

TEMATICKÉ OBLASTI NA ŠTÁTNE SKÚŠKY

PRE AKADEMICKÝ ROK 2020/2021

II. STUPEŇ ŠTÚDIA

ŠTUDIJNÝ PROGRAM ADAPTÍVNE LESNÍCTVO

Tematická oblasť **HOSPODÁRSKA ÚPRAVA LESOV**

1. Program starostlivosti o lesy (PSL) a jeho súčasti. Postup pri vyhotovení PSL. Alternatívne postupy hospodárskej úpravy lesa.
2. Priestorová úprava lesa, jej charakteristika a rozdelenie. Jednotky priestorového rozdelenia lesa (JPRL) používané v súčasnosti podľa platných právnych predpisov. Vytváranie, stabilizácia a označovanie JPRL v teréne a na lesníckych mapách.
3. Časová úprava lesa, charakteristika základných prvkov časovej úpravy lesa. Využitie prvkov časovej úpravy lesa pri jednotlivých hospodárskych spôsoboch.
4. Ťažbová úprava lesa, charakteristika, základné princípy. Metódy ťažbovej úpravy lesa. Základné rozdelenie a charakteristika ťažbových ukazovateľov.
5. Ťažbové ukazovatele platné v súčasnosti v praktickej hospodárskej úprave lesov, výhody a nevýhody ich použitia, postup ich stanovenia.
6. Postup stanovenia objemu ťažby (obnovnej a výchovnej) v jednotlivých kategóriách lesov pri rôznych hospodárskych spôsoboch a tvaroch lesa.
7. Podrobné zisťovanie stavu lesa, účel a využitie v praktickej HÚL a v lesnom hospodárstve. Postup získania a spracovania základných porastových veličín. Progresívne metódy získavania údajov o lese.
8. Komplexné zisťovanie stavu lesa, prieskumy a špeciálne zisťovania, účel a ich využitie v HÚL.
9. Podrobné hospodársko-úpravnícke plánovanie, postup plánovania obnovnej a výchovnej ťažby a ostatnej pestovnej činnosti. Klimatická zmena – možné dopady a adaptačné opatrenia.
10. Rámcové hospodársko-úpravnícke plánovanie, obsah a jeho využitie v HÚL a lesnom hospodárstve. Nástroje na podporu rozhodovania – zloženie, členenie, možnosti uplatnenia v HÚL.
11. Lesná hospodárska evidencia, obsah a evidovanie jednotlivých lesníckych činností, evidenčné výkazy, zásady a časová postupnosť vedenia lesnej hospodárskej evidencie. Ciele, úlohy a druhy informačných systémov využívané v HÚL.
12. Odborný lesný hospodár, práva a povinnosti vo väzbe na hospodársku úpravu lesa a odborné obhospodarovanie. Štátna správa lesného hospodárstva, náplň jednotlivých orgánov štátnej správy, ich pôsobnosť pri vyhotovovaní a schvaľovaní PSL.
13. Základy oceňovania lesa, stanovenie všeobecnej hodnoty lesného majetku podľa platných právnych predpisov (vyhláška č. 492/2004 v znení neskorších predpisov) a výpočet náhrad za poškodenie lesných porastov zverou.
14. Kategorizácia lesov z hľadiska obhospodarovania a využívania ich funkčného zamerania podľa platných právnych predpisov (lesný zákon, vyhláška o HÚL), funkčná kategorizácia. Prístupy hodnotenia funkcií lesa, funkčné požiadavky.

