

Nazwa przedmiotu	Współczesne problemy gospodarowania zasobami wodnymi						Kod ECTS	14.3.E.FZ.3177				
							Pkt.ECTS	2				
							Limit osób	30				
Jednostka prowadząca przedmiot	INNA	Nazwa kierunku	Ekonomia/MSG	Nazwa specjalności			BRAK;TM;TIL;HZ;DEIFP;					
Nazwisko prowadzącego	prof. UG dr hab. Ryszard Rolbiecki, mgr Aleksandra Gus-Puszczewicz											
Forma zajęć/Liczba godzin												
Wykład	15	Ćwiczenia	0	Konwersatoria	15	Laboratoria komputerowe	0	Seminaria	0	Lektoraty	0	
Forma aktywności						Rok i rodzaj studiów:		2 SS2,				
Godziny z udziałem nauczyciela akademickiego (w tym konsultacje, egzaminy i inne):						Semestr:		3,				
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego (samodzielna praca studenta):						Status przedmiotu:		Fakultatywny				
Sumaryczna liczba godzin:						0	Język wykładowy:		polski			
Sposób realizacji zajęć	Zajęcia w sali dydaktycznej.											
Metody dydaktyczne	Wykłady z prezentacjami multimedialnymi, Aktywność w grupach, współpraca,											
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi												
Wymagania formalne												
Wymagania wstępne												
Sposób i forma zaliczenia oraz kryteria oceny												
Sposób zaliczenia	Zaliczenie na ocenę											
Kryteria oceny												
Cele przedmiotu												
Celem przedmiotu jest przedstawienie współczesnych problemów gospodarowania zasobami wodnymi ze szczególnym uwzględnieniem problemów gospodarki wodnej w Polsce												
Efekty kształcenia się												
Wiedza	E2_W03	ma pogłębioną i uporządkowaną wiedzę z zakresu bilansu wodnego i bilansu wodnogospodarczego a także ma wiedzę w zakresie czynników kształtujących bilans wodny										
	E2_W04	ma wiedzę na temat zasobów wodnych i ich wykorzystania przez poszczególnych konsumentów i użytkowników wody w Polsce a także ma specjalistyczną i uporządkowaną wiedzę w zakresie inwestycji hydrotechnicznych i ich wpływu na użytkowników i konsumentów wody										
Weryfikacja efektów kształcenia - Wiedza												
Efekty	egzamin pisemny	egzamin ustny	kolokwium	esej/referat /portfolio	zadania / prace domowe	prezentacja indywidualna	prezentacja grupowa	aktywność na zajęciach	udział w dyskusji	projekt indywidualny	projekt grupowy	
	E2_W03	X						X	X			
	E2_W04	X						X	X			
Umiejętności	E2_U03	Student potrafi formułować hipotezy z zakresu gospodarowania zasobami wodnymi i umie stosować adekwatne metody ich weryfikacji										
	E2_U08	Student posiada umiejętność samodzielnego analizowania stanu i wykorzystania zasobów wodnych a także umiejętność identyfikacji sytuacji konfliktowych związanych z zagospodarowaniem zasobów wodnych										
Weryfikacja efektów kształcenia - Umiejętności												

Efekty	egzamin pisemny	egzamin ustny	kolokwium	esej/referat /portfolio	zadania / prace domowe	prezentacja indywidualna	prezentacja grupowa	aktywność na zajęciach	udział w dyskusji	projekt indywidualny	projekt grupowy
E2_U03								X	X		
E2_U08	X							X			
Kompetencje	E2_K01 Student jest świadomy potrzeby pogłębiania i weryfikacji swojej wiedzy z zakresu problemów gospodarowania zasobami wodnymi										
	E2_K04 Student potrafi identyfikować ograniczenia związane z zasobami wodnymi i ich zagospodarowaniem a także ma świadomość skutków decyzji podejmowanych w zakresie inwestycji hydrotechnicznych										

**Weryfikacja efektów kształcenia - Kompetencje**

Efekty	egzamin pisemny	egzamin ustny	kolokwium	esej/referat /portfolio	zadania / prace domowe	prezentacja indywidualna	prezentacja grupowa	aktywność na zajęciach	udział w dyskusji	projekt indywidualny	projekt grupowy
E2_K01								X			
E2_K04								X	X		

**Treści programowe**

1. Wartość użytkowa i ekonomiczna wody (znaczenie wodny w życiu człowieka)
2. Obieg wody w przyrodzie i elementy kształtujące bilans wodny
3. Zasoby wód powierzchniowych i podziemnych
4. Pojęcie cele i zasady gospodarki wodnej
5. Zapotrzebowanie na zasoby wodne użytkowników wody (transport wodny śródlądowy, sporty wodne i turystyka, energetyka)
6. Potrzeby wodne gospodarki komunalnej, przemysłu i rolnictwa
7. Badania wodochłonności gospodarki w Polsce
8. Problem susz, wzebrań i powodzi
9. Problem zabudowy hydrotechnicznej cieków wodnych
10. Struktura organizacji systemu zarządzania gospodarką wodną w Polsce - AGP

**Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej**

1. Z. Mikulski: Gospodarka wodna, PWN, Warszawa 1998.
2. *Hydrologia Polski*. Red. J. Pociask-Karteczka, P. Jokiel, W. Marszelewski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.
3. E. Bajkiewicz-Grabowska, Z. Mikulski. *Hydrologia ogólna*, Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2008 (Książka dostępna w "Czytelni internetowej ibuk.pl).
4. H. Galińska, R. Rolbiecki, Pozatransportowe przesłanki zagospodarowania śródlądowych dróg wodnych w Polsce. W: *Funkcjonowanie i rozwój transportu*. Praca zbiorowa pod red. D. Rucińskiej i E. Adamowicz. Gdańsk 2004, nr 29.
5. R. Rolbiecki, Zaspokojenie potrzeb wodnych jako przesłanka kaskady dolnej Wisły. W: *Rozwój i funkcjonowanie transportu w świetle idei zrównoważonego rozwoju*, Zeszyty Naukowe UG *Ekonomika Transportu i Logistyka*, nr 60, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2016.
6. R. Rolbiecki, K. Wojewódzka -Król, Wykorzystanie potencjału hydroenergetycznego dolnej Wisły jako sposób pozyskania energii odnawialnej, W: *Rozwój i funkcjonowanie transportu w świetle idei zrównoważonego rozwoju*, Zeszyty Naukowe UG *Ekonomika Transportu i Logistyka*, nr 60, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2016.
7. K. Wojewódzka-Król, R. Rolbiecki, Przesłanki turystycznego wykorzystania dolnej Wisły. W: *Rozwój i funkcjonowanie transportu w świetle idei zrównoważonego rozwoju*, Zeszyty Naukowe UG *Ekonomika Transportu i Logistyka*, nr 60, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2016.
8. A. Gus-Puszczewicz, Transport wodny śródlądowy jako element gospodarki wodnej. W: *Wybrane problemy gałęzi*



transportu, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Gdańskiego Ekonomika Transportu i Logistyki, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2015, nr 57.

9. A. Gus-Puszczewicz, Infrastruktura transportu w świetle zagrożenia powodziowego w Polsce, Infrastruktura transportu 2011 nr 2.

Kontakt

[ryszard.rolbiecki@ug.edu.pl](mailto:ryszard.rolbiecki@ug.edu.pl), [o.gus@ug.edu.pl](mailto:o.gus@ug.edu.pl),