



IV. Opis programu studiów

1. Plan studiów obowiązujący od roku akademickiego 2022/2023

Kierunek studiów: Odnawialne źródła energii

poziom: studia II stopnia

profil: ogólnoakademicki

studia stacjonarne

Semestr 1

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2-S101	Zarządzanie środowiskiem	15	-	-	15	-	30	-	2
2	I-OZE2-S102	Przedsiębiorczość i innowacje	15	-	-	-	-	15	-	1
3	I-OZE2-S103	Techniki ochrony atmosfery II	15	30	-	-	-	45	-	2
4	I-OZE2-S104	Słoneczne instalacje ciepłe	30	-	-	30	-	60	E	4
5	I-OZE2-S105	Regulacje i sterowanie instalacjami OZE	15	-	15	-	-	30	-	2
6	I-OZE2-S106	Hybrydowe węzły ciepłe	15	-	-	15	-	30	-	2
7	I-OZE2-S107	Tworzywa sztuczne i kompozytowe	15	-	15	-	-	30	-	2
8	I-OZE2-S108	Wentylacja pożarowa	15	-	-	15	-	30	-	2
9	I-OZE2-S109	Materiały instalacyjne	15	-	-	-	-	15	-	1
10	I-OZE2-S110	Instalacje c.w.u. zasilanej z OZE	15	-	-	30	-	45	E	3
11	I-OZE2-S111	Ochrona własności intelektualnej (HES)	15	-	-	-	-	15	-	1
12	I-OZE2-S112(a-d)	<i>Przedmioty kierunkowe do wyboru</i>	30	-	-	30	-	60	-	4
13	I-OZE2-H(1-7)	<i>Przedmiot HES do wyboru</i>	15	15	-	-	-	30	-	2
14	I-OZE2-S113	Język obcy	-	-	30	-	-	30	-	2

RAZEM: 225 30 60 150 0 465 2 30

Przedmioty kierunkowe do wyboru sem. 1

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2-S112a	Urządzenia grzewcze i wentylacyjne	15	-	-	15	-	30	-	2
2	I-OZE2-S112b	Armatura i wyposażenie instalacji OZE	15	-	-	15	-	30	-	2
3	I-OZE2-S112c	Technologie ogniw fotowoltaicznych	15	-	-	15	-	30	-	2



4	I-OZE2-S112d	Gospodarka w obiegu zamkniętym	15	-	-	15	-	30	-	2
RAZEM do wyboru:			30	0	0	30	0	60	0	4

Przedmioty humanistyczno-społeczne do wyboru w sem. 1, w sem. 2 i w sem. 3

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS	
1	I-OZE2-H1	Podstawy negocjacji	15	15	-	-	-	30	-	2	
2	I-OZE2-H2	Wystąpienia publiczne	15	15	-	-	-	30	-	2	
3	I-OZE2-H3	Poprawna polszczyzna w praktyce	15	15	-	-	-	30	-	2	
4	I-OZE2-H4	Komunikacja interpersonalna	15	15	-	-	-	30	-	2	
5	I-OZE2-H5	Etyka inżynierska	15	-	-	-	-	15	-	1	
6	I-OZE2-H6	Socjologia i psychologia pracy	15	-	-	-	-	15	-	1	
7	I-OZE2-H7	Psychologia społeczna	15	15	-	-	-	30	-	2	
RAZEM do wyboru:			Sem. 1 i 2	30	30	0	0	0	60	0	4
			Sem. 3	15	0	0	0	0	15	0	1

Semestr 2

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2-S201	Ekonomika inwestycji	15	-	-	15	-	30	-	2
2	I-OZE2-S202	Eksploatacja systemów OZE	15	-	-	30	-	45	E	3
3	I-OZE2-S203	Instalacje przeciwpożarowe	15	-	-	15	-	30	-	2
4	I-OZE2-S204	Energooszczędne instalacje wentylacyjne	15	-	-	15	-	30	-	2
5	I-OZE2-S205	Systemy chłodnicze	15	-	-	15	-	30	-	2
6	I-OZE2-S206	Projektowanie instalacji wewnętrznych	15	-	-	30	-	45	E	3
7	I-OZE2-S207	Gruntowe wymienniki ciepła	15	-	-	30	-	45	-	2
8	I-OZE2-S208	Ciepłownie i sieci ciepłownicze	30	-	-	-	-	30	-	2
9	I-OZE2-S209	Audyt efektywności energetycznej	-	-	-	30	-	30	-	2
10	I-OZE2-S210	Technologie odzysku energii	30	-	-	15	-	45	-	2
11	I-OZE2-S211(a-d)	Przedmioty kierunkowe do wyboru	30	-	-	30	-	60	-	4
12	I-OZE2-S212(a-d)	Przedmiot kierunkowy do wyboru w j.ang.	-	-	-	15	-	15	-	2
13	I-OZE2-H(1-7)	Przedmiot HES do wyboru	15	15	-	-	-	30	-	2
14	I-OZE2-S113	Praktyka zawodowa II – 4 tygodnie	-	-	-	-	160	-	-	4
RAZEM:			210	15	0	240	160	465+ 160	2	34



