

**ELEKTROTECHNIKA: Elektrotechnologie OZE (stacjonarne) Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/18. Zatwierdzono na Radzie Wydziału 24.05.2017**

Semestr	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
1	E_1	Matematyka	K	30	30			4	E	WE	KM	E2 S 1 01
	E_2	Fizyka	K	30				2	Z	WE	IEiTI	E2 S 1 02
	E_3	Elektrotechnologie	K	30		30	30	6	E	WE	IEiE	E2 S 1 03
	E_4	Pomiary wielk. nieelektrycznych	K	30		30		4	Z	WE	KAiM	E2 S 1 04
	E_5	Metody numeryczne w technice	K	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 1 05
	E_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	30		30		4	E	WE	WE	E2 S 1 06
	E_7	El-mech. systemy napędowe	K	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 1 07
	E_32	Język obcy	K		30			1	Z	SJO	SJO	E2 S 1 32
	E_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	5				1	Z	Sekcja BHP i PPOż		E2 S 1 08
E_9	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	E2 S 1 09	
razem				215	62	150	30	30	4	30,46666667		

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
2	E_10	Zakłócenia w układach el-energ.	K	30	30			4	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 10
	E_30	Kosztorysowanie		30				2		WE	KUEiTN	E2 S 2 30
	E_11	Odnawialne źródła energii	S	30		30		4	E	WE	IEiE	E2 S 2 11
	E_12	Metody finansowania i wspierania rozwoju instalacji OZE	S	30	30			4	Z	WE	IEiE	E2 S 2 12
	E_13	Monitoring i metody ograniczania zakłóceń środowiska	S	15		15		3	Z	WE	IEiE	E2 S 2 13
	E_14	Technologie nadprzewodnikowe i plazmowe w energetyce OZE	S	30		30		3	E	WE	IEiE	E2 S 2 14
	E_15	Energooszczędne technologie w budownictwie	S	15		15		3	E	WE	IEiE	E2 S 2 15
	E_16	Projektowanie instalacji OZE		15			30	3	Z	WE	IEiE	E2 S 2 16
	E_17	Informatyczne systemy zarządzania i pomiarów w instalacjach OZE	S				30	3	Z	WE	IEiE	E2 S 2 17
E_31	Wykład monograficzny		30				1	Z	WE	WE	E2 S 2 31	
razem				225	60	90	60	30	4	29		

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
3	E_19	Zintegrowane układy z pompami ciepła i panelami fotowoltaicznymi	S	15		30		2	Z	WE	IEiE	E2 S3 19
	E_20	Energetyka wodna i wiatrowa	S	30			15	2	Z	WE	IEiE	E2 S3 20
	E_21	Generacja energii elektrycznej i ciepłej przy wykorzystaniu biomasy i biopaliw	S	30			15	2	Z	WE	IEiE	E2 S3 21
	E_22	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE	IEiE	E2 S3 22
	E_23	Praca dyplomowa	O					20	Z	WE		E2 S3 23
	E_24	Moduł obieralny HES	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24
3	E_24	Podstawy normalizacji	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24a
		Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24b
razem				105	0	30	60	30	0	13		

łączna liczba godzin na studiach **545**    **122**    **270**    **150**    =    **1087**    OB. - obowiązkowy    O - ogólnouczel.  
 stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]    50,138    S - specjalnościowy    K - kierunkowy

**ELEKTROTECHNIKA: Inteligentne Technologie w Elektrotechnice (stacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/18. Zatwierdzono na Radzie Wydziału  
24.05.2017**

S e m e s t r 1	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	E_1	Matematyka	K	30	30			4	E	WE	KM	E2 S 1 01
	E_2	Fizyka	K	30				2	Z	WE	IEiTI	E2 S 1 02
	E_3	Elektrotechnologie	K	30		30	30	6	E	WE	IEiE	E2 S 1 03
	E_4	Pomiary wielk. nieelektrycznych	K	30		30		4	Z	WE	KAiM	E2 S 1 04
	E_5	Metody numeryczne w technice	K	30		30		4	Z	WE	IPEiE	E2 S 1 05
	E_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	30		30		4	E	WE	WE	E2 S 1 06
	E_7	El-mech. systemy napędowe	K	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 1 07
	E_32	Język obcy	K		30			1	Z	SJO	SJO	E2 S 1 32
	E_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	5				1	Z	Sekcja BHP i PPoż		E2 S 1 08
	E_9	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	E2 S 1 09

