



**NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ STUDIUM PROGRAMU
N 1601 EKOLOGIE A OCHRANA PROSTŘEDÍ
Obor: Ochrana a tvorba krajiny**

Předmět: Terestrické ekosystémy

1. Faktory prostředí, podmínky a zdroje, účinky na populaci.
2. Populace - vlastnosti populace, populační struktura a demografie, metapopulace.
3. Populační dynamika, fluktuace, nosná kapacita prostředí, závislost na hustotě.
4. Kompetice - intraspecifická kompetice a interspecifická.
5. Predace.
6. Základní vlastnosti společenstva, struktura společenstev. Základní složky ekosystému, kritika pojmu ekosystém. Analytické metody studia společenstev. Ekosystémové služby.
7. Proměny společenstev v čase, modely a typy sukcese, vývoj diverzity a produkčních charakteristik v průběhu sukcese, cyklická a blokována sukcese, klimax.
8. Biodiverzita, druhová bohatost a diverzita, gradienty diverzity a její prediktory na lokální, regionální a globální úrovni, historický vývoj globální diverzity. Funkční diverzita.
9. Tok energie ekosystémem, transformace energie a její účinnosti. Produktivita, produkce, faktory omezující primární produktivitu, čistá a hrubá produkce. Význam pastevně-kořistnického a detritového řetězce z hlediska transformace energie.
10. Biogeochemické cykly nutrientů, bilance živin ve společenstvech. Antropické narušení koloběhů.

Předmět: Vodní ekosystémy

1. Voda jako ekologický faktor
2. Migrace vodních živočichů
3. Autochtonní a allochtonní látky, primární produkce, srovnání s terestrickými ekosystémy
4. Potravní řetězce
5. Bilance živin ve vodních společenstvech
6. Role vodních ekosystémů v globálních změnách klimatu
7. Eutrofizace vodní ekosystémů
8. Znečišťování vodních ekosystémů
9. Čistění odpadních vod
10. Rybníkářství

Předmět: Nauka o životním prostředí, Ochrana ŽP

1. Lesní hospodářství a hospodaření v lesích různého určení
2. Agroekosystém a způsoby produkce v různých zemědělských systémech, zemědělství, krajina a životní prostředí
3. Ochrana biodiverzity, úrovně, formy ztrát a indikátory, vymírání, strategie ochrany biodiverzity
4. Ochrana přírody v ČR, předmět vymezený v zákoně č. 114/1992 Sb., orgány státní správy, další odborné státní organizace



5. Teorie ostrovní biogeografie a její využití v praxi, projektování zvláště chráněných území, ostrovní biogeografie jako zdroj pro teorii ÚSES
6. Zdroje energie a surovin a jejich využívání
7. Emise a imise, monitoring, informační systémy v ochraně ovzduší, technologie
8. Odpady, kategorizace a nakládání s odpady, jejich energetické využívání a biologická úprava.
9. Přehled legislativy v životním prostředí (ochrana jednotlivých složek ŽP)
10. Ekonomické nástroje ochrany životního prostředí

Revitalizace, Ekologie a plánování krajiny

1. Historický vývoj naší krajiny, hlavní faktory ovlivňující krajinné uspořádání
2. GIS, data a technické nástroje pro studium krajiny
3. Dálkový průzkum Země, principy, klasifikace satelitních snímků, vegetační indexy
4. Měření a kvantifikace krajinného uspořádání, modely krajinné struktury (např. plošky-koridory-matrice), indexy krajinného pokryvu (landscape metrics)
5. Modely krajinného potenciálu pro výskyt a migraci druhů, ochrana konektivity krajiny
6. Principy a metody krajinného plánování, komplexní pozemkové úpravy, dotační politika EU a ČR pro krajinu (Program péče o krajinu, Agro-envi opatření atp.)
7. Ochrana krajiny v rámci ochrany přírody, krajinný ráz a jeho hodnocení
8. Projektování v ochraně životního prostředí, proces EIA, územní plánování
9. Proces pozemkových úprav, členění ÚSES a jeho prostorové a funkční parametry
10. Stanovení základních odtokových charakteristik a dimenzování ochranných opatření
11. Kultivace a rekultivace půd, pojem deficitní půdy, hygiena půdy, degradace půd, a nápravná opatření