



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Historia rozwoju infrastruktury transportowej [S1Bud1>HRIT]

Przedmiot

Kierunek studiów

Budownictwo

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

30

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

3,00

Koordynatorzy

dr inż. Iwona Jankowiak

iwona.jankowiak@put.poznan.pl

dr inż. Michał Pawłowski

michal.pawlowski@put.poznan.pl

dr inż. Jarosław Wilanowicz

jaroslaw.wilanowicz@put.poznan.pl

Wykładowcy

dr inż. Iwona Jankowiak

iwona.jankowiak@put.poznan.pl

dr inż. Michał Pawłowski

michal.pawlowski@put.poznan.pl

dr inż. Jarosław Wilanowicz

jaroslaw.wilanowicz@put.poznan.pl

Wymagania wstępne

WIEDZA: Student rozpoczynający ten przedmiot powinien posiadać wiedzę z zakresu historii, matematyki i fizyki na poziomie maturalnym. UMIEJĘTNOŚCI: Student powinien potrafić myśleć logicznie, w tym łączyć fakty w celu uzyskania wniosków; powinien potrafić wykorzystać dostępne źródła informacji, włącznie z elektronicznymi. KOMPETENCJE SPOŁECZNE: Student powinien być gotowy do współpracy z innymi studentami oraz z prowadzącymi zajęcia, powinien wiedzieć że należy unikać działań przeszkadzających innym w studiowaniu; powinien stosować zasady kultury i współżycia społecznego, zwraca uwagę na potrzeby innych.

Cel przedmiotu

1. Poznanie zarysu historii elementów infrastruktury transportowej, kształtowania układu dróg, linii kolejowych i obiektów mostowych na świecie i w Polsce na przestrzeni lat; 2. Poznanie wybranych procesów prawno-ekonomicznych w inżynierii komunikacyjnej w oparciu o historyczne przykłady - zgodnie z zasadą Historia magistra vitae est; 3. Poznanie wpływu historii na obecny kształt infrastruktury transportowej; 4. Poznanie światowych osiągnięć wybranych polskich inżynierów budownictwa komunikacyjnego; 5. Poznanie zarysu historii kształtowania się elementów konstrukcji dróg samochodowych i kolejowych, systemów sterowania ruchem oraz obiektów mostowych

Przedmiotowe efekty uczenia się

WIEDZA: Student:

1. Ma wiedzę na temat roli czynników historycznych w projektowaniu i wykonawstwie infrastruktury transportowej;

2. Ma podstawową wiedzę o historii kształtowania konstrukcji dróg oraz o wybranych procesach gospodarczych wpływających na kształt miast i infrastruktury transportowej;

UMIEJĘTNOŚCI: Student:

1. Potrafi - przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich w zakresie budownictwa - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne i historyczne;

2. Potrafi ocenić zagrożenia dla robót budowlanych i procesu budowlanego wynikające z historii miejsca realizacji procesu budowlanego;

KOMPETENCJE SPOŁECZNE: Student:

1. Posiada umiejętność oceny okoliczności powstania obiektów budowlanych i potrzeby adaptowania ich do nowych okoliczności;

2. Rozumie konieczność dbałości o dorobek i tradycje zawodu inżyniera budownictwa.

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Wiedza nabyta w ramach wykładu jest weryfikowana kolokwium przeprowadzanym na ostatnich zajęciach. Kolokwium ma formę testu wielokrotnego wyboru z negatywną punktacją błędnych odpowiedzi, które mogą być uzupełnione o pytania typu "wymień z krótkim opisem". Przy małej liczbie zdających możliwa jest zmiana formy na kolokwium ustne - zasady zmiany będą podane na pierwszym wykładzie. Próg zaliczeniowy: 50% punktów. Aktywność na zajęciach i w systemie Ekursy mogą zostać uwzględniona w ocenie kolokwium.

Zagadnienia zaliczeniowe zostaną przekazane studentom na pierwszych zajęciach bądź z wykorzystaniem poczty elektronicznej.

Progi dla poszczególnych ocen:

50-59% - ocena dostateczna

60-69% - ocena dostateczna plus

70-79% - ocena dobra

80-89% - ocena dobra plus

90-100% - ocena bardzo dobra.