razem

215	62	150	30	30	4
-----	----	-----	----	----	---

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	E_10	Zakłócenia w układach el-energ.	K	30	30			4	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 10
	E_30	Kosztorysowanie		30				2		WE	KUEiTN	E2 S 2 30
	E_12	Inteligentne systemy sterowania i nadzoru	S	30	30			4	Z	WE	IEiE	E2 S 2 12
	E_13	Komputerowe systemy pomiarowe	S	30		30		5	E	WE	KAiM	E2 S 2 13
	E_14	Środowisko programistyczne LabVIEW	S	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 2 14
	E_15	Układy elektroniczne pojazdów	S	30			30	5	E	WE	IEiE	E2 S 2 15
	E_16	Programowanie sterowników PLC	S	30			30	5	E	WE	KAiM	E2 S 2 16
	E_31	Wykład monograficzny		30				1	Z	WE	WE	E2 S 2 31

razem

240	60	60	60	30	4
-----	----	----	----	----	---

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	E_18	Programowanie sterowników PLC	S			30		2	Z	WE	KAiM	E2 S 3 18
	E_20	Mikrokontrolery i Mikrosensory Inteligentne	S	30			30	2	Z	WE	KAiM	E2 S 3 20
	E_21	Projekt. i symulacja układów elektron.	S	30			30	2	Z	WE	IEiE	E2 S 3 21
	E_22	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE	KAiM/IEiE	E2 S 3 22
	E_23	Praca dyplomowa	O					20	Z	WE		E2 S 3 23
	E_24	Moduł obieralny HES (humanistyczno-ekonomiczno-społeczne)	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24
	E_24	Podstawy normalizacji	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24a
		Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24b

razem

90	0	30	90	30	0
----	---	----	----	----	---

łączna liczba godzin na studiach  
stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]

**545    122    240    180    =    1087**  
50,14

OB. - obowiązkowy  
S - specjalnościowy

O - ogólnouczelnianny  
K - kierunkowy

**ELEKTROTECHNIKA: Napędy mikroprocesorowe w automatyce przemysłowej (stacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/18. Zatwierdzono na Radzie Wydziału 24.05.2017**

nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
			W	Ć	L	P					
E_1	Matematyka	K	30	30			4	E	WE	KM	E2 S 1 01
E_2	Fizyka	K	30				2	Z	WE	IEiTI	E2 S 1 02
E_3	Elektrotechnologie	K	30		30	30	6	E	WE	IEiE	E2 S 1 03
E_4	Pomiary wielk. nieelektrycznych	K	30		30		4	Z	WE	KAiM	E2 S 1 04
E_5	Metody numeryczne w technice	K	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 1 05
E_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	30		30		4	E	WE	WE	E2 S 1 06
E_7	EI-mech. systemy napędowe	K	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 1 07
E_32	Język obcy	K		30			1	Z	SJO	SJO	E2 S 1 32
E_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	5				1	Z	Sekcja BHP i PPoż		E2 S 1 08
E_9	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	E2 S 1 09

razem 

215	62	150	30	30	4
-----	----	-----	----	----	---

nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
			W	Ć	L	P					
E_10	Zakłócenia w układach el-energ.	K	30	30			4	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 10
E_30	Kosztorysowanie		30				2		WE	KUEiTN	E2 S 2 30
E_11	Napędy przekształtnikowe w przemyśle	S	30	30			4	Z	WE	KNiME	E2 S 2 11
E_12	Elektryczne maszyny specjalne	S	30		30		5	E	WE	KNiME	E2 S 2 12
E_13	Mikroprocesorowe sterowanie układów napędowych	S	30		30		4	Z	WE	KNiME	E2 S 2 13
E_14	Elementy automatyki przemysłowej	S	30			30	5	E	WE	KNiME	E2 S 2 14
E_15	Systemy automatycznej regulacji układów elektromaszynowych	S	30		30		5	E	WE	KNiME	E2 S 2 15
E_31	Wykład monograficzny		30				1	Z	WE	WE	E2 S 2 31

