

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2016/2017

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 C26 16/17
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
<b>W1</b>	Wiadomości wstępne, zakres przedmiotu, podstawy mechanizacji prac, podziały maszyn i urządzeń stosowanych w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu	3
<b>W2</b>	Narzędzia i przyrządy ręczne stosowane w wykonawstwie oraz pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu, sposoby i możliwości ich wykorzystania	2
<b>W3</b>	Maszyny i urządzenia do przygotowania gleby pod uprawy trawników, roślin ozdobnych: pługi, glebogryzarki, kultywatory, równiarki. Konstrukcja i eksploatacja	3
<b>W4</b>	Maszyny i urządzenia do siewu trawników oraz nasadzeń roślin ozdobnych: siewniki do traw, wiertła ziemne do nasadzeń, gładkie wały ogrodnicze. Konstrukcja i eksploatacja	2
<b>W5</b>	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
<b>W6</b>	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
<b>W7</b>	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
<b>W8</b>	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
<b>W9</b>	Maszyny i urządzenia do sprzątania szlaków komunikacyjnych: zamiatarki, odkurzacze, dmuchawy, urządzenia odśnieżające. Konstrukcja i eksploatacja	2
<b>W10</b>	Maszyny i urządzenia do konserwacji, zbiorników, kanałów i cieków wodnych, cechy konstrukcyjne, właściwości eksploatacyjne.	2
<b>W11</b>	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
<b>W12</b>	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
<b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>	
Godziny wynikające z planu studiów	30
Konsultacje przedmiotowe	6
Egzaminy i zaliczenia w sesji	2
<b>Godziny bez udziału nauczyciela akademickiego wynikające z nakładu pracy studenta, w tym:</b>	
Przygotowanie się do zajęć, w tym studiowanie zalecanej literatury	18
Opracowanie wyników	0
Przygotowanie raportu, projektu, prezentacji, dyskusji	0
<b>SUMARYCZNA LICZBA GODZIN DLA PRZEDMIOTU WYNIKAJĄCA Z CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>	<b>56</b>
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 SZCZEGÓŁOWYCH 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_U13 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_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)

.....