

**Program zajęć dla kierunku studiów Odnawialne Źródła Energii
specjalizacja kształcenie dualne
w Uniwersytecie Opolskim
3 - letnie stacjonarne licencjackie studia pierwszego stopnia
rok akademicki 2014/2015**

Oznaczenia grupy treści

A – grupa treści podstawowych

B – grupa treści kierunkowych

O – przedmioty kształcenia ogólnego

F – grupa treści do wyboru

Semestr 1									
Kod	Przedmiot	Kategoria	Liczba godzin						Punkty ECTS
			Razem	W	S	L	Warsztaty	Proj.	
6.19-DMO	Matematyka	A	45	15/E	30/ZO				4
6.19-DTI	Technologia informacyjna	O	30			30/ZO			2
6.19-DCh	Chemia	A	45	15/ZO		30/ZO			4
6.19-DE	Ochrona środowiska	A	45	15/ZO		30/ZO			3
6.19-DBG	Geologia	A	45	15/ZO			30/ZO		3
6.19-DBF	Fizyka	A	45	15/E		30/ZO			4
Razem przedmioty standardu w semestrze 1			255	75	30	120	30	0	20
6.19-DPZAW	Praktyka zawodowa I (8 tygodni)	O							10

Semestr 2									
Kod	Przedmiot	Kategoria	Liczba godzin						Punkty ECTS
			Razem	W	S	L	Warsztaty	Proj.	
6.19-DB	Biologia	A	45	15/E		30/ZO			4
6.19-DBCH	Biochemia	A	30			30/ZO			2
6.19-DRTG	Rysunek techniczny	B	45	15/E		30/ZO			4
6.19-DEH	Hydrologia	B	55	15/E			40/ZO		4
Razem przedmioty standardu w semestrze 2			175	45	0	90	40	0	13
6.19-DPZAW	Praktyka zawodowa II (8 tygodni)	O							10
-	Język obcy (w 2-5 semestrze)	O							wg SJO
-	w-f (w 2-3 semestrze)	O							1
-	Kurs zmienny	F							2
-	kursy do wyboru za co najmniej 4 punktów ECTS z modułu I	F							

Semestr 3									
Kod	Przedmiot	Kategoria	Liczba godzin						Punkty ECTS
			Razem	W	S	L	Warsztaty	Proj.	
6.19-DMWM	Mechanika i wytrzymałość materiałów	B	45	15/E		30/ZO			4
6.19-DEBUD01	Ekobudownictwo	B	45	5/ZO			40/ZO		3
6.19-DREOD	Rynek energetyki odnawialnej i jej konkurencyjność - handel emisjami	B	30	5/ZO			25/ZO		2
6.19-DKPS	Konwersja promieniowania słonecznego	B	45	15/E				30/ZO	3
6.19-DESL	Energetyka słoneczna (ogniwa, moduły, systemy fotowoltaiczne)	B	45	5/ZO			40/ZO		3
6.19-DMATER	Materiałoznawstwo	B	45	5/ZO			40/ZO		3
6.19-DEAEWT	Ekologiczne aspekty wytwarzania energii z elektrowni wiatrowych	B	45	5/ZO			40/ZO		3
6.19-DPH	Przedmiot humanistyczny do wyboru	O	30	30/ZO					2
Razem przedmioty standardu w semestrze 3			330	85	0	30	185	30	23
-	Język obcy (w 2-5 semestrze)	O							wg SJO
-	w-f (w 2-3 semestrze)	O							1
-	Kurs zmienny	F							2
-	kursy do wyboru za co najmniej 4 punktów ECTS z modułu I lub II	F							

Semestr 4									
Kod	Przedmiot	Kategoria	Liczba godzin						Punkty ECTS
			Razem	W	S	L	Warsztaty	Proj.	
6.19-DEAEWW	Ekologiczne aspekty wytwarzania energii z elektrowni wodnych	B	45	5/ZO			40/ZO		3
6.19-DPOPS01	Projektowanie obiektów energii przyjaznej środowisku	B	30	5/ZO				25/ZO	2
6.19-DBIOTŚ	Biotechnologia środowiska	B	45	15/E		30/ZO			4
6.19-DEKOPC	Pompy ciepła	B	55	15/E			10/ZO	30/ZO	4
6.19-DEGWZE	Energia geotermalna jako ekologiczne źródło energii	B	40		30/ZO		10/ZO		2
6.19-DBODPS	Budownictwo pasywne	B	30	5/ZO				25/ZO	3
Razem przedmioty standardu w semestrze 4			245	45	30	30	60	80	18
-	Język obcy (w 2-5 semestrze)	O							2
-	Kurs zmienny	F							2
-	kursy do wyboru za co najmniej 8 punkty ECTS z modułu II lub III	F							