15. Lesné pozemky, charakteristika, zásady ochrany, vyňatie, odvody a zisťovanie stavu lesných pozemkov.

Tematická oblasť **OCHRANA LESA**

1. Definícia náuky o ochrane lesa, jej história, vývoj a rozdelenie. Integrovaná ochrana lesa. Škodlivý činiteľ – definícia, rozdelenie, aktivizácia a aktivita. Poškodenie stromu a lesa škodlivými činiteľmi. Škoda v zmysle ochrany lesa. Významné vlastnosti stromov a ich vplyv na vznik poškodenia. Podmienky a príčiny poškodenia porastu (stromu). Stabilita lesných ekosystémov. Odolnosť potenciál lesa. Princípy ochrany a obrany lesa.
2. Antropogénne škodlivé činitele. Definícia a charakteristika. Vzťah človek – les. Zámerné a nezámerné poškodzovanie lesných porastov. Chybné hospodárenie; ťažba nerastných surovín; zber produktov; poľnohospodárstvo a les; turistika a rekreácia; inžinierske stavby, emisie a imisie; lesné požiar.
3. Abiotické škodlivé činitele (rozdelenie, charakteristika, ochrana a obrana).
4. Škody zverou (príčiny poškodzovania lesných porastov zverou; druhy škôd; metodické postupy zisťovania škôd raticovou zverou; ochranné a obranné opatrenia).
5. Rastlinné škodlivé činitele (nežiadúca vegetácia, zelené parazitické a poloparazitické rastliny, epifyty). Podmienky pre vznik, vplyv na cieľové dreviny, ochrana a obrana.
6. Prognostika v ochrane lesa (pojmem a úlohy prognostiky). Ochranná kontrola a kontrolné metódy na zisťovanie početnosti živočíšnych škodcov. Ochranná prognóza. Monitoring zdravotného stavu lesov (monitorovacia sieť ČSM LESY).
7. Významní biotickí škodcovia ihličnatých drevín smreka a jedle (spôsob poškodzovania; kontrola; metódy ochrany a obrany).
8. Významní biotickí škodcovia ihličnatých drevín – borovica (sosna, limba, kosodrevina, Weymouthova), smrekovec a duglaska (spôsob poškodzovania, kontrolné metódy, ochrana a obrana).
9. Významní biotickí škodcovia tvrdých listnáčov – buk, dub, hrab, javor, jaseň, brest (spôsob poškodzovania, kontrolné metódy, ochrana a obrana).
10. Významní biotickí škodcovia mäkkých listnáčov – breza, lípa, jelša, topoľ, vĺba (spôsob poškodzovania, kontrolné metódy, ochrana a obrana).
11. Obrana lesa proti biotickým škodlivým činiteľom (zásady a prostriedky boja proti biotickým škodlivým činiteľom; mechanický, chemický, biologický a biotechnický spôsob boja; bezpečnosť práce pri aplikácii chemických prípravkov). Letecké a pozemné ošetrovanie lesných porastov.
12. Príčiny, následky a história kalamít na Slovensku (kalamity spôsobené vetrom, hmyzom, snehom). Významné kalamitné druhy hmyzu. Harmonogram spracovania náhodných ťažieb (postup a organizácia spracovania kalamity). Riziká nespracovania kalamitného dreva. Návrh opatrení ochrany lesa pre lesné porasty nachádzajúce sa v okolí územia s 5. stupňom ochrany. Legislatíva.
13. Najvýznamnejšie fytopatogénne organizmy na hospodársky významných lesných drevinách (buk, dub, smrek, jedľa, borovica). Príčiny aktivizácie, bionómia, vektory, metódy ochrany a obrany.
14. Invázne a nepôvodné druhy v lesoch Slovenska – hmyz, huby, rastliny. Spôsoby šírenia, kontrola, karanténa, metódy ochrany a obrany. Rastlinolekárska starostlivosť.

15. Legislatíva a dokumenty dotýkajúce sa ochrany lesa (zákony, vyhlášky, STN). Hlásenie škôd v rámci lesnej hospodárskej evidencie. Hlásenie škôd zverou. Úlohy a činnosť LOS. Dozor nad zdravotným stavom lesov.

