

Nazwa w jęz. angielskim: Concrete Structures III
Nazwa w języku polskim: Konstrukcje betonowe III

Dane dotyczące zajęć:
Information on course:

Jednostka oferująca: Wydział Budownictwa // dr inż. Rafał Krzywoń
Course offered by: Faculty of Civil Engineering // dr inż. Rafał Krzywoń

Język wykładowy:
angielski
Language:
English
Strona WWW:
Course homepage:
Skrócony opis:
Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami projektowania bardziej złożonych konstrukcji betonowych. Przekazanie studentom praktycznej wiedzy związanej z projektowaniem i detalowaniem konstrukcji betonowych.
Short description:
The objective is to acquaint students with the principles of structural design of the more complex concrete structures. Provide students with practical knowledge connected with the designing and detailing of concrete structures.
Opis:
Treści programowe Wykład Betonowe konstrukcje szkieletowe, detale ram (naroża, wsporniki), złożone płyty i ściany (otwory, warunki podparcia, specyficzne sytuacje obciążeniowe, detale zbrojenia), zbiorniki i silosy (projektowanie i wzmacnianie), powłoki (klasyfikacja, projektowanie i wzmacnianie), łuki (projektowanie i wzmacnianie), infrastruktura transportu przemysłowego (rodzaje, obciążenia). Projekt Projekt elementów betonowej hali przemysłowej z suwnicą. Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów. Wykład: ☐ stacjonarne: 60h Liczba punktów ECTS: 4
Description:
Lecture Concrete frame structures, frame detailing (corners, corbels), complex slabs and walls (openings, support conditions, specific load situations, reinforcement detailing), tanks and silos (designing and reinforcing), shells (classification, designing and reinforcing), arches (designing and reinforcing), industrial transportation infrastructure (types, loads). Project Design of selected elements of the industrial hall building with gantry crane Number of hours of classes with direct participation of academic teachers or other persons teaching courses and students. Contact hours Lecture: ☐ full-time studies: 60h Number of ECTS credits: 4
Literatura:

Elliott K.: „Precast concrete structures”. Butterworth Heinemann 2002 Ghali A.: „Circular storage tank and silos”. E&FN Spon, London 2000 Brown C. Nielsen J.: „Silos”. E&FN Spon, London 1998
Bibliography:
Elliott K.: „Precast concrete structures”. Butterworth Heinemann 2002 Ghali A.: „Circular storage tank and silos”. E&FN Spon, London 2000 Brown C. Nielsen J.: „Silos”. E&FN Spon, London 1998
Efekty uczenia się:
Student, który ukończył kurs: zna zasady mechaniki zaawansowanych konstrukcji betonowych oraz zna wybrane programy komputerowe wspomagające projektowanie (K1A_W05). zna normy i zalecenia dotyczące projektowania i wymiarowania elementów konstrukcyjnych z betonu (K1A_W06). potrafi klasyfikować i obliczać obciążenia działające na konstrukcje betonowe (K1A_U02) potrafi przeprowadzić analizę statyczną konstrukcji budynku (K1A_U04).
Learning outcomes:
Student who completed the course: knows the principles of mechanics of advanced concrete structures and knows selected computer programs supporting the design (K1A_W05). knows the codes and recommendations related to the design and dimensioning of the structural members made of concrete (K1A_W06). is able to classify and calculate the loads acting on the concrete structures (K1A_U02) is able to provide the static analysis of the building structure (K1A_U04).
Metody i kryteria oceniania:
Wykład Zaliczenie w formie dwóch testów. Oddanie i obrona projektu Kryterium zaliczenia: 25% test środkowosemestralny + 25% test końcowy + 50% projekt
Assessment methods and assessment criteria:
Lecture Passing the course content in the form of 2 tests. Delivery and defense of project Criterion for passing the course 25% midsemester test + 25% end semester test + 50% project

Przynależność do grup przedmiotów w cyklach:
Element of course groups in various terms:

Opis grupy przedmiotów Course group description	Cykl pocz. First term	Cykl kon. Last term
przedmioty obieralne studia stacjonarne stopień studiów – dowolny kierunek studiów – dowolny, semestr dowolny	2024/2025	