

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.														
Przedmioty ogólne															Razem ogólne 195							1	2	3	4	5	6	7				
1	Filozofia przyrody	9	18												9		18			27	ZO	3										
2	Podstawy ekonomii	12													12					12	ZO	2										
3	Technologia informacyjna		12												-		12			12	ZO	2										
4	Podstawy prawne w OZEiGO					18									18					18	ZO			2								
5	Przedmiot ogólnouczelniany													18	18					18	Z							2				
6	Wychowanie fizyczne		18		18										-	36				36	ZO	1	1									
7	Język obcy		18		18		18		18		18				-		72			72	E	2	2	2	2							
Przedmioty podstawowe															Razem podstawowe 225																	
8	Biologia roślin / Biologiczne podstawy OZE	9	18												9		18			27	E	5										
9	Fizyka	9	18												9		18			27	E	5										
10	Matematyka	9	27												9	27				36	E	5										
11	Podstawy chemii	9	18												9		18			27	E	5										
12	Grafika inżynierska				27										-		27			27	ZO		4									
13	Podstawy zoologii			9	18										9		18			27	E		4									
14	Podstawy statystyki				18										-	18				18	ZO		3									
15	Komputerowe wspomaganie projektowania						18		18						-		36			36	ZO			2	2							
Przedmioty kierunkowe															Razem kierunkowe 1020																	
16	Geomorfologia i gleboznawstwo			18	24										18		18		6	42	E		4									
17	Hydrologia z hydrogeologią			9	24										9		18		6	33	E		4									
18	Mechanika płynów			9	18										9		18			27	E		4									
19	Termodynamika			9	18										9		18			27	E		4									
20	Agroekologia i ochrona krajobrazu					9	18								9		18			27	E			4								
21	Klimatologia i meteorologia					9	15								9		9		6	24	ZO			3								
22	Mechanika i inżynieria materiałowa					18	27								18		27			45	E			5								
23	Podstawy działalności biznesowej / Marketing					9	18								9		18			27	ZO			3								
24	Podstawy inżynierii procesowej					9	18								9		18			27	E			3								
25	Podstawy elektrotechniki i automatyki					9	18								9		18			27	E			4								
26	Technologie w energetyce odnawialnej*					9	18	9	18	9	18	9	18		36		48		24	108	E			2	3	4	5					
27	Agrofagi w uprawach energetycznych							9	18						9		18			27	ZO				3							
28	Gospodarka odpadami							12	21	12	21				24		36		6	66	E				3	5						
29	Maszynoznawstwo w OZE i GO							12	33						12		27		6	45	E				4							
30	Uprawa roślin energetycznych							18	33						18		27		6	51	E				4							

31	Surowce energetyczne pochodzenia roślinnego / Biokomponenty roślinne							9	18							9		18			27	ZO				3			
32	Bilanse biomasy / Bilanse agroenergetyczne									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	Pozyskiwanie funduszy w OZE i GO									9	9					9	9				18	ZO				2			
35	Regionalna polityka energetyczna									18						18					18	ZO				3			
36	Surowce energetyczne pochodzenia zwierzęcego / Użytkowanie zwierząt gospodarskich a pozyskiwanie surowców energetycznych									9	18					9		18			27	ZO				4			
37	Mikrobiologiczne przetwarzanie materii											9	18			9		18			27	ZO					5		
38	Projektowanie instalacji w OZE											9	27			9		27			36	ZO					5		
39	Projektowanie instalacji w GO											9	27			9		27			36	ZO					5		
40	Uwarunkowania energetyki geotermalnej w Polsce											9	18			9		12		6	27	E					5		
41	Analiza instrumentalna biopaliw**													30	-		30			30	ZO							4	
42	Gospodarka leśna w energetyce / Użytkowanie biomasy leśnej											9	12	9	9				3	21	ZO							3	
43	Zrównoważony rozwój / Partycypacja społeczna w zrównoważonym rozwoju											9	18	9		18				27	ZO							4	
44	Wykład monograficzny I									9						9					9	ZO				2			
45	Wykład monograficzny II											9				9					9	ZO					2		
46	Seminarium inżynierskie										15		18		18	-			51		51	ZO				2	3	17	
47	Praktyka zawodowa***															-					-	ZO				6			
	Liczba godzin	57	147	54	183	90	168	69	177	84	117	54	126	36	78	444	99	777	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 obejmuje 160 godzin i jest realizowana w trakcie 4 semestru lub w okresie wakacyjnym dwuczęściowo (część I: odnawialne źródła energii, część II: gospodarka odpadami)

Wykład monograficzny I:

1. Alternatywne rośliny uprawne i ich wykorzystanie w energetyce
2. Dzikie rosnące rośliny energetyczne
3. Oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego i jonizującego z materią
4. Przetwarzanie biomasy w procesie fermentacji
5. Rolnicza przestrzeń produkcyjna
6. Zagrożenia parazytologiczne
7. Zarządzanie kapitałem ludzkim

Wykład monograficzny II:

1. Biomasa z oczyszczalni hydrobotanicznych
2. Energetyka wodorowa
3. Kosztowność i energochłonność w OZEiGO
4. Podstawy hodowli i biotechnologii roślin energetycznych
5. Techniki transferu energii
6. Vermikultura
7. Wpływ składowisk odpadów na środowisko glebowe