

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu	Podstawy inżynierii ekologicznej				
Rodzaj przedmiotu	fakultatywny	Kod przedmiotu	SDPB0040	Punkty ECTS	1
Formy zajęć i liczba godzin	wykład: 10 h	Dyscyplina naukowa	inżynieria środowiska, energetyka i górnictwo		
Cele przedmiotu	Student poznaje zasady rozwiązywania problemów środowiskowych poprzez efektywne wykorzystanie zasobów i świadczeń ekosystemowych				
Treści programowe	1.Funkcjonowanie trwałych ekosystemów zdominowanych (zaprojektowanych i kontrolowanych) przez człowieka 2. Usługi ekosystemowe jako podstawa zarządzania środowiskiem, projektowanie i wycena usług ekosystemowych; 3. Ekologiczne podstawy projektowania ekosystemów; zasady rekultywacji i renaturyzacji środowiska 4. Planowanie ekosystemów zależnych od wód służących do remediacji zanieczyszczeń 5. Błękitno-zielona infrastruktura miastaw ochronie zasobów i rozwiązywaniu problemów środowiskowych				
Metody dydaktyczne	Wykład wzbogacony dyskusją ze słuchaczami i krótkimi prezentacjami słuchaczy; studium przypadku; studia własne słuchaczy na podstawie wskazanych źródeł				
Forma zaliczenia	Wykład: Egzamin				
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się		Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK	Metody weryfikacji	
EU1	student zna i rozumie zjawiska zachodzące w środowisku przyrodniczym, środowiskowe uwarunkowania gospodarki zasobami; teoretyczne podstawy metod i technik badawczych		SD_W1	Egzamin	
EU2	student zna poszczególne komponenty środowiska i rozumie związki między nimi w różnych skalach przestrzennych i czasowych		SD_W2, SD_W3	Egzamin	
EU3	student rozumie uwarunkowania środowiskowe i etyczne w zakresie gospodarowania zasobami i odpadami		SD_W6	Egzamin	
EU4	student umie pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł; potrafi integrować i interpretować informacje, dokonywać ich interpretacji, a także formułować i uzasadniać opinie		SD_W3, SD_W4	Egzamin	

Rozkład godzin lekcyjnych poświęconych na przedmiot	
Wykład	10
Konsultacje	1
Praca własna	10
Przygotowanie do zajęć	5
Suma godzin	26
Punkty ECTS	1

Literatura podstawowa	1. W. J.Mitsch, S. E.Joergensen, <i>Ecological engineering and ecosystem restoration</i>, Wiley&Sons 2004 2. J. Żelazo, Z. Popek, <i>Podstawy renaturyzacji rzek</i>, Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2002
Literatura uzupełniająca	1. M.A. Matlock, R.A. Morgan, <i>Ecological Engineering Design: Restoring and Conserving Ecosystem Services</i>, Wiley&Sons 2011 2. <i>Przyjazne naturze kształtowanie rzek i potoków. Praktyczny podręcznik.</i> (Tłumaczenie z: Manual of River Restoration Techniques. The River Restoration Centre UK) Polska Sieć Ekologiczna, Wrocław-Kraków 2006
Prowadzący zajęcia	prof. dr hab. Piotr Banaszuk
Data opracowania programu	10.05.2021 r.