



Szata roślinna. Nagozalążkowe  
Karta opisu przedmiotu

**Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> architektura krajobrazu	<b>Cykl kształcenia</b> 2020/21	
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod przedmiotu</b> WIKSiGIAKS.I10B.2435.20	
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Inżynierii Kształtowania Środowiska i Geodezji	<b>Języki wykładowe</b> Polski	
<b>Poziom studiów</b> studia pierwszego stopnia (inżynier)	<b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy	
<b>Forma studiów</b> stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe	
<b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki	<b>Dyscypliny</b> Rolnictwo i ogrodnictwo	
	<b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak	
	<b>Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne</b> Tak	
<b>Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot</b>	Elżbieta Szopińska	
<b>Pozostali prowadzący</b>	Elżbieta Szopińska, Iwona Orzechowska-Szajda	
<b>Okres</b> Semestr 5	<b>Forma zaliczenia</b> Egzamin	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Wykład: 15 Ćwiczenia projektowe/warsztatowe: 30	

## Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z: cechami budowy, wymaganiami siedliskowymi roślin drzewiastych, nagozależkowych (gatunków rodzimych i obcych).
C2	Zapoznanie studentów z właściwościami, walorami plastycznymi i możliwościami zastosowania roślin drzewiastych, nagozależkowych (gatunków rodzimych i obcych).

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	Student zna i rozumie systematykę i nomenklaturę roślin nagozależkowych.	AK_P6S_WG13	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne
W2	Student zna i rozumie, a także charakteryzuje rośliny pod względem ich podstawowych cech budowy, wymagań siedliskowych i możliwości zastosowania w projektowaniu obiektów zieleni	AK_P6S_WG14	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	Student potrafi właściwie ocenić zespoły leśne Polski ze szczególnym uwzględnieniem gatunków chronionych.	AK_P6S_UW05	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne
U2	Student potrafi umiejętnie zaplanować dobór gatunków nagozależkowych w terenach zieleni.	AK_P6S_UW02	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne
<b>Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	Student gotów jest do projektowania w sposób odpowiedzialny kształtować środowisko mając na uwadze dobro środowiska naturalnego.	AK_P6S_KO04, AK_P6S_KO06, AK_P6S_KR07	Egzamin pisemny, Zaliczenie pisemne

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności	
Wykład	15	
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	30	
Przygotowanie do zajęć	40	
Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	30	
Konsultacje	5	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 120	<b>ECTS</b> 4.0
<b>Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela</b>	<b>Liczba godzin</b> 50	<b>ECTS</b> 2.0

<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0
--	----------------------------	--------------------

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### **Treści programowe**

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Formy prowadzenia zajęć</b>
------------	--------------------------	--------------------------------

