

Hospodářská úprava lesa

1. Dendrometrické veličiny, dendrometrické pomůcky a přístroje
2. Vyjádření podélného tvaru kmene
3. Stanovení objemu stojícího stromu
4. Celoplošné průměrkování, metoda zkusných ploch
5. Kruhové zkusné plochy
6. Relaskopická metoda
7. Stanovení zásoby porostu metodou taxačních tabulek
8. Stanovení zásoby porostu metodou objemových tabulek
9. Stanovení zásoby porostu metodou jednotných výškových křivek
10. Charakteristiky tloušťkové a výškové struktury porostů
11. Charakteristiky vnitřní struktury porostu
12. Celková objemová produkce, celkový běžný a celkový průměrný přírůst
13. Základní pojmy v HÚL
14. Časová úprava lesů
15. Hospodářský soubor
16. Jednotky prostorového rozdělení lesa
17. Těžební ukazatelé
18. Rámcové a podrobné plánování
19. Oblastní plán rozvoje lesů
20. Lesní hospodářský plán
21. Lesní hospodářská osnova
22. Tvorba a schvalování LHP a LHO
23. Závazná a doporučující ustanovení LHP a LHO

Řízení lesního hospodářství

1. Ekonomický charakter lesního hospodářství, zvláštnosti lesní výroby v oblasti řízení LH.
2. Struktura výrobních činností v lesním hospodářství v rámci řízení podniku.
3. Finanční matematika, časová hodnota peněz. Faktor času (způsoby propočtů využívaných ve finančním řízení podniku).
4. Pracovníci a práce v lesním hospodářství. Produktivita práce, její měření a možnosti jejího zvyšování.
5. Mzdové formy odměňování. Zásady personální práce při řízení podniku.
6. Druhy pracovních poměrů a jejich charakteristika (i druhy možných smluv), výpočet mzdy.
7. Normy a normativy. Druhy pracovních norem. Jejich tvorba a využití při řízení práce v lesním hospodářství.
8. Dlouhodobý majetek podniku. Ekonomická podstata, členění, klasifikace, struktura, opotřebení dlouhodobého majetku (fyzické, morální) pro potřeby řízení.
9. Odpisování dlouhodobého majetku. Ekonomická funkce a způsoby odpisů. Reprodukce dlouhodobého majetku. Zdroje financování reprodukce.
10. Grafické metody hodnocení efektivnosti (diagram přelomu, diagram syntézy), používané v rozhodovacích a řídicích procesech o volbě technologií (podstata, použití).
11. Oběžný majetek. Podstata a struktura oběžného majetku a optimalizace jeho množství jako součást řízení oběžného majetku.
12. Náklady – podstata, klasifikace, možnosti snižování nákladů v rámci řídicí činnosti podniku.
13. Kalkulace nákladů, faktory snižování nákladů.
14. Výrobní cena. Cena v tržní ekonomice. Typy cen, používané v řízení podniku. Nabídka a poptávka.
15. Hodnocení ekonomické efektivnosti investic metodou doby splacení (návrtnosti), metodou čisté současné hodnoty a metodou vnitřního výnosového procenta, používané v řízení investic.
16. Funkce lesa. Polyfunkční lesní hospodářství.
17. Diferenciální renta v lesním hospodářství.
18. Podnik, podnikání, legislativní úprava podnikání v sektoru lesního hospodářství.
19. Podnikání, formy právnických osob v lesním hospodářství a jejich charakteristika.
20. Podnikání fyzických osob, formy fyzických osob a jejich charakteristika.
21. Daňová soustava v ČR. Členění daní.
22. Kapitálová struktura podniku v lesním hospodářství. Výnosy.

Těžební a dopravní technologie

1. Definice lesní těžby a dopravy dříví v odborném a právním kontextu.
2. Vývoj a historie těžebního a dopravního procesu s ohledem na proces výroby surového dříví.
3. Základní informace o lesním hospodářství ČR s ohledem na produkci surového dříví: lesnatost, vlastnická struktura lesů, kategorie lesa, druhy těžeb, výše těžeb, podíl hlavních těžebních metod na celkové výši těžeb atd.
4. Vady surového dříví: skupiny, definice, měření a možnosti omezení vzniku vad.
5. Měření a krychlení surového dříví: jednotlivé, hromadné a dezintegrované.
6. Sortimentace surového dříví: sortimenty, jakostní třídy.
7. Těžba dříví jako fáze procesu výroby surového dříví: těžební metody, těžební technologie s rozkladem na dílčí pracovní operace, mechanizační prostředky v těžbě dříví.
8. „Klasický“ způsob těžby dříví motorovou pilou: technika kácení a zpracování normálně rostlých a nakloněných stromů a ostatních rizikových stromů.
9. Těžba dříví a jeho zpracování harvestory; zpracování dříví víceoperačními stroji (procesory).
10. Prvotní evidence a příjem surového dříví: Teplická metoda, ceníkové kódy LČR, počítačová podpora, číselník L10 a další.
11. Soustředování dříví jako fáze výroby surového dříví: rozdělení a definice navazujících pracovních operací v závislosti na dopravním prostředku.
12. