

ELEKTROTECHNIKA II stopnia (niestacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2019/20.

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						
Semestr 1	1	EN2_1	Kosztorysowanie	HES	10	10			20	3	zal.	KUEiTN	EN2 S01 01 01
	2	EN2_2	Fizyka	K	15				15	2	zal.	IEiTI	EN2 S01 02 01
	3	EN2_3	Elektrotechnologie	K	15		15	15	45	5	egz	IEiE	EN2 S01 03 01
	4	EN2_4	Pomiary wielkości nieelektrycznych	K	15		15		30	4	zal.	KAiM	EN2 S01 04 01
	5	EN2_5	Metody numeryczne w technice	K	15		15		30	4	zal.	IEiE	EN2 S01 05 01
	6	EN2_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	15		15		30	4	egz	WEiI	EN2 S01 06 01
	7	EN2_7	Elektromechaniczne systemy napędowe	K	15		15		30	4	egz	KNiME	EN2 S01 07 01
	8	EN2_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	O/HES	10				10	1	zal.	JO	EN2 S01 08 01
	9	EN2_9	Informacja naukowa	O		2			2	0	z.b.o.	JO	EN2 S01 09 01
	10	EN2_10	Język obcy			20				2		SJO	
	EN10_1	Język angielski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 01	
	EN10_2	Język rosyjski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 02	
	EN10_3	Język niemiecki	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 03	
razem					110	32	75	15	232	29			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						
Semestr 2	1	EN2_11	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	K	15	15			30	3	egz	KSEiZ	EN2 S02 11 01
	2	EN2_12	Metodologia badań naukowych	K	10	10			20	2	zal.	WEiI	EN2 S02 12 01
	3	EN2_13	Moduł obieralny HES	HES	15				15	2		JO	
		EN13_1	Regionalne rynki pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 01
		EN13_2	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 02
	BLOK DYPLMOWANIA ELEKTROENERGETYKA												
	4	EN2_14	Proseminarium	K				10	10	2	zal.	KSEiZ	EN2 S02 EE 14
	5	EN2_15	Wykład monograficzny	S	15				15	2	zal.	KSEiZ	EN2 S02 EE 15
	6	EN2_16	Ekonomika i systemy rozliczeń w energetyce	S	15	15			30	3	zal.	KSEiZ	EN2 S02 EE 16
	7	EN2_17	Eksploatacja i pomiary w energetyce	S	15		15		30	4	egz	KSEiZ	EN2 S02 EE 17
8	EN2_18	Teletechnika w energetyce	S	15		15		30	3	zal.	KSEiZ	EN2 S02 EE 18	
9	EN2_19	Elektrociepłownie i energetyka rozproszona	S	15			15	30	3	egz	KSEiZ	EN2 S02 EE 19	
10	EN2_20	Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa	S	15	15			30	3	egz	KSEiZ	EN2 S02 EE 20	
razem					130	55	30	25	240	27			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						
Semestr 3	1	EN2_21	Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa	S			15		15	2	zal.	KSEiZ	EN2 S03 EE 21
	2	EN2_22	Jakość energii elektrycznej	S	15			15	30	4	zal.	KSEiZ	EN2 S03 EE 22
	3	EN2_23	Komputerowa analiza SEE	S	15		15		30	3	zal.	KSEiZ	EN2 S03 EE 23
	4	EN2_24	Generacja rozproszona w systemie elektroenergetycznym	S	15		15		30	3	zal.	KSEiZ	EN2 S03 EE 24
	5	EN2_25	Seminarium dyplomowe	O				15	15	2	zal.	KSEiZ	EN2 S03 25 01
	6	EN2_26	Praca dyplomowa	O					0	20	zal.		EN2 S03 26 01
razem					45	0	45	30	120	34			

łączna liczba godzin na studiach

285	87	150	70	592	90 łączne ECTS
------------	-----------	------------	-----------	------------	-----------------------

K - kierunkowy S - specjalnościowy
ob. - obieralny
O - obowiązkowy

ELEKTROTECHNIKA II stopnia (niestacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2019/20.

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
0	0		0									
1	EN2_1	Kosztorysowanie	HES	10	10			20	3	zal.	KUEiTWN	EN2 S01 01 01
2	EN2_2	Fizyka	K	15				15	2	zal.	IEiTl	EN2 S01 02 01
3	EN2_3	Elektrotechnologie	K	15		15	15	45	5	egz	IEiE	EN2 S01 03 01
4	EN2_4	Pomiary wielkości niefektrycznych	K	15		15		30	4	zal.	KAiM	EN2 S01 04 01
5	EN2_5	Metody numeryczne w technice	K	15		15		30	4	zal.	IEiE	EN2 S01 05 01
6	EN2_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	15		15		30	4	egz	WEil	EN2 S01 06 01
7	EN2_7	Elektromechaniczne systemy napędowe	K	15		15		30	4	egz	KNiME	EN2 S01 07 01
8	EN2_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	O/HES	10				10	1	zal.	JO	EN2 S01 08 01
9	EN2_9	Informacja naukowa	O		2			2	0	z.b.o.	JO	EN2 S01 09 01
10	EN2_10	Język obcy			20				2		SJO	
	EN10_1	Język angielski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 01
	EN10_2	Język rosyjski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 02
0	EN10_3	Język niemiecki	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 03
razem					110	32	75	15	232	29		

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
1	EN2_11	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	K	15	15			30	3	egz	KSEiZ	EN2 S02 11 01
2	EN2_12	Metodologia badań naukowych	K	10	10			20	2	zal.	WEil	EN2 S02 12 01
3	EN2_13	Moduł obieralny HES	HES	15				15	2		JO	
	EN13_1	Regionalne rynki pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 01
	EN13_2	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 02
BLOK DYPLMOWANIA ELEKTROTECHNOLOGIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII												
4	EN2_14	Proseminarium	K				10	10	2	zal.	IEiE	EN2 S02 OZ 14
5	EN2_15	Wykład monograficzny	S	15				15	2	zal.	IEiE	EN2 S02 OZ 15
6	EN2_16	Odnawialne źródła energii	S	15		15		30	4	egz	IEiE	EN2 S02 OZ 16
7	EN2_17	Technologie nadprzewodnikowe i plazmowe w energetyce OZE	S	15		15		30	3	egz	IEiE	EN2 S02 OZ 17
8	EN2_18	Jakość energii elektrycznej i oddziaływania środowiskowe systemów OZE	S	10		10	10	30	4	zal.	IEiE	EN2 S02 OZ 18
9	EN2_19	Projektowanie instalacji OZE	S	15			15	30	3	egz	IEiE	EN2 S02 OZ 19
10	EN2_20	Metody finansowania i wspierania rozwoju instalacji OZE	S	15	15			30	3	zal.	IEiE	EN2 S02 OZ 20
razem					125	40	40	35	240	28		

Lp.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
1	EN2_21	Energooszczędne technologie w budownictwie	S	10		10		20	2	zal.	IEiE	EN2 S03 OZ 21
2	EN2_22	Generacja energii przy wykorzystaniu biomasy i biopaliw	S	15		10	10	35	3	zal.	IEiE	EN2 S03 OZ 22
3	EN2_23	Zarządzanie energią i informacją w budynkach	S	15		10		25	3	zal.	IEiE	EN2 S03 OZ 23
4	EN2_24	Wirtualne układy kontrolno-pomiarowe w systemach OZE	S	15		10		25	3	zal.	IEiE	EN2 S03 OZ 24
5	EN2_25	Seminarium dyplomowe	O				15	15	2	zal.	IEiE	EN2 S03 25 01
6	EN2_26	Praca dyplomowa	O					0	20	zal.		EN2 S03 26 01
razem					55	0	40	25	120	33		

łączna liczba godzin na studiach

290	72	155	75	592	90 łączne ECTS
------------	-----------	------------	-----------	------------	-----------------------

K - kierunkowy S - specjalnościowy
ob. - obieralny
O- obowiązkowy

ELEKTROTECHNIKA II stopnia (niestacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2019/20.

