**TEMATICKÁ OBLASŤ „INTEGROVANÁ OCHRANA LESA“ NA ŠTÁTNE SKÚŠKY PRE AKADEMICKÝ ROK 2022/2023**

Študijný program: **Aplikovaná zoológia a poľovníctvo - II. stupeň štúdia (Ing.)**

1. Definícia náuky o ochrane lesa. História a význam ochrany lesa.

Integrovaná ochrana lesa – definícia, koncepcia novodobej ochrany lesa; nové metódy a princípy aplikované pri ochrane i obrane lesa proti škodlivým činiteľom.

Základné rozdelenie ochrany lesa. Základy náuky o poškodení lesa - poškodenie stromu a porastov ako ekologický proces lesného ekosystému; škoda v zmysle ochrany lesa; škodlivé činitele a ich rozdelenie; významné vlastnosti stromov a  porastov pre vznik poškodenia (stabilita, disturbancia, vulnerabilita); podmienky a príčiny vzniku poškodenia; definícia ochrany a obrany. Dynamika a stabilita lesných ekosystémov z aspektu ochrany lesa.

Základné princípy odolnostného potenciálu lesa (definícia, koncepcia, stanovenie).

1. Antropogénne škodlivé činitele (definícia; úmyselné a neúmyselné poškodenie; základná charakteristika a rozdelenie jednotlivých antropogénnych škodlivých činiteľov; ekologické dôsledky ich vplyvu na lesné porasty; metódy kontroly ochrany a obrany; legislatíva.

 Vplyv zvýšenej antropogénnej emisie CO2 na klimatickú zmenu a dôsledky na lesné ekosystémy

1. Abiotické škodlivé činitele - definícia a základné rozdelenie, charakteristika jednotlivých abiotických škodlivých činiteľov, aktivita abiotických škodlivých činiteľov; významné kalamity spôsobené abiotickými škodlivými činiteľmi; metódy ochrany.

Negatívne dopady globálnych klimatických zmien na zdravotný stav lesných porastov (aktivizácia škodlivých činiteľov, hromadné odumieranie lesov).

1. Škody zverou v zmysle STN 48 2441 Ochrana lesa. Ochrana lesa proti poškodzovaniu zverou – predmet normy; spôsoby poškodzovania lesných drevín; príčiny poškodzovania lesných porastov zverou; fytotechnické preventívne opatrenia; starostlivosť o zver a jej životné prostredie; metódy ochrany lesa proti jednotlivým druhom škôd zverou.

Vplyv raticovej zveri na obnovu lesných porastov a faktory ovplyvňujúce jej abundanciu.

1. Škody zverou – metodický postup pre hodnotenie a oceňovanie škôd spôsobených zverou v lese (druhy škôd a náhrad za poškodzovanie lesných porastov v zmysle metodického postupu; náhrady škôd, spôsob ich zisťovania a výpočet; evidencia a  hlásenie škôd spôsobených zverou na lesných porastoch za rok).

Vývoj škôd zverou na Slovensku, príčiny daného stavu a riešenia.

1. Prognostika v ochrane lesa (pojem a úlohy prognostiky; ochranárska kontrola; kontrolné metódy zisťovania početnosti najvýznamnejších hmyzích škodcov; kontrolné metódy zisťovania ostatných biotických škodcov – stavovce, rastliny, huby; ochranárska prognóza – rozdelenie podľa účelu vypracovania a ich základná charakteristika – úlohy; objektívnosť a vhodnosť používaných metód ochranárskych prognóz.

Hlavné formy a hypotézy hynutia lesov na Slovensku a vo svete.

 Prognóza vývoja zdravotného stavu lesných porastov na Slovensku  a  dôsledky disturbancií na ich stabilitu.

1. Monitoring zdravotného stavu lesov (definícia, základné rozdelenie; celoplošný environmentálny monitorovací systém; ČMS lesy; ICP Forest; Monitoring biotických škodcov – program Forest Focus; Projekt FutMon. Ďalšie spôsoby zisťovania zdravotného stavu lesov - národná inventarizácia a monitoring lesov; prieskum ekológie lesa; špeciálny monitoring a i. Využitie diaľkového prieskumu zeme pri zisťovaní zdravotného stavu lesných porastov.

 Lesná hospodárka evidencia ochrany lesa z aspektu platnej legislatívy.