1.	<p>Tematyka wykładów</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Morfologia roślin drzewiastych, nagozalążkowych cz.1.</li> <li>2. Morfologia roślin drzewiastych, nagozalążkowych cz.2.</li> <li>3. Charakterystyka, w układzie systematycznym, rodzin i rodzajów roślin zdrewniałych ze szczególnym uwzględnieniem: wymagań uprawowych (mrozoodporność, odporność na warunki miejskie i przemysłowe, gleba, stanowisko, rozmnażanie i inne), plastyczność (sezonowa zmienność, cechy szczególnej ozdobności, tempo wzrostu i inne) i zastosowań projektowych*</li> <li>4. Charakterystyka, w układzie systematycznym, rodzin i rodzajów roślin zdrewniałych ze szczególnym uwzględnieniem: wymagań uprawowych (mrozoodporność, odporność na warunki miejskie i przemysłowe, gleba, stanowisko, rozmnażanie i inne), plastyczność (sezonowa zmienność, cechy szczególnej ozdobności, tempo wzrostu i inne) i zastosowań projektowych*</li> <li>5. Charakterystyka, w układzie systematycznym, rodzin i rodzajów roślin zdrewniałych ze szczególnym uwzględnieniem: wymagań uprawowych (mrozoodporność, odporność na warunki miejskie i przemysłowe, gleba, stanowisko, rozmnażanie i inne), plastyczność (sezonowa zmienność, cechy szczególnej ozdobności, tempo wzrostu i inne) i zastosowań projektowych*</li> <li>6. Charakterystyka, w układzie systematycznym, rodzin i rodzajów roślin zdrewniałych ze szczególnym uwzględnieniem: wymagań uprawowych (mrozoodporność, odporność na warunki miejskie i przemysłowe, gleba, stanowisko, rozmnażanie i inne), plastyczność (sezonowa zmienność, cechy szczególnej ozdobności, tempo wzrostu i inne) i zastosowań projektowych*</li> <li>7. Charakterystyka, w układzie systematycznym, rodzin i rodzajów roślin zdrewniałych ze szczególnym uwzględnieniem: wymagań uprawowych (mrozoodporność, odporność na warunki miejskie i przemysłowe, gleba, stanowisko, rozmnażanie i inne), plastyczność (sezonowa zmienność, cechy szczególnej ozdobności, tempo wzrostu i inne) i zastosowań projektowych*</li> <li>8. Charakterystyka, w układzie systematycznym, rodzin i rodzajów roślin zdrewniałych ze szczególnym uwzględnieniem: wymagań uprawowych (mrozoodporność, odporność na warunki miejskie i przemysłowe, gleba, stanowisko, rozmnażanie i inne), plastyczność (sezonowa zmienność, cechy szczególnej ozdobności, tempo wzrostu i inne) i zastosowań projektowych*</li> <li>9. Przegląd zespołów leśnych Polski - struktura i rozmieszczenie. Znaczenie drzewostanów leśnych w krajobrazie.</li> <li>10. Przegląd zespołów leśnych Polski - struktura i rozmieszczenie. Znaczenie drzewostanów leśnych w krajobrazie.</li> <li>11. Charakterystyka, w układzie systematycznym, rodzin i rodzajów roślin zdrewniałych ze szczególnym uwzględnieniem: wymagań uprawowych (mrozoodporność, odporność na warunki miejskie i przemysłowe, gleba, stanowisko, rozmnażanie i inne), plastyczność (sezonowa zmienność, cechy szczególnej ozdobności, tempo wzrostu i inne) i zastosowań projektowych*</li> <li>12. Charakterystyka, w układzie systematycznym, rodzin i rodzajów roślin zdrewniałych ze szczególnym uwzględnieniem: wymagań uprawowych (mrozoodporność, odporność na warunki miejskie i przemysłowe, gleba, stanowisko, rozmnażanie i inne), plastyczność (sezonowa zmienność, cechy szczególnej ozdobności, tempo wzrostu i inne) i zastosowań projektowych*</li> <li>13. Charakterystyka, w układzie systematycznym, rodzin i rodzajów roślin zdrewniałych ze szczególnym uwzględnieniem: wymagań uprawowych (mrozoodporność, odporność na warunki miejskie i przemysłowe, gleba, stanowisko, rozmnażanie i inne), plastyczność (sezonowa zmienność, cechy szczególnej ozdobności, tempo wzrostu i inne) i zastosowań projektowych*</li> <li>14. Charakterystyka, w układzie systematycznym, rodzin i rodzajów roślin zdrewniałych ze szczególnym uwzględnieniem: wymagań uprawowych (mrozoodporność, odporność na warunki miejskie i przemysłowe, gleba, stanowisko, rozmnażanie i inne), plastyczność (sezonowa zmienność, cechy szczególnej ozdobności, tempo wzrostu i inne) i zastosowań projektowych*</li> <li>15. Repetytorium</li> </ol> <p>* Charakterystyka obejmuje rodzaje:</p> <p>Abies, Calocedrus, Cedrus, Cephalotaxus, Chamaecyparis, Cryptomeria, Cunninghamia, Ilex, Juniperus, Larix, Metasequoia, Microbiota, Picea, Pinus, Pseudotsuga, Sequoia, Sequoiadendron, Taxodium, Taxus, Thuja, Thujopsis, Torreya, Tsuga.</p>	Wykład
----	---	--------

