



GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	Dyscyplina naukowa	ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS / kształt umiędziotności naukowe	ECTS udział NA	w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						jednostka organizacyjna administrująca odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
		I. godz	ECTS			w tym godzin:					I		II		III			
						wykl.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS		
A. Grupa treści kształcenia ogólnego		62	8,0		1,5	48	14				4				58	8		
1 bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	AEE	4				4					4	+						ZBHIP
2 kierowanie zespołami ludzkimi	NZJ	20	3,0		0,5	12	8								20	+	3	WCY/WEL
3 metody podejmowania decyzji	NZJ	20	3,0		0,5	20									20	+	3	WEL/ISE
4 zarządzanie jakością w energetyce	AEE	18	2,0		0,5	12	6								18	+	2	WME/IPMIT
B. Grupa treści kształcenia podstawowego		118	16,0	3,5	4,0	58	54	6			90	12,0	28	4				
1 rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	M	30	4,0		1,0	16	14				30	X	4					WCY
2 metody numeryczne	M	30	4,0	1,5	1,0	14	16				30	X	4					WEL/ISE
3 wybrane zagadnienia fizyki kwantowej	NF	30	4,0	2,0	1,0	14	10	6			30	+	4					WEL/IRE
4 wybrane zagadnienia z analizy matematycznej	M	28	4,0		1,0	14	14							28	X	4		WCY
C. Grupa treści kształcenia kierunkowego		208	24,0	17,0	7,0	94	56	58			74	10,0	134	14				
1 modelowanie zagadnień termomechaniki	AEE	18	3,0	2,0	0,5	8	10				18	X	3					WME/KMiS
2 modelowanie zagadnień elektrotechniki	AEE	20	3,0	2,0	0,5	12	8						20	X	3			WEL
3 komputerowe wspomaganie projektowania w energetyce z CAD	AEE	28	4,0	2,0	1,0	6	10	12			28	+	4					WME/IBM
4 modelowanie systemów energetycznych	AEE	28	4,0	3,0	1,0	12	16						28	X	4			WEL/ISE
5 sieci komputerowe i bazy danych	AEE	28	3,0	2,0	1,0	8		20			28	+	3					WEL/ISE
6 podstawy energetyki jądrowej	ISGE	28	3,0	2,0	1,0	16		12					28	+	3			WEL/ISE
7 sensory w energetyce	AEE	28	2,0	2,0	1,0	12	8	8					28	+	2			IOE
8 Selected problems of dynamic systems theory (w jęz. angielskim)	AEE	30	2,0	2,0	1,0	20	4	6					30	+	2			WEL/ISE
D. Grupa treści wybieralnych		192	17,0	11,5	7,0	92	12	24	44	20	84	7,0	108	10				
1 laboratorium problemowe	AEE	16	2,0	1,0	0,5				12	4				16	+	2		WEL/ISE
2 urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze	IM	18	2,0	1,0	0,5	10	4	4					18	+	2			WME/IPMIT
3 zaawansowane metody i techniki pozyskiwania paliw i energii	IM	18	2,0	1,5	0,5	10				8				18	+	2		WML
4 tory prądowe i układy stykowe	AEE	28	2,0	1,5	1,0	12			16				28	+	2			WEL/ISE
5 sterowanie systemami elektroenergetycznymi	AEE	28	2,0	1,5	1,0	20				8	28	+	2					WEL/ISE
6 elektroenergetyczne sieci rozdzielcze	AEE	28	2,0	1,5	1,5	12			16		28	+	2					WEL/ISE
7 mobilne urządzenia energetyczne	AEE	28	2,0	1,5	1,0	16	4	8					28	+	2			WME/IBM
8 programowane układy sterowania	AEE	28	3,0	2,0	1,0	12	4	12			28	+	3					WME/IBM
E. Praca dyplomowa		28	23,0	18,0	11,5					28	8	1			20	22		
2 seminaria przeddyplomowe	AEE	8	1,0	0,5	0,5					8	8	+	1					WEL/ISE
3 seminaria dyplomowe	AEE	20	2,0	1,5	1,0					20					20	+	2	WEL/ISE
4 praca dyplomowa	AEE		20,0	16,0	10,0										20			WEL i WME
F. praktyka zawodowa		liczba tygodni	2,0	2,0	1,0	termin realizacji							2					
1 specjalistyczna	AEE	≥ 2	2,0	2,0	1,0	w okresie lipiec-wrzesień - po I lub II sem. w zależności od naboru							+	2				WEL i WME
OGÓŁEM GODZIN * / pkt. ECTS		608	90,0	52,0	32,0	292	136	88	44	48	260	30,0	270	30,0	78	30,0		
dopuszczalny deficyt pkt. ECTS											16		10					
Rodzaje i liczba rygorów w semestrze:											liczba egzaminów	x	3	3				
											liczba zaliczeń	+	8	8	1			
											liczba projektów przejściowych	#						
Plan studiów uchwalony przez														w dniu				



