

**Plan studiów dla kierunku EKOENERGETYKA
na Wydziale Rolnictwa i Bioinżynierii
Studia I stopnia, inżynierskie niestacjonarne**

Nazwa modułu/ przedmiotu	Liczba ECTS	Liczba godzin				Praca własna studenta	Forma zakończenia	Typ grupy ćw	Jednostka realizująca
		Łącznie (4+5+6+7+8)	Zajęcia dydaktyczne		Inne z udziałem nauczyciela				
			Wykł	Ćw					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
semestr 1									
1. Fizyka A	5	124	10	20	4	90	E	GL	F
2. Grafika inżynierska	5	125	20	30	5	70	E	GL	IIB
3. Grupa przedmiotów społeczno-humanistycznych do wyboru ²⁾	2	54	20	-	4	30	2xZ (z ocenami)	GW	NS/P
4. Matematyka (typ B2-I)	4	115	12	24	7	72	Z (z oceną)	GI	KMMiS
5. Podstawy chemii	3	78	15	20	8	35	E	GL	KCh
6. Propedeutyka ekoenergetyki	1	28	10		3	15	Z (z oceną)		IIB
7. Technologie informacyjne (typ A)	2	50	10	20	4	16	Z (z oceną)	GI	KMMiS/IIB
8. Wiedza społeczna ¹⁾	3	76	24	-	6	46	Z (z oceną)	GW	KZiP (WES)
łącznie	25	650	121	114	41	374	3E		
semestr 2									
1. Energia biomasy	3	90	10	20	5	55	Z (z oceną)	GI	IIB
2. Mikrobiologia z elementami biologii roślin	4	108	10	20	3	75	E	GI	WRiB
3. Mechanika	5	126	10	20	6	90	E	GI	IIB
4. Matematyka (typ B2-II)	4	114	12	24	6	72	E	GI	KMMiS
5. Podstawy geologii i gleboznawstwa	3	75	10	20	5	40	Z (z oceną)	GL	KGiOG
6. Pomiary w ekoenergetyce	3	75	10	20	5	40	Z (z oceną)	GL	IIB
7. Technika cieplna	3	95	20	20	5	50	Z (z oceną)	GI	IIB
łącznie	25	683	82	144	35	422	3E		

semestr 3									
1. Biochemia	4	108	8	16	4	80	E	GL	KBiB
2. Elektrotechnika i elektronika	3	85	10	20	5	50	E	GL	IIB
3. Inżynieria materiałowa	4	110	10	20	5	75	Z (z oceną)	GL	IIB
4. Język obcy	2	51	-	10	1	40	Z (bez oceny)	GI	SJO
5. Maszynoznawstwo	5	150	10	30	10	100	E	GL	IIB
6. Metrologia techniczna	3	90	10	20	5	55	Z (z oceną)	GL	IIB
7. Podstawy produkcji biomasy (jeden do wyboru)	7.1.	90	10	20	5	55	Z (z oceną)	GI	Kat. Agr.
7.2. Roślinne surowce energetyczne									
8. Wytrzymałość materiałów	4	110	10	20	10	70	E	GI	IIB
łącznie	28	794	68	156	45	525	3E		
semestr 4									
1. Automatyka	4	120	10	20	10	80	Z (z oceną)	GL	IIB
2. Ekologia i ochrona biosfery	3	90	10	20	10	50	E	GI	IIB
3. Energetyka wodna	3	60	10	20	5	25	Z (z oceną)	GI	IIB
4. Język obcy	3	77	-	20	2	55	Z (z oceną)	GI	SJO
5. Obsługa maszyn w OZE z praktyką zawodową	8	235	10	30	20	175	Z (z oceną)	GL	IIB + zakł. pracy
6. Podstawy hydrauliki i pneumatyki	3	85	10	20	5	50	E	GL	IIB
7. Podstawy Konstrukcji Maszyn	4	120	20	20	5	75	E	GL	IIB
łącznie	28	787	70	150	57	510	3E		
semestr 5									
1. Język obcy	3	77	-	20	2	55	E	GI	SJO
2. Komputerowe wspomaganie projektowania	4	110	10	20	10	70	Z (z oceną)	GL	IIB
3. Silniki i siłownie kogeneracyjne	4	115	10	20	5	80	E	GL	IIB
4. Transport i obróbka biomasy (dwa do wyboru)	5	135	10	20	10	95	E	GL	IIB
4.1. Maszyny do obróbki płodów rolnych									

