

WYKAZ PRZEDMIOTÓW- STUDIA STACJONARNE II stopnia
semestralny wymiar godzin Kierunek: Automatyka i Robotyka
w-wykład; ć-ćwiczenia; l-laboratorium; p-projektowanie; s-seminarium; e-egzamin

Specjalność: AP - Automatyka Przemysłowa
semestr I

Lp		Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	S	Automatyzacja i robotyzacja produkcji na obrabiarkach CNC	15		15	15			3	45
2	S	Programy CAD/CAE w praktyce inżynierskiej	15		30				3	45
3	K	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	30		15			1	4	45
4	K	Identyfikacja obiektów sterowania	30		15			1	4	45
5	K	Metody sztucznej inteligencji w układach sterowania - przedmiot obieralny I	30		15			1	4	45
5	K	Sterowanie procesami dyskretnymi - przedmiot obieralny I	j.w.		j.w.			j.w.	j.w.	j.w.
6	S	Programowanie obiektowe	15			30			3	45
7	K	Zaawansowane techniki programowania sterowników PLC	15		30				3	45
8	K	Podstawy mechatroniki	15		15	15			3	45
9	S	Architektura, programowanie i zastosowanie mikrokontrolerów	15			30			3	45
Suma			180	0	135	90	0	3	30	405
Specjalnościowe									12	180

semestr II

Lp		Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	K	Teoria sterowania	30		15	15		1	5	60
2	K	Modelowanie i symulacja II	30		15				3	45
3	K	Teoria i metody optymalizacji	30		15				3	45
4	S	Techniki wizyjne i przetwarzanie obrazów	30		30			1	5	60
5	P	Język obcy - przedmiot obieralny			30				2	30
6	S	Komputerowe systemy pomiarowe	30		30			1	5	60
7	K	Wprowadzenie do techniki eksperymentu	15	15					2	30
8	S	Technologia i projektowanie zautomatyzowanych systemów obróbkowych	15	15		15			3	45
9	P	Praca przejściowa				30			2	30
Suma			180	30	135	60	0	3	30	405
Specjalnościowe									13	165
Razem									25	345

semestr III

Lp		Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	P	Ochrona patentowa i prawo autorskie	15						1	15
2	P	Historia techniki i wynalazków	15						1	15

3	P	Przedmiot humanistyczno-społeczny	15					1	15
4	P	Historia Kielc i regionu świętokrzyskiego	20	10				2	30
5	K	Seminarium dyplomowe				30		2	30
6	K	Selected Problems of Control Theory and Applications - przedmiot obieralny II	30					3	30
6	K	Selected Problems of Fluid Power Control System and Applications - przedmiot obieralny II	j.w. 20		j.w. 10			j.w.	j.w.
7	P	Praca dyplomowa						20	0
		Suma	95	10	0	0	30	0	30

Razem	455	40	270	150	30	6	90	945
Procent godzin wykładowych	48%							

WYKAZ PRZEDMIOTÓW- STUDIA STACJONARNE II stopnia
semestralny wymiar godzin kierunek: Automatyka i Robotyka
w-wykład; ć-ćwiczenia; l-laboratorium; p-projektowanie; s-seminarium; e-egzamin

Specjalność: SOM - Sterowanie obiektami mobilnymi
semestr I

Lp		Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	S	Symulacje numeryczne układów mechatronicznych	30			30			4	60
2	S	Elementy optoelektroniki układów mechatronicznych	30		30				4	60
3	K	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	30		15			1	4	45
4	K	Identyfikacja obiektów sterowania	30		15			1	4	45
5	K	Metody sztucznej inteligencji w układach sterowania - przedmiot obieralny I	30		15			1	4	45
5	K	Sterowanie procesami dyskretnymi - przedmiot obieralny I	j.w.		j.w.			j.w.	j.w.	j.w.
6	S	Sterowanie i wibroizolacja mobilnych obiektów naziemnych	15	30	15				4	60
7	K	Zaawansowane techniki programowania sterowników PLC	15		30				3	45
8	K	Podstawy mechatroniki	15		15	15			3	45
		Suma	195	30	135	45	0	3	30	405
		Specjalnościowe							12	180

semestr II

Lp		Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	K	Teoria sterowania	30		15	15		1	5	60
2	K	Modelowanie i symulacja II	30		15				3	45
3	K	Teoria i metody optymalizacji	30		15				3	45
4	S	Projektowanie i badania symulacyjne obiektów latających	30	15		15		1	5	60
5	P	Język obcy - przedmiot obieralny			30				2	30
6	K	Wprowadzenie do techniki eksperymentu	15	15					2	30
7	S	Nawigacja bezzałogowych obiektów latających	15			30			3	45
8	S	Giroskopowe układy mechatroniczne	15	15		30		1	5	60
9	P	Praca przejściowa				30			2	30
		Suma	165	45	75	120	0	3	30	405
		Specjalnościowe							13	165
		Razem							25	345

semestr III

Lp		Przedmiot	w	ć	l	p	s	e	ECTS	Godziny
1	P	Ochrona patentowa i prawo autorskie	15						1	15
2	P	Historia techniki i wynalazków	15						1	15
3	P	Przedmiot humanistyczno-społeczny	15						1	15

4	P	Historia Kiele i regionu świętokrzyskiego	20	10					2	30
5	K	Seminarium dyplomowe					30		2	30
6	K	Selected Problems of Control Theory and Applications - przedmiot obieralny II	30						3	30
6	K	Selected Problems of Fluid Power Control System and Applications - przedmiot obieralny II	j.w. 20		j.w. 10				j.w.	j.w.
7	P	Praca dyplomowa							20	0
Suma			95	10	0	0	30	0	30	135

Razem	455	85	210	165	30	6	90	945	
Procent godzin wykładowych	48%								