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						
Semestr 1	1	EN2_1	Kosztorysowanie	HES	10	10			20	3	zal.	KUEiTN	EN2 S01 01 01
	2	EN2_2	Fizyka	K	15				15	2	zal.	IEiTI	EN2 S01 02 01
	3	EN2_3	Elektrotechnologie	K	15		15	15	45	5	egz	IEiE	EN2 S01 03 01
	4	EN2_4	Pomiary wielkości nieelektrycznych	K	15		15		30	4	zal.	KAiM	EN2 S01 04 01
	5	EN2_5	Metody numeryczne w technice	K	15		15		30	4	zal.	IEiE	EN2 S01 05 01
	6	EN2_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	15		15		30	4	egz	WEiI	EN2 S01 06 01
	7	EN2_7	Elektromechaniczne systemy napędowe	K	15		15		30	4	egz	KNiME	EN2 S01 07 01
	8	EN2_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	O/HES	10				10	1	zal.	JO	EN2 S01 08 01
	9	EN2_9	Informacja naukowa	O		2			2	0	z.b.o.	JO	EN2 S01 09 01
	10	EN2_10	Język obcy			20				2		SJO	
	EN10_1	Język angielski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 01	
	EN10_2	Język rosyjski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 02	
	EN10_3	Język niemiecki	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 03	
razem					110	32	75	15	232	29			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						
Semestr 2	1	EN2_11	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	K	15	15			30	3	egz	KSEiZ	EN2 S02 11 01
	2	EN2_12	Metodologia badań naukowych	K	10	10			20	2	zal.	WEiI	EN2 S02 12 01
	3	EN2_13	Moduł obieralny HES	HES	15				15	2		JO	
		EN13_1	Regionalne rynki pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 01
		EN13_2	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 02
	BLOK DYPLOMOWANIA ELEKTROTECHNIKA W POJAZDACH SAMOCHODOWYCH												
	4	EN2_14	Proseminarium	K				10	10	2	zal.	IEiE	EN2 S02 ES 14
	5	EN2_15	Wykład monograficzny	S	15				15	2	zal.	IEiE / KNiME	EN2 S02 ES 15
	6	EN2_16	Układy elektryczne i elektroniczne w pojazdach	S	15		15		30	3	zal.	IEiE	EN2 S02 ES 16
	7	EN2_17	Zróżnice energii w pojazdach z napędem elektrycznym	S	15			15	30	3	egz	IEiE	EN2 S02 ES 17
8	EN2_18	Sterowanie energoelektronicznych napędów trakcyjnych	S	15			15	30	3	zal.	KNiME	EN2 S02 ES 18	
9	EN2_19	Mikrokontrolery i mikroczujniki inteligentne	S	15		15		30	4	egz	KAiM	EN2 S02 ES 19	
10	EN2_20	Napędy elektryczne w pojazdach	S	15		15		30	4	egz	KNiME	EN2 S02 ES 20	
razem					130	25	45	40	240	28			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						
Semestr 3	1	EN2_21	Systemy komunikacji w technice motoryzacyjnej	S	10			15	25	2	zal.	IEiE	EN2 S03 ES 21
	2	EN2_22	Bezpieczeństwo i eksploatacja pojazdów z napędem elektrycznym	S	15		15		30	3	zal.	KNiME	EN2 S03 ES 22
	3	EN2_23	Trakcja i energetyka	S	15			10	25	3	zal.	KSZ	EN2 S03 ES 23
	4	EN2_24	Diagnostyka samochodowa	S	15		10		25	3	zal.	IEiE	EN2 S03 ES 24
	5	EN2_25	Seminarium dyplomowe	O				15	15	2	zal.	IEiE	EN2 S03 25 01
	6	EN2_26	Praca dyplomowa	O					0	20	zal.		EN2 S03 26 01
razem					55	0	25	40	120	33			

łącna liczba godzin na studiach

295	57	145	95	592	90 łącne ECTS
------------	-----------	------------	-----------	------------	----------------------

K - kierunkowy S - specjalnościowy
ob. - obieralny
O- obowiązkowy

ELEKTROTECHNIKA II stopnia (niestacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2019/20.