Przedmioty kierunkowe do wyboru sem. 2

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2-S211a	<i>Automatyka budynków inteligentnych</i>	15	-	-	15	-	30	-	2
2	I-OZE2-S211b	<i>Aktywne i pasywne systemy energetyki słonecznej w budownictwie</i>	15	-	-	15	-	30	-	2
3	I-OZE2-S211c	<i>Optymalizacja zużycia energii</i>	15	-	-	15	-	30	-	2
4	I-OZE2-S211d	<i>Systemy zarządzania energią</i>	15	-	-	15	-	30	-	2

RAZEM do wyboru: 30 0 0 30 0 60 0 4

Przedmioty kierunkowe do wyboru w języku angielskim sem. 2

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2-S212a	<i>Refrigeration and air conditioning devices</i>	-	-	-	15	-	15	-	2
2	I-OZE2-S212b	<i>Renewable energy heating systems</i>	-	-	-	15	-	15	-	2
3	I-OZE2-S212c	<i>Heat generation devices for heating systems</i>	-	-	-	15	-	15	-	2
4	I-OZE2-S212d	<i>The conversion of biomass to energy</i>	-	-	-	15	-	15	-	2

RAZEM do wyboru: 0 0 0 15 0 15 0 2

Semestr 3

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2-S301	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	15	-	-	-	-	15	-	1
2	I-OZE2-S302	Projektowanie w technologii BIM	15	-	-	30	-	45	-	3
3	I-OZE2-S303	Sieci gazowe	15	-	-	-	-	15	-	1
4	I-OZE2-S304	Energetyka jądrowa	15	15	-	-	-	30	-	1
5	I-OZE2-S305	Instalacje wewnętrzne zasilane z OZE	15	-	-	15	-	30	-	1
6	I-OZE2-H(1-7)	<i>Przedmiot HES do wyboru</i>	15	-	-	-	-	15	-	1
7	I-OZE2-S306	Seminarium dyplomowe	-	-	-	-	45	45	-	2
8	I-OZE2-S307	Praca dyplomowa magisterska	-	-	-	-	-	-	-	20

RAZEM: 90 15 0 45 45 195 0 30



Tabela struktury planu studiów według semestrów

L.p.	Semestr	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.
1	Semestr 1	225	30	60	150	0	465	2
2	Semestr 2	210	15	0	240	0+160	465+160	2
3	Semestr 3	90	15	0	45	45	195	0
Razem:		525	60	60	435	45+160	1125+160	4

Studia niestacjonarne

Semestr 1

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2N-S101	Zarządzanie środowiskiem	9	-	-	9	-	18	-	2
2	I-OZE2N-S102	Techniki ochrony atmosfery II	9	9	-	9	-	27	-	2
3	I-OZE2N-S103	Słoneczne instalacje ciepłe	18	-	-	18	-	36	E	4
4	I-OZE2N-S104	Regulacje i sterowanie instalacjami OZE	9	-	9	-	-	18	-	2
5	I-OZE2N-S105	Tworzywa sztuczne i kompozytowe	9	-	9	-	-	18	-	2
6	I-OZE2N-S106	Ochrona własności intelektualnej (HES)	9	-	-	-	-	9	-	1
7	I-OZE2N-S107(a-d)	<i>Przedmioty kierunkowe do wyboru</i>	18	-	-	18	-	36	-	4
8	I-OZE2N-H(1-7)	<i>Przedmiot HES do wyboru</i>	9	9	-	-	-	18	-	2
9	I-OZE2N-S108	Język obcy	-	-	18	-	-	18	-	2
RAZEM:			90	18	36	54	0	198	1	21

Przedmioty kierunkowe do wyboru sem. 1

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2N-S107a	<i>Urządzenia grzewcze i wentylacyjne</i>	9	-	-	9	-	18	-	2
2	I-OZE2N-S107b	<i>Armatura i wyposażenie instalacji OZE</i>	9	-	-	9	-	18	-	2
3	I-OZE2N-S107c	<i>Technologie ogniw fotowoltaicznych</i>	9	-	-	9	-	18	-	2
4	I-OZE2N-S107d	<i>Gospodarka w obiegu zamkniętym</i>	9	-	-	9	-	18	-	2
RAZEM do wyboru:			18	0	0	18	0	36	0	4



Przedmioty humanistyczno-społeczne do wyboru w sem. 1, w sem. 2 i w sem. 4

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2N-H1	Podstawy negocjacji	9	9	-	-	-	18	-	2
2	I-OZE2N-H2	Wystąpienia publiczne	9	9	-	-	-	18	-	2
3	I-OZE2N-H3	Poprawna polszczyzna w praktyce	9	9	-	-	-	18	-	2
4	I-OZE2N-H4	Komunikacja interpersonalna	9	9	-	-	-	18	-	2
5	I-OZE2N-H5	Etyka inżynierska	9	-	-	-	-	9	-	1
6	I-OZE2N-H6	Socjologia i psychologia pracy	9	-	-	-	-	9	-	1
7	I-OZE2N-H7	Psychologia społeczna	9	9	-	-	-	18	-	2

