

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Gospodarowanie wodą na terenach naturalnych i przekształconych antropogenicznie - wykład (Wykład), PG_00201442						
Kierunek studiów	Gospodarka wodna i ochrona zasobów wód (P)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028				
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym - profil praktyczny				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	2	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS	2.0				
Profil kształcenia	praktyczny	Forma zaliczenia	egzamin				
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Katedra Hydrologii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. Roman Cieśliński					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	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	30	1.0	19.0	50		
Cel przedmiotu	Poznanie istoty gospodarki wodnej i jej interdyscyplinarnego wymiaru z perspektywy rozwoju zrównoważonego. Poglębienie wiedzy na temat celów gospodarowania wodą i głównych problemów gospodarowania wodą. Student zna i rozumie wybrane fakty, obiekty i zjawiska związane z gospodarowaniem wodą w przestrzeni geograficznej oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GWOZWL3-U06] Student ma umiejętność ocenić wpływ planowanych inwestycji na wartość i jakość zasobów wodnych oraz zaproponować warianty rozwiązań służących ochronie i odtworzeniu zasobów wodnych, rozpoznaje ich słabe i mocne strony a także szanse i zagrożenia.	Student potrafi ustalić potencjalne zmiany w środowisku wodnym (szczególnie dotyczy to zasobów wodnych) pod wpływem określonych inwestycji i możliwości przeciwdziałania tym zmianom.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GWOZWL3-U04] Student potrafi rozróżnić cele, analizować i oceniać nowoczesne strategie zarządzania środowiskiem zwłaszcza w kontekście ekosystemowego podejścia do zarządzania działalnością człowieka w środowisku z uwzględnieniem odpowiednich przepisów prawa oraz wskazania organów administracji odpowiedzialnych za gospodarowanie wodami oraz ochronę zasobów wód.	Student zna współczesną strategię zarządzania i gospodarowania wodami w Polsce i na Świecie. Zna Prawo wodne i inne przepisy prawne dotyczące zarządzania zasobami wodnymi.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GWOZWL3-U03] Student ma umiejętność obserwować i opisywać zmiany zachodzące w gospodarce wodnej oraz przewidywać dalsze kierunki jej rozwoju oraz przeprowadzić krytyczną analizę studium przypadku problemów gospodarki wodnej i ochrony zasobów wód pod kątem oddziaływania na systemy: ekologiczny, społeczny oraz ekonomiczny; waloryzację przyrodniczą oraz ocenę jakości środowiska.	Student rozumie zmiany jakie zachodzą w gospodarowaniu wodą w czasie. Potrafi rozróżnić dobre działania od złych w kontekście zarządzania zasobami wodnymi i gospodarki wodnej.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GWOZWL3-K06] Student ma umiejętność świadomej i rzetelnej oceny wpływ działań człowieka na środowisko wodne.	Student zna formy oddziaływania człowieka na hydrosferę.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GWOZWL3-W09] Student zna i rozumie potencjalne zagrożenia i źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych wynikające z rozwoju cywilizacyjnego, w szczególności silnej antropopresji.	Student potrafi określić główne źródła zanieczyszczeń hydrosfery wynikające z postępującej antropopresji.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GWOZWL3-W03] Student zna i rozumie w zaawansowanym stopniu organizację i podstawy prawne ochrony środowiska, ochrony przyrody oraz gospodarki wodnej, a także zasady organizacji i funkcjonowania służb hydrologiczno-meteorologicznych i podstaw Zintegrowanego Monitoringu Środowiska.	Student zna prawo o ochronie środowiska oraz model i strukturę zarządzania badaniami monitoringu środowiska wodnego.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GWOZWL3-W05] Student zna i rozumie w zaawansowanym stopniu założenia ekosystemowego podejścia do zarządzania środowiskiem oraz działalnością człowieka w środowisku a także kierunki rozwoju w zakresie stosowanych rozwiązań i badań naukowych służące ochronie i odtwarzaniu zasobów wodnych w wybranych działach gospodarki narodowej.	Student zna i rozumie podstawy funkcjonowania ekosystemów i możliwości zarządzania nimi przez człowieka.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny

