

Kompetencje społeczne:
1. Student rozumie potrzeby ciągłego doskonalenia wiedzy w zakresie przedmiotu - [-]
2. Student rozumie wagę i znaczenie technologii budowy na końcowy efekt techniczny i zaplanowane terminy - [-]
3. Student rozumie niebezpieczeństwa wynikające ze złej konstrukcji deskowań i rusztowa - [-]

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia
-Wykłady; Egzamin pisemny polegający na narysowaniu i omówieniu zadania z zakresu metod budowy, konstrukcji rusztowań i deskowań - wykonanie ćwiczenia projektowego wraz ze sprawdzianami dotyczącymi poszczególnych etapów wykonywanego ćwiczenia

Treści programowe
dokumentacja techniczna niezbędna do wykonywania robót, budowa mostów betonowych z omówieniem następujących metod: na rusztowaniach: stacjonarnych, przesuwnych lub przestawnych po terenie, przesuwnych w oparciu o podpory, budowa przęseł mostów betonowych z zastosowaniem montażu wspornikowego, betonowania wspornikowego, budowa metodą przesuwania poprzecznego, budowa z utrudnieniami ruchu kolejowego lub drogowego budowa przęseł mostów z prefabrykatów, tyczenie obiektu w terenie, wykopy i ich zabezpieczenie oraz odwodnienie, montaż zbrojenia i kabli sprężających, przygotowanie betonowania, technologia betonowania i zagęszczania betonu, budowa podpór wraz z konstrukcją rusztowania i deskowania, budowa kap chodnikowych, montaż odwodnienia, wykonywanie hydroizolacji i nawierzchni montaż krawężników, barier i balustrad, budowa przyczółków, odwodnienia i zasypywanie przyczółków, montaż łożysk i urządzeń dylatacyjnych, konstrukcja rusztowania stacjonarnego i deskowania dla ustroju nośnego mostu betonowego, metody budowy mostów stalowych (montażu): z zastosowaniem dźwigów drogowych i kolejowych, metoda nasuwania po terenie i przy pomocy podpór tymczasowych, środków pływających, konstrukcja podpór rusztowaniowych, montaż konstrukcji stalowej mostu zespolonego wieloprzęsłowego, deskowanie płyty pomostowej. budowa mostów podwieszonych i wiszących.

Literatura podstawowa:
1. Arkadiusz Madaj, Witold Wołowicki: Budowa i utrzymanie mostów. Wymagania techniczne, badania, naprawy. WKŁ. Warszawa 2001
2. Kazimierz Furtak, Witold Wołowicki; Rusztowania mostowe. WKŁ. Warszawa 2007
3. Leszek Janusz, Arkadiusz Madaj: Obiekty inżynierskie z blach falistych. WKŁ. Warszawa 2007
4. Jan Biliszczuk: Mosty podwieszane. Projektowanie i realizacja. Arkady, Warszawa 2005
5. Józef Głomb Technologia budowy mostów betonowych. WKi. Warszawa 1982

Literatura uzupełniająca:
1. Svensson, Holger.: Cable-Stayed Bridges . Ernst & Sohn, Berlin 2012
2. Paul Mondorf .: Concrete Bridges.: CRC Press (September 14, 2006)
3. W.F. Chen Lian Duan: Bridge Engineering Handbook . Crc Employee. CRC Press 1999.
4. Gerhard Mehlhorn: Handbuch Bruecken. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York 2010
5. Materiały z seminarium: Współczesne metody wzmocnienia i przebudowy mostów. Poznań (lata 1995-2012)

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Udział w wykładach	30
2. Udział w ćwiczeniach	30
3. Wykonywanie ćwiczenia w domu	40
4. Przygotowanie do egzaminu	20

Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	110	6
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	32	4
Zajęcia o charakterze praktycznym	10	2

