



EduAkademia.pl

prace naukowe na zlecenie

Praca-inzynierska-4

KATEDRA BUDOWY MOSTÓW I TUNELI

Profil dyplomowania:

Mosty i Budowle Podziemne

(studia I stopnia, kierunek Budownictwo)

1. BLOK PRZEDMIOTÓW DYPLOMOWYCH

Semestr VI

1W

2P

Semestr VII

1W

2P

Tunele, parkingi, przejścia podziemne

1

Konstrukcje zespolone mostowe i inne

1

2

Wybrane problemy mostownictwa

1

1

2. SYLABUSY PRZEDMIOTÓW DYPLOMOWYCH

2.1. TUNELE, PARKINGI, PRZEJŚCIA PODZIEMNE

Kierunek: BUDOWNICTWO

Studia pierwszego stopnia - stacjonarne

Profil dyplomowania (V): Mosty i budowle podziemne

Przedmiot: TUNELE, PARKINGI, PRZEJŚCIA PODZIEMNE

Semestr: 6

Rodzaj zajęć:

W

Ć

L

P

Liczba godzin w semestrze

15

Przedmioty

poprzedzające:

mechanika gruntów, konstrukcje betonowe, żelbetowe, stalowe

Efekty kształcenia - umiejętności i kompetencje

Poznanie podstawowych technik budowy i projektowania przepustów, przejść podziemnych, tuneli płytkich i głębokich. Zapoznanie się najnowszymi tendencjami w dziedzinie tunelowania i budowy wielopoziomowych komunikacyjnych obiektów podziemnych o różnym charakterze

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Projekt: Projekt przejścia podziemnego dla pieszych w mieście

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej:

1. Furtak K., Kędracki M.: Podstawy budowy tuneli. Podręcznik PK, Kraków 2005
2. Bartoszewski J., Lessaer S.: Tunele i przejścia podziemne w miastach. Wyd. Kom. i łączności. W-wa 1971 r.
3. Gałczyński St.: Podstawy budownictwa podziemnego. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 2001
4. Problemy podziemnej komunikacji miejskiej w Krakowie – materiały Konferencji Naukowo-Technicznej 26-27 listopada 2002 r.

Warunki zaliczenia: Kolokwium zaliczeniowe

Opracował: dr inż. Karol Ryż

2.2. WYBRANE PROBLEMY MOSTOWNICTWA

Kierunek: BUDOWNICTWO

Studia pierwszego stopnia - stacjonarne

Profil dyplomowania (V): Mosty i budowle podziemne

Przedmiot: WYBRANE PROBLEMY MOSTOWNICTWA

Semestr: 6

Rodzaj zajęć:

W

Ć

L

P

Liczba godzin w semestrze

15

15

Przedmioty

poprzedzające:

mechanika gruntów, konstrukcje betonowe, żelbetowe, stalowe

Efekty kształcenia - umiejętności i kompetencje

Poznanie ogólnych wiadomości, pojęć i definicji dotyczących części składowych mostów i ich zadań, rodzajów budowli podziemnych i elementów ich wyposażenia. Poszerzenie ogólnej wiedzy technicznej o podstawowe definicje dotyczące klasyfikacji mostów i komunikacyjnych budowli podziemnych, metody obliczania, poznanie podstawowych układów konstrukcyjnych. Uzyskanie wiedzy na temat projektowania prostych komunikacyjnych obiektów inżynierskich.

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład: Poznanie ogólnych wiadomości, pojęć i definicji dotyczących części składowych mostów i ich zadań, rodzajów budowli podziemnych i elementów ich wyposażenia. Historia rozwoju i wprowadzania nowych materiałów oraz układów konstrukcyjnych. Poszerzenie ogólnej wiedzy technicznej o podstawowe definicje dotyczące klasyfikacji mostów i komunikacyjnych budowli podziemnych, metody obliczania, poznanie podstawowych układów konstrukcyjnych.

Projekt: Projekt zespolonego mostu kolejowego o ustroju płytowo-belkowym. Stworzenie projektu koncepcyjnego i podstawowe obliczenia dotyczące płyty pomostu oraz dźwigarów głównych.

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej:

1. Furtak K.: Mosty zespolone. PWN, 1999 r.
2. Furtak K.: Podstawy mostów zespolonych. Podręcznik akademicki. Politechnika Krakowska, 1999 r.
3. Leonhardt F.: Podstawy budowy mostów betonowych. WKiŁ, Warszawa 1982.
4. Kmita K.: Mosty betonowe. Część I i II. Inżynieria komunikacyjna. WKiŁ, Warszawa 1984.
5. Madaj A., Wołowicki W.: Mosty betonowe, wymiarowanie i konstruowanie. WKiŁ, Warszawa 1998
6. Bartoszewski J., Lessaer S.: Tunele i przejścia podziemne w miastach. WKiŁ, Warszawa 1971 r.
7. Gałczyński St.: Podstawy budownictwa podziemnego. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 2001.

