

**ODBORNÉ TEMATICKÉ CELKY PRE ŠTÁTNU SKÚŠKU  
BAKALÁRSKEHO ŠTÚDIA NA LF TU VO ZVOLENE  
PRE AKADEMICKÝ ROK 2020/2021**

ŠTUDIJNÝ PROGRAM: **LESNÍCTVO**

**EKONÓMIA LESNÍCTVA**

1. **PODNIK A EKONOMICKÉ PROBLÉMY HOSPODÁRENIA S OBEŽNÝM MAJETKOM LESNÉHO PODNIKU** Znaky podniku, prevádzkové prostriedky podniku. Definícia obežného majetku. Ukazovatele obratu. Oceňovanie položiek obežného majetku lesného podniku. Deterministické modely zásob. Stochastické modely zásob.
2. **EKONOMICKÉ PROBLÉMY HOSPODÁRENIA S DLHODOBÝM MAJETKOM PODNIKU** Definícia dlhodobého majetku. Opatrebovanie dlhodobého majetku. Odpisovanie dlhodobého majetku. Ekonomické problémy reprodukcie dlhodobého majetku v lesníctve.
3. **VLASTNÉ NÁKLADY LESNÝCH PODNIKOV** Definícia nákladov a kategórie nákladov. Účelové členenie nákladov a druhové členenie nákladov. Členenie nákladov podľa ich vzťahu k zmene objemu výkonov. Diagram prelomu lesného podniku. Problematika spravodlivej mzdy a mzdové formy.
4. **EKONOMICKÁ ANALÝZA PROJEKTOV KAPITÁLOVÝCH INVESTÍCIÍ DO LESNEJ PÔDY** Definícia projektu. Meranie očakávaných úžitkov projektu pomocou veličiny ročných cash-flow. Ukazovatele ekonomickej rentability projektu kapitálovej investície (čistá súčasná hodnota, vnútorná miera výnosu, indexy rentability, diskontovaná doba splatnosti). Výhody a nevýhody jednotlivých ukazovateľov.
5. **VÝPOČET KAPITÁLOVEJ HODNOTY LESNÉHO MAJETKU A OPTIMALIZÁCIA RUBNEJ DOBY V LESNÍCTVE** Kapitálová hodnota lesnej pôdy. Kapitálová hodnota lesného porastu. Ohlinov teorém a výpočet optimálnej rubnej doby lesného porastu. Faustmannov – Presslerov – Ohlinov teorém a ekonomické pravidlo pre rubnú ťažbu lesného porastu.

**FYTOPATOLÓGIA A OCHRANA LESA**

1. **PREDMET A POSLANIE LESNÍCKEJ FYTOPALÓGIE A OCHRANY LESA. CHOROBA STROMU.** Podmienky, príčiny vzniku choroby a ich rozširovanie. Pôvodcovia chorôb – charakteristika a rozdelenie. Priebeh ochorenia a symptómy. Rozklad dreva hubami. Metódy diagnostiky fytopatogénnych organizmov (chorôb drevín). Obranné opatrenia proti fytopatogénnym organizmom.
2. **CHOROBY SEMIEN, SEMENÁČIKOV A SADENCOV IHLIČNATÝCH A LISTNATÝCH DREVÍN; KARENČNÉ JAVY A CHOROBY SPÔSOBENÉ ZELENÝMI PARAZITICKÝMI A POLOPARAZITICKÝMI RASTLINAMI** (choroby koreňov, kmienkov, kôry, asimilačných orgánov; padanie semenáčikov; choroby z nadbytku a nedostatku minerálnych látok a stopových prvkov; základná charakteristika jednotlivých patogénov; metódy kontroly; ochranné a obranné opatrenia; morenie semien; dezinfekcia pôd a kompostov).

3. NAJVÝZNAMNEJŠIE CHOROBY STARŠÍCH IHLIČNATÝCH A LISTNATÝCH DREVÍN A OCHRANA PROTI NIM (smrek, jedľa, borovica, smrekovec, wejmutovka, duglaska, buk, dub, brest, jaseň, javor, lipa, breza, topoľ). Základná charakteristika jednotlivých patogénov; metódy kontroly, ochranné i obranné opatrenia.
4. NAJVÝZNAMNEJŠÍ HMYZÍ ŠKODCOVIA IHLIČNATÝCH A LISTNATÝCH DREVÍN A OCHRANA PROTI NIM (podkôrni, listožraví, cicaví a technickí škodcovia na drevinách smrek, jedľa, borovica, smrekovec, buk, dub, brest, jaseň, breza, topoľ, vrba). Základná charakteristika jednotlivých druhov; metódy kontroly; ochranné a obranné opatrenia.
5. POŠKODENIE LESNÝCH PORASTOV ANTROPOGENNÝMI (turistika, emisie, imisie, lesné požia ), ABITICKÝMI ŠKODLIVÝMI ČINITEĽMI (vietor, sneh, mráz, sucho), NEŽIADUCOU VEGETÁCIU A STAVOVCAMI. Základná charakteristika; metódy kontroly; ochranné a obranné opatrenia.