Tematická oblasť **PESTOVANIE LESA**

1. Výchova mladín, pojem a potreba výchovy. Prerezávka, čistka - ich uplatňovanie vo vzťahu ku drevinovej skladbe porastov. Výchova listnatých a ihličnatých mladín, spôsoby a možnosti ich racionalizácie.
2. Prebierky ako nástroj výchovy žrdkovín až tenkých kmeňovín – definícia, charakteristika znakov prebierkovej metódy.
3. Prebierky v ihličnatých, hlavne smrekových porastoch, použitie prebierok v listnatých, hlavne bukových a dubových porastoch. Uvoľňovacie prebierky ako nástroj zvýšenia hodnotovej produkcie a prípravy porastov na prirodzenú obnovu.
4. Lesné škôlkárske strediská – charakteristika. Výroba voľnokoreňového a krytokoreňového sadbového materiálu v lesných škôlkárskych strediskách.
5. Lesný reprodukčný materiál. Zdroje reprodukčného materiálu a ich uznávanie. Fenotypová klasifikácia lesných porastov. Použitie lesného reprodukčného materiálu na obnovu lesa, zalesňovanie a na iné lesnícke účely. Semenárske oblasti a prenos lesného reprodukčného materiálu. Evidencia lesného reprodukčného materiálu použitého na obnovu lesa a zalesňovanie.
6. Prirodzená obnova porastov, podmienky pre prirodzenú obnovu našich hlavných drevín, základné spôsoby obnovy, obnovná doba, obnovné čísla a ich stanovenie podľa drevín.
7. Prirodzená obnova bukových porastov, optimalizácia obnovnej doby, vhodné obnovné ruby. Umelá obnova bukových porastov, zdroje lesného reprodukčného materiálu, výroba sadbového materiálu a jeho použitie pri umelej obnove.
8. Prirodzená obnova dubových porastov, optimalizácia obnovnej doby, vhodné obnovné ruby. Umelá obnova dubových porastov, zdroje lesného reprodukčného materiálu, výroba sadbového materiálu a jeho použitie pri umelej obnove.
9. Prirodzená obnova smrekových a jedľových porastov, optimalizácia obnovnej doby, obnovné ruby vhodné pre prirodzenú obnovu týchto porastov. Umelá obnova smrekových a jedľových porastov, zdroje lesného reprodukčného materiálu, výroba sadbového materiálu a jeho použitie pri umelej obnove.
10. Prevody porastov, zdôvodnenie ich potreby, základné spôsoby prevodov. Premeny porastov, zdôvodnenie ich potreby, najbežnejšie spôsoby premien.
11. Výberkový hospodársky spôsob, stručná charakteristika, formy. Model výberkového lesa - forma stromová. Výberkový rub ako nástroj regulácie štruktúry a dynamiky výberkového lesa, výberkové princípy /zásady/.
12. Podsadby ako prostriedok obnovy a rekonštrukcie lesných porastov.
13. Podrastový hospodársky spôsob - charakteristika. Princípy, zásady, podmienky použitia, legislatíva jeho uplatňovania pri obhospodarovaní porastov.
14. Nízky les pojem, spôsob hospodárenia. Stredný les ako pestovný systém, model stredného lesa, spôsob hospodárenia v strednom lese.
15. Prebudovanie hospodárskeho spôsobu podrastového na výberkový. Kritériá porastov pre prebudovu, typy prebudovy na výberkový les.

Tematická oblasť **RIADENIE LESNÝCH PODNIKOV**

1. Riadiace procesy v trhovom hospodárstve, proces a štruktúra riadenia
2. Vývoj teórie riadenia
3. Podstata a znaky podnikania
4. Predpoklady podnikania
5. Ekonomické vymedzenie podniku
6. Legislatívne vymedzenie podniku, právne formy podnikania v lesníctve
7. Plánovanie v lesníctve, druhy plánov, metódy plánovania
8. Strategické plánovanie, proces strategického plánovania, expanzia a diverzifikácia
9. Sústava plánov v lesnom hospodárstve
10. Princípy organizovania, organizačné typy, organizačné normy
11. Vytváranie organizačných štruktúr prosperujúcich podnikov
12. Riadenie a motivácia, motivačný systém
13. Motivačné teórie a motivačné faktory
14. Rozhodovanie v lesných podnikoch, rozhodovací proces
15. Metódy a kritériá rozhodovania

