

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2022/2023

Wydział Inżynierii Lądowej

Kierunek studiów: Budownictwo

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: niestacjonarne

Kod kierunku: BUD

Stopień studiów: II

Specjalności: Technologia i organizacja budownictwa

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

NAZWA PRZEDMIOTU	Technologia robót montażowych
NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM	Technology of assembly works
KOD PRZEDMIOTU	WIL BUD oIIN D8 22/23
KATEGORIA PRZEDMIOTU	Przedmioty specjalnościowe
LICZBA PUNKTÓW ECTS	2.00
SEMESTRY	2

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

SEMESTR	WYKŁAD	ĆWICZENIA AUDYTORYJNE	LABORATORIA	LABORATORIA KOMPUTERO- WE	PROJEKTY	SEMINARIUM
2	9	0	0	0	12	0

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Zapoznanie studentów z definicjami i zakresem robót montażowych, rodzajami i metodami prowadzenia montażu oraz przygotowanie studentów do możliwości podjęcia pracy naukowej w przedmiotowym zakresie.

Cel 2 Zapoznanie studentów z systemami budownictwa opartymi na montażu elementów produkowanych w zakładach wytwórczych.

Cel 3 Omówienie klasyfikacji i kryteriów doboru maszyn budowlanych (głównych i pomocniczych) do zadań montażowych.

Cel 4 Zapoznanie studentów z technologiami robót montażowych w zakresie montażu elementów kładzionych i stawianych oraz wykonywania złączy na terenie budowy.

Cel 5 Omówienie zasad i wytycznych związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy podczas robót montażowych.

Cel 6 Nabycie zdolności do pracy samodzielnej i współpracy w zespole podczas wykonywania ćwiczeń projektowych.

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Podstawowa wiedza z zakresu technologii robót budowlanych.

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Student zna definicje odpowiadające zakresowi robót montażowych oraz systemy budownictwa oparte na montażu elementów produkowanych w zakładach wytwórczych.

EK2 Wiedza Student posiada wiedzę w zakresie technologii montażu elementów kładzionych i stawianych oraz wykonywania złączy na terenie budowy.

EK3 Umiejętności Student potrafi dokonać wyboru maszyn budowlanych (głównych i pomocniczych) do zadań montażowych.

EK4 Umiejętności Student potrafi zastosować się do zasad i wytycznych dotyczących zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót montażowych.

EK5 Kompetencje społeczne Student wykazuje się zdolnością do pracy samodzielnej, jak również współpracy w grupie w ramach wykonywania ćwiczeń projektowych.

6 TREŚCI PROGRAMOWE

PROJEKTY		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
P1	Elementy projektu technicznego technologii i organizacji montażu konstrukcji prefabrykowanych.	6
P2	Dobór maszyn budowlanych (głównych i pomocniczych) do zadań montażowych.	3
P3	Instrukcja bezpiecznego wykonywania robót montażowych.	3

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W1	Wprowadzenie do zagadnienia robót montażowych. Definicje oraz charakterystyka zakresu robót montażowych.	1

WYKŁAD		
LP	TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH	LICZBA GODZIN
W2	Rodzaje i metody prowadzenia robót montażowych. Systemy budownictwa oparte na montażu elementów produkowanych w zakładach wytwórczych.	2
W3	Klasyfikacja oraz kryteria doboru maszyn budowlanych (głównych i pomocniczych) dedykowanych do zadań montażowych.	2
W4	Technologie robót montażowych w zakresie montażu elementów kładzionych i stawianych. Wykonywanie złączy (styków montażowych) na terenie budowy.	3
W5	Zasady i wytyczne związane z bezpieczeństwem i higieną pracy podczas wykonywania robót montażowych.	1

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Ćwiczenia projektowe

N3 Praca w grupach

N4 Konsultacje

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

FORMA AKTYWNOŚCI	ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI
Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:	
Godziny wynikające z planu studiów	21
Konsultacje przedmiotowe	1
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	12
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	24
SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU	2.00

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Kolokwium zaliczeniowe części wykładowej

F2 Ocena z projektu indywidualnego

F3 Ocena z projektu zespołowego

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Średnia ważona z ocen formujących

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Obecność na ćwiczeniach projektowych

W2 Uzyskanie pozytywnych ocen z części projektowej i wykładowej

KRYTERIA OCENY

EFEKT KSZTAŁCENIA 1	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi przytoczyć definicje odpowiadające zakresowi robót montażowych oraz wymienić systemy budownictwa oparte na montażu elementów produkowanych w zakładach wytwórczych.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi przytoczyć definicje odpowiadające zakresowi robót montażowych oraz scharakteryzować systemy budownictwa oparte na montażu elementów produkowanych w zakładach wytwórczych w podstawowym zakresie informacji.
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi przytoczyć definicje odpowiadające zakresowi robót montażowych oraz scharakteryzować systemy budownictwa oparte na montażu elementów produkowanych w zakładach wytwórczych w poszerzonym zakresie informacji.
EFEKT KSZTAŁCENIA 2	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student wykazuje się znajomością wiedzy podstawowej w zakresie technologii montażu elementów kładzionych i stawianych.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	Student wykazuje się znajomością wiedzy poszerzonej w zakresie technologii montażu elementów kładzionych i stawianych oraz podstawowej w zakresie wykonywania złączy na terenie budowy.
NA OCENĘ 4.5	x

