



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|------------------------|---|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Budownictwo przemysłowe II, PG_00042233 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Budownictwo | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | luty 2024 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2024/2025 | | |
| Poziom kształcenia | II stopnia | Grupa zajęć | | | Grupa zajęć fakultatywnych | | |
| 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 | Wydział Inżynierii Łądowej i Środowiska -> Katedra Budownictwa i Inżynierii Materiałowej | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Od odpowiedzialny za przedmiot | prof. dr hab. inż. Andrzej Tejchman-Konarzewski | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 30.0 | 0.0 | 0.0 | 30.0 | 0.0 | 60 |
| 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 | 60 | | 5.0 | | 35.0 | 100 |
| Cel przedmiotu | Zaznajomienie studentów z dynamicznymi problemami w budownictwie. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K7_W10] zna aktualnie stosowane materiały budowlane oraz technologie i zasady produkcji przemysłowej materiałów i elementów budowlanych | | Student posiada wiedzę na temat aktualnie stosowanych materiałów budowlanych oraz technologii i zasad produkcji przemysłowej materiałów i elementów budowlanych. | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | | |
| | [K7_W02] zna zasady analizy, konstruowania i wymiarowania złożonych obiektów budowlanych oraz elementów ich konstrukcji | | Umiejętność studenta dotycząca zasady analizy, konstruowania i wymiarowania złożonych obiektów budowlanych oraz elementów ich konstrukcji. | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | | |
| | [K7_U12] potrafi sporządzić i przeanalizować bilans energetyczny obiektu budowlanego | | Student potrafi sporządzić i przeanalizować bilans energetyczny obiektu budowlanego. | | [SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi | | |
| | [K7_U02] umie zaprojektować i zwymiarować złożone konstrukcje metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane i murowe oraz ich elementy i detale konstrukcyjne | | Umiejętność studenta w zaprojektowaniu i zwymiarowaniu złożonych konstrukcji metalowych, żelbetowych, zespolonych, drewnianych i murowych oraz ich elementów i detali konstrukcyjnych. | | [SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi | | |
| | [K7_W14] zna i stosuje normy budowlane oraz przepisy prawa budowlanego; ma wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko | | Student zna i stosuje normy budowlane oraz przepisy prawa budowlanego; ma wiedzę na temat wpływu realizacji inwestycji budowlanych na środowisko | | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej | | |
| Treści przedmiotu | Klasyfikacja obciążeń dynamicznych. Wpływ drgań na otoczenie (konstrukcje budowlane, ludzie, maszyny). Cechy dynamiczne materiałów budowlanych. Zmęczenie i tłumienie w materiałach budowlanych. Ścisłość gruntów i osiadanie budowli. Wpływ drgań gruntowych na konstrukcje. Fale naprężeniowe w ośrodku sprężystym. Transformacja Fouriera do analizy spektrum częstotliwości. Drgania układów dyskretnych o wielu stopniach swobody. Metoda elementów skończonych do problemów dynamicznych. Przybliżone metody rozwiązywania równań dynamicznych ruchu. MES w układach dynamicznych. Maszyny i ich obciążenie dynamiczne. Fundamenty pod maszyny dynamiczne. Drgania bloków fundamentowych. Obliczanie i zbrojenie fundamentów blokowych ścianowych. Fundamenty ramowe. Własności wibroizolacji. Obliczanie fundamentów na wibroizolacji. | | | | | | |

| | | | |
|---|--------------------------------------|---|-------------------------|
| Wymagania wstępne i dodatkowe | | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | Egzamin pisemny | 55.0% | 20.0% |
| | Egzamin ustny | 55.0% | 70.0% |
| | Projekt | 55.0% | 10.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | Wykłady | |
| | Uzupełniająca lista lektur | <p>[1] Lipiński, J. <i>Fundamenty i konstrukcje wsporcze pod maszyny</i>. Arkady, Warszawa 1969.</p> <p>[2] Branicki, Cz., Wizmur, M. <i>Metody macierzowe w mechanice budowli i dynamice budowli</i>. Politechnika Gdańska, Gdańsk, 1980.</p> <p>[3] Biernatowski, K. <i>Fundamentowanie</i>. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa, 1984.</p> | |
| | Adresy eZasobów | Adresy na platformie eNauczanie: | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Równanie MES w układzie dynamicznym. | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.