

# POLITECHNIKA KRAKOWSKA IM. TADEUSZA KOŚCIUSZKI

## KARTA PRZEDMIOTU

obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku akademickim 2012/2013

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<br>W JĘZYKU ANGIELSKIM |   |
| KOD PRZEDMIOTU                          | WA AK oIS C26 12/13                                 |
| 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<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH  | LICZBA<br>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<br>OPIS SZCZEGÓŁOWY BLOKÓW TEMATYCZNYCH  | LICZBA<br>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<br>NA ZREALIZOWANIE<br>AKTYWNOŚCI |
|--|---|
| <b>Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim, w tym:</b>                                     |   |
| Godziny wynikające z planu studiów   | 0   |
| 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<br/>CAŁEGO NAKŁADU PRACY STUDENTA</b>    | <b>26</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 SZCZEGÓLOWYCH EFEKTÓW ZDEFINIOWANYCH DLA PROGRAMU | CELE PRZEDMIOTU | TREŚCI PROGRAMOWE                    | NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE | SPOSOBY OCENY |
|-------------------|--|-----------------|--------------------------------------|-----------------------|---------------|
| EK1               | K1A_W08,<br>K1A_W10,<br>K1A_W13  | Cel 1           | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 W7 W8<br>W9 W11 | N1 N2                 | F1 P1         |
| EK2               | K1A_U09,<br>K1A_U10,<br>K1A_U18,<br>K1A_U19                                    | Cel 3           | W1 W2 W3 W4<br>W5 W6 W7 W8<br>W9 W11 | N1 N2                 | F1 P1         |
| EK3               | K1A_U03,<br>K1A_U08  | Cel 2           | W1 W12                               | N1 N2                 | F1 P1         |
| EK4               | K1A_W16,<br>K1A_W23,<br>K1A_K09  | 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)

.....