	<table border="1"> <tr> <td>Efekt kierunkowy</td> <td>Efekt z przedmiotu</td> <td>Sposób weryfikacji i oceny efektu</td> </tr> <tr> <td>[GWOZWL3-U12] Student potrafi formułować opinie na wybrany temat i tworzyć niewielkie opracowania w języku obcym.</td> <td>Student potrafi formułować opinie na wybrany temat i tworzyć niewielkie opracowania w języku angielskim.</td> <td>[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja</td> </tr> </table>	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu	[GWOZWL3-U12] Student potrafi formułować opinie na wybrany temat i tworzyć niewielkie opracowania w języku obcym.	Student potrafi formułować opinie na wybrany temat i tworzyć niewielkie opracowania w języku angielskim.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu					
[GWOZWL3-U12] Student potrafi formułować opinie na wybrany temat i tworzyć niewielkie opracowania w języku obcym.	Student potrafi formułować opinie na wybrany temat i tworzyć niewielkie opracowania w języku angielskim.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja					
Treści przedmiotu	<p>A.1. Geneza i definicja pojęcia gospodarka wodna.</p> <p>A.2. Pojęcie zasobów wodnych, ich rodzaje i wielkość oraz zróżnicowanie ze względu na stopień przekształcenia środowiska.</p> <p>A.3. Gospodarowanie wodą w głównych działach gospodarki narodowej.</p> <p>A.4. Gospodarowanie wodą na obszarach chronionych.</p> <p>A.5. Jednostki związane z administracją i gospodarowaniem wodą.</p> <p>A.6. Sieć monitoringowa istotna dla poprawnego gospodarowania wodą.</p> <p>A.7. Adaptacja metod gospodarowania wodą do zmian klimatycznych.</p>						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Kompetencje kluczowe na poziomie szkoły średniej, wiedza i umiejętności z geografii.						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <tr> <td>Sposób oceniania (składowe)</td> <td>Próg zaliczeniowy</td> <td>Składowa oceny końcowej</td> </tr> <tr> <td>Zaliczenie na ocenę, egzamin pisemny testowy</td> <td>51.0%</td> <td>100.0%</td> </tr> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Zaliczenie na ocenę, egzamin pisemny testowy	51.0%	100.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej					
Zaliczenie na ocenę, egzamin pisemny testowy	51.0%	100.0%					
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> Gutry-Korycka M., Werner-Więckowska H., 1989, Przewodnik do hydrograficznych badań terenowych, PWN, Warszawa. Kistowski M., 2004, Wybrane aspekty zarządzania ochroną przyrody w parkach krajobrazowych, Bogucki.Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk-Poznań. Mikulski Z., 1998, Gospodarka wodna, PWN, Warszawa. Pociask-Karteczka, 2006, Zlewnia, właściwości i procesy, Wydawnictwo UJ, Kraków. Rodriguez-Iturbe I., Porporato, 2006, Ecohydrology of Water-Controlled Ecosystems, Cambridge. 					

	<p>Uzupełniająca lista lektur</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chlost I., Cieśliński R., 2018, Effects of environmental and anthropogenic determinants on changes in groundwater levels in selected peat bogs of Slowinski National Park, northern Poland, <i>Geologos</i> 24, 1, 1328. 2. Cieśliński R., 2016, Zmiany zasolenia i poziomu wody jeziora Jamno wynikające z budowy wrót przeciwsztormowych, <i>Inżynieria i Ochrona Środowiska</i>, 19 (4), 517-539, DOI: 10.17512/ios.2016.4.7 3. Cieśliński R., Przybylski M., 2017, Ocena hydrochemiczna kłęski ekologicznej na jeziorze Druzno i rzece Wąskiej w 2014 roku, <i>CZASOPISMO INŻYNIERII ŁĄDOWEJ, ŚRODOWISKA I ARCHITEKTURY</i>, JCEEA, , t. XXXIV, z. 64 (2/II/17), 63-81. 4. Duda F., Woźniak E., Jereczek-Korzeniewska K., Cieśliński R., 2017, Dynamika wahań poziomu wody na zdegradowanych torfowiskach bałtyckich, <i>Przegląd Geologiczny</i>, <i>Przegląd Geologiczny</i>, 65 (8), 526-532. 5. Jankowski A. T., Rzętała M., 2005, Jeziora i sztuczne zbiorniki wodne, procesy przyrodnicze oraz znaczenie społeczno-gospodarcze, Uniwersytet Śląski, Sosnowiec 6. Kowalczyk K., Cieśliński R., 2017, Utilization of the Hydroelectric Potential of the Pomorskie Voivodship, <i>Barometr Regionalny</i>, 15 (3), 73-83. 7. Kozerski B., 2007, Gdański system wodonośny, Politechnika Gdańska, Gdańsk. 8. Mapa hydrograficzna w skali 1:50 000 wraz z komentarzem. 9. Mapa sozologiczna w skali 1:50 000 wraz z komentarzem. 10. Mitsch W. J., Gosselink J. G., 2007, <i>Wetlands</i>, Wiley. 11. Rodriguez-Iturbe I., Porporato, 2006, <i>Ecohydrology of Water-Controlled Ecosystems</i>, Cambridge. 12. Wójcik A. R., 2008-2009, <i>Plany Gospodarowania Wodami w Dorzeczu narzędziem wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej</i>, Materiały informacyjne, RZGW, Gliwice. 13. Żuławy Delta Wisły na przełomie tysięcy, 2001, zeszyt I, Żuławy Wiślane, unikalny obszar w Polsce i Europie, Fundacja ECOBALITC, Gdańsk.
<p>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</p>	<p>Adresy eZasobów</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Podaj różnice pomiędzy systemem perskim i asyryjskim retencji wody. 2. Omów zużycie wody w głównych gałęziach gospodarki narodowej na Świecie i w Polsce. 3. Scharakteryzuj gospodarowanie wodą na obszarach będących pod ochroną parków narodowych.
<p>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</p>	<p>Nie dotyczy</p>	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.