Warunki zaliczenia: Kolokwium zaliczeniowe

Opracował: dr inż. Zbigniew Skoplak

2.3. KONSTRUKCJE ZESPOLONE MOSTOWE I INNE

Kierunek: BUDOWNICTWO

Studia pierwszego stopnia - stacjonarne

Profil dyplomowania (V): Mosty i budowle podziemne

Przedmiot: KONSTRUKCJE ZESPOLONE MOSTOWE I INNE

Semestr: 7

Rodzaj zajęć:

W

Ć

L

P

Liczba godzin w semestrze

15

Przedmioty

poprzedzające:

mechanika gruntów, konstrukcje betonowe, żelbetowe, stalowe

Efekty kształcenia - umiejętności i kompetencje

Poznanie w szerszym zakresie technik budowy, projektowania złożonych zespolonych obiektów mostowych, w zakresie mostów belkowych, mostów podwieszonych, łukowych. Zapoznanie z nowoczesnymi tendencjami w budowie mostów zespolonych typu stal-beton oraz beton-beton.

TREŚCI KSZTAŁCENIA

Wykład:

- Definicje i pojęcia podstawowe
- Zasady konstruowania elementów zespolonych
- Obliczenia charakterystyk geometrycznych przekrojów zespolonych
- Kształtowanie i obliczanie łączników
- Nośność elementów zespolonych
- Technologie budowy konstrukcji zespolonych
- Stany montażowe i ich wpływ na stan odkształcenia i naprężenia
- Wpływ skurczu i pęcznienia betonu
- Ugięcia elementów zespolonych
- Zarysowanie płyty elementów zespolonych
- Przykłady realizacji konstrukcji zespolonych.

Projekt: Projekt drogowego mostu zespolonego o ustroju płytowo - belkowym, z jazda górą. Stworzenie projektu koncepcyjnego i podstawowe obliczenia dotyczące elementów zespolenia pomostu i dźwigarów głównych.

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej:

1. Furtak K.: Mosty zespolone. PWN, 1999 r.
2. Furtak K.: Podstawy mostów zespolonych. Podręcznik akademicki. Politechnika Krakowska, 1999 r.
3. Leonhardt F.: Podstawy budowy mostów betonowych. WKiŁ, Warszawa 1982.
4. Kmita K.: Mosty betonowe. Część I i II. Inżynieria komunikacyjna. WKiŁ, Warszawa 1984.
5. Madaj A., Wołowicki W.: Mosty betonowe, wymiarowanie i konstruowanie. WKiŁ, Warszawa 1998
6. Bartoszewski J., Lessaer S.: Tunele i przejścia podziemne w miastach. WKiŁ, Warszawa 1971 r.
7. Gałczyński St.: Podstawy budownictwa podziemnego. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 2001.

Warunki zaliczenia: Kolokwium zaliczeniowe

Opracował: dr inż. Wojciech Średniawa

Praca inżynierska

.

Poprawiono: wtorek, 18, luty 2014 21:24 Odsłony: 1572

KATEDRA BUDOWY MOSTÓW I TUNELI

Profil dyplomowania V:

Mosty i Budowle Podziemne

(studia I stopnia, kierunek Budownictwo)

Zakres pracy dyplomowej

1. Określenie tematyki pracy przez studenta we współpracy z promotorem.
2. Studialne opracowanie wprowadzające do dalszej części pracy.
3. Przyjęcie podstawowych założeń lokalizacyjnych, geometrycznych, konstrukcyjnych i materiałowych.
4. Opracowanie szkicowej wizji rysunkowej projektowanej konstrukcji (lub jej fragmentów).

5. Uściślenie niezbędnych do modelowania obliczeniowego detali i wymiarów.
6. Projektowe obliczenia statyczno-wytrzymałościowe konstrukcji lub jej fragmentu.
7. Podsumowanie obliczeń, wnioski końcowe, wskazanie na możliwe udoskonalenia procesu obliczeń czy ukształtowania konstrukcji.

Metodyka realizacji pracy dyplomowej (opis odpowiedni do punktów z zakresu pracy)

1. Określenie tematyki dowolne w zakresie tematyki zajęć prowadzonych przez Katedrę L-16 z uwzględnieniem nowości z zakresu technologii i materiałów konstrukcyjnych.
2. Opracowanie studialne ukierunkowane przez promotora ma służyć pogłębieniu wiedzy ogólnej w ramach podjętej pracy dyplomowej – praca własna studenta poparta wskazaniem zawężającymi promotora. Promotor podaje możliwości poszukiwania wiedzy ze źródeł literaturowych, stron WWW., przykładów obliczeniowych oraz sposobów opracowania edytorskiego.
3. Wstępne założenia projektowe proponowane przez dyplomanta podlegające akceptacji promotora.
4. Praca własna studenta z niezbędnymi konsultacjami promotora.
5. Dopracowanie szczegółów niezbędnych w toku obliczeń statyczno-wytrzymałościowych – kooperacja z promotorem (po przygotowaniu propozycji dyplomanta).
6. Modelowanie uzgodnione i zaproponowane przez promotora, wyniki obliczeń przedstawia do weryfikacji dyplomant.
7. Wstępne ukierunkowanie i finalna akceptacja - promotor, przygotowanie opracowania - dyplomant.