razem 

240	60	90	30	30	4
-----	----	----	----	----	---

nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
			W	Ć	L	P					
E_18	Napędy przekształtnikowe w przemyśle				30		2	Z	WE	KNiME	E2 S 3 18
E_19	Energooszczędne układy elektromaszynowe	S	30		30		2	Z	WE	KNiME	E2 S 3 19
E_20	Układy napędowe w systemach energii odnawialnych	S	30			30	3	Z	WE	KNiME	E2 S 3 20
E_22	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE	KNiME	E2 S 3 22
E_23	Praca dyplomowa	O					20	Z	WE		E2 S 3 23
E_24	Moduł obieralny HES (humanistyczno-ekonomiczno-społeczne)	OB.	30				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24
E_24	Podstawy normalizacji	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24a
	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24b

razem 

90	0	60	60	30	0
----	---	----	----	----	---

łącna liczba godzin na studiach  
stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]

**545    122    300    120    =    1087**  
50,14

OB. - obowiązkowy  
S - specjalnościowy

O - ogólnouczelniany  
K - kierunkowy

**ELEKTROTECHNIKA: Elektroenergetyka (stacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/18. Zatwierdzono na Radzie Wydziału 24.05.2017**

nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
			W	Ć	L	P					
E_1	Matematyka	K	30	30			4	E	WE	KM	E2 S 1 01
E_2	Fizyka	K	30				2	Z	WE	IEiT	E2 S 1 02
E_3	Elektrotechnologie	K	30		30	30	6	E	WE	IEiE	E2 S 1 03
E_4	Pomiary wielk. nieelektrycznych	K	30		30		4	Z	WE	KAiM	E2 S 1 04
E_5	Metody numeryczne w technice	K	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 1 05
E_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	30		30		4	E	WE	WE	E2 S 1 06
E_7	El-mech. systemy napędowe	K	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 1 07
E_32	Język obcy	K		30			1	Z	SJO	SJO	E2 S 1 32
E_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	5				1	Z	Sekcja BHP i PPoż		E2 S 1 08
E_9	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	E2 S 1 09

razem 

215	62	150	30	30	4
-----	----	-----	----	----	---

nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
			W	Ć	L	P					
E_10	Zakłócenia w układach el-energ.	K	30	30			4	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 10
E_30	Kosztorysowanie		30				2		WE	KUEiTN	E2 S 2 30
E_12	Ekonomika i systemy rozliczeń w energ.	S	30			30	4	Z	WE	KSEiZ	E2 S 2 12
E_13	Eksploatacja i pomiary w energet.	S	30		30		5	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 13
E_14	Teletechnika w energetyce	S	30		30		4	Z	WE	KSEiZ	E2 S 2 14
E_15	Jakość energii elektrycznej	S	30			30	5	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 15
E_16	Elektroenergetyczna autom. zab.	S	30	30			5	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 16
E_31	Wykład monograficzny		30				1	Z	WE	WE	E2 S 2 31

razem 

240	60	60	60	30	4
-----	----	----	----	----	---

nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
			W	Ć	L	P					
E_18	Elektroenergetyczna autom. zab.	S			30		2	Z	WE	KSEiZ	E2 S 3 18
E_20	Elektrociepłownie i energetyka rozproszona	S	30			30	2	Z	WE	KSEiZ	E2 S 3 20
E_21	Komputerowa analiza SEE	S	30		30		2	Z	WE	KSEiZ	E2 S 3 21
E_22	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE	KSEiZ	E2 S 3 22
E_23	Praca dyplomowa	O					20	Z	WE		E2 S 3 23
E_24	Moduł obieralny HES (humanistyczno-ekonomiczno-społeczne)	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24
E_24	Podstawy normalizacji	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24a
	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24b

razem 

90	0	60	60	30	0
----	---	----	----	----	---

łączna liczba godzin na studiach  
stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]

**545 122 270 150 = 1087**  
50,14

OB. - obowiązkowy  
S - specjalnościowy

O - ogólnouczelniany  
K - kierunkowy

**ELEKTROTECHNIKA: Projektowanie urządzeń elektrycznych (stacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/18. Zatwierdzono na Radzie Wydziału 24.05.2017**

