Plan studiów

obowiązuje dla roczników od: 2016/2017
kierunek: ELEKTROTECHNIKA
specjalność/specjalizacja: -
tryb studiów: STACJONARNY
profil: PRAKTYCZNY

Lp.	Nazwa przedmiotu	Nauki podstawowe	Przedmiot przygotowania	Obieralny	Forma zaliczenia (nr semestru): egz.	zal. z oceną	Razem godz.	ECTS
PRZEDMIOTY PODSTAWOWE								
1	Matematyka I	T	N	N	I	-	90	8
2	Matematyka II	T	N	N	II	-	60	6
3	Matematyka III	T	N	N	III	-	45	3
4	Fizyka I	T	N	N	I	-	75	8
5	Fizyka II	T	N	N	II	-	60	6
6	Podstawy informatyki	T	N	N	-	I	60	4
7	Języki i techniki programowania	T	N	N	-	II	60	4
8	Inżynieria materiałowa w elektrotechnice	T	N	N	-	III	60	4
9	Geometria i grafika inżynierska	T	N	N	-	I	45	4
10	Metody numeryczne	T	N	N	III	-	45	4
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE								
1	Teoria obwodów I	T	N	N	II	-	75	6
2	Teoria obwodów II	T	N	N	III	-	105	8
3	Teoria pola elektromagnetycznego	T	N	N	III	-	75	5
4	Podstawy mechaniki	T	N	N	-	II	75	5
5	Podstawy techniki mikroprocesorowej	N	T	N	-	III	45	3
6	Metrologia I	T	N	N	-	III	30	2
7	Metrologia II	N	T	N	IV	-	45	3
8	Maszyny elektryczne	N	T	N	IV	-	75	6
9	Podstawy elektroniki	N	T	N	-	IV	60	4
10	Podstawy elektroenergetyki	N	T	N	-	IV	60	4
11	Teoria sterowania i technika regulacji	N	T	N	IV	-	75	6
12	Technika wysokich napięć	N	T	N	-	IV	45	4
13	Podstawy napędu elektrycznego i energoelektroniki	N	T	N	V	-	75	6
14	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych II	N	T	N	-	IV	30	2
POZOSTAŁE PRZEDMIOTY								
1	Wychowanie fizyczne	N	N	T	-	I, II	60	2
2	Język obcy	N	N	T	V	II-V	150	5
3	Przedmiot humanistyczny	N	N	N	-	I	30	2
4	Przedmiot ekonomiczny	N	N	N	-	I	30	2
5	Prawa autorskie	N	N	N	-	II	15	1
6	Przedmiot ogólnouczelniany	N	N	T	-	V	30	2
7	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych I	T	N	N	-	I	15	1
	SUMA Przedmioty obowiązkowe						**1800**	**130**
PRZEDMIOTY OBIERALNE								
AP Automatyka i Pomiary								
1	Teoria i przetwarzanie sygnałów	N	T	T	V	-	75	5
2	Przemysłowe systemy pomiarowe	N	T	T	V	-	60	4
3	Elektromaszynowe elementy automatyki	N	T	T	-	V	60	3
