8. Gospodarka a środowisko

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	**Gospodarka a środowisko**
Kierunek			**Ekonomia - studia drugiego stopnia**
Rodzaj przedmiotu lub modułu			B. Moduł kształcenia podstawowego
Profil kształcenia (studiów)		praktyczny	
Semestr		1	
Osoba koordynująca przedmiot			
Osoby prowadzące zajęcia			
Język prowadzenia zajęć		Język polski	

Wymiar godzinowy zajęć i pracy studenta	Stacjonarne	Niestacjonarne
1. Wykłady (wspólny udział nauczycieli akademickich i studentów)	15	9
2. Ćwiczenia (wspólny udział nauczycieli akademickich i studentów)	45	27
Razem 1+2	**60**	**36**
3. Praktyki (realizowane samodzielnie przez studentów)	—	—
4. Praca własna studenta (w tym prace domowe i projektowe, przygotowanie się do zaliczenia/egzaminu)	15	39
Razem 3+4	**15**	**39**
SUMA 1+2+3+4	**75**	**75**
Łącznie punktów ECTS wg planu studiów	**3**	**3**

Wymagania wstępne i dodatkowe
Brak

Opis efektów uczenia się dla przedmiotu		
	OPIS PRZEDMIOTOWEGO EFEKTU UCZENIA SIĘ	**SYMBOL EKK (odniesienie do kierunkowych efektów uczenia**

		się)
	ma wiedzę – zna i rozumie:	Kod efektu kierunkowego
	ma wiedzę – zna i rozumie:	Kod efektu kierunkowego
	pogłębioną, uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu związków między ekonomią a ekologią i ochroną środowiska	EK.II_W02
	fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, w tym pozostające w związku z ekologią i ochroną środowiska	EK.II_W06
	ma następujące umiejętności – potrafi, umie:	
	formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej w zakresie ekonomii	EK.II_U03
	posiada następujące kompetencje społeczne – ma świadomość i jest gotów do:	
	krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	EK.II_K01

Cele kształcenia

Poznanie zaawansowanej problematyki i aparatu pojęciowego ekologii i ochrony środowiska w kontekście gospodarki i rozwoju cywilizacyjnego

Rozwijanie umiejętności w zakresie stosowania w praktyce zasad i metod ekologii i ochrony środowiska

Kształcenie postaw ukierunkowanych na realizację zadań dotyczących wzajemnych relacji gospodarki, ekologii i ochrony środowiska

Treści kształcenia

Wykłady:

- Ekologia i ochrona środowiska a gospodarka. Wzajemne związki. Interakcje człowiek – gospodarka - środowisko.
- Zasoby środowiska przyrodniczego w ujęciu ekonomiczno-geograficznym. Środowiskowe zagrożenia cywilizacyjne jako efekt procesów rozwojowych. Ocena poziomu degradacji środowiska w Polsce i w skali globalnej.
- Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska. Rachunek ekonomiczny środowiska, straty i korzyści w ochronie środowiska. Finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.
- Polityka ekologiczna. Szczegółowe założenia koncepcji zrównoważonego rozwoju społeczno-ekonomicznego.

- Nowe technologie środowiskowe umożliwiające realizację strategii zrównoważonego rozwoju oraz czystego wytwarzania. Ekoinnowacje technologiczne w ochronie środowiska.

Ćwiczenia:

- Ochrona powietrza. Procesy oczyszczania gazów odlotowych. Aspekty ekonomiczne i środowiskowe.
- Ochrona litosfery. Rekultywacja gleb. Aspekty ekonomiczne i środowiskowe.
- Uzdatnianie wody. Systemy wodociągowe i kanalizacyjne. Aspekty ekonomiczne i środowiskowe.
- Ochrona wód. Technologie oczyszczania ścieków. Aspekty ekonomiczne i środowiskowe.
- Technologie środowiskowe w energetyce. Inteligentne sieci energetyczne. OZE. Aspekty ekonomiczne i środowiskowe.

Zalecana literatura

Podstawowa:

- Bojanowska M., Antropogeniczne zmiany w środowisku, LIBROPOLIS, 2014.
- Deszczka M. (red.), Gospodarowanie zasobami środowiska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2014.
- Kantowicz E., Cywilizacja a środowisko. Wyzwania i dylematy, Wydawnictwo UW, Warszawa 2012.
- Małachowski K. (red.), Gospodarka a środowisko i ekologia, Wyd. CeDeWu, Warszawa 2012.
- Ciechanowicz-McLean Janina, Prawo ochrony i zarządzania środowiskiem, DIFIN, 2018.
- Żylicz T. Ekonomia środowiska i zasobów naturalnych Wydawca: PWE, Warszawa, 2004.

Uzupełniająca:

- Banaś M. (red.), Ochrona i inżynieria środowiska. Zrównoważony rozwój, Wyd. AGH, Kraków 2008
- Galwas B., Wyżnikiewicz B., Czy kryzys światowych zasobów? Wyd. PAN, Warszawa 2014.
- Kulig A. (red.), Współczesne problemy inżynierii i ochrony środowiska, Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2012.
- Szpor A., Śniegocki A., Ekoinnowacje w Polsce, Wyd. IBS, Warszawa 2012.
- Traczewska T.M. (red.) Interdyscyplinarne zagadnienia w inżynierii i ochronie środowiska, Wyd. Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2012.

– Tietenberg T, Environmental and Natural Resource Economics, Pearson Education (Addison Wesley), 2007.	
Metody i formy prowadzenia zajęć	**Tak (X) / nie**
Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	
Wykład konwersatoryjny	
Wykład problemowy	X
Wykład informacyjny	X
Dyskusja	X
Praca z tekstem	
Metoda analizy przypadków	X
Uczenie problemowe (Problem-based learning)	X
Gra dydaktyczna/symulacyjna	
Metoda ćwiczeniowa	
Metoda warsztatowa	X
Metoda projektu	
Prezentacja multimedialna	
Demonstracje dźwiękowe i/lub video	X
Metody aktywizujące (np.: „burza mózgów", technika analizy SWOT, technika drzewka decyzyjnego, metoda „kuli śniegowej", konstruowanie „map myśli")	
Praca w grupach	X
Praca indywidualna ze studentem (w tym tutoring)	
Hospitacje zajęć realizowanych przez nauczycieli lub innych studentów	
Samodzielne prowadzenie zajęć z dziećmi (uczniami, wychowankami)	
Inne (jakie?) - …….....	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się	**Tak (X) / nie**
Egzamin pisemny	X
Egzamin ustny	
Zaliczenie pisemne na zakończenie zajęć	
Zaliczenie ustne na zakończenie zajęć	X
Kolokwium pisemne śródsemestralne	
Kolokwium ustne śródsemestralne	

Test	X
Esej	
Raport	
Prezentacja multimedialna	
Udział w debacie	X
Projekt lub wytworzenie produktu	
Sprawozdania z zajęć laboratoryjnych	
Inne (jakie?) - …….....	

Uwagi prowadzącego

Skala ocen i sposób ustalania ocen	
Skala ocen:	Ocena ustalana jest na podstawie następującej skali:
niedostateczny (2)	Poniżej 55.00 % - ocena 2
dostateczny (3)	55.00 % i więcej - ocena 3
dostateczny plus (3,5)	60.00 % i więcej - ocena 3,5
dobry (4)	70.00 % i więcej - ocena 4
dobry plus (4,5)	80.00 % i więcej - ocena 4,5
bardzo dobry (5)	90.00 % i więcej - ocena 5