

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Gospodarka wodna, PG_00150410						
Kierunek studiów	Gospodarka przestrzenna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2024/2025				
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć z obszarów nauk humanistycznych lub nauk społecznych				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS	4.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin				
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Nauk Społecznych -> Instytut Geografii Społ-Ekon i Gospodarki Przestrzennej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Grażyna Chaberek					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr Wojciech Maślanka					
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	20.0	0.0	0.0	0.0	50
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM		
	Liczba godzin pracy studenta	50	8.0	60.0	118		
Cel przedmiotu	1. Ukazanie roli i znaczenia gospodarki wodnej w życiu społeczeństw2. Poznanie zasad oraz metod gospodarowania zasobami wodnymi oraz ocena skuteczności realizowanych działań w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi3. Przygotowanie do samodzielnego sporządzania bilansu wodnogospodarczego						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GPMU2_W06] problemy i teorie w gospodarce przestrzennej uwzględniające złożone zależności i trendy zmian w środowisku przyrodniczym, rozumie ich teoretyczne i praktyczne znaczenie	Rozróżnia ekonomiczne i społeczne potrzeby gospodarki wodnej a także wymagania związane z ochroną środowiska przyrodniczego w myśl polityki ekorozwoju (konflikt celów i kryteriów oceny skuteczności działań gospodarki wodnej)	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GPMU2_U02] właściwie dobierać źródła i informacje z nich pochodzące, ze szczególnym uwzględnieniem źródeł informacji przestrzennej, dokonywać ich krytycznej oceny i twórczej interpretacji	Analizuje i ocenia zasoby i potrzeby wodne w celu bilansowania wodnogospodarczego. Zestawia bilans potrzeb oraz zasobów wodnych	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[GPMU2_K01] krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	Krytycznie ocenia skuteczność działań w przedmiocie gospodarki wodnej	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[GPMU2_W03] w pogłębionym stopniu uwarunkowania (przyrodnicze, społeczne, ekonomiczne, kulturowe, prawne) procesów zachodzących w gospodarce przestrzennej ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki polskich obszarów morskich i województw północnej Polski	Definiuje i opisuje główne zadania gospodarki wodnej oraz wyjaśnia i tłumaczy cele realizowane w ramach poszczególnych zadań	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
[GPMU2_U07] wykonywać złożone zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu gospodarki przestrzennej współdziałając z innymi osobami, podejmując wiodącą rolę w zespołach i zaprezentować wyniki tych badań w formie pisemnej i ustnej z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii	Organizuje, planuje i konstruuje proste postępowania badawcze w zakresie gospodarki wodnej	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta	
Treści przedmiotu	A. Problematyka wykładuA.1 Rozwój gospodarki wodnej jako następstwo ograniczenia zasobów wodnych. Gospodarka wodna: nauka oraz dział gospodarki narodowej.A.2 Zadania i cele gospodarki wodnej. Stan oraz kierunki rozwoju gospodarki wodnej w Polsce.A.3 Systemy gospodarki wodnej oraz instrumenty zarządzania zasobami wodnymi.A.4 Bilans wodnogospodarczy. Naturalne i dyspozycyjne zasoby wodne zlewni. Potrzeby wodne wybranych działów gospodarki narodowej irolnictwa. Potrzeby wodne ludności.A.5 Mała retencja. Melioracje hydrologiczne i ich skutki. Erozja wodna gleb i jej zapobieganie. Hydrologiczna rola lasu.A.6 Jakość wody: klasyfikacja jakości wody, metody oceny jakości wód, wskaźniki oraz indeksy jakości wody.A.7 Instrumenty zarządzania zasobami wodnymi.B. Problematyka ćwiczeńB.1 Sporządzenie bilansu wodnogospodarczego małej zlewni nizinnej: ocena zasobów wodnych, ocena potrzeb wodnych, bilans zasobów i potrzeb wodnych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Umiejętność pozyskiwania oraz syntezy informacji pochodzących z wielu źródeł, praktyczna znajomość oprogramowania GIS		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Praca zaliczeniowa	51.0%	50.0%
	Egzamin	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Ciepeliowski A., 1999, Podstawy gospodarowania wodą, Wyd. SGGW, Warszawa, 326 s.2. Lambor J., 1965, Podstawy i zasady gospodarki wodnej, Wyd. KiŁ, Warszawa, 437 s.3. Mikulski Z., 1999, Gospodarka wodna, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa, 202 s.4. Słota H., 1997, Zarządzanie systemami gospodarki wodnej, IMGW, Warszawa, 130 s.A.2. studiowana samodzielnie przez studenta1. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2010, Hydrologia ogólna, PWN, Warszawa, 340 s.2. Borowiak D., 2017, Zasoby i bilans wodny jezior, [w:] Jokiel P., Marszelewski W., Pociask-Karteczka J. (red.) Hydrologia Polski, PWN, Warszawa:223-235. 3. Byczkowski A., 1979, Hydrologiczne podstawy projektów wodnomelioracyjnych, PWLiR, Warszawa, 401 s.4. Ciepeliowski A. (red.), 1995, Metodyka zagospodarowania zasobów wodnych w małych zlewniach rzecznych, Wyd. SGGW, Warszawa, 152 s.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Biswas A.K., 1978, Historia hydrologii, PWN, Warszawa, 380 s.3. UNESCO, 1978, World Water Balance and Water Resources of the Earth. Studies and Reports in Hydrology No 25, Unesco Press, Paris, 587 s.	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Podstawowe kryteria ocenyWykład:Wymagane jest zdobycie min. 51% możliwych do uzyskania punktów z egzaminu pisemnego obejmującego zakres materiału realizowanego na wykładach i ćwiczeniach.Ćwiczenia:Projekt i zadania cząstkowe terminowość realizacji, kompletność i poprawnośćmerytoryczna, zgodność z podanymi wytycznymi, jasna i czytelna wizualizacja uzyskanych wyników. Warunkiem otrzymania zaliczenia jest oddanie wszystkich realizowanych zadań i/lub projektów. Do zaliczenia ćwiczeń wymagane jest zdobycie min. 51% całkowitej możliwej do uzyskania liczby punktów za zadania cząstkowe i/lub projektDyskusja aktywność w dyskusji, umiejętność podjęcia dyskusji i udzielania odpowiedzi na stawiane pytania i zadania problemowe. Rozumienie i prawidłowe postępowanie się terminologią hydrologiczną w ramach tematyki realizowanej na zajęciach.Student uzyskuje jedną ocenę z przedmiotu, która w 50% wynika z oceny za ćwiczenia a w 50 % z oceny za egzamin/zaliczenie, przy czym aby zaliczyć przedmiot należy uzyskać zaliczenie zarówno części ćwiczeniowej jak i wykładowej.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.