P L A N S T U D I Ó W

Rodzaj studiów – **stacjonarne I stopnia**

Kierunek : **MATEMATYKA W TECHNICE**

Przedmioty wspólne dla kierunku w obszarze nauk ścisłych

Politechnika Poznańska
Wydział Elektryczny

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba egzaminów	R a z e m	Ogólne liczby godzin w tym: wykłady	ćwiczenia	laboratoria	prace projekt.	Semestr I w	ć	l	p	E	Semestr II w	ć	l	p	E	Semestr III w	ć	l	p	E	Semestr IV w	ć	l	p	E	Semestr V w	ć	l	p	E	Semestr VI w	ć	l	p	E	Semestr VII w	ć	l	p	E	Semestr VIII w	ć	l	p	E	Semestr IX w	ć	l	p	E
								Rozdział zajęć programowych na semestry – Liczby godzin oraz liczba punktów ECTS																																																
	Przedmioty kształcenia ogólnego																																																				
1	Wychowanie fizyczne		30		30				**30**			**0**																																								
2	Technologie informacyjne (ECDL) *		120			120				**60**		**3**			**60**		**3**																																			
3	Język obcy **		60		60				**60**			**3**																																								
4	Przedmiot humanistyczny: (Historia matematyki / Filozofia)		30	30																																		**30**				**2**										
	Przedmioty kształcenia podstawowego																																																				
5	Analiza matematyczna I	1	120	60	60			**60**	**60**			**8**																																								
6	Statystyka opisowa		30	15		15		**15**		**15**		**2**																																								
7	Wstęp do programowania		60	30		30		**30**		**30**		**4**																																								
8	Algebra liniowa z geometrią analityczną	2	120	60	60			**30**	**30**			**5**	**30**	**30**			**5**																																			
9	Analiza matematyczna II	1	120	60	60								**60**	**60**			**8**																																			
10	Równania różniczkowe zwyczajne		60	30	30													**30**	**30**			**4**																													
11	Algebra abstrakcyjna	1	60	30	30																		**30**	**30**			**4**																								
12	Rachunek prawdopodobieństwa		60	30	30																		**30**	**30**			**3**																								
13	Równania różnicowe	1	30	15	15																		**15**	**15**			**2**																								
14	Przedmiot obieralny 1: (Analiza funkcjonalna / Elementy topologii ogólnej)		60	30	30																							**30**	**30**			**4**																		
15	Statystyka matematyczna	1	60	30	15	15																											**30**	**15**	**15**		**3**														
	Przedmioty kształcenia kierunkowego																																																				
8	Matematyka dyskretna		45	15	15	15							**15**	**15**	**15**		**3**																																			
9	Numeryczna algebra liniowa		60	30		30												**30**		**30**		**4**																													
10	Programowanie liniowe i kwadratowe		60	30		30																	**30**		**30**		**3**																								
11	Statystyka dla inżynierów		60	30		30																						**30**		**30**		**4**																		
12	Obliczenia symboliczne		15			15																								**15**		**1**																		
13	Przedmiot obieralny 2: (Wstęp do teorii aproksymacji / Funkcje specjalne)	1	45	30	15																																	**30**	**15**			**4**										
14	Przedmiot obieralny 3: (Wielowymiarowa analiza statystyczna / Teoria niezawodności)	1	60	30		30																																**30**		**30**		**4**										
	s u m a :	9	1365	585	450	330		135	180	105		**25**	105	105	75		**19**	60	30	30		**8**	105	75	30		**12**	60	30	45		**9**	30	15	15		**3**	90	15	30		**10**										
	RAZEM :		Godzin semestralnie:					420					285					120					210					135					60					135														
			Egzaminów :					2					2					0					2					0					1					2														

Oznaczenia :

– egzamin zaznaczono przy pomocy przyciemnienia pola wskazującego tygodniową liczbę godzin

* treści kształcenia zgodne z wymogami ECDL

** język obcy: język angielski albo - po przedstawieniu certyfikatu znajomości j. angielskiego na poziome B2 - inny język obcy

Uwagi :

– zaliczenie wszystkich zajęć nie kończących się egzaminem – na podstawie bieżącej kontroli postępów w semestrze lub kolokwium końcowego.