NA OCENĘ 5.0	Student wykazuje się znajomością wiedzy poszerzonej w zakresie technologii montażu elementów kładzionych i stawianych oraz poszerzonej w zakresie wykonywania złączy na terenie budowy.
EFEKT KSZTAŁCENIA 3	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student potrafi dokonać wyboru głównych maszyn budowlanych do zadań montażowych.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	Student potrafi dokonać wyboru głównych i pomocniczych maszyn budowlanych do zadań montażowych.
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	Student potrafi dokonać wyboru głównych i pomocniczych maszyn budowlanych do zadań montażowych wraz ze wskazaniem zbioru maszyn alternatywnych.
EFEKT KSZTAŁCENIA 4	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student zna podstawowe zasady i wytyczne dotyczące zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót montażowych.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	Student zna i potrafi zastosować się do podstawowych zasad i wytycznych dotyczących zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót montażowych.
NA OCENĘ 4.5	x
NA OCENĘ 5.0	Student zna i potrafi zastosować się do podstawowych zasad i wytycznych dotyczących zagadnień bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót montażowych oraz potrafi właściwie ocenić zagrożenia wynikające z wykonywania przedmiotowych robót na terenie budowy.
EFEKT KSZTAŁCENIA 5	
NA OCENĘ 2.0	x
NA OCENĘ 3.0	Student wykazuje się przeciętną zdolnością do pracy samodzielnej oraz przeciętną we współpracy w grupie w ramach wykonywania ćwiczeń projektowych.
NA OCENĘ 3.5	x
NA OCENĘ 4.0	Student wykazuje się dobrą zdolnością do pracy samodzielnej oraz dobrą we współpracy w grupie w ramach wykonywania ćwiczeń projektowych.
NA OCENĘ 4.5	x

NA OCENĘ 5.0	Student wykazuje się bardzo dobrą zdolnością do pracy samodzielnej oraz bardzo dobrą we współpracy w grupie w ramach wykonywania ćwiczeń projektowych.
--------------	--

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

EFEKT KSZTAŁCENIA	ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓŁOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU	CELE PRZEDMIOTU	TREŚCI PROGRAMOWE	NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE	SPOSOBY OCENY
EK1	K_W05 K_W07	Cel 1 Cel 2	w1 w2	N1	F1 P1
EK2	K_W05 K_W07	Cel 4	p1 p2 p3 w4	N1 N2 N3 N4	F1 F3 P1
EK3	K_U05 K_U13 K_U17	Cel 3	p1 p2 w3	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK4	K_U12 K_U17	Cel 5	p1 p3 w5	N1 N2 N3 N4	F1 F2 P1
EK5	K_K01 K_K02 K_K03 K_K05 K_K07	Cel 6	p1 p2 p3	N2 N3	F2 F3 P1

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] | Martinek, W., Nowak, P., Woyciechowski, P. — *Technologia robót budowlanych*, Warszawa, 2010, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] | Orłowski, Z. — *Podstawy technologii betonowego budownictwa monolitycznego*, Warszawa, 2010, PWN
- [2] | Kozłowski, M. — *Montaż zbrojenia w deskowaniach*, Warszawa, 2013, WSiP
- [3] | Kucharczuk, W. — *Stalowe hale i budynki wielokondygnacyjne*, Częstochowa, 2004, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej
- [4] | Mielczarek, Z. — *Nowoczesne konstrukcje w budownictwie ogólnym*, Warszawa, 2009, Arkady
- [5] | Praca zbiorowa — *Nowy poradnik majstra budowlanego*, Warszawa, 2012, Arkady

LITERATURA DODATKOWA

- [1] | **Czasopismo branżowe** — *Inżynier Budownictwa*, Warszawa, 0, Wydawnictwo Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa
- [2] | **Czasopismo branżowe** — *Przegląd budowlany*, Warszawa, 0, Wydawnictwo Przegląd Budowlany
- [3] | **Czasopismo branżowe** — *Inżynieria i Budownictwo*, Warszawa, 0, Fundacja PZITB Inżynieria i Budownictwo
- [4] | **Czasopismo branżowe** — *Poradnik projektanta*, Warszawa, 0, Wydawnictwo Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

12 INFORMACJE O NAUCZYCIELACH AKADEMICKICH**OSOBA ODPOWIEDZIALNA ZA KARTĘ**

dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: damian.wieczorek@l3.pk.edu.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

- 1 dr inż. Damian Wieczorek (kontakt: damian.wieczorek@pk.edu.pl)
- 2 dr inż. Jarosław Malara (kontakt: jaroslaw.malara@pk.edu.pl)
- 3 mgr inż. Patrycja Karcńska (kontakt: patrycja.karcinska@pk.edu.pl)
- 4 mgr inż. Monika Górka (kontakt: monika.gorka@pk.edu.pl)
- 5 mgr inż. Sebastian Biel (kontakt: sebastian.biel@pk.edu.pl)
- 6 mgr inż. Dorota Anielska (kontakt: dorota.anielska@pk.edu.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejscowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....

.....

.....

.....

.....

.....