



CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SĘ	
Cele przedmiotu	
Cel 1	Poznanie podstawowych zagadnień organizacji procesu inwestycyjnego w sektorze odnawialnych źródeł energii (OZE) ze szczególnym uwzględnieniem aspektów montażu finansowego.
Cel 2	Zaprezentowanie kluczowych zagadnień z zakresu społeczno- prawno-ekonomicznych uwarunkowań rozwoju zrównoważonego w Unii Europejskiej.
Cel 3	Znajomość metodologii pozyskiwania bezzwrotnych dotacji UE na finansowanie projektów z zakresu OZE.

Treści programowe		
FORMA WYKŁADOWA		
	Liczba godzin	Treści programowe
Wykłady	10 godz.	Polityczne, ekonomiczne, prawne i środowiskowe uwarunkowania rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) w Unii Europejskiej (UE): Ochrona środowiska w teorii ekonomii. Klasyfikacja i charakterystyka poszczególnych zasobów oraz sposobów ich użytkowania. Poziom zasobów OZE w Polsce i na świecie. Stan prawny w zakresie OZE. Charakterystyka rynku OZE w Polsce i na Świecie. Społeczne aspekty produkcji OZE.
		Polityki: spójności regionalna oraz zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej w kontekście rozwoju sektora OZE: Zrównoważony rozwój jako podstawa polityki ekologicznej. Rola państwa w strategii zrównoważonego rozwoju. Pojęcie regionu, funkcja i klasyfikacja regionów. Programowanie rozwoju regionalnego i spójności społeczno gospodarczej w UE.
		Instrumenty finansowania projektów z zakresu OZE: System finansów publicznych i gospodarka budżetowa Fundusze strukturalne i fundusz spójności. Inicjatywy wspólnotowe. Programy operacyjne sektorowe i regionalne. Budowa programu operacyjnego współfinansowanego ze środków UE. Priorytety i działania programów operacyjnych dedykowane sektorowi OZE.
		Realizacja projektów („cykl życia”): Montaż finansowy. Wniosek aplikacyjny, generator wniosków. Wskaźniki monitorowania. Kwalifikowalność wydatków. Proces wyboru projektów. Sposób wykonywania wydatków związanych z realizacją programów operacyjnych. Instytucje uczestniczące w systemie dystrybucji środków finansowych UE. Konstrukcja umowy projektu. System SIMIK.
		Ocena oddziaływania na środowisko (OOS): Podstawy prawne. Cele i wskaźniki ochrony środowiska stosowane w praktyce OOS. Strategiczna OOS, prognoza oddziaływania na środowisko. Procedury OOS, Cechy raportu o oddziaływaniu na środowisko. Decyzje środowiskowe.
ĆWICZENIA		
Ćwiczenia	15 godz.	<b>Wniosek aplikacyjny – projekty inwestycyjne:</b> Praca z generatorem wniosków. Studium przypadku. <b>Wniosek aplikacyjny – projekty w programie operacyjnym „Kapitał Ludzki”:</b> Praca z generatorem wniosków. Studium przypadku. <b>Elementy studium wykonalności i biznes planu:</b> Analiza finansowa, analiza kosztów i korzyści. Studium przypadku.

Efekty uczenia się				
	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do efektów uczenia się		
	w zakresie WIEDZY	dla kierunku	UCh I st. PRK poziom 6	Ch II st. PRK poziom 6
EU1	Wie jakie są instrumenty finansowania projektów OZE w Polsce i Europie.	K_W11	P6U_W	P6S_WG
EU2	Zna stan prawny funkcjonowania finansowania OZE w Polsce i Unii Europejskiej.	K_W11	P6U_W	P6S_WG
EU3	Wie jakie są procedury realizacji wniosków związanych z finansowaniem OZE.	K_W11	P6U_W	P6S_WG
EU4	Zna zakres oddziaływania innowacji związanych z OZE na środowisko naturalne.	K_W11	P6U_W	P6S_WG
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI				
EU5	Potrafi napisać wniosek aplikacyjny na projekty inwestycyjne w ramach OZE.	K_U17	P6U_U	P6S_UW
EU6	Potrafi napisać wniosek aplikacyjny na projekty w programie operacyjnym kapitał ludzki w celu uzyskania dofinansowania na OZE.	K_U17	P6U_U	P6S_UW
EU7	Potrafi sporządzić studium wykonalności i biznes plan w zakresie OZE.	K_U17	P6U_U	P6S_UW
EU8	Potrafi dokonać oceny oddziaływania odnawialnych źródeł energii na środowisko z uwzględnieniem finansowania OZE z funduszy Unii Europejskiej.	K_U17	P6U_U	P6S_UW