S e m e s t r 1	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	E_1	Matematyka	K	30	30			4	E	WE	KM	E2 S 1 01
	E_2	Fizyka	K	30				2	Z	WE	IEiTl	E2 S 1 02
	E_3	Elektrotechnologie	K	30		30	30	6	E	WE	IEiE	E2 S 1 03
	E_4	Pomiary wielk. nieelektrycznych	K	30		30		4	Z	WE	KAiM	E2 S 1 04
	E_5	Metody numeryczne w technice	K	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 1 05
	E_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	30		30		4	E	WE	WE	E2 S 1 06
	E_7	El-mech. systemy napędowe	K	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 1 07
	E_32	Język obcy	K		30			1	Z	SJO	SJO	E2 S 1 32
	E_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	5				1	Z	Sekcja BHP i PPOż		E2 S 1 08
	E_9	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	E2 S 1 09

razem 

215	62	150	30	30	4
-----	----	-----	----	----	---

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
S e m e s t r 2	E_10	Zakłócenia w układach el-energ.	K	30	30			4	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 10
	E_30	Kosztorysowanie		30				2		WE	KUEiTWN	E2 S 2 30
	E_12	Wysokonap. układy izolacyjne	S	30			30	4	Z	WE	KUEiTWN	E2 S 2 12
	E_13	Aparatura łączeniowa	S	30		30		5	E	WE	KUEiTWN	E2 S 2 13
	E_14	Komp. projekt. układ. izolacyjnych	S	30			30	4	Z	WE	KUEiTWN	E2 S 2 14
	E_15	Stacje elektroenergetyczne	S	30		30		5	E	WE	KUEiTWN	E2 S 2 15
	E_16	Zastosow. AutoCAD-a w projektowaniu	S	30			30	5	E	WE	KUEiTWN	E2 S 2 16
E_31	Wykład monograficzny			30				1	Z	WE	WE	E2 S 2 31

razem 

240	30	60	90	30	4
-----	----	----	----	----	---

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
S e m e s t r 3	E_18	Zastosow. AutoCAD-a w projektowaniu	S				30	2	Z	WE	KUEiTWN	E2 S 3 18
	E_20	Ochrona przeciwprzepięciowa	S	30		30		2	Z	WE	KUEiTWN	E2 S 3 20
	E_21	Kosztorysowanie wspomaganie komputerowo	S	30			30	2	Z	WE	KUEiTWN	E2 S 3 21
	E_22	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE	KUEiTWN	E2 S 3 22
	E_23	Praca dyplomowa	O					20	Z	WE		E2 S 3 23
	E_24	Moduł obieralny HES (humanistyczno-ekonomiczno-społeczne)	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24
3	E_24	Podstawy normalizacji	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24a
		Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24b

razem 

90	0	30	90	30	0
----	---	----	----	----	---

łącznie liczba godzin na studiach  
stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]

**545 92 240 210 = 1087**  
50,14

OB. - obowiązkowy  
S - specjalnościowy

O - ogólnouczelniany  
K - kierunkowy

**ELEKTROTECHNIKA: Systemy Optoelektroniczne (stacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/18. Zatwierdzono na Radzie Wydziału 24.05.2017**

S e m e s t r 1	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	E_1	Matematyka	K	30	30			4	E	WE	KM	E2 S 1 01
	E_2	Fizyka	K	30				2	Z	WE	IEiTI	E2 S 1 02
	E_3	Elektrotechnologie	K	30		30	30	6	E	WE	IEiE	E2 S 1 03
	E_4	Pomiary wielk. nieelektrycznych	K	30		30		4	Z	WE	KAiM	E2 S 1 04
	E_5	Metody numeryczne w technice	K	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 1 05
	E_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	30		30		4	E	WE	WE	E2 S 1 06
	E_7	El-mech. systemy napędowe	K	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 1 07
	E_32	Język obcy	K		30			1	Z	SJO	SJO	E2 S 1 32
	E_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	5				1	Z	Sekcja BHP i PPoż		E2 S 1 08
	E_9	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	E2 S 1 09
razem				215	62	150	30	30	4			