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						
Semestr 1	1	EN2_1	Kosztorysowanie	HES	10	10			20	3	zal.	KUEiTN	EN2 S01 01 01
	2	EN2_2	Fizyka	K	15				15	2	zal.	IEiTI	EN2 S01 02 01
	3	EN2_3	Elektrotechnologie	K	15		15	15	45	5	egz	IEiE	EN2 S01 03 01
	4	EN2_4	Pomiary wielkości nieelektrycznych	K	15		15		30	4	zal.	KAiM	EN2 S01 04 01
	5	EN2_5	Metody numeryczne w technice	K	15		15		30	4	zal.	IEiE	EN2 S01 05 01
	6	EN2_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	15		15		30	4	egz	WEiI	EN2 S01 06 01
	7	EN2_7	Elektromechaniczne systemy napędowe	K	15		15		30	4	egz	KNiME	EN2 S01 07 01
	8	EN2_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	O/HES	10				10	1	zal.	JO	EN2 S01 08 01
	9	EN2_9	Informacja naukowa	O		2			2	0	z.b.o.	JO	EN2 S01 09 01
	10	EN2_10	Język obcy			20				2		SJO	
	EN10_1	Język angielski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 01	
	EN10_2	Język rosyjski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 02	
	EN10_3	Język niemiecki	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 03	
razem					110	32	75	15	232	29			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						
Semestr 2	1	EN2_11	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	K	15	15			30	3	egz	KSEiZ	EN2 S02 11 01
	2	EN2_12	Metodologia badań naukowych	K	10	10			20	2		WEiI	EN2 S02 12 01
	3	EN2_13	Moduł obieralny HES	HES	15				15	2		JO	
		EN13_1	Regionalne rynki pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 01
		EN13_2	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 02
	BLOK DYPLOMOWANIA INTELIGENTNE TECHNOLOGIE W ELEKTROTECHNICIE												
	4	EN2_14	Proseminarium	K				10	10	2	zal.	KAiM	EN2 S02 IT 14
	5	EN2_15	Wykład monograficzny	S	15				15	2	zal.	KAiM/IEiE	EN2 S02 IT 15
	6	EN2_16	Inteligentne systemy sterowania i nadzoru	S	15	15			30	3	zal.	IEiE	EN2 S02 IT 16
	7	EN2_17	Komputerowe systemy pomiarowe	S	15		15		30	3	egz	KAiM	EN2 S02 IT 17
8	EN2_18	Środowisko programistyczne LabVIEW	S	15		15		30	3	zal.	IEiE	EN2 S02 IT 18	
9	EN2_19	Układy elektroniczne pojazdów	S	15			15	30	3	egz	IEiE	EN2 S02 IT 19	
10	EN2_20	Programowanie sterowników PLC	S	15			15	30	4	egz	KAiM	EN2 S02 IT 20	
razem					130	40	30	40	240	27			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu
				W	C	L	P					
Semestr 3	1	EN2_21	Programowanie sterowników PLC	S			15	15	2	zal.	KAiM	EN2 S03 IT 21
	2	EN2_22	Mikrokontrolery i mikro sensory Inteligentne	S	15		15	30	3	zal.	KAiM	EN2 S03 IT 22
	3	EN2_23	Projektowanie i symulacja układów elektronicznych	S	15		15	30	3	zal.	IEiE	EN2 S03 IT 23
	4	EN2_24	Termoelektronowe przetworniki energii	S			15	15	2	zal.	KAiM	EN2 S03 IT 24
	5	EN2_25	Seminarium dyplomowe	O			15	15	2	zal.	IEiE	EN2 S03 25 01
	6	EN2_26	Praca dyplomowa	O				0	20	zal.		EN2 S03 26 01
	7	EN2_27	Urządzenia i elektrotechnologie przemysłowe	S	10		5		15	2	zal.	IEiE
razem					40	0	20	60	120	34		

łączna liczba godzin na studiach

280	72	125	115	592	90	łączne ECTS
------------	-----------	------------	------------	------------	-----------	--------------------

K - kierunkowy S - specjalnościowy
ob. - obieralny
O- obowiązkowy

ELEKTROTECHNIKA II stopnia (niestacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2019/20.

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						
Semestr 1	1	EN2_1	Kosztorysowanie	HES	10	10			20	3	zal.	KUEiTWN	EN2 S01 01 01
	2	EN2_2	Fizyka	K	15				15	2	zal.	IEiTI	EN2 S01 02 01
	3	EN2_3	Elektrotechnologie	K	15		15	15	45	5	egz	IEiE	EN2 S01 03 01
	4	EN2_4	Pomiary wielkości niefektrycznych	K	15		15		30	4	zal.	KAiM	EN2 S01 04 01
	5	EN2_5	Metody numeryczne w technice	K	15		15		30	4	zal.	IEiE	EN2 S01 05 01
	6	EN2_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	15		15		30	4	egz	WEiI	EN2 S01 06 01
	7	EN2_7	Elektromechaniczne systemy napędowe	K	15		15		30	4	egz	KNiME	EN2 S01 07 01
	8	EN2_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	O/HES	10				10	1	zal.	JO	EN2 S01 08 01
	9	EN2_9	Informacja naukowa	O		2			2	0	z.b.o.	JO	EN2 S01 09 01
	10	EN2_10	Język obcy			20				2		SJO	
	EN10_1	Język angielski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 01	
	EN10_2	Język rosyjski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 02	
	EN10_3	Język niemiecki	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 03	
razem					110	32	75	15	232	29			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						
Semestr 2	1	EN2_11	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	K	15	15			30	3	egz	KSEiZ	EN2 S02 11 01
	2	EN2_12	Metodologia badań naukowych	K	10	10			20	2	zal.	WEiI	EN2 S02 12 01
	3	EN2_13	Moduł obieralny HES	HES	15				15	2		JO	
		EN13_1	Regionalne rynki pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 01
		EN13_2	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 02
	BLOK DYPLOMOWANIA NAPĘDY MIKROPROCESOROWE W AUTOMATYCE PRZEMYSŁOWEJ												
	4	EN2_14	Proseminarium	K				10	10	2	zal.	KNiME	EN2 S02 NM 14
	5	EN2_15	Wykład monograficzny	S	15				15	2	zal.	KNiME	EN2 S02 NM 15
	6	EN2_16	Napędy przekształtnikowe w przemyśle	S	15	15			30	3	zal.	KNiME	EN2 S02 NM 16
	7	EN2_17	Elektryczne maszyny specjalne	S	15		15		30	4	egz	KNiME	EN2 S02 NM 17
8	EN2_18	Mikroprocesorowe sterowanie układów napędowych	S	15		15		30	3	zal.	KNiME	EN2 S02 NM 18	
9	EN2_19	Elementy automatyki przemysłowej	S	15			15	30	3	egz	KNiME	EN2 S02 NM 19	
10	EN2_20	Układy napędowe w systemach elektromobilnych	S	15			15	30	4	egz	KNiME	EN2 S02 NM 20	
razem					130	40	30	40	240	28			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	C	L	P						
Semestr 3	1	EN2_21	Napędy przekształtnikowe w przemyśle	S			15	15	2	zal.	KNiME	EN2 S03 NM 21	
	2	EN2_22	Energooszczędne układy elektromaszynowe	S	15		15	30	3	zal.	KNiME	EN2 S03 NM 22	
	3	EN2_23	Systemy automatycznej regulacji układów elektromaszynowych	S	15		15	30	3	zal.	KNiME	EN2 S03 NM 23	
	4	EN2_24	Układy przekształtnikowe w elektromobilności i systemach magazynowania energii	S	15			15	30	3	zal.	KNiME	EN2 S03 NM 24
	5	EN2_25	Seminarium dyplomowe	O				15	15	2	zal.	KNiME	EN2 S03 25 01
	6	EN2_26	Praca dyplomowa	O					0	20	zal.		EN2 S03 26 01
razem					45	0	45	30	120	33			

łącna liczba godzin na studiach

285	72	150	85	592	90 łącne ECTS
------------	-----------	------------	-----------	------------	----------------------

K - kierunkowy S - specjalnościowy
ob. - obieralny
O- obowiązkowy

ELEKTROTECHNIKA II stopnia (niestacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2019/20.

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	Ć	L	P						
Semestr 1	1	EN2_1	Kosztorysowanie	HES	10	10			20	3	zal.	KUEiTWN	EN2 S01 01 01
	2	EN2_2	Fizyka	K	15				15	2	zal.	IEiTI	EN2 S01 02 01
	3	EN2_3	Elektrotechnologie	K	15		15	15	45	5	egz	IEiE	EN2 S01 03 01
	4	EN2_4	Pomiary wielkości niefektrycznych	K	15		15		30	4	zal.	KAiM	EN2 S01 04 01
	5	EN2_5	Metody numeryczne w technice	K	15		15		30	4	zal.	IEiE	EN2 S01 05 01
	6	EN2_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	15		15		30	4	egz	WEiI	EN2 S01 06 01
	7	EN2_7	Elektromechaniczne systemy napędowe	K	15		15		30	4	egz	KNiME	EN2 S01 07 01
	8	EN2_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	O/HES	10				10	1	zal.	JO	EN2 S01 08 01
	9	EN2_9	Informacja naukowa	O		2			2	0	z.b.o.	JO	EN2 S01 09 01
	10	EN2_10	Język obcy			20				2		SJO	
	EN10_1	Język angielski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 01	
	EN10_2	Język rosyjski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 02	
	EN10_3	Język niemiecki	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 03	
razem					110	32	75	15	232	29			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	Ć	L	P						
Semestr 2	1	EN2_11	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	K	15	15			30	3	egz	KSEiZ	EN2 S02 11 01
	2	EN2_12	Metodologia badań naukowych	K	10	10			20	2	zal.	WEiI	EN2 S02 12 01
	3	EN2_13	Moduł obieralny HES	HES	15				15	2		JO	
		EN13_1	Regionalne rynki pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 01
		EN13_2	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 02
	BŁOK DYPLOMOWANIA PROJEKTOWANIE URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH												
	4	EN2_14	Proseminarium	K				10	10	2	zal.	KUEiTWN	EN2 S02 PU 14
	5	EN2_15	Wykład monograficzny	S	15				15	2	zal.	KUEiTWN	EN2 S02 PU 15
	6	EN2_16	Wysokonapięciowe układy izolacyjne	S	15			15	30	3	zal.	KUEiTWN	EN2 S02 PU 16
	7	EN2_17	Aparatura łączeniowa	S	15		15		30	4	egz	KUEiTWN	EN2 S02 PU 17
8	EN2_18	Kształtowanie układów izolacyjnych	S	15			15	30	3	zal.	KUEiTWN	EN2 S02 PU 18	
9	EN2_19	Stacje elektroenergetyczne	S	15		15		30	3	egz	KUEiTWN	EN2 S02 PU 19	
10	EN2_20	Zastosowanie AutoCAD-a w projektowaniu	S	15			15	30	4	egz	KUEiTWN	EN2 S02 PU 20	
razem					130	25	30	55	240	28			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	Ć	L	P						
Semestr 3	1	EN2_21	Zastosowanie AutoCAD-a w projektowaniu	S			15	15	2	zal.	KUEiTWN	EN2 S03 PU 21	
	2	EN2_22	Ochrona przeciwprzepięciowa	S	15		15	30	3	zal.	KUEiTWN	EN2 S03 PU 22	
	3	EN2_23	Modelowanie 3D w elektrotechnice	S	15			15	30	3	zal.	KUEiTWN	EN2 S03 PU 23
	4	EN2_24	Diagnostyka w elektrotechnice	S	15			15	30	3	zal.	KUEiTWN	EN2 S03 PU 24
	5	EN2_25	Seminarium dyplomowe	O				15	15	2	zal.	KUEiTWN	EN2 S03 25 01
	6	EN2_26	Praca dyplomowa	O					0	20	zal.		EN2 S03 26 01
razem					45	0	15	60	120	33			

łącna liczba godzin na studiach

285	57	120	130	592	90 łącne ECTS
------------	-----------	------------	------------	------------	----------------------

K - kierunkowy S - specjalnościowy
ob. - obieralny
O- obowiązkowy

ELEKTROTECHNIKA II stopnia (niestacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2019/20.

