

KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

Opis przedmiotu

| | | | | |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Kod przedmiotu | | Nazwa przedmiotu | MECHANIZACJA W BUDOWNICTWIE | |
| BU/O/I/NST/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 niestacjonarne | | |
| 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 | 8 [h] | 3 ECTS |
| | | Projekt | 8 [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. 0,3 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 | 8[h]/8[h] |
| Udział w konsultacjach | 5[h] | X | X |
| Przygotowanie do wykładów/proj Przygotowanie do zaliczenia | X | 17[h]/17[h] 20[h] | X |
| Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 5[h]/0,2 ECTS | 54[h]/2,16.ECTS | 16[h]/0,64ECTS |
| Punkty ECTS za przedmiot | 75[h]/3 ECTS | | |

| Informacje dodatkowe, uwagi |
|-----------------------------|
| |