2.	<p>Ćwiczenia studyjne i terenowe</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena struktury warstwowej i gatunkowej wybranych drzewostanów leśnych. Ćwiczenia terenowe.</li> <li>2. Ocena struktury warstwowej i gatunkowej wybranych drzewostanów leśnych. Ćwiczenia terenowe.</li> <li>3. Rozpoznawanie roślin drzewiastych – rośliny nagozalążkowe.</li> <li>4. Rozpoznawanie roślin drzewiastych – rośliny nagozalążkowe.</li> <li>5. Rozpoznawanie roślin drzewiastych – rośliny nagozalążkowe.</li> <li>6. Rozpoznawanie roślin drzewiastych – rośliny nagozalążkowe.</li> <li>7. Rozpoznawanie roślin drzewiastych – rośliny nagozalążkowe.</li> <li>8. Rozpoznawanie roślin drzewiastych – rośliny nagozalążkowe.</li> <li>9. Morfologia roślin nagozalążkowych. Szyszki – budowa i różnicowanie.</li> <li>10. Morfologia roślin nagozalążkowych. Szyszki – budowa i różnicowanie.</li> <li>11. Rozpoznawanie roślin drzewiastych – rośliny nagozalążkowe.</li> <li>12. Rozpoznawanie roślin drzewiastych – rośliny nagozalążkowe.</li> <li>13. Rozpoznawanie roślin drzewiastych – rośliny nagozalążkowe.</li> <li>14. Formy pokrojowe roślin nagozalążkowych.</li> <li>15. Zaliczenie ćwiczeń</li> </ol>	Ćwiczenia projektowe/warsztatowe
----	---	----------------------------------

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

analiza przypadków, Metoda problemowa, Praca w grupie, Wykład, Ćwiczenia, Ćwiczenia terenowe.

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Egzamin pisemny	50%
Ćwiczenia projektowe/warsztatowe	Zaliczenie pisemne	50%

## Wymagania wstępne

Biologia roślin, Szata Roślinna – rośliny drzewiaste, okrytozalążkowe

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Seneta W., Dolatowski J., „Dendrologia”. Wyd. Naukowe PWN, wyd. 2000.
2. Bugała W., „Drzewa i krzewy dla terenów zieleni”. PWRiL, wyd. III, 2000. ISBN 83- 09-01724
3. Białobok S., Hellwig Z. „Drzewoznastwo”. PWRiL 1955.
4. Seneta W. „Drzewa i krzewy iglaste”
5. Matuszkiewicz J.M. „Zespoły leśne Polski”. Wydawnictwo Naukowe PWN

### Dodatkowa

1. Sękowski, Kościelny. „Klucz do oznaczania drzew i krzewów”. PWRiL
2. Rutkowski L., „Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski Niżowej”. Wyd. Naukowe PWN, 1998. ISBN 83-01-12218-8
3. Szafer W. „Szata Roślinna Polski”. PWN, 1972.

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
AK_P6S_KO04	Absolwent jest gotów do zrozumienia zagadnień estetycznych związanych z projektowaniem obiektów w architekturze krajobrazu oraz budowlanych, a także uwzględniania zasady ładu przestrzennego, ochrony środowiska, warunków estetycznych i komfortu życia, mających wpływ na ekonomiczną i społeczną wartość przestrzeni
AK_P6S_KO06	Absolwent jest gotów do podejmowania społecznej roli absolwenta kierunku architektura krajobrazu, w szczególności rozumienia potrzeby formułowania i przekazywania społeczeństwu, w odpowiedniej formie, informacji i opinii dotyczących działalności inżynierskiej w sferze kształtowania i ochrony krajobrazu, a także dorobku i tradycji zawodowych
AK_P6S_KR07	Absolwent jest gotów do podejmowania odpowiedzialności za skutki podjętych decyzji w zakresie kształtowania krajobrazu i przestrzeni, w tym wpływu na środowisko oraz bezpieczeństwo ludzi
AK_P6S_UW02	Absolwent potrafi wykorzystać w projektowaniu posiadaną wiedzę dotyczącą zagadnień związanych ze środowiskiem przyrodniczym i jego kształtowaniem, w tym wiedzę na temat wybranych zagadnień dotyczących pielęgnacji zieleni oraz inżynierii ogrodowej
AK_P6S_UW05	Absolwent potrafi wykonać inwentaryzację szaty roślinnej, rozpoznać charakterystyczne zbiorowiska roślinne, określić warunki siedliskowe
AK_P6S_WG13	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym systematykę, nomenklaturę botaniczną i nazewnictwo roślin, zna rośliny pod względem ich podstawowych cech budowy oraz zasady i sposoby inwentaryzacji zieleni
AK_P6S_WG14	Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu zagadnień związanych z pielęgnacją zieleni oraz wymagań siedliskowych roślin i możliwości zastosowania materiału roślinnego w projektowaniu obiektów zieleni