

POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2018/2019

Wydział Architektury

Kierunek studiów: Architektura Krajobrazu

Profil: Ogólnoakademicki

Forma studiów: stacjonarne

Kod kierunku: AK

Stopień studiów: I

Specjalności: Bez specjalności

1 INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

| | |
|---|---|
| NAZWA PRZEDMIOTU | Mechanizacja. Budowa i pielęgn. obiekt. arch. kraj. |
| NAZWA PRZEDMIOTU W JĘZYKU ANGIELSKIM | Mechanization - Construction and care of landscape architecture objects |
| KOD PRZEDMIOTU | WA AK oIS C30 18/19 |
| KATEGORIA PRZEDMIOTU | przedmioty kierunkowe |
| LICZBA PUNKTÓW ECTS | 2.00 |
| SEMESTRY | 6 |

2 RODZAJ ZAJĘĆ, LICZBA GODZIN W PLANIE STUDIÓW

| SEMESTR | WYKŁADY | ĆWICZENIA | SEMINARIA | LABORATORIA | PROJEKTY | PRAKTYKI |
|---------|---------|-----------|-----------|-------------|----------|----------|
| 6 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

3 CELE PRZEDMIOTU

Cel 1 Poznanie rodzajów i przeznaczenia współczesnych środków technicznych stosowanych w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu

Cel 2 Zapoznanie się z konstrukcją i eksploatacją maszyn i urządzeń stosowanych w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu

Cel 3 Nabycie umiejętności doboru i eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do wykonywania oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu

Cel 4 Zapoznanie się z zasadami, normami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi w eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych stosowanych w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu

4 WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1 Ogólna wiedza techniczna

5 EFEKTY KSZTAŁCENIA

EK1 Wiedza Znajomość współczesnych maszyn i urządzeń technicznych stosowanych w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu

EK2 Umiejętności Umiejętność doboru oraz zastosowania maszyn i urządzeń technicznych do wykonywania oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu na podstawie ich cech konstrukcyjnych i walorów eksploatacyjnych

EK3 Umiejętności Umiejętność organizowania obsługi oraz serwisu maszyn i urządzeń technicznych do wykonywania oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu

EK4 Umiejętności Umiejętność zapewnienia bezpieczeństwa pracy z wykorzystaniem maszyn i urządzeń technicznych

6 TREŚCI PROGRAMOWE

| WYKŁADY | | |
|-----------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W1 | Wiadomości wstępne, zakres przedmiotu, podstawy mechanizacji prac, podziały maszyn i urządzeń stosowanych w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu | 3 |
| W2 | Narzędzia i przyrządy ręczne stosowane w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu, sposoby i możliwości ich wykorzystania | 2 |
| W3 | Maszyny i urządzenia do przygotowania gleby pod uprawy trawników, roślin ozdobnych: pługi, glebogryzarki, kultywatory, równiarki. Konstrukcja i eksploatacja | 3 |
| W4 | Maszyny i urządzenia do siewu trawników oraz nasadzeń roślin ozdobnych: siewniki do traw, wiertła ziemne do nasadzeń, gładkie wały ogrodnicze. Konstrukcja i eksploatacja | 2 |
| W5 | Maszyny i urządzenia do pielęgnacji trawników: deszczownie, pompy wody, zestawy hydroforowe, urządzenia oraz systemy nawadniające, kosiarki, przycinarki, urządzenia zbierające, siewniki nawozowe. Konstrukcja, i eksploatacja | 3 |
| W6 | Maszyny i urządzenia do nasadzeń, pielęgnacji drzew oraz krzewów ozdobnych: wiertnice, wiertła do gleby, obsypniki, zespoły urządzeń do przesadzania drzew dorosłych. Konstrukcja i eksploatacja | 2 |