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	E_10	Zakłócenia w układach el-energ.	K	30	30			4	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 10
	E_30	Kosztorysowanie		30				2		WE	KUEiTNW	E2 S 2 30
	E_12	Cyfrowe Przesyłanie Sygnałów	S	30		30		4	Z	WE	IEiTI	E2 S 2 12
	E_13	Technologia włókien i kabli światłowodowych	S	30		30		5	E	WE	IEiTI	E2 S 2 13
	E_14	Podstawy systemów światłowodowych	S	30		30		4	Z	WE	IEiTI	E2 S 2 14
	E_15	Metrologia światłowodowa	S	30			30	5	E	WE	IEiTI	E2 S 2 15
	E_16	Elementy i czujniki optoelektroniczne I	S	30			30	5	E	WE	IEiTI	E2 S 2 16
	E_31	Wykład monograficzny		30				1	Z	WE	WE	E2 S 2 31
razem				240	30	90	60	30	4			

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	E_20	Elementy i czujniki optoelektroniczne II	S	30		30	30	3	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 20
	E_21	Projektowanie i technologia. ukł. elektronicznych	S	30			30	3	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 21
	E_22	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 22
	E_23	Praca dyplomowa	O					20	Z	WE		E2 S 3 23
	E_24	Moduł obieralny HES (humanistyczno-ekonomiczno-społeczne)	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24
3	E_24	Podstawy normalizacji	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24a
		Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24b
razem				90	0	30	90	30	0			

łączna liczba godzin na studiach  
stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]

545 92 270 180 = 1087  
50,14

OB. - obowiązkowy  
S - specjalnościowy

O - ogólnouczelniany  
K - kierunkowy

ELEKTROTECHNIKA: Inżynieria komputerowa w diagnostyce medycznej (stacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/18. Zatwierdzono na Radzie Wydziału 24.05.2017

Semestr	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECT S	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
1	E_1	Matematyka	K	30	30			4	E	WE	KM	E2 S 1 01
	E_2	Fizyka	K	30				2	Z	WE	IEiTI	E2 S 1 02
	E_3	Elektrotechnologie	K	30		30	30	6	E	WE	IEiE	E2 S 1 03
	E_4	Pomiary wielk. nieelektrycznych	K	30		30		4	Z	WE	KAiM	E2 S 1 04
	E_5	Metody numeryczne w technice	K	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 1 05
	E_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	30		30		4	E	WE	WE	E2 S 1 06
	E_7	El-mech. systemy napędowe	K	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 1 07
	E_32	Język obcy	K		30			1	Z	SJO	SJO	E2 S 1 32
	E_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	5				1	Z	Sekcja BHP i PPOż		E2 S 1 08
E_9	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	E2 S 1 09	
razem				215	62	150	30	30	4			

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECT S	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
2	E_10	Zakłócenia w układach el-energ.	K	30	30			4	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 10
	E_30	Kosztorysowanie		30				2		WE	KUEiTWN	E2 S 2 30
	E_12	Kompatybilność elektromagnetyczna w medycynie	S	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 2 12
	E_13	Architektura systemów telemedycznych	S	30		30		5	E	WE	IEiTI	E2 S 2 13
	E_14	Komputerowe wspomaganie projektowania urządzeń diagnostyki medycznej (programowanie ARM)	S	30		30		4	Z	WE	IEiTI	E2 S 2 14
	E_15	Instrumentacja wirtualna w LabVIEW	S	30		30		5	E	WE	IEiE	E2 S 2 15
	E_26	Grafika 3D w medycynie	S				15	2	Z	WE	IEiE	E2 S 2 26
	E_25	Proseminarium	S/K		45			3	Z	WE	IEiE	E2 S 2 25
	E_31	Wykład monograficzny		30				1	Z	WE	WE	E2 S 2 31
razem				210	75	120	15	30	3	28		

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECT S	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
3	E_18	Wykład monograficzny	S	30				2	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 18
	E_20	Obrazowanie medyczne w tomografii komputerowej	S	30		30		2	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 20
	E_21	Komputerowe wspomaganie w diagnostyce medycznej	S	30		30		2	Z	WE	IEiE	E2 S 3 21
	E_22	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE	IEiTI/IEiE	E2 S 3 22
	E_23	Praca dyplomowa	O					20	Z	WE		E2 S 3 23
	E_24	Moduł obieralny HES (humanistyczno-ekonomiczno-społeczne)	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24
3	E_24	Podstawy normalizacji	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24a
	E_24	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24b
razem				120	0	60	30	30	0			