w zakresie KOMPETENCJI				
EU9	Wykazuje aktywną postawę względem prawidłowego wykorzystania finansowania OZE.	K_K04	P6U_K	P6S_KO
EU10	Jest kreatywny w zakresie poszukiwania środków dofinansowania OZE.	K_K05	P6U_K	P6S_KO
EU11	Jest zorientowany na poszukiwanie alternatywnych źródeł finansowania odnawialnych źródeł energii.	K_K03	P6U_K	P6S_KO
EU12	Jest otwarty na nowe rozwiązania technologiczne, które można zastosować w procedurze unowocześniania projektowania systemów OZE.	K_K03	P6U_K	P6S_KO

Kryteria oceny osiągniętych efektów	
na ocenę 2	Opanowanie wiedzy na poziomie poniżej zadowalającego (poniżej 51%), brak podstawowej wiedzy w zakresie realizowanej tematyki.
na ocenę 3	Opanowanie na poziomie zadowalającym podstawowych kwestii wynikających z treści programowych (51-60%).
na ocenę 3,5	Przyswojenie na średnim poziomie problematyki finansowania OZE (61-70%).
na ocenę 4	Uzyskanie wiedzy co do czynników kształtujących podstawowe zjawiska z zakresu finansowania OZE (71-80%).
na ocenę 4,5	Kompleksowe opanowanie treści programowych umożliwiające identyfikację zasad teoretycznych i praktycznych aspektów funkcjonowania finansowania OZE (81-90%).
na ocenę 5	Doskonale opanowanie materii programowej w tym części dotyczącej rozwiązywania problemów związanych z zastosowaniem finansowania OZE w pracy inżyniera. (91-100%).

Metody oceny
<b>Ocena formułująca F</b> F1. Wypowiedzi studenta świadczące o zrozumieniu lub brakach w zrozumieniu treści omawianych F2. Pytania zadawane przez studenta świadczące o poziomie wiedzy i zainteresowania problematyką (wykład) F3. Aktywność poznawcza studenta- znajomość literatury przedmiotu, samodzielne wyciąganie wniosków (wykład) F4. Przygotowanie wcześniejsze materiału i zaprezentowanie go przez studenta na zajęciach F5. Bieżąca ocena postępów uczenia się – sprawdziany wiedzy, kolokwia (ćwiczenia)
<b>Ocena podsumowująca P</b> P1. Ocena z kolokwium zaliczającego ćwiczenia (ćwiczenia) <del>P2. Ocena z kolokwium kończącego semina</del> P3. Ocena z przygotowanych prezentacji (ćwiczenia) P4. Ocena z zaliczenia końcowego (wykład)

<b>Zaliczenie końcowe</b>	zaliczenie pisemne – 100 %
<b>Inne</b>	zaliczenie pisemne – 100%

Obciążenie pracą studenta - bilans punktów ECTS			
Forma aktywności		Obciążenie studenta	
		Godziny	ECTS
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:			
Godziny wynikające z planu studiów	wykłady	10	0,4
	ćwiczenia	15	0,6
	laboratorium	-	-
	inne	-	-
Razem		25	1,0
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym			
przygotowanie do egzaminu/ zaliczenia końcowego/zdawanie egzaminu/zaliczenia końcowego		20	0,8
przygotowanie do kolokwium/ odpowiedzi ustnej		-	-
przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury		30	1,2
przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji		-	-
Razem		50	2
Razem PRZEDMIOT		75	3,0

Bilans punktów ECTS					
ECTS/ WYKŁAD	ECTS/ ĆWICZENIA	ECTS/ LABORATORIUM	ECTS/ PROJEKT	ECTS/ SEMINARIUM	ECTS/ SUMA
1	2	-	-	-	3

Kontakt do wykładowcy: [tomasz-mania@wp.pl](mailto:tomasz-mania@wp.pl)