| WYKŁADY | | |
|------------|---|------------------|
| LP | TEMATYKA ZAJĘĆ OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH | LICZBA GODZIN |
| W7 | Maszyny i urządzenia do utrzymania oraz pielęgnacji terenów zadrzewionych: pilarki łańcuchowe, nożyce i pilarki do żywopłotu, pilarki wysięgnikowe, zwyżki hydrauliczne, podnośniki, maszyny karczujące, urządzenia do sprzątania terenów zadrzewionych, urządzenia do rozdrabniania gałęzi, urządzenia do opryskiwania. Konstrukcja i eksploatacja | 3 |
| W8 | Maszyny i urządzenia do budowy szlaków komunikacyjnych na terenach zielonych, maszyny oraz urządzenia do prac gruntowych i niwelacyjnych pod szlaki komunikacyjne, urządzenia do zagęszczania gruntu: koparki, spycharki, zgarniarki, równiarki, pogłębiarki, walce i zagęszczarki. Cechy konstrukcyjne i eksploatacja | 3 |
| W9 | Maszyny i urządzenia do sprzątania szlaków komunikacyjnych: zamiatarki, odkurzacze, dmuchawy, urządzenia odśnieżające. Konstrukcja i eksploatacja | 2 |
| W10 | Maszyny i urządzenia do konserwacji, zbiorników, kanałów i cieków wodnych, cechy konstrukcyjne, właściwości eksploatacyjne. | 2 |
| W11 | Maszyny i urządzenia pomocnicze stosowane w wykonawstwie i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu: wysoko ciśnieniowe urządzenia do mycia, agregaty prądotwórcze, agregaty sprężarkowe, mieszarki oraz przenośniki. Konstrukcja i eksploatacja | 2 |
| W12 | Eksploatacja środków technicznych stosowanych w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu, bezpieczeństwo użytkowania maszyn i urządzeń technicznych | 3 |

7 NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1 Wykłady

N2 Prezentacje multimedialne

8 OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA

| FORMA AKTYWNOŚCI | ŚREDNIA LICZBA GODZIN NA ZREALIZOWANIE AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym: | |
| Godziny wynikające z planu studiów | 30 |
| Konsultacje przedmiotowe | 6 |
| 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 | 18 |
| Opracowanie wyników | 0 |
| Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji | 0 |
| SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA | 56 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA PRZEDMIOTU | 2.00 |

9 SPOSOBY OCENY

OCENA FORMUJĄCA

F1 Odpowiedź ustna

OCENA PODSUMOWUJĄCA

P1 Zaliczenie pisemne

WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU

W1 Konieczność uzyskania pozytywnej oceny z każdego efektu kształcenia

OCENA AKTYWNOŚCI BEZ UDZIAŁU NAUCZYCIELA

B1 Inne

KRYTERIA OCENY

| EFEKT KSZTAŁCENIA 1 | |
|---------------------|---|
| NA OCENĘ 2.0 | Student nie zna podstawowych maszyn i urządzeń stosowanych w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu |
| NA OCENĘ 3.0 | Student zna podstawowe maszyny i urządzenia stosowane w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów krajobrazu |

| | |
|---------------------|--|
| NA OCENĘ 3.5 | Student zna maszyny i urządzenia stosowane w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu |
| NA OCENĘ 4.0 | Student rozróżnia parametry wiodące wskazanych maszyn i urządzeń |
| NA OCENĘ 4.5 | Student rozpoznaje zespoły, elementy maszyn i urządzeń stosowanych w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu |
| NA OCENĘ 5.0 | Student ocenia walory eksploatacyjne na podstawie analizy konstrukcji maszyn i urządzeń |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 2 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Student nie potrafi podać zastosowania oraz dokonać doboru maszyn do wskazanych prac w wykonawstwie i pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu |
| NA OCENĘ 3.0 | Student potrafi wskazać zastosowanie maszyn i urządzeń do wykonywania oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu |
| NA OCENĘ 3.5 | Student dobiera na warunkach ogólnych maszyny i urządzenia stosowane w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu |
| NA OCENĘ 4.0 | Student optymalizuje zastosowanie oraz dobór maszyn i urządzeń na podstawie wiodących parametrów technicznych |
| NA OCENĘ 4.5 | Student dokonuje doboru maszyn i urządzeń z kryterium analizy bezpieczeństwa i efektywności pracy |
| NA OCENĘ 5.0 | Student dokonuje doboru maszyn i urządzeń na podstawie kryterium walorów konstrukcyjnych |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 3 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Student nie zna podstawowych zasad obsługi oraz serwisowania maszyn i urządzeń technicznych |
| NA OCENĘ 3.0 | Student zna podstawowe zasady obsługi oraz serwisowania maszyn i urządzeń technicznych |
| NA OCENĘ 3.5 | Student identyfikuje zakresy obsługi technicznej |
| NA OCENĘ 4.0 | Student zna zasady wyznaczania zakresu obsługi technicznej i określa zakres obsługi |
| NA OCENĘ 4.5 | Student dobrze opisuje nieprawidłową pracę maszyn i urządzeń |
| NA OCENĘ 5.0 | Student identyfikuje uszkodzenia zespołów maszyn i urządzeń |
| EFEKT KSZTAŁCENIA 4 | |
| NA OCENĘ 2.0 | Student nie zna zasad bezpieczeństwa, higieny pracy w zakresie eksploatacji maszyn oraz urządzeń technicznych |
| NA OCENĘ 3.0 | Student zna ogólne zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie eksploatacji maszyn oraz urządzeń technicznych |

