

Tematická oblasť „**hospodárska úprava lesov**“
na štátne skúšky pre akademický rok 2018/2019,
študijný program „adaptívne lesníctvo“, II. stupeň

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-úpravnicke plánovanie, postup plánovania obnovnej a výchovnej ťažby a ostatnej pestovnej činnosti. Klimatická zmena – možné dopady a adaptačné opatrenia.
10. Rámcové hospodársko-úpravnicke 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 „**ťažbovo-dopravné technológie**“
na štátne skúšky pre akademický rok 2018/2019,
študijný program „adaptívne lesníctvo“, II. stupeň

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 merania a hodnotenie znakov dreva. Kvalitatívne znaký surového dreva, ich rozdelenie a označovanie v zmysle technických noriem a ich vplyv 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. Projektovanie odbytu dreva a zásady obchodu s drevom.
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, metódy modelovania a optimalizácie v ťažbovom procese, 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 sústreďovania dreva.
10. Technologické, ekologické a ekonomické hodnotenie nemechanizovaných princípov sústreďovania dreva.
11. Projektovanie mechanizovaných spôsobov sústreďovania dreva na báze pozemných technológií.
12. Vzdušná doprava dreva, lanovkové sústreďovanie, technologické princípy a zásady plánovania.
13. Projektovanie stavby lesníckych lanoviek. Charakteristika parametrov nosného lana.
14. Princípy obnovy horských lesov pomocou lesníckych lanoviek, ťažbovo-obnovné postupy, pestovné ciele, prostriedky.
15. Technologická príprava pracovísk v traktorových a lanovkových terénoch. Ukazovatele účinnosti lesnej dopravnej siete, teoretické princípy riešenia optimálnej hustoty cestnej siete.

Tematická oblasť „**pestovanie lesa**“
na štátne skúšky pre akademický rok 2018/2019,
študijný program „adaptívne lesníctvo“, II. stupeň

1. Výchova mladín- prečistky, základné znaky mladín, prerezávka, čistka, výchova listnatých a ihličnatých mladín, spôsoby a možnosti racionalizácie.
2. Prebierky ako nástroj výchovy žrdčkovín 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 a prírastkové hodnotové hospodárstvo listnatých drevín.
4. Škôlkárske strediská –charakteristika, výroba voľnokorenného a krytokoreňového sadbového materiálu v lesných škôlkárskych strediskách.
5. Prirodzená obnova porastov, podmienky pre prirodzenú obnovu, základné spôsoby obnovy, obnovná doba a obnovné čísla.
6. Prirodzená obnova bukových porastov, optimalizácia obnovnej doby, vhodné obnovné ruby. Umelá obnova bukových porastov, zdroje reprodukčného materiálu, výroba sadbového materiálu a používanie pri umelej obnove.
7. Prirodzená obnova dubových porastov, optimalizácia obnovnej doby, vhodné obnovné ruby. Umelá obnova dubových porastov, zdroje reprodukčného materiálu, výroba sadbového materiálu a použitie pri umelej obnove.
8. Prirodzená obnova smrekových porastov, optimalizácia obnovnej doby, obnovné ruby vhodné pre prirodzenú obnovu smrekových porastov. Umelá obnova smrekových porastov, zdroje reprodukčného materiálu, výroba sadbového materiálu a použitie pri umelej obnove.
9. Prevody porastov, zdôvodnenie ich potreby, spôsoby prevodov.
10. Premeny porastov, zdôvodnenie ich potreby, najbežnejšie spôsoby premien.
11. Výberkový hospodársky spôsob, charakteristika, formy. Model výberkového lesa, možné modely úrovne porastových zásob výberkových lesov na Slovensku .
12. Výberkový rub ako nástroj regulácie štruktúry a dynamiky výberkového lesa, kritéria výberu, výberkové princípy /zásady/.
13. Podrastový hospodársky spôsob- charakteristika. Princípy, zásady, podmienky a legislatíva jeho použitia pri obhospodarovaní porastov.
14. Hospodárske tvary lesa, stredný les ako hospodársky systém, model stredného lesa, spôsob hospodárenia v strednom lese.
15. Prebudovanie hospodárskeho spôsobu podrastového na výberkový. Kritéria prebudovy, typy prebudovy na výberkový les.

Tematická oblasť „ochrana lesa“
na štátne skúšky pre akademický rok 2018/2019,
študijný program „adaptívne lesníctvo“, II. stupeň

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, lipa, jelša, topoľ, vŕba (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). Rizika nespracovania kalamitného dreva. Návrh opatrení ochrany lesa pre lesné porasty nachádzajúce sa v okolí území 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 „**riadenie lesných podnikov**“
na štátne skúšky pre akademický rok 2018/2019,
študijný program „adaptívne lesníctvo“, II. stupeň

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