Tematická oblasť **ŤAŽBOVO-DOPRAVNÉ TECHNOLOGIE**

1. Základné údaje o lesoch SR, surovinová základňa, vývoj výšky ťažieb v SR. Výrobné postupy v ťažbe dreva. Ťažbové metódy v SR, charakteristika, zastúpenie a tendencie vývoja ťažbových metód.
2. Legislatívne prostredie a technická normalizácia v oblasti sortimentácie dreva. Sortimenty surového dreva, základné rozdelenie. Znaký surového dreva, rozdelenie, meranie a hodnotenie znakov dreva. Vplyv kvalitatívnych znakov na výrobu sortimentov surového dreva.
3. Optimalizácia spôsobov výroby ihličnatých a listnatých sortimentov surového dreva s dôrazom na kvalitu a speňaženie. Dražby dreva. Ceny sortimentov surového dreva. Ošetrovanie, uskladňovanie a ochrana surového dreva, expedícia surového dreva. Odbyt dreva a zásady obchodu s drevom. Povinnosti OLH v ťažbe dreva a jej evidencii.
4. Projektovanie a realizácia výrobných postupov vo výchovných a obnovných ťažbách vykonávaných motomanuálne, technologické a pracovné postupy, organizácia práce, režim práce a oddychu, hodnotenie výkonnosti a vplyv ťažbovo-dopravných technológií na bezpečnosť práce a environment.
5. Projektovanie a realizácia výrobných postupov vo výchovných a obnovných ťažbách na báze viacoperačných strojov. Technologické a pracovné postupy, výber technických prostriedkov, organizácia práce, režim práce a oddychu, hodnotenie výkonnosti a vplyv ťažbovo-dopravných technológií na bezpečnosť práce a environment.
6. Projektovanie, príprava a realizácia výroby sortimentov surového dreva na skladoch dreva, tendencie vývoja. Bezpečnosť a ochrana zdravia na skladoch dreva, certifikačné systémy v lesníctve, vývoj a súčasný stav. Pridružená lesná ťažba.
7. Príprava ťažbového procesu, hodnotenie vplyvu ťažbovo-dopravných prostriedkov na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a lesné ekosystémy, metódy eliminácie škôd, perspektívy ekologizácie lesníckej výroby.

8. Obhospodarovanie a zakladanie energetických plantáží a intenzívnych porastov, zdroje lesných štiepok, projektovanie a realizácia technologických postupov výroby štiepok. Komplexné využitie biomasy lesných ekosystémov.
9. Výrobno-technické podmienky charakterizujúce variabilitu technických, technologických, ekologických a ekonomických princípov sústredovania dreva.
10. Technologické, ekologické a ekonomické hodnotenie nemechanizovaných princípov sústredovania dreva .
11. Projektovanie mechanizovaných spôsobov sústredovania dreva na báze pozemných technológií. Ekonomické, environmentálne a ergonomické hodnotenie
12. Vzdušná doprava dreva, lanovkové sústredovanie, technologické princípy a zásady plánovania. Efektívnosť, bezpečnosť a vplyv na environment.
13. Projektovanie stavby lesníckych lanoviek. Charakteristiky parametrov nosného lana. Princípy obnovy horských lesov pomocou lesníckych lanoviek, ťažbovo-obnovné postupy, pestovné ciele, prostriedky.
14. Technologická príprava pracovísk v traktorových a lanovkových terénoch. Logistika a racionalizácia odvozu dreva.
15. Ukazovatele účinnosti lesnej dopravnej siete, teoretické princípy riešenia optimálnej hustoty cestnej siete. Sprístupňovanie lesov vo vzťahu k výberu ťažbovo-dopravných technológií, výrobným podmienkam.

Tematická oblasť „**PRÁVNE NORMY A LEGISLATÍVA**“ na štátne skúšky pre AR 2020/2021, študijný program „**ADAPTÍVNE LESNÍCTVO**“, II. stupeň (študenti zapojení do programu OLH počas štúdia, namiesto „RIADENIE LESNÝCH PODNIKOV“)