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	Ć	L	P						
Semestr 1	1	EN2_1	Kosztorysowanie	HES	10	10			20	3	zal.	KUEiTN	EN2 S01 01 01
	2	EN2_2	Fizyka	K	15				15	2	zal.	IEiTI	EN2 S01 02 01
	3	EN2_3	Elektrotechnologie	K	15		15	15	45	5	egz	IEiE	EN2 S01 03 01
	4	EN2_4	Pomiary wielkości niefektrycznych	K	15		15		30	4	zal.	KAiM	EN2 S01 04 01
	5	EN2_5	Metody numeryczne w technice	K	15		15		30	4	zal.	IEiE	EN2 S01 05 01
	6	EN2_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	15		15		30	4	egz	WEiI	EN2 S01 06 01
	7	EN2_7	Elektromechaniczne systemy napędowe	K	15		15		30	4	egz	KNiME	EN2 S01 07 01
	8	EN2_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	O/HES	10				10	1	zal.	JO	EN2 S01 08 01
	9	EN2_9	Informacja naukowa	O		2			2	0	z.b.o.	JO	EN2 S01 09 01
	10	EN2_10	Język obcy			20				2		SJO	
	EN10_1	Język angielski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 01	
	EN10_2	Język rosyjski	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 02	
	EN10_3	Język niemiecki	ob.		20			20	2	zal.	SJO	EN2 S01 10 03	
razem					110	32	75	15	232	29			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	Ć	L	P						
Semestr 2	1	EN2_11	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	K	15	15			30	3	egz	KSEiZ	EN2 S02 11 01
	2	EN2_12	Metodologia badań naukowych	K	10	10			20	2	zal.	WEiI	EN2 S02 12 01
	3	EN2_13	Moduł obieralny HES	HES	15				15	2		JO	
		EN13_1	Regionalne rynki pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 01
		EN13_2	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				15	2	zal.	JO	EN2 S02 13 02
	BLOK DYPLMOWANIA ELEKTRONIKA STOSOWANA												
	4	EN2_14	Proseminarium	K				10	10	2	zal.	IEiTI	EN2 S02 EL 14
	5	EN2_15	Wykład monograficzny	S	15				15	2	zal.	IEiTI	EN2 S02 EL 15
	6	EN2_16	Projektowanie systemów elektronicznych	S	15			15	30	3	zal.	IEiTI	EN2 S02 EL 16
	7	EN2_17	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	S	15		15		30	4	egz	IEiTI	EN2 S02 EL 17
8	EN2_18	Środowisko programistyczne LabVIEW	S	15		15		30	3	zal.	IEiE	EN2 S02 EL 18	
9	EN2_19	Przetwarzanie danych na platformach mobilnych	S	15		15		30	4	egz	IEiTI	EN2 S02 EL 19	
10	EN2_20	Przemysłowe systemy sterowania	S	15			15	30	3	egz	IEiTI	EN2 S02 EL 20	
razem					130	25	45	40	240	28			

L.p.	Nr modułu	Nazwa przedmiotu / modułu	Typ	Liczba godzin				Suma	ECTS	forma zaliczenia	jednostka realizująca	Kod przedmiotu	
				W	Ć	L	P						
Semestr 3	1	EN2_21	Projekt zespołowy	S			15	15	2	zal.	IEiTI	EN2 S03 EL 21	
	2	EN2_22	Układy mikroelektroniczne	S	15			15	30	3	zal.	IEiTI	EN2 S03 EL 22
	3	EN2_23	Systemy wbudowane	S	15		15		30	3	zal.	IEiTI	EN2 S03 EL 23
	4	EN2_24	Czujniki optoelektroniczne	S	15		15		30	3	zal.	IEiTI	EN2 S03 EL 24
	5	EN2_25	Seminarium dyplomowe	O				15	15	2	zal.	IEiTI	EN2 S03 25 01
	6	EN2_26	Praca dyplomowa	O					0	20	zal.		EN2 S03 26 01
razem					45	0	30	45	120	33			

łącna liczba godzin na studiach

285	57	150	100	592	90 łącne ECTS
------------	-----------	------------	------------	------------	----------------------

K - kierunkowy S - specjalnościowy
ob. - obieralny
O- obowiązkowy