## **HOSPODÁRSKA ÚPRAVA LESOV**

1. Charakteristika a úlohy hospodárskej úpravy lesov. Program starostlivosti o lesy(PSL)-(Lesný hospodársky plán-LHP) a jeho súčasti. Postup pri vyhotovení PSL. Obsah kancelárskych a terénnych prác pri vyhotovení PSL. Odborná a technická spôsobilosť pre vyhotovenie PSL. Kategorizácia lesov. Praktické využitie PSoL odborným lesným hospodárom.
2. Priestorová úprava lesa, jej charakteristika a rozdelenie. Jednotky priestorového rozdelenia lesa používané v minulosti a súčasnosti. Vytváranie, stabilizácia a označovanie jednotiek priestorového rozdelenia lesa v teréne a na lesníckych mapách.
3. Časová úprava lesa. Charakteristika základných prvkov časovej úpravy lesa (rubná zrelosť, rubná doba, obnovná doba ...). Využitie prvkov časovej úpravy lesa pri jednotlivých hospodárskych spôsoboch.
4. Ťažbová úprava lesa. Metódy ťažbovej úpravy lesa. Ťažbové ukazovatele, charakteristika, základné rozdelenie. Ťažbové ukazovatele platné v súčasnosti v praktickej hospodárskej úprave lesov, výhody a nevýhody ich použitia.
5. Zisťovanie stavu lesa. Opis porastov a stanovenie základných porastových veličín. Postup ich získania a spracovania. Hospodársko-úpravnicke plánovanie (rámcové a podrobné plánovanie). Lesná hospodárska evidencia.

## **PESTOVANIE LESA**

1. Výchova porastov • Prečistky- pojem, čistka, prerezávka -stručná charakteristika a použitie. • Prebierky- pojem, základné znaky prebierkovej metódy. • Úrovňová prebierka znaky a použitie, podúrovňová prebierka znaky a použitie .
2. Umelá obnova (zalesňovanie) • Krytokorenný a voľnokorenný sadbový materiál - jeho výroba, najbežnejšie druhy, použitie pri umelej obnove, biologické a ekonomické zhodnotenie. • Zdroje lesného reprodukčného materiálu, požiadavky, podmienky a jeho získavanie.

3. Prirodzená obnova porastov • Podmienky prirodzenej obnovy, obnovná doba, obnovné čísla.
  - Základné obnovné ruby (clonný rub - charakteristika, podmienky a použitie pri obnove porastov, okrajový rub - charakteristika, podmienky a použitie pri obnove porastov).
4. Premeny, prevody • Priama a nepriama premena, charakteristika, dôvody a stručná fytotechnika premien. • Prevod - pojem, dôvody prevodov, prevodová doba. • Priame a nepriame prevody, charakteristika a stručná fytotechnika prevodov.
5. Hospodárske spôsoby • Podrastový hospodársky spôsob,- stručná charakteristika ,základné znaky a zásady pri výchove a obnove porastov . • Výberkový hospodársky spôsob - stručná charakteristika, znaky, zásady a model výberkového lesa - forma stromová.

## ŤAŽBOVO–DOPRAVNÉ TECHNOLOGIE

1. Rozdelenie strojov a ich základné časti. Mobilné energetické prostriedky, pohony a prenosy. Ťažbovo dopravné stroje. Skúšanie strojov a starostlivosť o technický stav.
2. Základné princípy fyziológie a psychológie práce, pracovné prostredie, škodlivé činitele (hluk, vibrácie), bezpečnosť strojov a zariadení, legislatívne úpravy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, príčiny a zdroje pracovných úrazov a chorôb z povolania, koncepcia zabezpečenia starostlivosti o ochranu zdravia zamestnancov v pracovnom procese.
3. Vývoj a ciele lesnej ťažby. Ťažbový proces, metódy ťažby a hospodárske spôsoby. Sortimentácia surového dreva a surovinová základňa v SR. Certifikácia lesov a princípy trvale udržateľného rozvoja lesov. Výrobnotechnické podmienky v lesníctve, terénna a technologická typizácia, sústredovanie dreva nemechanizovane a traktorové sústredovanie dreva.
4. Výrobné postupy v ťažbe dreva, technologické pracovné postupy v ťažbe dreva vykonávané motomanuálne a mechanizovane v úmyselných a náhodných ťažbách, bezpečnosť práce v ťažbe dreva. Technologická príprava pracovísk, sústredovanie dreva lanovkami, systematika odvozu dreva.
5. Realizácia ťažbového procesu, sklady dreva, štiepkovanie dreva, evidencia a odbyt sortimentov surového dreva, kontrola ťažbového procesu, pridružená lesná ťažba. Integrované ťažbovo-dopravné technológie, škody na poraste, podraсте a pôde vplyvom sústredovacej techniky. Základné princípy sprístupňovania lesa.