1. Právo. Funkcie práva. Systém práva. Odvetvia súkromného a verejného práva. Pramene práva: právne obyčaje, precedensy, normatívne právne akty, normatívne zmluvy. Európske pramene práva: primárne, sekundárne a inštitucionálne právo.
2. Právna norma. Druhy právnych noriem v SR. Druhy právnych noriem EÚ. Základná štruktúra právnej normy na príklade zákona. Pôsobnosť právnych noriem: časová, územná, vecná, osobná.
3. Tvorba práva. Legislatívny proces na príklade schvaľovania zákona v NR SR: Legislatívna iniciatíva. Prerokovanie návrhu. Hlasovanie o návrhu. Signácia schváleného návrhu. Publikácia právnej normy.
4. Právny vzťah. Prvky právneho vzťahu – právne skutočnosti, subjekt, objekt a obsah právneho vzťahu. Druhy právnych skutočností. Právne a protiprávne konanie. Právne udalosti. Protiprávne stavy.
5. Čas v práve. Význam času v práve. Premlčanie. Preklúzia. Prává a neprává retroaktivita. Aplikácia práva. Účinnosť, právoplatnosť a vykonateľnosť aktov aplikácie práva. Výkon rozhodnutia.
6. Správne konanie. Správny poriadok. Rozsah pôsobnosti. Zásady správneho konania. Účastníci konania. Zúčastnená osoba. Podanie a jeho náležitosti.
7. Správne konanie. Zabezpečenie priebehu a účelu konania (predvolanie, predvedenie, predbežné opatrenie, dožiadanie, poriadkové opatrenie). Dôkazné prostriedky. Svedok, znalci, listiny, ohliadky, čestné vyhlásenie. Rozhodnutie – formálne a obsahové náležitosti.
8. Správne konanie. Riadne a mimoriadne opravné prostriedky. Riadne opravné prostriedky: Odvolanie. Rozklad. Mimoriadne opravné prostriedky: Obnova konania. Preskúmanie

rozhodnutia mimo odvolacieho konania. Konanie o proteste prokurátora. Preskúmanie rozhodnutia súdom.

9. Zákon o ochrane prírody a krajiny. Všeobecná ochrana prírody a krajiny. Stupne ochrany a obmedzenia a zákazy, ktoré sa týkajú lesného hospodárstva. Chránené územia a stupne ochrany, ktoré v nich platia. Chránené vtáčie územie a územie európskeho významu, posudzovania činností vykonávaných v územiach patriacich do európskej sústavy chránených území. Výnimky z podmienok ochrany chránených území. Chránená rastlina, chránený živočích – zákazy.
10. Zákon o ochrane prírody a krajiny. Práva a povinnosti pri ochrane drevín. Vstup na pozemky zamestnancami orgánu ochrany prírody. Náhrada za obmedzenie bežného obhospodarovania na lesnom pozemku. Orgány ochrany prírody a vydávanie ich vyjadrení podľa § 9 zákona o ochrane prírody a krajiny vo vzťahu k lesnému hospodárstvu a k povoľovaniu výrubu drevín. Osobitosti konania vo vzťahu k lesnému hospodárstvu. Záväznosť rozhodnutí, súhlasov a vyjadrení orgánov ochrany prírody pre iné orgány štátnej správy.
11. Zákon o priestupkoch. Pozitívne a negatívne vymedzenie priestupku. Zavinenie. Sankcie. Posudzovanie priestupkov. Blokové a rozkazné konanie.
12. Priestupky a iné správne delikty na úseku lesného hospodárstva. Posudzovanie. Sankcie. Zakázané činnosti v lesoch. Výnimky zo zakázaných činností v lesoch. Iné správne delikty.
13. Lesná stráž. Navrhovanie a podmienky pre ustanovenie člena lesnej stráže. Práva, povinnosti a oprávnenia členov lesnej stráže. Zánik členstva a odvolanie člena lesnej stráže.
14. Lesná stráž. Krajná núdza a nutná obrana. Použitie donucovacích prostriedkov. Poistenie.
15. Základy trestnej zodpovednosti. Trestný čin. Znaky skutkovej podstaty trestných činov. Definícia škody podľa trestného zákona. Krádež. Trestné činy proti životnému prostrediu: Ohrozenie a poškodenie životného prostredia. Porušovanie ochrany rastlín a živočíchov. Porušovanie ochrany stromov a krov.