Praktyki		
po sem.	czas praktyki	rodzaj praktyki
VI	4 tygodnie	przeddyplomowa

Załącznik do pisma :

Obowiązuje od : **1 października 2017**

Zmiany :

Zatwierdzenie :

Rada Wydziału Elektrycznego

Data : **27.06.2017**

DZIEKAN

PLAN STUDIÓW

Rodzaj studiów – **stacjonarne I stopnia**

Kierunek : **MATEMATYKA W TECHNICE**

Przedmioty wspólne dla kierunku w obszarze nauk technicznych

Politechnika Poznańska
Wydział Elektryczny

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba egzaminów	Razem	Ogólne liczby godzin w tym: wykłady	ćwiczenia	laboratoria	prace projekt.	Semestr I w	ć	l	p	E	Semestr II w	ć	l	p	E	Semestr III w	ć	l	p	E	Semestr IV w	ć	l	p	E	Semestr V w	ć	l	p	E	Semestr VI w	ć	l	p	E	Semestr VII w	ć	l	p	E	Semestr VIII w	ć	l	p	E	Semestr IX w	ć	l	p	E
				Rozdział zajęć programowych na semestry – Liczby godzin oraz liczba punktów ECTS																																																		
	z przeniesienia:	9	1365	585	450	330	0	135	180	105	0	**25**	105	105	75	0	**19**	60	30	30	0	**8**	105	75	30	0	**12**	60	30	45	0	**9**	30	15	15	0	**3**	90	15	30	0	**10**										
	Przedmioty kształcenia ogólnego																																																				
1	Ergonomia, bezpieczeństwo i higiena pracy oraz ochrona własności intelektualnej		15	15				**15**				**1**																																								
2	Przedmiot społeczny: (Ekonomia matematyczna / Komunikacja interpresonalna)	1	30	30														**30**				**3**																														
3	Wychowanie fizyczne		30		30									**30**			**0**																																			
4	Język obcy **	1	60		60									**60**			**3**																																			
5	Przedmiot obieralny 4: (Podstawy organizacji i zarządzania / Zarządzanie Small Businesem)		15	15																																		**15**				**1**										
	Przedmioty kształcenia podstawowego																																																				
6	Fizyka	1	90	45	30	15							**30**	**30**			**4**	**15**		**15**		**2**																															
7	Podstawy elektroenergetyki	1	60	30	15	15																	**30**	**15**	**15**		**5**																									
8	Metody numeryczne	1	90	30	15	45																						**30**	**15**	**45**		**6**																				
9	Programowanie obiektowe		45	15		30																						**15**		**30**		**3**																				
	Przedmioty kształcenia kierunkowego																																																				
10	Metody programowania		60	30		30		**30**		**30**		**4**																																								
11	Algorytmy i struktury danych		60	30		30							**30**		**30**		**4**																																			
12	Mechanika		60	30	30													**30**	**30**			**4**																														
13	Przedmiot obieralny 5: (Grafika 3D i wizualizacja komputerowa / Podstawy cyfrowego prototypowania obiektów technicznych)		60	30		30												**30**		**30**		**4**																														
14	Podstawy elektrotechniki	1	60	30	15	15												**30**	**15**	**15**		**4**																														
15	Materiałoznawstwo elektrotechniczne	1	60	30		30												**30**		**30**		**5**																														
16	Podstawy metrologii		60	30		30																	**30**		**30**		**5**																								
17	Podstawy techniki wysokich napięć		60	30		30																	**30**		**30**		**4**																								
18	Podstawy elektroniki		60	30		30																	**30**		**30**		**4**																								
19	Podstawy komputerowych systemów pomiarowych	1	60	30		30																						**30**		**30**		**5**																				
20	Przedmiot obieralny 6: (Automatyka przemysłowa / Automatyka i robotyka)	1	75	30	30	15																						**30**	**30**	**15**		**5**																				
21	Elektromechaniczne przetwarzanie energii		60	30		30																						**30**				**2**			**30**		**2**															
22	Metody optymalizacji		60	30		30																											**30**		**30**		**4**															
23	Metoda różnic skończonych (MRS)		60	30		30																											**30**		**30**		**4**															
	s u m a :	18	2655	1185	675	795		180	180	135		**30**	165	225	105		**30**	225	75	120		**30**	225	90	135		**30**	195	75	165		**30**	90	15	105		**13**	105	15	30		**11**										
	RAZEM :		Godzin semestralnie:					495					495					420					450					435					210					150														
			Egzaminów :					3					3					3					3					3					1					2														

Oznaczenia :

– egzamin zaznaczono przy pomocy przyciemnienia pola wskazującego tygodniową liczbę godzin

** język obcy: język angielski albo - po przedstawieniu certyfikatu znajomości j. angielskiego na poziome B2 - inny język obcy

Uwagi :

– zaliczenie wszystkich zajęć nie kończących się egzaminem – na podstawie bieżącej kontroli postępów w semestrze lub kolokwium końcowego.

Praktyki		
po sem.	czas praktyki	rodzaj praktyki
VI	4 tygodnie	przeddyplomowa

Załącznik do pisma :

Obowiązuje od :
1 października 2017

Zmiany :

Zatwierdzenie :
Rada Wydziału Elektrycznego
Data : **27.06.2017**

DZIEKAN