 Vývoj zdravotného stavu lesov na Slovensku, náhodné ťažby a príčiny súčasného stavu a dopady.

1. Biotickí škodcovia semien, semenáčikov a sadeníc lesných drevín – najvýznamnejší hmyzí škodcovia; fytopatogénne organizmy; drobné hlodavce; príčiny a dôsledky aktivizácie; metódy kontroly, ochrany a obrany.
2. Rastlinné škodlivé činitele.

Nežiaduca vegetácia - burina (definícia; nežiadúci vplyv buriny na lesné porasty; príčiny a podmienky aktivizácie; metódy ochrany kultúr a porastov proti burine).

Zelené poloparazitické rastliny (charakteristika najvýznamnejších druhov a ich bionómia; opis poškodenia; metódy kontroly, príčiny a dôsledky aktivizácie, ochrany a obrany).

Invázne a nepôvodné druhy rastlín v lesoch Slovenska (najvýznamnejšie druhy – základná charakteristika druhu, pôvodný a invázny areál, príčiny a dôsledky aktivizácie, možnosti ochrany).

1. Invázne a nepôvodné druhy z aspektu právnych predpisov (základné definície; právne predpisy na európskej a národnej legislatívy k problematike inváznych a nepôvodných druhov).

 Nepôvodné druhy hmyzu a  húb v lesoch Slovenska (najvýznamnejšie druhy a  ich charakteristika, pôvodný a invázny areál, charakteristika a spôsob napadnutia, možnosti ochrany).

 Karanténa - definícia, zásady karantény v ochrane lesa, významní karanténni škodcovia, opatrenia, legislatíva.

1. Biotickí škodcovia ihličnatých drevín – smrek, jedľa, borovica, smrekovec, duglasky a vejmutovky (významní hmyzí škodcovia a hubové ochorenia; základná charakteristika druhu; bionómia, opis poškodenia, hostiteľské dreviny; príčiny a dôsledky aktivizácie; metódy kontroly, ochrany a obrany).
2. Biotickí škodcovia tvrdých listnáčov – buk, dub, hrab, javor, jaseň, brest (významní hmyzí škodcovia a hubové ochorenia; základná charakteristika druhu; bionómia, opis poškodenia, hostiteľské dreviny; príčiny a dôsledky aktivizácie; metódy kontroly, ochrany a obrany).
3. Biotickí škodcovia mäkkých listnáčov – breza, lipa, jelša, topoľ, vŕba (významný hmyzí škodcovia a hubové ochorenia; základná charakteristika druhu; bionómia, opis poškodenia, hostiteľské dreviny; príčiny a dôsledky aktivizácie; metódy kontroly, ochrany a obrany).

 Zdravotný stav a ekologická stabilita brehových porastov - škodlivé činitele, príčiny aktivizácie, dôsledky disturbancií, metódy ochrany a obrany.

1. Obranné opatrenia proti biotickým škodlivým činiteľom (zásady a prostriedky boja; mechanický, chemický, biologický a biotechnický spôsob boja, bezpečnosť práce pri aplikácii chemických prípravkov).

Základné ciele a princípy integrovanej regulácie (manažmentu) škodcov - Integrated Pest Management (IPM).

.

Letecké a pozemné ošetrovanie lesných porastov (základné definície; predbežná príprava; technologické postupy pri leteckom ošetrení; technologické postupy pri pozemnom ošetrení; kontrola účinnosti zásahu; hlavné zásady hygieny práce).

1. Legislatíva ochrany lesa - zákony ovplyvňujúce ochranu lesov na Slovensku, vyhlášky, STN; povinnosti pri ochrane lesa, prírody a kraji z aspektu platnej legislatívy.

Orgán štátnej odbornej kontroly ochrany lesa a jeho úlohy.

Lesná stráž (ustanovenie, odvolávanie a evidencia členov lesnej stráže; povinnosti a oprávnenia člena lesnej stráže).

Úlohy jednotlivých orgánov štátnej správy lesného hospodárstva v oblasti ochrany lesa.

Ochrana lesných pozemkov ( zásady ochrany; vyňatie, obmedzenie a zmena využívania).

Ochranné lesy (charakteristika, možnosti ochrany).

Zákaz vybraných činností pri využívaní lesov verejnosťou.

STN pre ochranu lesov (predmet normy – škodlivý činiteľ, základné zameranie).