łączna liczba godzin na studiach  
stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]

545 137 330 75 = 1087  
50,14

OB. - obowiązkowy O - ogólnouczelniany  
S - specjalnościowy K - kierunkowy

**ELEKTROTECHNIKA: Energetyka i Pomiary (specjalność rosyjskojęzyczna, stacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/18. Zatwierdzono na Radzie Wydziału 24.05.2017**

nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu	
			W	Ć	L	P						
Semestr 1	E_1	Matematyka	K	30	30			4	E	WE	KM	E2 S 1 01
	E_2	Fizyka	K	30				2	Z	WE	IEiTI	E2 S 1 02
	E_3	Elektrotechnologie	K	30		30	30	6	E	WE	IEiE	E2 S 1 03
	E_4	Pomiary wielk. nieelektrycznych	K	30		30		4	Z	WE	KAiM	E2 S 1 04
	E_5	Metody numeryczne w technice	K	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 1 05
	E_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	30		30		4	E	WE	WE	E2 S 1 06
	E_7	EI-mech. systemy napędowe	K	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 1 07
	E_32	Język obcy	K		30			1	Z	SJO	SJO	E2 S 1 32
	E_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	5				1	Z	Sekcja BHP i PPOż		E2 S 1 08
E_9	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	E2 S 1 09	
razem				215	62	150	30	30	4			

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
Semestr 2	E_10	Zakłócenia w układach el-energ.	K	30		30		4	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 10
	E_30	Kosztorysowanie		30				2		WE	KUEiTWN	E2 S 2 30
	E_11	Ekonomika i systemy rozliczeń w energ.	S	30	30			4	Z	WE	KSEiZ	E2 S 2 11r
	E_12	Technika eksperymentu	S	30			30	6	E	WE	IEiTI	E2 S 2 13r
	E_13	Odnawialne źródła energii	S	30		30		4	E	WE	IEiE	E2 S 2 14r
	E_14	Komputerowe systemy pomiarowe	S	30		30		5	E	WE	KAiM	E2 S 2 15r
	E_15	Aparatura łączeniowa	S	30		30		4	Z	WE	KUEiTWN	E2 S 2 16r
	E_31	Wykład monograficzny		30				1	Z	WE	WE	E2 S 2 31
razem				240	30	120	30	30	4			

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
Semestr 3	E_18	Elementy optoelektroniczne	S	15			15	2	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 18r
	E_19	Czujniki optoelektroniczne	S	30		30		2	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 19r
	E_20	Zastosow. AutoCAD-a w projektowaniu	S	15			45	2	Z	WE	KUEiTWN	E2 S 3 20r
	E_22	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE	WE	E2 S 3 21r
	E_23	Praca dyplomowa	O					20	Z	WE		E2 S 3 22r
	E_24	Moduł obieralny HES	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24r
3	E_24	Podstawy normalizacji	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24a
	E_24	Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24b
razem				90	0	30	90	30	0			

łączna liczba godzin na studiach  
stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]

545 92 300 150 = 1087  
50,14

OB. - obowiązkowy  
S - specjalnościowy

O - ogólnouczelniany  
K - kierunkowy



**ELEKTROTECHNIKA: Energetyka i Pomiary (specjalność angielskojęzyczna, stacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/18. Zatwierdzono na Radzie Wydziału 24.05.2017**

S e m e s t r 1	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	E_1	Matematyka	K	30	30			4	E	WE	KM	E2 S 1 01
	E_2	Fizyka	K	30				2	Z	WE	IEiTI	E2 S 1 02
	E_3	Elektrotechnologie	K	30		30	30	6	E	WE	IEiE	E2 S 1 03
	E_4	Pomiary wielk. nieelektrycznych	K	30		30		4	Z	WE	KAiM	E2 S 1 04
	E_5	Metody numeryczne w technice	K	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 1 05
	E_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	30		30		4	E	WE	WE	E2 S 1 06
	E_7	El-mech. systemy napędowe	K	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 1 07
	E_32	Język obcy	K		30			1	Z	SJO	SJO	E2 S 1 32
	E_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	5				1	Z	Sekcja BHP i PPOż		E2 S 1 08
	E_9	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	E2 S 1 09
razem				215	62	150	30	30	4			

