


5. Harmonogram realizacji programu studiów

		Kierunek: ENERGETYKA						Studia stacjonarne pierwszego stopnia profil praktyczny		
		w zakresie: Nieodnawialne źródła energii								
		w zakresie: Odnawialne źródła energii								
Godz.	Sem. I	Sem. II	Sem. III	Sem. IV	Sem. V	Sem. VI	Sem. VII	Godz.		
31		Statystyczna analiza danych 30L 3ECTS		Modelowanie przepływów w energetyce 30L 3ECTS	Instalacja PV - projekt 45P 4ECTS	Magazynowanie energii - projekt 45P 4ECTS	System dystrybucji ciepła - projekt 45P 4ECTS		31	
30			Podstawy optymalizacji 15W, 15C 2ECTS	Systemy energetyki słonecznej 30W, 30C 4ECTS				Seminarium energetyki konwencjonalnej 30S 2ECTS	30	
29	Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia 4W 0ECTS	Analiza i techniki wizualizacji danych 15L 2ECTS		System wentylacji - projekt 45P 4ECTS	Modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń 30L 3ECTS			Seminarium energetyki odnawialnej 30S 2ECTS	29	
28	Ochrona własności intelektualnej 15W 1ECTS		Ogniwa paliwowe 30W, 15L 3ECTS	Energetyka wodna i wiatrowa 15W 1ECTS		Pomiary zanieczyszczeń środowiska 15W, 30C 3ECTS	Działalność gospodarcza a środowisko 30W, 15C 3ECTS	Technologie wodorowe 15W, 15C 2ECTS	Nanomateriały i nanotechnologie 15W, 15C 2ECTS	28
27	Technologie wytwarzania 30W 1ECTS	Podstawy CAD 3D 45L 4ECTS								27
26				Wymagania emisyjne w energetyce 15W, 15C 2ECTS	Energetyczne wykorzystanie biomasy 15W, 15L 2ECTS			Zarządzanie energią 15W, 15C 2ECTS	Racjonalne gospodarowanie energią 15W, 15C 2ECTS	26
25	Technologie informacyjne 15W, 15L 2ECTS		Rozproszone źródła ciepła i chłodu 30W 2ECTS	Alternatywne źródła ciepła i chłodu 30W 2ECTS		Gospodarka wodno-ściekowa w elektrowni 30W 1ECTS				25
24		Wymiana ciepła i masy 30WE, 30C 4ECTS						Urządzenie odpylające - Projekt 45P 4ECTS	Pompa ciepła - Projekt 45P 4ECTS	24
23	Podstawy energetyki 30WE 2ECTS		Podstawy wentylacji i klimatyzacji 15W, 15C 2ECTS		Silownie ciepłe 30W, 30L 4ECTS		Technologie przetwarzania paliw i odpadów 15W, 15L 3ECTS			23
22										22
21		Podstawy OZE 30W 1ECTS								21
20	Mechanika techniczna 30WE, 30C 5ECTS		Wychowanie fizyczne 30C		Wychowanie fizyczne 30C		Mechanika płynów II 15WE, 30C 4ECTS		Niska emisja 30W, 15C 2ECTS	20
19										19
18		Podstawy projektowania 15W, 30P 3ECTS								18
17			Metrologia procesów cieplnych i przepływowych 30W, 30L 4ECTS		Systemy dystrybucji ciepła 15W, 30C 3ECTS		Sieci inteligentne 15WE, 15L 3ECTS			17
16	Grafika inżynierska w systemach CAD 2D 45L 4ECTS								Inżynieria warstwy fluidalnej 15WE, 15C, 30L 4ECTS	16
15		Podstawy Elektrotechniki 30W, 15C 3ECTS								15
14			Wymienniki i rekuperatory ciepła 30WE, 15C, 30P 6ECTS		Mechanika płynów I 30WE, 30C, 30L 6ECTS				Maszyny elektryczne 15W, 30L 3ECTS	14
13	Rysunek techniczny 15W, 30L 4ECTS									13
12										12
11		Termodynamika techniczna I 30WE, 30C 4ECTS								11
10	Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne 30W, 15C 3ECTS		Termodynamika techniczna II 30WE, 30C 5ECTS		Technologie magazynowania energii 30W, 30C 3ECTS		Praktyka zawodowa 2 miesiące 10ECTS		Technologie poligeneracyjne 30W 2ECTS	10
9									Historia wynalazków w energetyce 30S 2ECTS	9
8	Elementy fizyki 15W, 15C 2ECTS									8
7		Spalanie paliw 30W, 30C, 30L 4ECTS							Technologie oczyszczania gazów 30WE, 15L 3ECTS	7
6	Chemia 15W, 15C 2ECTS		Maszyny i urządzenia w energetyce 30W, 30C 4ECTS		Kotły energetyczne i wytwornice pary 30WE, 15C 3ECTS				Modelowanie w energetyce 30L 2ECTS	6
5										5
4										4
3	Matematyka 30W, 30C 4ECTS									3
2		Język obcy 30C 2ECTS		Język obcy 30C 2ECTS		Język obcy 30CE 2ECTS			Gospodarka odpadami w energetyce 15W, 15C 2ECTS	2
1										1
Godz.	28 x 15 + 4 = 424	30 x 15 = 450	30 x 15 = 450	31 x 15 = 465	17 x 15 = 255	0 x 15 = 0	30 x 15 = 450	Σ 2494		
Egz.	2	2	2	2	2	0	2	Σ 12		
ECTS	30	30	30	30	30	30	30	Σ 210		

- przedmioty w języku obcym
- praktyka zawodowa
- przedmioty dla zakresu: Nieodnawialne źródła energii
- przedmioty dla zakresu: Odnawialne źródła energii

- E - egzamin
- W - wykład
- C - ćwiczenia
- L - laboratorium
- P - projekt
- S - seminarium