

GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	Dyscyplina naukowa	ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS / kierunek 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		62	8,0	1,5	48	14					4				58	8			
1	bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)	4			4						4	+						ZBHIP	
2	kierowanie zespołami ludzkimi	20	3,0	0,5	12	8								20	+	3		WCY/WEL	
3	metody podejmowania decyzji	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		WIM/IPIT	
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	30	4,0	1,0	16	14				30	X	4						WCY	
2	metody numeryczne	30	4,0	1,5	14	16				30	X	4						WEL/ISE	
3	wybrane zagadnienia fizyki kwantowej	30	4,0	2,0	14	10	6			30	+	4						WEL/IRE	
4	wybrane zagadnienia z analizy matematycznej	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	8	10				18	X	3						WIM/MiO	
2	komputerowe wspomaganie projektowania w energetyce z CAD	AEE 28	4,0	2,0	6	10	12			28	+	4						WIM/IRiKM	
3	sieci komputerowe i bazy danych	AEE 28	3,0	2,0	8		20			28	+	3						WEL/ISE	
4	modelowanie zagadnień elektrotechniki	AEE 20	3,0	2,0	12	8						20	X	3				WEL	
5	modelowanie systemów energetycznych	AEE 28	4,0	3,0	12	16						28	X	4				WEL/ISE	
6	podstawy energetyki jądrowej	ISGE 28	3,0	2,0	16		12					28	+	3				WEL/ISE	
7	sensory w energetyce	AEE 28	2,0	2,0	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					12	4			16	+	2			WIM/IRiKM	
2	urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze	IM 18	2,0	1,0	10	4	4						18	+	2			WIM/IPIT	
3	zaawansowane metody i techniki pozyskiwania paliw i energii	IM 18	2,0	2,0	10				8				18	+	2			WML	
4	prototypowanie maszyn i urządzeń	AEE 28	3,0	2,0	8		20			28	+	3						WIM/IRiKM	
5	transport mediów energetycznych	AEE 28	2,0	1,5	12	10	6			28	+	2						WIM/IPIT	
6	inżynieria eksploatacji maszyn w energetyce	AEE 28	2,0	1,5	14	14						28	+	2				WIM/IPIT	
7	hydrotroniczne układy napędowe	AEE 28	2,0	1,5	8	8	12			28	+	2						WIM/IRiKM	
8	podstawy energetyki niekonwencjonalnej	AEE 28	2,0	2,0	12	16						28	+	2				WIM/MiO	
E. Praca dyplomowa		28	23,0	18,0	11,5					28	8	1			20	22			
2	seminaria przeddyplomowe	AEE 8	1,0	0,5					8	8	+	1						WEL/ISE	
3	seminaria dyplomowe	AEE 20	2,0	1,5					20					20	+	2		WEL/ISE	
4	praca dyplomowa	AEE	20,0	16,0											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	w okresie lipiec-wrzesień - po I lub II sem. w zależności od naboru							+	2				WEL i WIM	
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	#							



GRUPY ZAJĘĆ / PRZEDMIOTY	Dyscyplina naukowa	ogółem godzin/ pkt ECTS		ECTS / kredyt uniwersytecki	ECTS udział NA	w tym godzin:					liczba godzin/rygor/pkt ECTS w semestrze:				jednostka organizacyjna administrująca odpowiedzialna za przedmiot	Uwagi		
		I. godz	ECTS								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)		4				4					4	+						ZBHIP
2 kierowanie zespołami ludzkimi		20	3,0		0,5	12	8								20	+	3	WCY/WEL
3 metody podejmowania decyzji		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	WIM/IPIT
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		30	4,0		1,0	16	14				30	X	4					WCY
2 metody numeryczne		30	4,0	1,5	1,0	14	16				30	X	4					WEL/ISE
3 wybrane zagadnienia fizyki kwantowej		30	4,0	2,0	1,0	14	10	6			30	+	4					WEL/IRE
4 wybrane zagadnienia z analizy matematycznej		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					WIM/IMIO
2 komputerowe wspomaganie projektowania w energetyce z CAD	AEE	28	4,0	2,0	1,0	6	10	12			28	+	4					WIM/IRIKM
3 sieci komputerowe i bazy danych	AEE	28	3,0	2,0	1,0	8		20			28	+	3					WEL/ISE
4 modelowanie zagadnień elektrotechniki	AEE	20	3,0	2,0	0,5	12	8							20	X	3		WEL
5 modelowanie systemów energetycznych	AEE	28	4,0	3,0	1,0	12	16							28	X	4		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	88	8	32	44	20	84	7,0	108	10				
1 sterowanie systemami elektroenergetycznymi	AEE	28	2,0	1,5	1,0	20				8	28	+	2					WEL/ISE
2 elektroenergetyczne sieci rozdzielcze	AEE	28	2,0	1,5	1,5	12			16		28	+	2					WEL/ISE
3 programowane układy sterowania	AEE	28	3,0	2,0	1,0	8		20			28	+	3					WEL/ISE
4 urządzenia klimatyzacyjne i chłodnicze	IM	18	2,0	1,0	0,5	10	4	4						18	+	2		WIM/IPIT
5 zaawansowane metody i techniki pozyskiwania paliw i energii	IM	18	2,0	1,5	0,5	10				8				18	+	2		WML
6 tory prądowe i układy stykowe	AEE	28	2,0	1,5	1,0	12			16					28	+	2		WEL/ISE
7 mobilne urządzenia energetyczne	AEE	28	2,0	1,5	1,0	16	4	8						28	+	2		WIM/IRIKM
8 laboratorium problemowe	AEE	16	2,0	1,0	0,5				12	4				16	+	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		608	90,0	52,0	32,0	288	132	96	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 Senat WAT w dniu 25 czerwca 2020 r.																		