



Specjalistyczne ćwiczenia terenowe  
Karta opisu przedmiotu

**Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> inżynieria i gospodarka wodna	<b>Cykl kształcenia</b> 2021/22	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> WIKSiGIGWS.MI1B.2360.21	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia drugiego stopnia (magister inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka	
	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Nie	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Nie	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Radosław Stodolak	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Radosław Stodolak	
<b>Okres</b> Semestr 1	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Ćwiczenia terenowe: 45	

**Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1	Przeprowadzenie ćwiczeń polega na wyjeździe w teren i zapoznaniu się z pracą konkretnych (istniejących lub będących w realizacji) obiektów. Ponadto przeprowadzane są pomiary hydrometryczne i geodezyjne, przygotowujące do pracy w terenie.
----	---

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Zna podstawowe zasady gospodarowania zasobami wodnymi.	IW_P7S_WG08	Aktywność na zajęciach, Sprawozdanie z odbycia praktyki
W2	Zna zasady funkcjonowania poznanych obiektów.	IW_P7S_WG08	Sprawozdanie z odbycia praktyki
W3	Zna podstawowe metody ujmowania wód, systemy ochrony przed powodzią i kompetencje struktur zarządzania kryzysowego.	IW_P7S_WG07, IW_P7S_WG08	Sprawozdanie z odbycia praktyki
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Potrafi wskazać pozytywne i negatywne aspekty funkcjonowania obiektów gospodarki wodnej.	IW_P7S_UW05	Sprawozdanie z odbycia praktyki
U2	Umie opracować ogólne wytyczne eksploatacyjne i ocenić stan techniczny obiektu.	IW_P7S_UW10	Sprawozdanie z odbycia praktyki
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Ma świadomość ryzyka podejmowanego w sytuacjach awaryjnych.	IW_P7S_KR01	Aktywność na zajęciach
K2	Poczuwa się do odpowiedzialności za oszczędne i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi.	IW_P7S_KO01	Aktywność na zajęciach
K3	Rozumie rolę obiektów gospodarki wodnej w rozwoju społeczeństwa.	IW_P7S_KO02	Aktywność na zajęciach

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Ćwiczenia terenowe	45	
Przygotowanie raportu	15	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 45	<b>ECTS</b> 1.7
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 60	<b>ECTS</b> 2.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć

1.	Cele i zadania zbiorników wodnych. Charakterystyka i problemy eksploatacyjne ujęć wód podziemnych i powierzchniowych. Ważniejsze materiały i elementy budowlane stosowane do wykonania umocnień technicznych i biotechnicznych dna oraz brzegów koryta. Budowle i systemy regulacyjne. Wały przeciwpowodziowe i budowle wałowe. Mobilne systemy ochrony od powodzi.	Ćwiczenia terenowe
----	---	--------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, Praca w grupie

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Ćwiczenia terenowe	Aktywność na zajęciach, Sprawozdanie z odbycia praktyki	100%

## Wymagania wstępne

hydrologia

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Instrukcja gospodarowania wodą wybranego obiektu hydrotechnicznego

### Dodatkowa

1. Bajkiewicz-Grabowska E., Magnuszewski A., Mikulski Z., Hydrometria, PWN, 1993

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
IW_P7S_KO01	Absolwent jest gotów do inicjowania działań na rzecz interesu publicznego - ma świadomość odpowiedzialności za racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych i ich ochronę
IW_P7S_KO02	Absolwent jest gotów do uznawania roli społecznej absolwenta inżynierii i gospodarki wodnej i jest gotów do inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego w tym do informowania społeczeństwa o różnych aspektach działalności inżyniera zajmującego się gospodarką wodną
IW_P7S_KR01	Absolwent jest gotów do podjęcia odpowiedzialności związanej z wykonywanym zawodem i podejmowanymi decyzjami oraz przestrzega zasad etyki zawodowej i wymaga tego od innych; ma świadomość znaczenia pozatechnicznych aspektów działalności inżynierskiej; rozumie potrzebę rozwijania dorobku zawodu i podtrzymywania jego etosu
IW_P7S_UW05	Absolwent potrafi planować zarządzanie zasobami wodnymi oraz działania sprzyjające ograniczeniu negatywnych skutków niedoboru lub nadmiaru wody w środowisku
IW_P7S_UW10	Absolwent potrafi ocenić stan techniczny obiektu; umie opracować ogólne zasady eksploatacji obiektu i zaproponować zabiegi techniczne mające wpływ na jego prawidłową eksploatację
IW_P7S_WG07	Absolwent zna i rozumie zagadnienia dotyczące reagowania w sytuacjach zagrożenia kryzysowego oraz zagadnienia z zakresu zarządzania ryzykiem w gospodarce wodnej i jego pozatechnicznych aspektów
IW_P7S_WG08	Absolwent zna i rozumie podstawowe uwarunkowania techniczne decydujące o lokalizacji i rozwiązaniach technicznych urządzeń wykorzystywanych w gospodarce wodnej, oraz zasady eksploatacji obiektów technicznych