4	Podstawy sterowania logicznego	N	T	T	-	V	60	4
5	Automatyka napędu elektrycznego	N	T	T	VI	-	60	6
6	Zabezpieczenia procesów technologicznych	N	T	T	-	VI	45	4
7	Sterowniki przemysłowe i SCADA	N	T	T	VI	-	75	6
8	Pomiary technologiczne	N	T	T	-	VI	45	4
9	Komputerowe wspomaganie projektowania (AutoCAD)	N	T	T	-	VI	45	4
10	Przedmiot obieralny I	N	T	T	-	VI	45	3
11	Przedmiot obieralny II	N	T	T	-	VI	45	3
12	Przedmiot obieralny III	N	T	T	-	VII	60	4
13	Przedmiot obieralny IV	N	T	T	-	VII	60	4
14	Analiza i projektowanie dynamicznych systemów pomiarowych	N	T	T	-	VII	60	4
15	Normy i standardy	N	T	T	-	VII	15	1
16	Laboratorium dyplomowe	N	T	T	-	VII	45	6
17	Seminarium dyplomowe	N	T	T	-	VII	30	3
	SUMA Automatyka i Pomiary						**885**	**68**
EE Elektroenergetyka								
1	Wytwarzanie i przetwarzanie energii elektrycznej	N	T	T	-	V	75	4
2	Sieci i systemy elektroenergetyczne	N	T	T	V	-	75	5
4	Eksploatacja i diagnostyka urządzeń elektroenergetycznych	N	T	T	V	-	75	5
5	Napędy w elektroenergetyce	N	T	T	-	V	30	2
3	Gospodarka elektroenergetyczna	N	T	T	VI	-	75	6
6	Automatyzacja i zabezpieczenia w sieciach elektroenergetycznych	N	T	T	VI	-	75	7
7	Systemy pomiarowe, sterowania i kontroli układów elektroenergetycznych	N	T	T	-	VI	60	4
8	Urządzenia i rozdzielnie elektroenergetyczne	N	T	T	VI	-	75	7
10	Przedmiot obieralny I	N	T	T	-	VI	45	3
11	Przedmiot obieralny II	N	T	T	-	VI	45	3
12	Przedmiot obieralny III	N	T	T	-	VII	60	4
13	Przedmiot obieralny IV	N	T	T	-	VII	60	4
14	Komputerowe wspomaganie projektowania (AutoCAD)	N	T	T	-	VII	45	4
15	Normy i standardy	N	T	T	-	VII	15	1
16	Laboratorium dyplomowe	N	T	T	-	VII	45	6
17	Seminarium dyplomowe	N	T	T	-	VII	30	3
	SUMA Elektroenergetyka						**885**	**68**
1	Praktyka Zawodowa I (po IV semestrze), Praktyka Zawodowa II (po VI semestrze)	N	T	T	-	V, VII	**360**	**12**
	SUMA Przedmioty nieobieralne w całym okresie studiów						**1560**	**121**
	SUMA Automatyka i Pomiary (przedmioty obieralne + przedmioty nieobieralne)						**2685**	**210**
	SUMA Elektroenergetyka (przedmioty obieralne + przedmioty nieobieralne)						**2685**	**210**