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
S e m e s t r 2	E_10	Zakłócenia w układach el-energ.	K	30		30		4	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 10
	E_30	Kosztorysowanie		30				2		WE	KUEiTNW	E2 S 2 30
	E_11	Teletechnika w energetyce	S	30		30		4	Z	WE	KSEiZ	E2 S 2 11
	E_12	Technologie instalacji światłowodowych	S	15		15		5	E	WE	IEiTI	E2 S 2 12
	E_13	Metrologia światłowodowa	S	30			30	5	E	WE	IEiTI	E2 S 2 13
	E_14	Środowisko programistyczne LabVIEW		15		45		4	Z	WE	KIKiE	E2 S 2 14
	E_15	Eksploatacja i pomiary w energet.	S	30		30		5	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 15
	E_31	Wykład monograficzny		30				1	Z	WE	WE	E2 S 2 31
razem				210	0	150	30	30	4			

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
S e m e s t r 3	E_17	Alternatywne źródła energii	S	30		30		2	Z	WE	IEiE	E2 S 3 17
	E_18	Komputerowe systemy pomiarowe	S	30		30		2	Z	WE	KAiM	E2 S 3 18
	E_19	Elementy i czujniki optoelektroniczne	S	30		30		2	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 19
	E_22	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE	WE	E2 S 3 20
	E_23	Praca dyplomowa	O					20	Z	WE	-	E2 S 3 21
	E_24	Moduł obieralny HES	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24
3	E_24	Podstawy normalizacji	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24a
		Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24b
razem				120	0	90	30	30	0			

łączna liczba godzin na studiach  
stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]

**545    62    390    90    =    1087**

OB. - obowiązkowy  
S - specjalnościowy

O - ogólnouczelniany  
K - kierunkowy

**ELEKTROTECHNIKA: Zrównoważona Energetyka (stacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/18. Zatwierdzono na Radzie Wydziału 24.05.2017**

	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
Semestr 1	E_1	Matematyka	K	30	30			4	E	WE	KM	E2 S 1 01
	E_2	Fizyka	K	30				2	Z	WE	IEiTI	E2 S 1 02
	E_3	Elektrotechnologie	K	30		30	30	6	E	WE	IEiE	E2 S 1 03
	E_4	Pomiary wielk. nieelektrycznych	K	30		30		4	Z	WE	KAiM	E2 S 1 04
	E_5	Metody numeryczne w technice	K	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 1 05
	E_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	30		30		4	E	WE	WE	E2 S 1 06
	E_7	El-mech. systemy napędowe	K	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 1 07
	E_32	Język obcy	K		30			1	Z	SJO	SJO	E2 S 1 32
	E_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	5				1	Z	Sekcja BHP i PPoż		E2 S 1 08
E_9	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z		Biblioteka	E2 S 1 09	

razem 215 62 150 30 30 4

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
Semestr 2	E_10	Zakłócenia w układach el-energ.	K	30	30			4	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 10
	E_30	Kosztorysowanie		30				2		WE	KUEiTWN	E2 S 2 30
	E_12	Technologie energii odnawialnej	S	30	30			4	Z	WE	IEiTI	E2 S 2 12
	E_13	Nowoczesne technologie paliw i spalania	S	30		30		5	E	WE	IEiTI	E2 S 2 13
	E_14	Układy energoelektroniczne w NTE	S	30		30		4	Z	WE	IEiTI	E2 S 2 14
	E_15	Jakość energii elektrycznej	S	30			30	5	E	WE	IEiTI	E2 S 2 15
	E_16	Energooszczędny budynek	S	30			30	5	E	WE	IEiTI	E2 S 2 16
E_31	Wykład monograficzny		30				1	Z	WE	WE	E2 S 2 31	

razem 240 60 60 60 30 4

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
Semestr 3	E_18	Energooszczędny budynek	S			30		2	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 18
	E_20	Systemy grzewcze	S	30			30	2	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 20
	E_21	Systemy wentylacji, klimatyzacji i chłodnictwo	S	30		30		2	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 21
	E_22	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE	IEiTI	E2 S 3 22
	E_23	Praca dyplomowa	O					20	Z	WE		E2 S 3 23
	E_24	Moduł obieralny HES (humanistyczno-ekonomiczno-społeczne)	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24
3	E_24	Podstawy normalizacji	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24a
		Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24b

razem 90 0 60 60 30 0

łączna liczba godzin na studiach  
stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]