Treści programowe

Treści programowe obejmują trzy zagadnienia tematyczne:

1) Historia infrastruktury drogowej.

2) Historia infrastruktury mostowej.

3) Historia infrastruktury kolejowej.

Tematyka zajęć

Charakterystyka i stan sieci dróg publicznych w Polsce i na świecie na określonych etapach rozwoju drogownictwa (w tym historia drogownictwa na ziemiach polskich przed odzyskaniem niepodległości).

Ewolucja maszyn drogowych. Historia administracji drogowej. Historia budowy autostrad na świecie.

Programy budowy dróg szybkiego ruchu w Polsce w okresie 20-lecia międzywojennego XX w., w czasie II wojny światowej, w okresie PRL'u oraz w III RP.

Zarys historii budowy mostów na świecie i w Polsce. Kluczowe etapy rozwoju mostownictwa na świecie.

Wielcy polscy mostowcy i ich wielkie dzieła mostowe na świecie. Rozwój technologii wznoszenia obiektów

mostowych i jego skutki.

Zarys historii kolejnictwa i kluczowe etapy jego rozwoju. Wpływ historii, technologii i ograniczeń fizycznych na powstanie i rozwój sieci kolejowej oraz tramwajowej na świecie i w Polsce. Zarys historii elementów infrastruktury kolejowej. Rozwój metod i technologii budowy i napraw dróg kolejowych.

Metody dydaktyczne

Wykład informacyjny z elementami konwersatoryjnego w postaci prezentacji multimedialnej z okresowym wykorzystaniem tablicy.

Literatura

Podstawowa:

1. Rosset A. „Starożytne drogi i mosty”. WKiŁ. Warszawa 1970.
2. Rosset A. „Drogi i mosty w średniowieczu i w czasach odrodzenia”. WKiŁ. Warszawa 1997.
3. Kaliński J. „Autostrady w Polsce, czyli drogi przez mękę”. Księży Młyn. Dom Wydawniczy. Warszawa 2011.
4. Brown D.: Mosty. Trzy tysiące lat zmagania z naturą, Wydawnictwo Arkady, 2007
5. Ryżyński A.: 750 lat poznańskich mostów, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2003
6. Biliszcuk J.: Mosty w dziejach Polski, DWE Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2017
7. Biliszcuk J.: Mosty łukowe w Polsce. Historia, współczesność, przyszłość, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2015
8. Cragoe Davidson C., „Jak czytać architekturę. Najważniejsze informacje o stylach i detalach”, Wydawnictwo Arkady, Warszawa, 2010.
9. Jankowiak I., „Podstawy budownictwa mostowego”, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2019.
10. Warkoczewska M., „Portret Miasta. Poznań w malarstwie i grafice”, Wydawnictwo Miejskie, Poznań 2000.
11. Jędrzejewski K., „Mosty świata”, Wydawnictwo Bellona, Warszawa 2011.
12. Dylewski A.: Historia kolei w Polsce. P.H.W. Fenix, Wierchby Parzeńskie 2014.
13. Mazurek T.: Budowa kolei. WKiŁ, Warszawa 1964
14. Podoski J.: Transport w miastach. WKiŁ, Warszawa 1985.
15. Tanel F.: Historia kolei: od lokomotyw parowych do kolei magnetycznej. PWN, Warszawa 2008

Uzupełniająca:

1. Miedziński J. „Technika pracy i władanie narzędziami drogowymi” .Instytut Techniki Budowlanej. Dział Dydaktyczno-Wydawniczy. WKiŁ. Warszawa 1952.
2. <https://www.archiwum.gddkia.gov.pl/pl/909/Z-historii-drogownictwa,s-6> 3. Serwis GDDKiA. Z historii drogownictwa. Dostęp: kwiecień 2023.
3. <https://wydarzenia.interia.pl/raport-polskiedrogi/news-historia-polskiego-drogownictwa-budowa-drog,nld,1936145> Interia wydarzenia. Historia polskiego drogownictwa. Budowa dróg. Dostęp: kwiecień 2023.
4. Radomski W.: Katastrofy mostów. Historia i teraźniejszość, Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2021.
5. Sysak. J. red.: Drogi kolejowe PWN, Warszawa 1982.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1,00
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	45	2,00