RAZEM do wyboru:	Sem. 1 i 2	18	18	0	0	0	36	0	4
	Sem. 4	9	0	0	0	0	9	0	1

Semestr 2

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2N-S201	Przedsiębiorczość i innowacje	9	-	-	-	-	9	-	1
2	I-OZE2N-S202	Hybrydowe węzły ciepłne	9	-	-	9	-	18	-	2
3	I-OZE2N-S203	Wentylacja pożarowa	9	-	-	9	-	18	-	2
4	I-OZE2N-S204	Materiały instalacyjne	9	-	-	-	-	9	-	1
5	I-OZE2N-S205	Instalacje c.w.u. zasilanej z OZE	9	-	-	18	-	27	E	3
6	I-OZE2N-S206	Eksploatacja systemów OZE	9	-	-	18	-	27	E	3
7	I-OZE2N-S207	Instalacje przeciwpożarowe	9	-	-	9	-	18	-	2
8	I-OZE2N-S208(a-d)	Przedmioty kierunkowe do wyboru	18	-	-	18	-	36	-	4
9	I-OZE2N-S209(a-d)	Przedmiot kierunkowy do wyboru w j.ang.	-	-	-	9	-	9	-	2
10	I-OZE2N-H(1-7)	Przedmiot HES do wyboru	9	9	-	-	-	18	-	2
11	I-OZE2N-S210	Praktyka zawodowa II – 4 tygodnie	-	-	-	-	160	160	-	4

RAZEM:	90	9	0	90	160	189	+	2	26
						160			



Przedmioty kierunkowe do wyboru sem. 2

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2N-S208a	Automatyka budynków inteligentnych	9	-	-	9	-	18	-	2
2	I-OZE2N-S208b	Aktywne i pasywne systemy energetyki słonecznej w budownictwie	9	-	-	9	-	18	-	2
3	I-OZE2N-S208c	Optymalizacja zużycia energii	9	-	-	9	-	18	-	2
4	I-OZE2N-S208d	Systemy zarządzania energią	9	-	-	9	-	18	-	2

RAZEM do wyboru: 18 0 0 18 0 36 0 4

Przedmioty kierunkowe do wyboru w języku angielskim sem. 2

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2N-S209a	Refrigeration and air conditioning devices	-	-	-	9	-	9	-	2
2	I-OZE2N-S209b	Renewable energy heating systems	-	-	-	9	-	9	-	2
3	I-OZE2N-S209c	Heat generation devices for heating systems	-	-	-	9	-	9	-	2
4	I-OZE2N-S209d	The conversion of biomass to energy	-	-	-	9	-	9	-	2

RAZEM do wyboru: 0 0 0 9 0 9 0 2

Semestr 3

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2N-S301	Ekonomika inwestycji	9	-	-	9	-	18	-	2
2	I-OZE2N-S302	Energooszczędne instalacje wentylacyjne	9	-	-	9	-	18	-	2
3	I-OZE2N-S303	Systemy chłodnicze	9	-	-	9	-	18	-	2
4	I-OZE2N-S304	Projektowanie instalacji wewnętrznych	9	-	-	18	-	27	E	3
5	I-OZE2N-S305	Gruntowe wymienniki ciepła	9	-	-	18	-	27	-	2
6	I-OZE2N-S306	Ciepłownie i sieci ciepłownicze	18	-	-	-	-	18	-	2
7	I-OZE2N-S307	Audyty efektywności energetycznej	-	-	-	18	-	18	-	2
8	I-OZE2N-S308	Technologie odzysku energii	18	-	-	9	-	27	-	2
9	I-OZE2N-S309	Projektowanie w technologii BIM	9	-	-	18	-	27	-	2

RAZEM: 90 0 0 108 0 198 1 20



Semestr 4

L.p.	Kod przedmiotu	Przedmiot	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.	ECTS
1	I-OZE2N-S401	Niezawodność i bezpieczeństwo systemów inżynierskich	9	-	-	-	-	9	-	1
2	I-OZE2N-S402	Sieci gazowe	9	-	-	-	-	9	-	1
3	I-OZE2N-S403	Energetyka jądrowa	9	9	-	-	-	18	-	1
4	I-OZE2N-S404	Instalacje wewnętrzne zasilane z OZE	9	-	-	9	-	18	-	2
5	I-OZE2N-H(1-7)	<i>Przedmiot HES do wyboru</i>	9	-	-	-	-	9	-	1
6	I-OZE2N-S405	Seminarium dyplomowe	-	-	-	-	27	27	-	2
7	I-OZE2N-S406	Praca dyplomowa magisterska	-	-	-	-	-	-	-	20
RAZEM:			45	9	0	9	27	90	0	27

Tabela struktury planu studiów według semestrów

L.p.	Semestr	Wykłady	Ćwiczenia	Laboratoria	Projekty	Inne	RAZEM	Liczba egz.
1	Semestr 1	90	18	36	54	0	198	1
2	Semestr 2	90	9	0	90	160	189+160	2
3	Semestr 3	90	0	0	108	0	198	1
4	Semestr 4	45	9	0	9	27	90	0
Razem:		315	36	36	261	27+160	675+160	4