanie bronią precyzyjnego rażenia	9	9			18	3	egz.
8	Podstawy układów mechatronicznych w uzbrojeniu	9		6		15	3	egz.
9	Balistyka zewnętrzna	9	6			15	3	egz.
10	Termodynamika materiałów wysokoenergetycznych	9			6	15	2	
	Suma godzin i punktów ECTS	63	24	6	15	108	18	3