

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.									
					w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.	w.	ćw.								w.	ćw.					
Przedmioty ogólne															Razem ogólne 325																	
1	Filozofia przyrody	15	30												15		30			45	ZO	3										
2	Podstawy ekonomii	20													20					20	ZO	2										
3	Technologia informacyjna		20												-		20			20	ZO	2										
4	Podstawy prawne w OZEiGO					30									30					30	ZO			2								
5	Przedmiot ogólnouczelniany													30	30					30	Z						2					
6	Wychowanie fizyczne		30		30										-	60				60	ZO	1	1									
7	Język obcy		30		30		30		30						-		120			120	E	2	2	2	2							
Przedmioty podstawowe															Razem podstawowe 375																	
8	Biologia roślin / Biologiczne podstawy OZE	15	30												15		30			45	E	5										
9	Fizyka	15	30												15		30			45	E	5										
10	Matematyka	15	45												15	45				60	E	5										
11	Podstawy chemii	15	30												15		30			45	E	5										
12	Grafika inżynierska				45										-		45			45	ZO		4									
13	Podstawy zoologii			15	30										15		30			45	E		4									
14	Podstawy statystyki				30										-	30				30	ZO		3									
15	Komputerowe wspomaganie projektowania						30		30						-		60			60	ZO			2	2							
Przedmioty kierunkowe															Razem kierunkowe 1700																	
16	Geomorfologia i gleboznawstwo			30	40										30		30		10	70	E		4									
17	Hydrologia z hydrogeologią			15	40										15		30		10	55	E		4									
18	Mechanika płynów			15	30										15		30			45	E		4									
19	Termodynamika			15	30										15		30			45	E		4									
20	Agroekologia i ochrona krajobrazu					15	30								15		30			45	E			4								
21	Klimatologia i meteorologia					15	25								15		15		10	40	ZO			3								
22	Mechanika i inżynieria materiałowa					30	45								30		45			75	E			5								
23	Podstawy działalności biznesowej / Marketing					15	30								15		30			45	ZO			3								
24	Podstawy inżynierii procesowej					15	30								15		30			45	E			3								
25	Podstawy elektrotechniki i automatyki					15	30								15		30			45	E			4								
26	Technologie w energetyce odnawialnej*					15	30	15	30	15	30	15	30		60		80		40	180	E			2	3	4	5					
27	Agrofagi w uprawach energetycznych							15	30						15		30			45	ZO				3							
28	Gospodarka odpadami							20	35	20	35				40		60		10	110	E				3	5						
29	Maszynoznawstwo w OZE i GO							20	55						20		45		10	75	E				4							
30	Uprawa roślin energetycznych							30	55						30		45		10	85	E				4							

31	Surowce energetyczne pochodzenia roślinnego / Biokomponenty roślinne							15	30							15		30			45	ZO				3			
32	Bilanse biomasy / Bilanse agroenergetyczne									15	30					15		30			45	ZO				4			
33	OZE a ochrona środowiska / Produkcja energii a ochrona środowiska									15	30					15		30			45	ZO				4			
34	Pozyskiwanie funduszy w OZE i GO									15	15					15	15				30	ZO				2			
35	Regionalna polityka energetyczna									30						30					30	ZO				3			
36	Surowce energetyczne pochodzenia zwierzęcego / Użytkowanie zwierząt gospodarskich a pozyskiwanie surowców energetycznych									15	30					15		30			45	ZO				4			
37	Mikrobiologiczne przetwarzanie materii											15	30			15		30			45	ZO					5		
38	Projektowanie instalacji w OZE											15	45			15		45			60	ZO					5		
39	Projektowanie instalacji w GO											15	45			15		45			60	ZO					5		
40	Uwarunkowania energetyki geotermalnej w Polsce											15	30			15		20		10	45	E					5		
41	Analiza instrumentalna biopaliw**														50	-		50			50	ZO						4	
42	Gospodarka leśna w energetyce / Użytkowanie biomasy leśnej													15	20	15	15			5	35	ZO						3	
43	Zrównoważony rozwój / Partycypacja społeczna w zrównoważonym rozwoju													15	30	15		30			45	ZO						4	
44	Wykład monograficzny I									15						15					15	ZO				2			
45	Wykład monograficzny II											15				15					15	ZO					2		
46	Seminarium inżynierskie										25		30		30	-			85		85	ZO				2	3	17	
47	Praktyka zawodowa***															-					-	ZO				6			
	Liczba godzin	95	245	90	305	150	280	115	295	140	195	90	210	60	130	740	165	1295	85	115	2400		30	30	30	30	30	30	30
		340				395				430				410				335				300				190			
																										1660			
																										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