rok 1

Lp.	Nazwa przedmiotu	semestr I											semestr II										
		W	Ć	L	S	ĆP	LO	LI	ZTI	P	PR	ECTS	W	Ć	L	S	ĆP	LO	LI	ZTI	P	PR	ECTS
PRZEDMIOTY PODSTAWOWE																							
1	Matematyka I	45	35					10				8											
2	Matematyka II												30	20					10				6
3	Matematyka III																						
4	Fizyka I	30	30				15					8											
5	Fizyka II												30					30					6
6	Podstawy informatyki	30						30				4											
7	Języki i techniki programowania																		45		15		4
8	Inżynieria materiałowa w elektrotechnice																						
9	Geometria i grafika inżynierska	15					30					4											
10	Metody numeryczne																						
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																							
1	Teoria obwodów I												45	30									6
2	Teoria obwodów II																						
3	Teoria pola elektromagnetycznego																						
4	Podstawy mechaniki												30	30							15		5
5	Podstawy techniki mikroprocesorowej																						
6	Metrologia I																						
7	Metrologia II																						
8	Maszyny elektryczne																						
9	Podstawy elektroniki																						
10	Podstawy elektroenergetyki																						
11	Teoria sterowania i technika regulacji																						
12	Technika wysokich napięć																						
13	Podstawy napędu elektrycznego i energoelektroniki																						
14	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych II																						
POZOSTAŁE PRZEDMIOTY																							
1	Wychowanie fizyczne		30									1		30									1
2	Język obcy														30								1
3	Przedmiot humanistyczny	15	15									2											
4	Przedmiot ekonomiczny	15	15									2											
5	Prawa autorskie												15										1
6	Przedmiot ogólnouczelniany																						
7	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych I	15										1											
	SUMA Przedmioty obowiązkowe	**165**	**125**				**45**	**40**				**30**	**150**	**110**	**30**			**30**	**55**		**30**		**30**
PRZEDMIOTY OBIERALNE																							
AP Automatyka i Pomiary																							
1	Teoria i przetwarzanie sygnałów																						
2	Przemysłowe systemy pomiarowe																						
3	Elektromaszynowe elementy automatyki																						
4	Podstawy sterowania logicznego																						
5	Automatyka napędu elektrycznego																						
6	Zabezpieczenia procesów technologicznych																						
7	Sterowniki przemysłowe i SCADA																						
8	Pomiary technologiczne																						
9	Komputerowe wspomaganie projektowania (AutoCAD)																						
10	Przedmiot obieralny I																						
11	Przedmiot obieralny II																						
12	Przedmiot obieralny III																						
13	Przedmiot obieralny IV																						
14	Analiza i projektowanie dynamicznych systemów pomiarowych																						
15	Normy i standardy																						
16	Laboratorium dyplomowe																						
17	Seminarium dyplomowe																						
	SUMA Automatyka i Pomiary																						
EE Elektroenergetyka																							
1	Wytwarzanie i przetwarzanie energii elektrycznej																						
2	Sieci i systemy elektroenergetyczne																						
4	Eksploatacja i diagnostyka urządzeń elektroenergetycznych																						
5	Napędy w elektroenergetyce																						
3	Gospodarka elektroenergetyczna																						
6	Automatyzacja i zabezpieczenia w sieciach elektroenergetycznych																						
7	Systemy pomiarowe, sterowania i kontroli układów elektroenergetycznych																						
8	Urządzenia i rozdzielnie elektroenergetyczne																						
10	Przedmiot obieralny I																						
11	Przedmiot obieralny II																						
12	Przedmiot obieralny III																						
13	Przedmiot obieralny IV																						
14	Komputerowe wspomaganie projektowania (AutoCAD)																						
15	Normy i standardy																						
16	Laboratorium dyplomowe																						
17	Seminarium dyplomowe																						
	SUMA Elektroenergetyka																						
1	Praktyka Zawodowa I (po IV semestrze), Praktyka Zawodowa II (po VI semestrze)																						
	SUMA Przedmioty nieobieralne w całym okresie studiów	**375**										**30**	**405**										**30**
	SUMA Automatyka i Pomiary (przedmioty obieralne + przedmioty nieobieralne)	**375**										**30**	**405**										**30**
	SUMA Elektroenergetyka (przedmioty obieralne + przedmioty nieobieralne)	**375**										**30**	**405**										**30**