Semestr 5									
Kod	Przedmiot	Kategoria	Liczba godzin						Punkty ECTS
			Razem	W	S	L	Warsztaty	Proj.	
6.19-DBWSP	Biologiczne wytwarzanie paliw stałych i płynnych	B	45	15/E	30/ZO				4
6.19-DEKOEL	Eko-elektrotechnika	B	45	15/E		30/ZO			4
6.19-DBIOTWB	Bioenergetyka i wykorzystanie biomasy	B	45	5/ZO			40/ZO		3
6.19-DPOŚ01	Projektowanie obiektów energii przyjaznej środowisku II	B	30	5/ZO				25/ZO	2
6.19-DEKSPOZE	Eksploatacja urządzeń i obiektów OZE	B	30	5/ZO			25/ZO		2
6.19.DPRAD	Pracownia dyplomowa (przygotowanie pracy dyplomowej)	B	30			30/ZO			5
Razem przedmioty standardu w semestrze 5			225	45	30	60	65	25	20
-	Język obcy (w 2-5 semestrze)	O							3
-	Kurs zmienny	F							2
-	kursy do wyboru za co najmniej 5 punktów ECTS z modułu II lub III	F							

Semestr 6									
Kod	Przedmiot	Kategoria	Liczba godzin						Punkty ECTS
			Razem	W	S	L	Warsztaty	Proj.	
6.19-DFAOZE	Finansowe aspekty wykorzystania OZE	B	30	5/ZO			25/ZO		2
6.19-DPAWOZE	Prawne i administracyjne podstawy wykorzystania OZE	B	30	5/ZO			25/ZO		2
6.19-DBIOO	Budowle i infrastruktura techniczna w obiektach OZE	B	45	15/E				30/ZO	3
6.19-DSYMD02	Seminarium dyplomowe (Przygotowanie do egzaminu dyplomowego)	B	30		30/ZO				10
6.19-DPRDYP	Pracownia dyplomowa (przygotowanie pracy dyplomowej)	B	30			30/ZO			5
Razem przedmioty standardu w semestrze 6			165	25	30	30	50	30	22
-	Kurs zmienny	F							2
-	kursy do wyboru za co najmniej 6 punktów ECTS z modułu II lub III	F							

PONADTO STUDENTÓW OBOWIĄZUJE:

1. Przystosowanie biblioteczne – 2 godziny jednorazowo w I semestrze
2. Szkolenie BHP – 4 godziny jednorazowo w I semestrze
3. Ochrona własności intelektualnej - 2 godziny jednorazowo w V semestrze
4. Ergonomia - 2 godziny jednorazowo w V semestrze
5. Język obcy na poziomie B2 w wymiarze 120 godzin, do wyboru od 2 do 5 semestru.
6. W-f w wymiarze 60 godzin, realizowany w dwóch semestrach po 30 godzin (do wyboru od 2 do 3 semestru)
7. W ramach Bloku specjalizacyjnego prowadzona będzie praca dyplomowa
8. Praktyka zawodowa łącznie 16 tygodni w 1 i 2 semestrze

Kursy do wyboru

Moduł I

Kod	Nazwa przedmiotu	Sem.	W	S	L/prac	Warsztaty	pkt ECTS
6.19-DTECHP	Techniki pomiarów		15		15		1+1
6.19-DMECHP	Mechanika płynów		15		30		1+2
6.19-DBMOŚ	Biologiczne metody oczyszczania ścieków		15		30		1+2
6.19-DTER	Termodynamika		15		30		1+2

Moduł II

Kod	Nazwa przedmiotu	Sem.	W	S	L/prac	Warsztaty	pkt ECTS
6.19-DPPZR	Planowanie przestrzenne w zrównoważonym rozwoju		15	15			1+1
6.19-DPMEG	Podstawy mikrobiologii z elementami genetyki		15			30	1+2
6.19-DOCHRKK	Ochrona i kształtowanie krajobrazu		15	15			1+1
6.19-DCHEMŚ	Chemia środowiska		15	15	15		1+1+1
6.19-DZPCZ	Związki powierzchniowo czynne		15	15	15		1+1+1
6.19-DFERMBP	Fermentacja metanowa - biochemia procesu		15	15		10	1+1+1
6.19-DURE	Uprawa roślin energetycznych		15			15	1+1
6.19-DSYSIP	Systemy informacji przestrzennej		15	15			1+1
6.19-DCZP	Cykl życia produktu		15	15			1+1
6.19-DROZWZ	Rozwój Zrównoważony		15	15			1+1
6.19-DTPB	Termodynamika procesów biologicznych		15			30	1+2

Moduł III

Kod	Nazwa przedmiotu	Sem.	W	S	L/prac	Warsztaty	pkt ECTS
6.19-DINSTE	Instalacje elektryczne		15			30	1+2
6.19-DAUSOZE	Automatyka i sterowanie urządzeń OZE		30			15	2+1
6.19-DINŻP	Inżynieria procesowa		15	15			1+1
6.19-DENERAE	Energia aerotermalna		15	15			1+1
6.19-DOCHRPH	Ochrona przed hałasem i wibracjami		30		15		2+1
6.19-DAUDYTE	Audyt energetyczny		15	15		15	1+1+1
6.19-DIOOZE	Instalacja obiektów OZE		15			30	1+2

