

## PLAN STUDIÓW II stopnia - studia stacjonarne

Wydział  
Kierunek  
Specjalność

INŻYNIERII ŚRODOWISKA I ENERGETYKI  
Energetyka Jądrowa  
Energetyka Jądrowa

rok ak. 2023/2024

BLOK	ZAJĘCIA - SEMESTR	SEMESTR						sem. 1				sem. 2					sem. 3					ECTS				
		Suma	Wykt.	Ćw.	Sem.	Lab.	Proj.	w	c	l	p	w	c	s	l	p	w	c	s	l	p	1	2	3	Σ	
Język obcy	Język obcy	60	0	60	0	0	0															2	2		4	
Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych, ekonomicznych i społecznych	Obieralne: Podstawy przedsiębiorczości gospodarczej / Rozwój biznesu w energetyce	30	30	0	0	0	0					2											2		2	
	Obieralne: Zarządzanie projektami i planowanie biznesowe w sektorze energetyki / Ochrona własności intelektualnej w nauce i biznesie	30	30	0	0	0	0	2															3			3
Grupa zajęć podstawowych	Wybrane zagadnienia z fizyki	45	15	15	0	15	0	1	1	1													3			3
	Wybrane problemy matematyczno-numeryczne	30	15	0	0	0	15	1			1												2			2
Maszyny energetyczne I	Maszyny energetyczne obiegów jądrowych	75	30	0	0	45	0	2		3													7			7
	Obieralne: Systemy sterowania / Zaawansowane metody pomiarowe	45	15	30	0	0	0	1	2														3			3
Reaktory jądrowe	Teoria reaktorów jądrowych	45	30	15	0	0	0	2	1														4			4
	Inżynieria reaktorów jądrowych	45	30	0	0	15	0	2		1													4			4
	Problemy ciepłno-przepływowe w reaktorach jądrowych	30	15	0	0	15	0	1		1													2			2
Elektrownie jądrowe	Dozymetria i ochrona radiologiczna w elektrowniach jądrowych	60	15	15	0	30	0				1	1		2										5		5
	Elektrownie jądrowe i ich eksploatacja	60	30	0	0	30	0				2			2										5		5
	Bezpieczeństwo i prawo jądrowe	30	15	0	0	15	0				1			1										2		2
Maszyny energetyczne II	Obieralne: Ryzyko eksploatacji obiektów energetycznych i metody jego analizy / Rurociągi i elementy ciśnieniowe	45	15	0	0	30	0				1			2										3		3
	Obieralne: Coal-to-nuclear transition of power systems / Microcontrollers and programming in machines diagnostics	30	15	0	0	15	0				1			1										2		2
Technologie okołojądrowe	Technologie jądrowych cykli paliwowych	30	15	0	15	0	0				1		1											2		2
	Obieralne: Energia termojądrowa / Trendy rozwojowe w energetyce jądrowej	15	15	0	0	0	0				1													1		1
	Inżynieria materiałowa w energetyce jądrowej	45	15	0	0	30	0									1			2					2		2
Systemy i układy energetyczne	Obieralne: Systemy energetyczne / Energetyka konwencjonalnych i odnawialnych źródeł energii	45	15	0	0	30	0									1			2					2		2
Zaawansowane narzędzia numeryczne	Obieralne: CFD applications in nuclear power engineering / Processes modelling in nuclear power engineering	75	0	0	0	75	0												5					3		3
Zajęcia z uczelnianej bazy zajęć obieralnych	Uczelniana baza zajęć obieralnych	30	30	0	0	0	0									2								2		2
Project Based Learning	PBL - Wyzwania współczesnej energetyki jądrowej	45	0	0	0	45	0							3										6		6
Seminarium i praca dyplomowa	Seminarium dyplomowe	15	0	0	15	0	0											1						1		1
	Praca dyplomowa magisterska	0	0	0	0	0	0																		20	20
	<b>Suma</b>	<b>960</b>	<b>390</b>	<b>135</b>	<b>30</b>	<b>390</b>	<b>15</b>	12	6	6	1	10	3	1	11	0	4	0	1	9	0	30	30	30	90	
	<b>Suma godzin w tygodniu</b>											<b>25</b>			<b>25</b>				<b>14</b>							
	<b>Egzaminy</b>											<b>2</b>			<b>2</b>				<b>0</b>							