

PLAN STUDIÓW - STUDIA STACJONARNE I STOPNIA

semestralny wymiar godzin

kierunek: automatyka i robotyka

Semestr 1

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Algebra liniowa	20	20			40	4	egz.
2	Analiza matematyczna	40	40			80	8	egz.
3	Ergonomia i BHP	15				15	1	
4	Fizyka	15	15	15		45	4	egz.
5	Grafika inżynierska	15		15	15	45	4	
6	Ochrona własności intelektualnej	4				4	0	
7	Przedmiot HES I	30				30	2	
8	Propedeutyka automatyki	30				30	3	
9	Elektrotechnika	30	15			45	4	egz.
10	Szkolenie z zakresu BHP	4				4	0	
11	Akademickie dobre wychowanie	5				5	0	
	Suma godzin i punktów ECTS	208	90	30	15	343	30	4

Semestr 2

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Obróbka bezubytkowa	30				30	3	
2	Matematyka	30	30			60	6	egz.
3	Materiałoznawstwo	30		15		45	4	
4	Mechanika ogólna	30	15			45	5	egz.
5	Teoria sygnałów i systemów	30	15			45	4	egz.
6	Podstawy normalizacji	8				8	0	
7	Podstawy elektroniki I	30				30	3	
8	Język obcy			30		30	3	
9	Technologie informacyjne			30		30	2	
	Suma godzin i punktów ECTS	188	60	75	0	323	30	3

Semestr 3

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Język obcy			30		30	3	
2	Obróbka ubytkowa	30				30	3	
3	Metrologia I	15	15			30	3	

4	Obróbka bezubytkowa			15		15	1	
5	Teoria sygnałów i systemów			15		15	2	
6	Napędy i sterowanie hydrauliczne i pneumatyczne	30	15			45	5	egz.
7	Ochrona własności intelektualnej	15				15	1	
8	Podstawy informatyki	15		30		45	3	
9	Podstawy elektroniki I			15		15	1	
10	Podstawy elektroniki II	30				30	3	egz.
11	Wychowanie fizyczne		30			30	0	
12	Wytrzymałość materiałów	30	15			45	5	egz.
	Suma godzin i punktów ECTS	165	75	105	0	345	30	3

Semestr 4

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Język obcy			30		30	3	
2	Metrologia II	15		30		45	4	egz.
3	Modelowanie dynamiki procesów i symulacja	30		15		45	4	
4	Napędy i sterowanie hydrauliczne i pneumatyczne			15		15	1	
5	Obróbka ubytkowa			15		15	1	
6	Podstawy elektroniki II			15		15	1	
7	Podstawy konstrukcji maszyn	30	15			45	4	egz.
8	Programowanie w języku C	15		30		45	4	
9	Teoria maszyn i mechanizmów	15	15			30	3	
10	Teoria regulacji I, Control theory I	30	15			45	4	
11	Wytrzymałość materiałów			15		15	1	
12	Wychowanie fizyczne		30			30	0	
	Suma godzin i punktów ECTS	135	75	165	0	375	30	2

Semestr 5

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Elementy wykonawcze automatyki	30				30	3	
2	Język obcy			30		30	3	egz.
3	CAD/CAM	15		30		45	3	
4	Podstawy architektury komputerów i systemów operacyjnych	15		30		45	3	
5	Sterowniki PLC i regulatory cyfrowe	15		30		45	4	egz.
6	Podstawy konstrukcji maszyn				15	15	1	
7	Podstawy robotyki	30		15		45	4	egz.

8	Teoria regulacji II	30	15	15		60	5	egz.
9	Układy cyfrowe i mikroprocesorowe	30		15		45	4	
	Suma godzin i punktów ECTS	165	15	165	15	360	30	4

Semestr 6

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Elementy wykonawcze automatyki			30		30	2	
2	Elementy pomiarowe automatyki	30		15		45	3	egz.
3	Praca przejściowa				15	15	1	
4	Praktyka zawodowa					0	4	
	Razem przedmioty wspólne	30	0	45	15	90	10	
	Przedmioty specjalistyczne AP	90	15	90	30	225	20	
	Przedmioty specjalistyczne SOM	90	60	45	15	210	20	
	Suma godzin i punktów ECTS AP	120	15	135	45	315	30	1
	Suma godzin i punktów ECTS SOM	120	60	90	30	300	30	1

Semestr 7

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
1	Inżynieria jakości	15				15	1	
2	Praca dyplomowa					0	16	
3	Przedmiot HES II	15				15	1	
4	Przedmiot HES III	15				15	1	
5	Seminarium dyplomowe				15	15	1	
	Razem przedmioty wspólne	45	0	0	15	60	20	
	Przedmioty specjalistyczne AP	30	0	75	0	105	10	
	Przedmioty specjalistyczne SOM	45	15	15	45	120	10	
	Suma godzin i punktów ECTS AP	75	0	75	15	165	30	0
	Suma godzin i punktów ECTS SOM	90	15	15	60	180	30	0

przedmioty specjalizujące

Semestr 6

specjalność: automatyka przemysłowa

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Automatyzacja technik wytwarzania	15			30	45	4	

6	Roboty przemysłowe	30	15			45	4	egz.
7	Przemysłowe systemy wizualizacji i archiwizacji danych SCADA/HMI	15		30		45	4	
8	Systemy czasu rzeczywistego	15		30		45	4	
9	Sieci komunikacyjne w układach automatyki przemysłowej	15		30		45	4	
	Suma godzin i punktów ECTS	90	15	90	30	225	20	1

specjalność: sterowanie obiektami mobilnymi

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
5	Aeromechanika obiektów latających	30	15	15		60	6	egz.
6	Roboty mobilne	30	15	15		60	6	
7	Podstawy budowy i regulacji napędów obiektów latających	15			15	30	2	
8	Pomiary w obiektach mobilnych	15	30	15		60	6	egz.
	Suma godzin i punktów ECTS	90	60	45	15	210	20	2

Semestr 7

specjalność: automatyka przemysłowa

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
6	Bazy danych w systemach produkcyjnych	15		30		45	4	
7	Roboty przemysłowe			30		30	3	
8	Aplikacje internetowe w sterowaniu i monitorowaniu procesów	15		15		30	3	
	Suma godzin i punktów ECTS	30	0	75	0	105	10	0

specjalność: sterowanie obiektami mobilnymi

lp	Nazwa przedmiotu	wykład	ćwiczenia	lab.	proj./sem.	Liczba godzin	Punkty ECTS	uwagi
7	Automatyka układów obserwacyjnych i śledzących	15		15		30	2	
8	Budowa, dynamika i sterowanie obiektami latającymi	15	15		30	60	6	egz.
9	Systemy naprowadzania obiektów latających	15			15	30	2	
	Suma godzin i punktów ECTS	45	15	15	45	120	10	1

