

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	MECHANIZACJA W BUDOWNICTWIE	
BU/O/I/ST/B2-04a			Mechanization in construction	
Język wykładowy		polski		
Rok akademicki		2022/2023		
Kierunek w zakresie		Budownictwo		
		-		
Poziom studiów		Studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		Studia stacjonarne		
Semestr / semestry		4		
Przynależność do grupy zajęć		B 2. Grupa zajęć kierunkowych - do wyboru		
Status przedmiotu		do wyboru		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	15 [h]	3 ECTS
		Projekt	15 [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	związany z prowadzoną działalnością naukową		2 ECTS
	z uprawnieniami	służy zdobywaniu przez studenta kompetencji inżynierskich		2 ECTS
	z dyscypliną	Inżynieria lądowa i transport 33%, Inżynieria mechaniczna 67%		3 ECTS
Forma nauczania		tradycyjna – zajęcia zorganizowane w Uczelni i/lub zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (max. 0,6 ECTS)		
Wymagania wstępne		Wiadomości z fizyki i matematyki		
Jednostka prowadząca		Wydział Mechaniczny UTH Radom		
Koordynator		dr inż. Jarosław Kotliński		
Adres strony internetowej pjo		http://wm.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		jaroslaw.kotlinski@uthrad.pl, tel.: 48-3617620		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH,
WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	Zapoznanie studentów z budową maszyn stosowanych w procesach budowlanych.
Treści programowe:	Wykład: Ogólne wiadomości o maszynach (definicje, podziały, części, zespoły i podzespoły maszyn i narzędzi). Rodzaje mechanizacji. Robotyzacja. 2 godz. BN. Elementy mechanizacji. Kierunki rozwoju mechanizacji w budownictwie. Urządzenia transportowe. Maszyny i urządzenia do transportu pionowego i poziomego. Wydajności: teoretyczna, techniczna i eksploatacyjna maszyn i sprzętu. Koparki jednonaczyniowe i ich osprzęty. Koparki wielonaczyniowe (czerpakowe i skrobakowe). Koparki do drenowania odkrywkowego i bezodkrywkowego. Spycharki i ładowarki. Równiarki i zgarniarki. Maszyny zagęszczające. Betoniarki i pompy betoniarskie. Wibratory do masy betonowej, nożyce i gietarki. Kafary, palownice i wiertnice (pionowe i poziome). Narzędzia i sprzęt do prac wykończeniowych i remontowych. Projekt: Dobór maszyn i urządzeń do zmechanizowanych robót budowlanych dla danego zadania inwestycyjnego.
Metody dydaktyczne (kształcenia):	Wykład: – metody podające (wykład informacyjny, prelekcja, odczyt), – metody problemowe (wykład problemowy, wykład konwersatoryjny), – metody aktywizujące (metoda przypadków) Projekt: metody rachunkowe, metoda projektów.
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	Sposób obliczenia oceny końcowej z przedmiotu określa regulamin studiów.

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna i rozumie sposoby łączenia elementów w konstrukcjach mechanicznych stosowanych w budownictwie. Ma podstawową wiedzę o cyklu życia maszyn i urządzeń mechanicznych.	K_WG27	Wykład	Zaliczenie	Kolokwium
W2	Zna urządzenia i maszyny budowlane oraz zasady ich eksploatacji.	K_WG28			
U1	Potrafi organizować pracę na budowie zgodnie z zasadami BHP, technologii i organizacji budownictwa.	K_UO22	Projekt	Zaliczenie	Zadania na ocenę
U2	Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii z zakresu budownictwa.	K_UU25			
K1	Jest gotów podnosić kompetencje zawodowe i osobiste.	K_KK01	Wykład Projekt	-	Ocena werbalna
K2	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zespołu.	K_KO05			

Literatura podstawowa, literatura uzupełniająca, pomoce naukowe	
Literatura podstawowa:	
1. Karpiński J.: Maszyny do prac inżyniersko budowlanych. PWN, 1992. 2. Stefański A.: Technologia zmechanizowanych robót budowlanych. PWN. 3. Banyś K.: Mechanizacja produkcji i transportu mieszanki betonowej. Wczoraj i dziś. Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego. Warszawa 2012.	
Literatura uzupełniająca:	
1. Ciołek R. i in.: Kompleksowa mechanizacja produkcji budowlanej. Arkady, 1985.	

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach/projektach	X	X	15[h]/15[h]
Udział w konsultacjach	5[h]	X	X
Przygotowanie do wykładów/proj Przygotowanie do zaliczenia	X	10[h]/10[h] 20[h]	X
Summaryczne obciążenie pracą studenta	5[h]/0,2 ECTS	40[h]/1,6.ECTS	30[h]/1,2ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	75[h]/3.ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi