

GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	Dyscyplina naukowa	ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS / kształt. umiędzynarodow. naukowe	ECTS uśredn. NA	w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						Jednostka organizacyjna administrująca odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi
		I. godz	ECTS			wykl.					I		II		III			
						wykl.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS		
A. Grupa treści kształcenia ogólnego		88	8,0		4,0	66	22				4				84	8		
1 bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)		4				4					4	+						ZBHIP
2 kierowanie zespołami ludzkimi		30	3,0		1,5	16	14								30	+	3	WCY/WEL
3 metody podejmowania decyzji		30	3,0		1,5	30									30	+	3	WEL/ISE
4 zarządzanie jakością w energetyce		24	2,0		1,0	16	8								24	+	2	WIM/IPIT
B. Grupa treści kształcenia podstawowego		182	16,0	3,5	8,0	90	84	8			138	12,0	44	4				
1 rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna		46	4,0		2,0	24	22				46	X	4					WCY
2 metody numeryczne		46	4,0	1,5	2,0	22	24				46	X	4					WEL/ISE
3 wybrane zagadnienia fizyki kwantowej		46	4,0	2,0	2,0	22	16	8			46	+	4					WEL/IRE
4 wybrane zagadnienia z analizy matematycznej		44	4,0		2,0	22	22						44	X	4			WCY
C. Grupa treści kształcenia kierunkowego		316	24,0	17,0	13,0	148	92	64	12		122	10,0	194	14				
1 modelowanie zagadnień termomechaniki	AEE	30	3,0	2,0	1,5	14	16				30	X	3					WIM/MIIO
2 komputerowe wspomaganie projektowania w energetyce z CAD	AEE	46	4,0	2,0	2,0	10	14	22			46	+	4					WIM/IRKM
3 sieci komputerowe i bazy danych	AEE	46	3,0	2,0	2,0	22		24			46	+	3					WEL/ISE
4 modelowanie zagadnień elektrotechniki	AEE	30	3,0	2,0	1,5	14	16						30	X	3			WEL
5 modelowanie systemów energetycznych	AEE	46	4,0	3,0	2,0	22	24						46	X	4			WEL/ISE
6 podstawy energetyki jądrowej	ISGE	44	3,0	2,0	1,5	24	8		12				44	+	3			WEL/ISE
7 sensory w energetyce	AEE	44	2,0	2,0	1,5	22	10	12					44	+	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		292	17,0	11,5	10,0	146	18	40	56	32	130	7,0	162	10				
1 sterowanie systemami elektroenergetycznymi	AEE	44	2,0	1,5	1,0	28				16	44	+	2					WEL/ISE
2 elektroenergetyczne sieci rozdzielcze	AEE	40	2,0	1,5	1,0	20			20		40	+	2					WEL/ISE
3 programowane układy sterowania	AEE	46	3,0	2,0	2,0	18		28			46	+	3					WEL/ISE
4 urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze	IM	30	2,0	1,0	1,5	14	12	4					30	+	2			WIM/IPIT
5 zaawansowane metody i techniki pozyskiwania paliw i energii	IM	24	2,0	1,5	1,0	12				12			24	+	2			WML
6 tory prądowe i układy stykowe	AEE	44	2,0	1,5	1,0	24			20				44	+	2			WEL/ISE
7 mobilne urządzenia energetyczne	AEE	44	2,0	1,5	1,5	30	6	8					44	+	2			WIM/IRKM
8 laboratorium problemów	AEE	20	2,0	1,0	1,0				16	4			20	+	2			WEL/ISE
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 WIM
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 WIM
OGÓŁEM GODZIN * / pkt. ECTS		906	90,0	52,0	47,5	450	216	112	56	72	402	30,0	400	30,0	104	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 STACJONARNYCH 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 2020 rok

GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	Dyscyplina naukowa	ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS / kształt. umiejętności naukowe	ECTS udział NA	w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:						jednostka organizacyjna administrująca odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi	
		I. godz	ECTS			wykl.	ćwicz.	lab.	projekt	semin.	I		II		III				
											godz.	ECTS	godz.	ECTS	godz.	ECTS			
A. Grupa treści kształcenia ogólnego																			
1	bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4			4,0	4						4	+				ZBHIP		
2	kierowanie zespołami ludzkimi	30	3,0		1,5	16	14									30	+	3	WCY/WEL
3	wybrane podejmowania decyzji	30	3,0		1,5	30										30	+	3	WEL/ISE
4	zarządzanie jakością w energetyce	24	2,0		1,0	16	8									24	+	2	WIM/IPIT
B. Grupa treści kształcenia podstawowego																			
1	rachunek prawdopodobieństwa i statystyka matematyczna	46	4,0		2,0	24	22					46	X	4					WCY
2	metody numeryczne	46	4,0	1,5	2,0	22	24					46	X	4					WEL/ISE
3	wybrane zagadnienia fizyki kwantowej	46	4,0	2,0	2,0	22	16	8				46	+	4					WEL/IRE
4	wybrane zagadnienia z analizy matematycznej	44	4,0		2,0	22	22								44	X	4		WCY
C. Grupa treści kształcenia kierunkowego																			
1	modelowanie zagadnień termomechaniki	AEE	30	3,0	2,0	1,5	14	16				30	X	3					WIM/IMIO
2	modelowanie zagadnień elektrotechniki	AEE	30	3,0	2,0	1,5	14	16							30	X	3		WEL
3	komputerowe wspomaganie projektowania w energetyce z CAD	AEE	46	4,0	2,0	2,0	10	14	22			46	+	4					WIM/IRiKM
4	modelowanie systemów energetycznych	AEE	46	4,0	3,0	2,0	22	24							46	X	4		WEL/ISE
5	sieci komputerowe i bazy danych	AEE	46	3,0	2,0	2,0	22		24			46	+	3					WEL/ISE
6	podstawy energetyki jądrowej	ISGE	44	3,0	2,0	1,5	24	8		12					44	+	3		WEL/ISE
7	senzory w energetyce	AEE	44	2,0	2,0	1,5	22	10	12						44	+	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																			
1	laboratorium problemowe	AEE	20	2,0	1,0	1,0				16	4				20	+	2		WIM/IRiKM
2	urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze	IM	30	2,0	1,0	1,5	14	12	4						30	+	2		WIM/IPIT
3	zaawansowane metody i techniki pozyskiwania paliw i energii	IM	24	2,0	2,0	1,0	12				12				24	+	2		WML
4	prototypowanie maszyn i urządzeń	AEE	44	3,0	2,0	1,5	8		36			44	+	3					WIM/IRiKM
5	transport mediów energetycznych	AEE	44	2,0	1,5	1,0	18	14	6		6	44	+	2					WIM/IPIT
6	inżynieria eksploatacji maszyn w energetyce	AEE	44	2,0	1,5	1,0	22	22							44	+	2		WIM/IPIT
7	hydrotroniczne układy napędowe	AEE	44	2,0	1,5	1,5	16	16	12			44	+	2					WIM/IRiKM
8	podstawy energetyki niekonwencjonalnej	AEE	44	2,0	2,0	2,0	20	24							44	+	2		WIM/IMIO
E. Praca dyplomowa																			
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 WIM
F. praktyka zawodowa																			
1	specjalistyczna	AEE	≥ 2	2,0	2,0	1,0	termin realizacji									2			WEL i WIM
w okresie lipiec-wrzesień - po I lub II sem. w zależności od naboru																			
OGÓLEM GODZIN * / pkt. ECTS												404	30,0	400	30,0	104	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 Senat WAT w dniu 25 czerwca 2020 r.