

Kierunek: *Matematyka w technice*

Wykaz modułów kształcenia z podziałem na semestry

Forma zajęć:

W – wykład **C** – ćwiczenia **L** – laboratorium **P** – projekt **S** – seminarium

E – egzamin

Semestr 1

Przedmiot	Egzamin	Forma zajęć, liczba godzin					Godzin razem	ECTS
		W	C	L	P	S		
Analiza matematyczna I	E	75	75				150	8
Algebra liniowa z geometrią analityczną	E	30	30	15			75	6
Wstęp do programowania	E	15		30			45	4
Statystyka opisowa		30		30			60	4
Technologie informacyjne (ECDL)				60			60	3
Wstęp do komputerowego wspomagania obliczeń		15		15			30	2
Przedmiot obieralny: Wychowanie fizyczne			30				30	1
Ergonomia, BHP oraz ochrona własności intelektualnej		15					15	2
Razem	3	180	135	150	0	0	465	30

Semestr 2

Przedmiot	Egzamin	Forma zajęć, liczba godzin					Godzin razem	ECTS
		W	C	L	P	S		
Analiza matematyczna II	E	75	75				150	8
Algebra liniowa z geometrią analityczną	E	30	30	30			90	6
Równania różniczkowe zwyczajne		30	30				60	4
Fizyka	E	30	30				60	4
Metody programowania		15		30			45	4
Technologie informatyczne (ECDL)				60			60	3
Przedmiot obieralny: Wychowanie fizyczne			30				30	1
Razem	3	180	195	120	0	0	495	30

Semestr 3

Przedmiot	Egza min	Forma zajęć, liczba godzin					Godzin razem	ECTS
		W	C	L	P	S		
Algebra	E	30	30				60	3
Fizyka		15		15			30	2
Mechanika		30	30				60	4
Algorytmy i struktury danych		30		30			60	4
Podstawy cyfrowego prototypowania obiektów technicznych		30		30			60	4
Podstawy elektrotechniki	E	30	15	15			60	4
Materiałoznawstwo elektrotechniczne	E	30		30			60	5
Przedmiot obieralny: Nauki human. (Historia matematyki/Filozofia)		30					30	2
Przedmiot obieralny: Język obcy			60				60	2
Razem	3	225	135	120	0	0	480	30

Semestr 4

Przedmiot	Egza min	Forma zajęć, liczba godzin					Godzin razem	ECTS
		W	C	L	P	S		
Rachunek prawdopodobieństwa	E	30	30				60	3
Elementy topologii ogólnej		30	30				60	3
Podstawy metrologii		30		30			60	5
Podstawy elektroenergetyki	E	30	15	15			60	5
Podstawy techniki wysokich napięć		30		30			60	4
Podstawy elektroniki		30		30			60	4
Przedmiot obieralny: Język obcy	E		60				60	3
Przedmiot obieralny: Podstawy organizacji i zarządzania/ Zarządzanie Small Business'em		15					15	3
Razem	3	195	135	105	0	0	435	30

Semestr 5

Przedmiot	Egza min	Forma zajęć, liczba godzin					Godzin razem	ECTS
		W	C	L	P	S		
Statystyka dla inżynierów		30		30			60	4
Obliczenia symboliczne				15			15	1
Programowanie obiektowe		15		30			45	3
Przedmiot obieralny: Metody numeryczne/ Przedziałowe metody obliczeniowe	E	30	15	45			90	6
Metoda różnic skończonych (MRS)		30		30			60	4
Podstawy komputerowych systemów pomiarowych	E	30		30			60	5
Automatyka przemysłowa	E	30	30	15			75	5
Elektromechaniczne przetwarzanie energii		30					30	2
Razem	3	195	45	195	0	0	435	30

Semestr 6

Przedmiot	Egza min	Forma zajęć, liczba godzin					Godzin razem	ECTS
		W	C	L	P	S		
Statystyka matematyczna	E	30	15	15			60	3
Metoda elementów skończonych (MES)		30	15	30			75	5
Przedmiot obieralny: Matematyka finansowa/ Matematyka ubezpieczeniowa		30	15				45	3
Elektromechaniczne przetwarzanie energii				30			30	2
Razem	1	90	45	75	0	0	210	13

Specjalność I: Diagnostyka urządzeń elektroenergetycznych

Przedmiot	Egza min	Forma zajęć, liczba godzin					Godzin razem	ECTS
		W	C	L	P	S		
Podstawy zaawansowanych technik pomiarowych	E	30		30			60	4
Diagnostyka urządzeń elektroenergetycznych		30		30			60	4
Teoria sygnałów dyskretnych	E	30	15	15			60	4
Seminarium dyplomowe I						15	15	3
Praktyka zawodowa								2
Razem	2	90	15	75	0	15	195	17

Specjalność II: **Elektroniczne układy i techniki pomiarowe**

Przedmiot	Egza min	Forma zajęć, liczba godzin					Godzin razem	ECTS
		W	C	L	P	S		
Podstawy elektronicznego przetwarzania sygnałów		30		30			60	4
Systemy mikroprocesorowe	E	30		30			60	4
Podstawy wirtualnych przyrządów pomiarowych	E	30		30			60	4
Seminarium dyplomowe I						15	15	3
Praktyka zawodowa								2
Razem	2	90	0	90	0	15	195	17

Semestr 7

Przedmiot	Egza min	Forma zajęć, liczba godzin					Godzin razem	ECTS
		W	C	L	P	S		
Przedmiot obieralny: Wielowymiarowa analiza statystyczna/ Teoria niezawodności	E	30		30			60	4
Przedmiot obieralny: Wstęp do teorii aproksymacji/ Funkcje specjalne	E	30	15				45	4
Przedmiot obieralny: Nauki społeczne (Ekonomia matematyczna/Komunik acja interpersonalna)		30					30	3
Razem	2	90	15	30	0	0	135	11

Specjalność I: Diagnostyka urządzeń elektroenergetycznych

Przedmiot	Egza min	Forma zajęć, liczba godzin					Godzin razem	ECTS
		W	C	L	P	S		
Komputerowe wspomaganie projektowania urządzeń elektroenergetycznych					30		30	4
Seminarium dyplomowe II						30	30	15
Razem	0	0	0	0	30	30	60	19

Specjalność II: Elektroniczne układy i techniki pomiarowe

Przedmiot	Egza min	Forma zajęć, liczba godzin					Godzin razem	ECTS
		W	C	L	P	S		
Symulacyjne metody badania układów elektronicznych					30		30	4
Seminarium dyplomowe II						30	30	15
Razem	0	0	0	0	30	30	60	19