545 122 270 150 = 1087  
50,14

OB. - obowiązkowy  
S - specjalnościowy

O - ogólnouczelniany  
K - kierunkowy

**ELEKTROTECHNIKA: Elektrotechnika w pojazdach samochodowych (stacjonarne). Plan obowiązuje od roku akademickiego 2017/18. Zatwierdzono na Radzie Wydziału  
24.05.2017**

S e m e s t r 1	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	E_1	Matematyka	K	30	30			4	E	WE	KM	E2 S 1 01
	E_2	Fizyka	K	30				2	Z	WE	IEiTI	E2 S 1 02
	E_3	Elektrotechnologie	K	30		30	30	6	E	WE	IEiE	E2 S 1 03
	E_4	Pomiary wielk. nieelektrycznych	K	30		30		4	Z	WE	KAiM	E2 S 1 04
	E_5	Metody numeryczne w technice	K	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 1 05
	E_6	Automatyzacja procesów przemysłowych	K	30		30		4	E	WE	WE	E2 S 1 06
	E_7	El-mech. systemy napędowe	K	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 1 07
	E_32	Język obcy	K		30			1	Z	SJO	SJO	E2 S 1 32
	E_8	Bezpieczeństwo i higiena pracy	OB.	5				1	Z	Sekcja BHP i PPOż		E2 S 1 08
	E_9	Informacja naukowa	OB.		2			0	Z	Biblioteka		E2 S 1 09
razem				215	62	150	30	30	4			

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	E_10	Zakłócenia w układach el-energ.	K	30	30			4	E	WE	KSEiZ	E2 S 2 10
	E_30	Kosztorysowanie		30				2		WE	KUEiTWN	E2 S 2 30
	E_11	Układy elektryczne i elektroniczne w pojazdach	S	30		30		4	Z	WE	IEiE	E2 S 2 11
	E_12	Źródła energii w pojazdach z napędem elektrycznym	S	30			30	5	Z	WE	IEiE	E2 S 2 12
	E_13	Sterowanie enegoelektronicznych napędów trakcyjnych	S	30			30	5	E	WE	KNiME	E2 S 2 13
	E_14	Podstawy programowania mikrokontrolerów	S	15			15	3	E	WE	IIEiI	E2 S 2 14
	E_15	Napędy elektryczne w pojazdach	S	30		30		4	E	WE	KNiME	E2 S 2 15
	E_16	Systemy komunikacji w technice motoryzacyjnej	S	15			15	2	Z	WE	IEiE	E2 S 3 16
	E_31	Wykład monograficzny		30				1	Z	WE	WE	E2 S 2 31
razem				240	30	60	90	30	3			

Lp	nr modułu	nazwa przedmiotu/modułu	typ	suma godzin				ECTS	forma zaliczenia	wydział	jednostka realizująca	kod przedmiotu
				W	Ć	L	P					
	E_18	Bezpieczeństwo i eksploatacja pojazdów z napędem elektrycznym	S	15		30		2	Z	WE	MPK	E2 S 2 18
	E_19	Trakcja i energetyka	S	30			15	2	Z	WE	KSIZ	E2 S 3 19
	E_20	Diagnostyka samochodowa	S	30		30		2	Z	WE	IEiE	E2 S 3 20
	E_22	Seminarium dyplomowe	O				30	2	Z	WE	WE	E2 S 3 21
	E_23	Praca dyplomowa	O					20	Z	WE		E2 S 3 22
	E_24	Moduł obieralny HES	OB.	30				2	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24
	E_24	Podstawy normalizacji	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24a
		Wprowadzenie na rynek pracy	OB.	15				1	Z	WZ	WZ	E2 S 3 24b
razem				105	0	60	45	30	0			

łączna liczba godzin na studiach  
stosunek wykładów do pozostałych form zajęć [%]

560 92 270 165 = 1087  
49,23

OB. - obowiązkowy  
S - specjalnościowy

O - ogólnouczelniany  
K - kierunkowy