

## KARTA KURSU

Nazwa	Przyroda terenów zurbanizowanych		
Nazwa w j. ang.	Nature in urban areas		
Kod		Punktacja ECTS*	2
Koordinator	Dr hab. inż. Tomasz Zielonka	Zespół dydaktyczny Dr hab. inż. Tomasz Zielonka	

### Opis kursu (cele kształcenia)

Poznanie wiedzy z zakresu budowy roślin drzewiastych. Umiejętność posługiwania się kluczem do oznaczania drzew i krzewów. Umiejętność rozpoznawania rodzimych i introdukowanych gatunków drzew i krzewów występujących w obszarach zurbanizowanych.

### Warunki wstępne

Wiedza	Podstawy botaniki ogólnej i systematycznej
Umiejętności	Posługiwanie się literaturą przedmiotu, obsługa sprzętu optycznego
Kursy	Botanika ogólna, Botanika systematyczna, Podstawy taksonomii

## Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Opisuje morfologiczną i anatomiczną budowę roślin drzewiastych	K_W10
	W02 Charakteryzuje wybrane gatunki drzew i krzewów	K_W20
	W03 Wylicza zbiorowiska leśne Polski	K_W15
	W04 Przedstawia podstawy ekologii lasu i strategii życiowych drzew leśnych	K_W14

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Rozpoznaje rodzimych i introdukowanych gatunków drzew i krzewów	K_U09
	U02 Wykonuje preparaty mikroskopowe wewnętrznej budowy drewna	K_U08
	U03 Identyfikuje procesy ekologiczne zachodzące w drzewostanie	K_U06

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Korzysta z wiedzy dendrologicznej do interpretacji zjawisk i procesów zachodzących w lesie naturalnym oraz gospodarczym	K_K02

Organizacja

Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin	10					20						

### Opis metod prowadzenia zajęć

Wykład – prezentacja multimedialna dotycząca treści merytorycznych wykładów  
 Ćwiczenia laboratoryjne – demonstracja form w postaci preparatów trwałych i nietrwałych;  
 samodzielne rozpoznawanie gatunków przy użyciu kluczy; samodzielna praca – opis zasobów przyrodniczych w miejscu zamieszkania studenta

### Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwia pisemne
W01					X	X					X		
W02					X	X					X		
W03					X	X					X		
W04					X	X					X		
U01					X	X					X		
U02					X	X					X		
U03					X	X					X		
K01					X	X							

Kryteria oceny	Zaliczenie rozpoznawania gatunków, projekt indywidualny(2)
----------------	--

Uwagi	
-------	--

### Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Budowa roślin drzewiastych
2. Fizjologia przyrostu na grubość u roślin drzewiastych
3. Podstawy ekologii roślin drzewiastych: strategie życiowe drzew
4. Rola roślinności w obszarach zurbanizowanych
5. Gatunki odpowiednie do wysadzania w terenach zurbanizowanych
6. Rekultywacja obszarów poprzemysłowych

#### Wykaz literatury podstawowej

1. Bugała W. 2000. Drzewa i krzewy. PWRiL, Warszawa
2. Bugała W. 2000. Drzewa i krzewy iglaste. PWRiL, Warszawa
3. Monografie z serii „Nasze drzewa leśne” PWN, Warszawa i Poznań
4. Schweingruber, F.H., 1996. Tree Rings and Environment. Dendroecology. WSL, Birmensdorf
5. Seneta W., Dolatowski J. 2011. Dendrologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
6. Seneta W. 1987. Drzewa i krzewy iglaste. PWN, Warszawa
7. Seneta W. 1991 - 1996. Drzewa i krzewy liściaste. PWN, Warszawa
8. Szewczyk J., Gazda A., Szwagrzyk J. 2011. Dendrologia. Materiały pomocnicze do ćwiczeń. Wydawnictwo UR w Krakowie

#### Wykaz literatury uzupełniającej

1. Pokorny J. 1992. Drzewa znane i mniej znane. BGW, Warszawa
2. Pokorny J., Kaplicka J. 1980. Drzewa Europy Środkowej. PWRiL, Warszawa
3. Tomanek J., Witkowska-uk L. - Botanika lesna. PWRiL Warszawa 2008
4. Schweingruber F.H., Börner, A., Schulze, E.-D. 2011. Atlas of stem anatomy in herbs, shrubs and trees. Springer. Berlin,

#### Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	10
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	20
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	1
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	5
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu <b>Przygotowanie do pisemnych kolokwii</b>	3
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	3
	Przygotowanie do egzaminu	5
Ogółem bilans czasu pracy		47