PLAN NIESTACJONARNYCH STUDIÓW DRUGIEGO STOPNIA (MAGISTERSKIE) O PROFILU OGÓLNOAKADEMICKIM

DYSCYPLINA NAUKOWA (WIODĄCA): AUTOMATYKA, ELEKTRONIKA I ELEKTROTECHNIKA

KIERUNEK STUDIÓW: ENERGETYKA

Specjalność profilowana przedmiotami wybieralnymi: Maszyny i urządzenia w energetyce

początek 2019 rok

GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	Dyscyplina naukowa	ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS / liczba godzin / udział w ogólnej liczbie godzin naukowych	ECTS udział NA	w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						jednostka organizacyjna administrująca odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
		I. godz	ECTS			w tym godzin:					I		II		III			
						wykt.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS		
A. Grupa treści kształcenia ogólnego		62	8,0		1,5	48	14				4				58	8		
1	bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	AEE	4			4					4	+						ZBHiP
2	kierowanie zespołami ludzkimi	NZJ	20	3,0		0,5	12	8						20	+	3		WCY/WEL
3	metody podejmowania decyzji	NZJ	20	3,0		0,5	20							20	+	3		WEL/ISE
4	zarządzanie jakością w energetyce	AEE	18	2,0		0,5	12	6						18	+	2		WME/IPMIT
B. Grupa treści kształcenia podstawowego		118	16,0	3,5	4,0	58	54	6			90	12,0	28	4				
1	rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	M	30	4,0		1,0	16	14			30	X	4					WCY
2	metody numeryczne	M	30	4,0	1,5	1,0	14	16			30	X	4					WEL/ISE
3	wybrane zagadnienia fizyki kwantowej	NF	30	4,0	2,0	1,0	14	10	6		30	+	4					WEL/IRE
4	wybrane zagadnienia z analizy matematycznej	M	28	4,0		1,0	14	14					28	X	4			WCY
C. Grupa treści kształcenia kierunkowego		208	24,0	17,0	7,0	94	56	58			74	10,0	134	14				
1	modelowanie zagadnień termomechaniki	AEE	18	3,0	2,0	0,5	8	10			18	X	3					WME/KMiIS
2	modelowanie zagadnień elektrotechniki	AEE	20	3,0	2,0	0,5	12	8					20	X	3			WEL
3	komputerowe wspomaganie projektowania w energetyce z CAD	AEE	28	4,0	2,0	1,0	6	10	12		28	+	4					WME/IBM
4	modelowanie systemów energetycznych	AEE	28	4,0	3,0	1,0	12	16					28	X	4			WEL/ISE
5	sieci komputerowe i bazy danych	AEE	28	3,0	2,0	1,0	8		20		28	+	3					WEL/ISE
6	podstawy energetyki jądrowej	ISGE	28	3,0	2,0	1,0	16		12				28	+	3			WEL/ISE
7	sensory w energetyce	AEE	28	2,0	2,0	1,0	12	8	8				28	+	2			IOE
8	Selected problems of dynamic systems theory (w jęz. angielskim)	AEE	30	2,0	2,0	1,0	20	4	6				30	+	2			WEL/ISE
D. Grupa treści wybieralnych		192	17,0	12,5	9,0	74	52	42	12	12	84	7,0	108	10				
1	laboratorium problemowe	AEE	16	2,0	1,0	1,0				12	4			16	+	2		WME/IBM
2	urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze	IM	18	2,0	1,0	1,0	10	4	4				18	+	2			WME/IPMIT
3	zaawansowane metody i techniki pozyskiwania paliw i energii	IM	18	2,0	2,0	1,0	10			8			18	+	2			WML
4	prototypowanie maszyn i urządzeń	AEE	28	3,0	2,0	1,5	8		20		28	+	3					WME/IBM
5	transport mediów energetycznych	AEE	28	2,0	1,5	1,0	12	10	6		28	+	2					WME/IPMIT
6	inżynieria eksploatacji maszyn w energetyce	AEE	28	2,0	1,5	1,0	14	14					28	+	2			WME/IPMIT
7	hydrotroniczne układy napędowe	AEE	28	2,0	1,5	1,5	8	8	12		28	+	2					WME/IBM
8	podstawy energetyki niekonwencjonalnej	AEE	28	2,0	2,0	1,0	12	16					28	+	2			WME/KMiIS
E. Praca dyplomowa		28	23,0	18,0	11,5					28	8	1			20	22		
2	seminaria przeddyplomowe	AEE	8	1,0	0,5	0,5				8	8	+	1					WEL/ISE
3	seminaria dyplomowe	AEE	20	2,0	1,5	1,0			20					20	+	2		WEL/ISE
4	praca dyplomowa	AEE		20,0	16,0	10,0										20		WEL i WME
F. praktyka zawodowa		liczba tygodni	2,0	2,0	1,0	termin realizacji							2					
1	specjalistyczna	AEE	≥ 2	2,0	2,0	1,0	w okresie lipiec-wrzesień - po I lub II sem. w zależności od naboru							+	2			WEL i WME
OGÓŁEM GODZIN * / pkt. ECTS			608	90,0	53,0	34,0	274	176	106	12	40	260	30,0	270	30,0	78	30,0	
dopuszczalny deficyt pkt. ECTS												16	10					
Rodzaje i liczba rygorów w semestrze:												liczba egzaminów x	3	3				
												liczba zaliczeń +	8	8	1			
												liczba projektów przejściowych #						
Plan studiów uchwalony przezw dniu																		