4.2. Technika pozyskiwania biomasy odzwierzęcej										
4.3. Maszyny do zbioru i przetwórstwa	5	135	10	20	10	95	E	GL	IIB	
5. Utrzymanie maszyn	3	85	10	20	5	50	Z (z oceną)	GI	IIB	
łącznie	24	657	50	120	42	445	4E			
semestr 6										
1. Budownictwo energooszczędne (jeden do wyboru)										
1.1. Energia odnawialna w budownictwie	3	60	10	20	5	25	Z (z oceną)	GI	IIB	
1.2. Planowanie inwestycji budowlanych i podstawy audytu energetycznego										
2. Energia wiatru i siłownie wiatrowe	4	100	10	20	10	60	Z (z oceną)	GI	IIB	
3. Logistyka	3	85	10	10	10	55	Z (z oceną)	GI	IIB	
4. Organizacja produkcji i usług technicznych	3	90	10	20	5	55	Z (z oceną)	GI	IIB	
5. Podstawy projektowania systemów	4	100	10	20	5	65	Z (z oceną)	GL	IIB	
6. Praktyka dyplomowa (4 tygodnie)	5	130	-	-	10	120	Z (bez oceny)		IIB	
7. Programy użytkowe w ekoenergetyce	4	100	10	20	10	60	Z (z oceną)	GL	IIB	
łącznie	26	665	60	110	55	440	2E			
semestr 7										
1. Działalność gospodarcza w OZE (jeden do wyboru)										
1.1. Podstawy zarządzania firmą	4	125	10	20	5	90	E	GI	IIB	
1.2. Zarządzanie w działalności gospodarczej										
2. Ekoagrotechnologie	3	90	10	20	5	55	Z (z oceną)	GI	IIB	
3. Fotowoltaika i kolektory słoneczne	4	120	10	20	10	80	Z (z oceną)	GL	IIB	
4. Gospodarka komunalna (jeden do wyboru)										
4.1. Inżynieria gospodarki komunalnej	5	130	10	20	10	90	E	GI	IIB	
4.2. Instalacje sanitarne										
5. Seminarium dyplomowe I	2	60		10	5	45	Z (z oceną)	GL	IIB	

6. Techniki technologie ekoenergetyczne (jeden do wyboru) 6.1. Technika i technologia produkcji biopaliw 6.2. Instalacje w procesach wytwarzania biopaliw	6.1.	7	175	10	45	15	105	E	GL	IIB
łącznie		25	700	50	135	50	465	3E		
semestr 8										
1. Pracownia dyplomowa / Przygotowanie do egzaminu dyplomowego		15	375			35	340	E		IIB
2. Prawo i normy w ekoenergetyce (jeden do wyboru) 2.1. Normy prawne w ekoenergetyce 2.2. Prawo gospodarcze w energetyce		2	60	10	10	5	35	Z (z oceną)	GI	IIB/ZiP
3. Rachunek kosztów dla inżynierów		2	70	10	20	5	35	Z (z oceną)	GI	IIB
4. Seminarium dyplomowe II		2	60	-	10	5	45	Z (z oceną)	GI	IIB
5. Technika i technologia w ochronie środowiska (dwa do wyboru) Technologie ochrony środowiska 5.2. Technika ochrony środowiska 5.3. Ekotechnika		4	110	10	20	10	70	Z (z oceną)	GL	IIB
		4	110	10	20	10	70	Z (z oceną)	GL	IIB
łącznie		29	785	40	80	70	595	1E		
razem na studiach		210	5721	541	1009	325	3776	22E		

1550 **1875**

¹⁾ MODUŁ1 w skład którego wchodzi:

- BHP z ergonomią,
- ochrona własności intelektualnej ,
- etykieta i komunikacja społeczna,
- technika samokształcenia.

ECST do wyboru w ramach kierunku

80

38,10%

1550