



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|--|---|--|--------------|---|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Eksperymentalna hydrotechnika, PG_00062834 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Budownictwo | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2022 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2023/2024 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć fakultatywnych | | |
| Forma studiów | stacjonarne | Sposób realizacji | | | na uczelni | | |
| Rok studiów | 2 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 4 | Liczba punktów ECTS | | | 3.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Geotechniki i Inżynierii Wodnej | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Od odpowiedzialny za przedmiot | dr inż. Witold Sterpejkowicz-Wersocki | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | dr inż. Witold Sterpejkowicz-Wersocki | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 30.0 | 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 | 0.0 | | 0.0 | | 30 |
| Cel przedmiotu | Celem przedmiotu jest doświadczalne przedstawienie zjawiska filtracji wody w podłożu budowli piętrowej oraz porównanie wyników badań z obliczeniami teoretycznymi. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K6_K03] Potrafi skutecznie, jasno i jednoznacznie przekazywać informacje, opisywać działania i komunikować ich rezultaty/wyniki inżynierom lub szerszej publiczności przy użyciu odpowiednich metod i narzędzi komunikacji. | | Student w formie prezentacji opisuje wyniki uzyskane z doświadczenia i obliczeń. Na tej podstawie potrafi sformułować wnioski i przekazać je innym, a także uczestniczyć w dyskusji. | | [SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce [SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej | | |
| | [K6_U05] Prowadzi badania (pozyskiwanie informacji, symulacje, metody eksperymentalne) z dziedziny budownictwa w celu rozwiązania określonych zadań i raportowania wyników badań. | | Student potrafi przeprowadzić badania filtracji wody w podłożu budowli piętrowej. | | [SU1] Ocena realizacji zadania | | |
| | [K6_W05] Wykazuje się znajomością i zrozumieniem metod badawczych (pozyskiwanie informacji, symulacje, metody eksperymentalne) w zakresie budownictwa. | | Student zna metodę wyznaczenia ciśnień hydrodynamicznych działających na fundament budowli piętrowej i potrafi zweryfikować te wyniki eksperymentalnie. | | [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji | | |
| | [K6_K02] Potrafi skutecznie pracować w grupie, a także funkcjonować w zespołach, które mogą składać się z przedstawicieli różnych branż i poziomów. | | Student potrafi przeprowadzić doświadczenie w zespole badawczym. | | [SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie | | |

| | | | |
|---|--|---|-------------------------|
| Treści przedmiotu | W podłożu każdej budowli piętrzącej wodę (np. zaporą ziemną, wał przeciwpowodziowy, jaz, śluza) dochodzi do zjawiska filtracji, które może powodować zmiany w podłożu destabilizujące budowlę. W ramach zajęć uczestnicy zgodnie z przyjętym schematem zbudują stanowisko doświadczalne, wykonają model budowli piętrzącej i przeprowadzą doświadczenia przepływu wody gruntowej pod budowlą piętrzącą. Przepływ wody gruntowej odbywać się będzie z użyciem substancji wizualizujących linie prądu (linie przepływu wody w gruncie). Celem eksperymentu będzie określenie ciśnień filtracyjnych działających na fundament tej budowli, a następnie porównanie uzyskanych wyników z teorią. W ramach przedmiotu planowana jest wycieczka dydaktyczna na istniejący obiekt hydrotechniczny w celu zapoznania się z warunkami jego funkcjonowania. | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa ocena końcowej |
| | Raport | 60.0% | 60.0% |
| | Prezentacja wyników | 60.0% | 40.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | 1. Bednarczyk, Bolt, Mackiewicz Stateczność oraz bezpieczeństwo jazów i zapór, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 2009 | |
| | Uzupełniająca lista lektur | 1. Adamski, Gortat, Leśniak, Żbikowski Małe budownictwo wodne dla wsi, Wydawnictwo Arkady, Warszawa, 1986 | |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: Eksperymentalna Hydrotechnika - Moodle ID: 38399 https://enauczenie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38399 | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.