rok 2

Lp.	Nazwa przedmiotu	semestr III											semestr IV										
		W	Ć	L	S	ĆP	LO	LI	ZTI	P	PR	ECTS	W	Ć	L	S	ĆP	LO	LI	ZTI	P	PR	ECTS
PRZEDMIOTY PODSTAWOWE																							
1	Matematyka I																						
2	Matematyka II																						
3	Matematyka III	15	20					10				3											
4	Fizyka I																						
5	Fizyka II																						
6	Podstawy informatyki																						
7	Języki i techniki programowania																						
8	Inżynieria materiałowa w elektrotechnice	30								30		4											
9	Geometria i grafika inżynierska																						
10	Metody numeryczne	15						30				4											
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																							
1	Teoria obwodów I																						
2	Teoria obwodów II	45	30				30					8											
3	Teoria pola elektromagnetycznego	30	30					15				5											
4	Podstawy mechaniki																						
5	Podstawy techniki mikroprocesorowej	15					30					3											
6	Metrologia I	30										2											
7	Metrologia II																	45					3
8	Maszyny elektryczne												20					40			15		6
9	Podstawy elektroniki												15					30			15		4
10	Podstawy elektroenergetyki												30	30									4
11	Teoria sterowania i technika regulacji												30	15				30					6
12	Technika wysokich napięć												30					15					4
13	Podstawy napędu elektrycznego i energoelektroniki																						
14	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych II													30									2
POZOSTAŁE PRZEDMIOTY																							
1	Wychowanie fizyczne																						
2	Język obcy			30								1			30								1
3	Przedmiot humanistyczny																						
4	Przedmiot ekonomiczny																						
5	Prawa autorskie																						
6	Przedmiot ogólnouczelniany																						
7	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych I																						
	SUMA Przedmioty obowiązkowe	**180**	**80**	**30**			**60**	**55**		**30**		**30**	**125**	**75**	**30**			**160**			**30**		**30**
PRZEDMIOTY OBIERALNE																							
AP Automatyka i Pomiary																							
1	Teoria i przetwarzanie sygnałów																						
2	Przemysłowe systemy pomiarowe																						
3	Elektromaszynowe elementy automatyki																						
4	Podstawy sterowania logicznego																						
5	Automatyka napędu elektrycznego																						
6	Zabezpieczenia procesów technologicznych																						
7	Sterowniki przemysłowe i SCADA																						
8	Pomiary technologiczne																						
9	Komputerowe wspomaganie projektowania (AutoCAD)																						
10	Przedmiot obieralny I																						
11	Przedmiot obieralny II																						
12	Przedmiot obieralny III																						
13	Przedmiot obieralny IV																						
14	Analiza i projektowanie dynamicznych systemów pomiarowych																						
15	Normy i standardy																						
16	Laboratorium dyplomowe																						
17	Seminarium dyplomowe																						
	SUMA Automatyka i Pomiary																						
EE Elektroenergetyka																							
1	Wytwarzanie i przetwarzanie energii elektrycznej																						
2	Sieci i systemy elektroenergetyczne																						
4	Eksploatacja i diagnostyka urządzeń elektroenergetycznych																						
5	Napędy w elektroenergetyce																						
3	Gospodarka elektroenergetyczna																						
6	Automatyzacja i zabezpieczenia w sieciach elektroenergetycznych																						
7	Systemy pomiarowe, sterowania i kontroli układów elektroenergetycznych																						
8	Urządzenia i rozdzielnie elektroenergetyczne																						
10	Przedmiot obieralny I																						
11	Przedmiot obieralny II																						
12	Przedmiot obieralny III																						
13	Przedmiot obieralny IV																						
14	Komputerowe wspomaganie projektowania (AutoCAD)																						
15	Normy i standardy																						
16	Laboratorium dyplomowe																						
17	Seminarium dyplomowe																						
	SUMA Elektroenergetyka																						
1	Praktyka Zawodowa I (po IV semestrze), Praktyka Zawodowa II (po VI semestrze)																						
	SUMA Przedmioty nieobieralne w całym okresie studiów	**435**										**30**	**420**										**30**
	SUMA Automatyka i Pomiary (przedmioty obieralne + przedmioty nieobieralne)	**435**										**30**	**420**										**30**
	SUMA Elektroenergetyka (przedmioty obieralne + przedmioty nieobieralne)	**435**										**30**	**420**										**30**

