

NAZWA PRZEDMIOTU		I rok				II rok				III rok				IV rok		Wymiar godzin					Razem	Forma zał.	ECTS w semestrze												
		1 sem		2 sem		3 sem		4 sem		5 sem		6 sem		7 sem		wyk.	ćw. aud.	ćw. lab.	sem.	ćw. ter.			1	2	3	4	5	6	7						
		w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.																				
1	Wychowanie fizyczne		18		18											-	36					36	ZO	1	1										
2	Język obcy		18		18		18		18							-		72			72	E	2	2	2	2									
3	Filozofia przyrody	9	18													9		18			27	ZO	3												
4	Podstawy ekonomii	12														12					12	ZO	2												
5	Podstawy chemii	9	18													9		18			27	E	5												
6	Fizyka	9	18													9		18			27	E	5												
7	Matematyka	9	27													9	27				36	E	5												
8	Technologia informacyjna		12													-		12			12	ZO	2												
9	Biologia roślin / Biologiczne podstawy OZE	9	18													9		18			27	E	5												
10	Podstawy zoologii			9	18											9		18			27	E		4											
11	Hydrologia z hydrogeologią			9	24											9	18			6	33	E		4											
12	Geomorfologia i gleboznawstwo			18	24											18		18		6	42	E		4											
13	Grafika inżynierska				27											-		27			27	ZO		4											
14	Podstawy statystyki				18											-	18				18	ZO		3											
15	Termodynamika			9	18											9		18			27	E		4											
16	Mechanika płynów			9	18											9		18			27	E		4											
17	Mechanika i inżynieria materiałowa					18	27									18		27			45	E			5										
18	Podstawy działalności biznesowej / Marketing					9	18									9		18			27	ZO			3										
19	Podstawy prawne w OZEiGO					18										18					18	ZO			2										
20	Klimatologia i meteorologia					9	15									9		9		6	24	ZO			3										
21	Agroekologia i ochrona krajobrazu					9	18									9		18			27	E			4										
22	Komputerowe wspomaganie projektowania						18		18							-		36			36	ZO			2	2									
23	Podstawy inżynierii procesowej					9	18									9		18			27	E			3										
24	Podstawy elektrotechniki i automatyki					9	18									9		18			27	E			4										
25	Technologie w energetyce odnawialnej*					9	18	9	18	9	18	9	18			36		48		24	108	E			2	3	4	5							
26	Maszynoznawstwo w OZE i GO							12	33							12		27		6	45	E				4									
27	Uprawa roślin energetycznych							18	33							18		27		6	51	E				4									
28	Agrofagi w uprawach energetycznych							9	18							9		18			27	ZO				3									
29	Surowce energetyczne pochodzenia roślinnego / Biokomponenty roślinne							9	18							9		18			27	ZO				3									

30	Gospodarka odpadami							12	21	12	21					24		36		6	66	E				3	5		
31	Bilanse biomasy / Bilanse agroenergetyczne									9	18					9		18			27	ZO					4		
32	Surowce energetyczne pochodzenia zwierzęcego / Użytkowanie zwierząt gospodarskich a pozyskiwanie surowców energetycznych									9	18					9		18			27	ZO					4		
33	OZE a ochrona środowiska / Produkcja energii a ochrona środowiska									9	18					9		18			27	ZO					4		
34	Regionalna polityka energetyczna									18						18					18	ZO					3		
35	Pozyskiwanie funduszy w OZE i GO									9	9					9	9				18	ZO					2		
36	Projektowanie instalacji w OZE											9	27			9		27			36	ZO						5	
37	Projektowanie instalacji w GO											9	27			9		27			36	ZO						5	
38	Mikrobiologiczne przetwarzanie materii											9	18			9		18			27	ZO						5	
39	Uwarunkowania energetyki geotermalnej w Polsce											9	18			9		12		6	27	E						5	
40	Zrównoważony rozwój / Partycypacja społeczna w zrównoważonym rozwoju													9	18	9		18			27	ZO							4
41	Gospodarka leśna w energetyce / Użytkowanie biomasy leśnej													9	12	9	9			3	21	ZO							3
42	Analiza instrumentalna biopaliw**														30	-		30			30	ZO							4
43	Wykład monograficzny I									9						9					9	ZO					2		
44	Wykład monograficzny II											9				9					9	ZO						2	
45	Przedmiot ogólnouczelniany													18		18					18	Z							2
46	Seminarium inżynierskie										15		18		18	-			51		51	ZO					2	3	5
	Praca dyplomowa																					E							12
	Praktyka zawodowa***																					ZO				6			
	Liczba godzin	57	147	54	183	90	168	69	177	84	117	54	126	36	78	444	117	759	51	69	1440		30	30	30	30	30	30	30
		204		237		258		246		201		180		114		444	996						210						

* obejmuje: Przetwarzanie energii z biomasy, Przetwarzanie energii wiatrowej, Przetwarzanie energii słonecznej, Przetwarzanie energii wodnej

** obejmuje: Chromatograficzne metody analizy surowców energetycznych i Mikroskopowe metody analizy surowców energetycznych

*** praktyka zawodowa trwa 4 tygodnie i jest realizowana w trakcie 4 semestru lub w okresie wakacyjnym (lipiec, sierpień) (dwuczęściowo w przedsiębiorstwach realizujących zadania zarówno z zakresu OZE jak i GO)

Wykład monograficzny I:

Alternatywne rośliny uprawne i ich wykorzystanie w energetyce
Dziko rosnące rośliny energetyczne
Oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego i jonizującego z materią
Przetwarzanie biomasy w procesie fermentacji
Rolnicza przestrzeń produkcyjna
Zagrożenia parazytologiczne
Zarządzanie kapitałem ludzkim

Wykład monograficzny II:

Biomasa z oczyszczalni hydrobotanicznych
Energetyka wodorowa
Kosztocłonność i energochłonność w OZEiGO
Podstawy hodowli i biotechnologii roślin energetycznych
Wermikultura
Wpływ składowisk odpadów na środowisko glebowe
Techniki transferu energii