| | |
|--------------|--|
| NA OCENĘ 3.5 | Student identyfikuje zagrożenia w zależności od rodzaju maszyn i urządzeń oraz charakteru ich pracy |
| NA OCENĘ 4.0 | Student dobiera sprzęt ochronny do użytkowanych maszyn i rodzaju prowadzonych prac |
| NA OCENĘ 4.5 | Student opisuje szczegółową organizację zabezpieczenia obszaru prac sprzętu zmechanizowanego zgodnie z przepisami BHP. |
| NA OCENĘ 5.0 | Student prognozuje zagrożenia i określa sposoby zachowania bezpieczeństwa pracy |

10 MACIERZ REALIZACJI PRZEDMIOTU

| EFEKT KSZTAŁCENIA | ODNIESIENIE DANEGO EFEKTU DO SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|
| EK1 | K1A_W13 K1A_U18 K1A_U19 | Cel 1 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W11 | N1 N2 | F1 P1 |
| EK2 | K1A_W13 K1A_U18 K1A_U19 | Cel 3 | W1 W2 W3 W4 W5 W6 W7 W8 W9 W11 | N1 N2 | F1 P1 |
| EK3 | K1A_W13 K1A_U18 K1A_U19 | Cel 2 | W1 W12 | N1 N2 | F1 P1 |
| EK4 | K1A_W13 K1A_W23 K1A_U18 K1A_U19 | Cel 4 | W12 | N1 N2 | F1 P1 |

11 WYKAZ LITERATURY

LITERATURA PODSTAWOWA

- [1] Kowalczyk J., Bieganski F. — *Mechanizacja ogrodnictwa*, Warszawa, 2000, WSiP
- [2] Kuczewski J., Miszczak M. — *Podstawy konstrukcji maszyn rolniczych i leśnych*, Warszawa, 1996, SGGW
- [3] Kuczewski J., Majewski Z. — *Eksploatacja maszyn rolniczych*, Warszawa, 1999, WSiP

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA

- [1] **Buliński J., Miszczak M.** — *Podstawy mechanizacji rolnictwa*, Warszawa, 1996, WSiP
- [2] **Bartosiewicz A.** — *Urządzanie terenów zieleni*, Warszawa, 1998, WSiP
- [3] **Waszkiewicz Cz., J. Kuczewski J.** — *Kuczewski Maszyny rolnicze*, Warszawa, 1998, WSiP
- [4] **Bernacki H.** — *Teoria i konstrukcja maszyn rolniczych*, Warszawa, 1981, WPRiL

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

dr Stanisław Młynarski (kontakt: mlynarski_st@poczta.onet.pl)

OSOBY PROWADZĄCE PRZEDMIOT

1 dr inż. Stanisław Młynarski (kontakt: mlynarski_st@poczta.onet.pl)

13 ZATWIERDZENIE KARTY PRZEDMIOTU DO REALIZACJI

(miejsowość, data)

(odpowiedzialny za przedmiot)

(dziekan)

PRZYJMUJĘ DO REALIZACJI (data i podpisy osób prowadzących przedmiot)

.....