rok 3

Lp.	Nazwa przedmiotu	semestr V											semestr VI										
		W	Ć	L	S	ĆP	LO	LI	ZTI	P	PR	ECTS	W	Ć	L	S	ĆP	LO	LI	ZTI	P	PR	ECTS
PRZEDMIOTY PODSTAWOWE																							
1	Matematyka I																						
2	Matematyka II																						
3	Matematyka III																						
4	Fizyka I																						
5	Fizyka II																						
6	Podstawy informatyki																						
7	Języki i techniki programowania																						
8	Inżynieria materiałowa w elektrotechnice																						
9	Geometria i grafika inżynierska																						
10	Metody numeryczne																						
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE																							
1	Teoria obwodów I																						
2	Teoria obwodów II																						
3	Teoria pola elektromagnetycznego																						
4	Podstawy mechaniki																						
5	Podstawy techniki mikroprocesorowej																						
6	Metrologia I																						
7	Metrologia II																						
8	Maszyny elektryczne																						
9	Podstawy elektroniki																						
10	Podstawy elektroenergetyki																						
11	Teoria sterowania i technika regulacji																						
12	Technika wysokich napięć																						
13	Podstawy napędu elektrycznego i energoelektroniki	30					30			15		6											
14	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych II																						
POZOSTAŁE PRZEDMIOTY																							
1	Wychowanie fizyczne																						
2	Język obcy			60								2											
3	Przedmiot humanistyczny																						
4	Przedmiot ekonomiczny																						
5	Prawa autorskie																						
6	Przedmiot ogólnouczelniany	15	15									2											
7	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych I																						
	SUMA Przedmioty obowiązkowe	**45**	**15**	**60**			**30**			**15**		**10**											**0**
PRZEDMIOTY OBIERALNE																							
AP Automatyka i Pomiary																							
1	Teoria i przetwarzanie sygnałów	30						30		15		5											
2	Przemysłowe systemy pomiarowe	30					30					4											
3	Elektromaszynowe elementy automatyki	30					30					3											
4	Podstawy sterowania logicznego	15					30			15		4											
5	Automatyka napędu elektrycznego												15					30			15		6
6	Zabezpieczenia procesów technologicznych												15					15			15		4
7	Sterowniki przemysłowe i SCADA												15					45			15		6
8	Pomiary technologiczne												15					30					4
9	Komputerowe wspomaganie projektowania (AutoCAD)																	30			15		4
10	Przedmiot obieralny I																	30			15		3
11	Przedmiot obieralny II																	30			15		3
12	Przedmiot obieralny III																						
13	Przedmiot obieralny IV																						
14	Analiza i projektowanie dynamicznych systemów pomiarowych																						
15	Normy i standardy																						
16	Laboratorium dyplomowe																						
17	Seminarium dyplomowe																						
	SUMA Automatyka i Pomiary	**105**					**90**	**30**		**30**		**16**	**60**					**210**			**90**		**30**
EE Elektroenergetyka																							
1	Wytwarzanie i przetwarzanie energii elektrycznej	30					30			15		4											
2	Sieci i systemy elektroenergetyczne	20	10				30			15		5											
4	Eksploatacja i diagnostyka urządzeń elektroenergetycznych	30					30			15		5											
5	Napędy w elektroenergetyce	15					15					2											
3	Gospodarka elektroenergetyczna												20	10				30			15		6
6	Automatyzacja i zabezpieczenia w sieciach elektroenergetycznych												30					30			15		7
7	Systemy pomiarowe, sterowania i kontroli układów elektroenergetycznych												15					30			15		4
8	Urządzenia i rozdzielnie elektroenergetyczne												30					30			15		7
10	Przedmiot obieralny I																	30			15		3
11	Przedmiot obieralny II																	30			15		3
12	Przedmiot obieralny III																						
13	Przedmiot obieralny IV																						
14	Komputerowe wspomaganie projektowania (AutoCAD)																						
15	Normy i standardy																						
16	Laboratorium dyplomowe																						
17	Seminarium dyplomowe																						
	SUMA Elektroenergetyka	**95**	**10**				**105**			**45**		**16**	**95**	**10**				**180**			**90**		**30**
1	Praktyka Zawodowa I (po IV semestrze), Praktyka Zawodowa II (po VI semestrze)										120	**4**											
	SUMA Przedmioty nieobieralne w całym okresie studiów	**165**										**14**	**0**										**0**
	SUMA Automatyka i Pomiary (przedmioty obieralne + przedmioty nieobieralne)	**420**										**30**	**360**										**30**
	SUMA Elektroenergetyka (przedmioty obieralne + przedmioty nieobieralne)	**420**										**30**	**375**										**30**

rok 4

Lp.	Nazwa przedmiotu	semestr VII										
		W	Ć	L	S	ĆP	LO	LI	ZTI	P	PR	ECTS
PRZEDMIOTY PODSTAWOWE												
1	Matematyka I											
2	Matematyka II											
3	Matematyka III											
4	Fizyka I											
5	Fizyka II											
6	Podstawy informatyki											
7	Języki i techniki programowania											
8	Inżynieria materiałowa w elektrotechnice											
9	Geometria i grafika inżynierska											
10	Metody numeryczne											
PRZEDMIOTY KIERUNKOWE												
1	Teoria obwodów I											
2	Teoria obwodów II											
3	Teoria pola elektromagnetycznego											
4	Podstawy mechaniki											
5	Podstawy techniki mikroprocesorowej											
6	Metrologia I											
7	Metrologia II											
8	Maszyny elektryczne											
9	Podstawy elektroniki											
10	Podstawy elektroenergetyki											
11	Teoria sterowania i technika regulacji											
12	Technika wysokich napięć											
13	Podstawy napędu elektrycznego i energoelektroniki											
14	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych II											
POZOSTAŁE PRZEDMIOTY												
1	Wychowanie fizyczne											
2	Język obcy											
3	Przedmiot humanistyczny											
4	Przedmiot ekonomiczny											
5	Prawa autorskie											
6	Przedmiot ogólnouczelniany											
7	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych I											
	SUMA Przedmioty obowiązkowe											
PRZEDMIOTY OBIERALNE												
AP Automatyka i Pomiary												
1	Teoria i przetwarzanie sygnałów											
2	Przemysłowe systemy pomiarowe											
3	Elektromaszynowe elementy automatyki											
4	Podstawy sterowania logicznego											
5	Automatyka napędu elektrycznego											
6	Zabezpieczenia procesów technologicznych											
7	Sterowniki przemysłowe i SCADA											
8	Pomiary technologiczne											
9	Komputerowe wspomaganie projektowania (AutoCAD)											
10	Przedmiot obieralny I											
11	Przedmiot obieralny II											
12	Przedmiot obieralny III	15					30			15		4
13	Przedmiot obieralny IV	15					30			15		4
14	Analiza i projektowanie dynamicznych systemów pomiarowych	15					30			15		4
15	Normy i standardy				15							1
16	Laboratorium dyplomowe						45					6
17	Seminarium dyplomowe				30							3
	SUMA Automatyka i Pomiary	**45**			**45**		**135**			**45**		**22**
EE Elektroenergetyka												
1	Wytwarzanie i przetwarzanie energii elektrycznej											
2	Sieci i systemy elektroenergetyczne											
4	Eksploatacja i diagnostyka urządzeń elektroenergetycznych											
5	Napędy w elektroenergetyce											
3	Gospodarka elektroenergetyczna											
6	Automatyzacja i zabezpieczenia w sieciach elektroenergetycznych											
7	Systemy pomiarowe, sterowania i kontroli układów elektroenergetycznych											
8	Urządzenia i rozdzielnie elektroenergetyczne											
10	Przedmiot obieralny I											
11	Przedmiot obieralny II											
12	Przedmiot obieralny III	15					30			15		4
13	Przedmiot obieralny IV	15					30			15		4
14	Komputerowe wspomaganie projektowania (AutoCAD)						30			15		4
15	Normy i standardy				15							1
16	Laboratorium dyplomowe						45					6
17	Seminarium dyplomowe				30							3
	SUMA Elektroenergetyka	**30**			**45**		**135**			**45**		**22**
1	Praktyka Zawodowa I (po IV semestrze), Praktyka Zawodowa II (po VI semestrze)										240	**8**
	SUMA Przedmioty nieobieralne w całym okresie studiów	**0**										**8**
	SUMA Automatyka i Pomiary (przedmioty obieralne + przedmioty nieobieralne)	**270**										**30**
	SUMA Elektroenergetyka (przedmioty obieralne + przedmioty nieobieralne)	**255**										**30**

Obowiązkowe kursy uzupełniające: Szkolenie BHP (semestr 1, 4h), Szkolenie biblioteczne (semestr 1, 3h), Wprowadzenie na rynek pracy (semestr 7, 4h)

E - egzamin, W - wykład, Ć - ćwiczenia, L - lektorat, S - seminarium, ĆP - ćwiczenia praktyczne, ĆM - ćwiczenia praktyczne medyczne, LO - laboratorium, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zajęcia z technologii informacyjnych, P - projekt, SK - samokształcenie, PR - praktyka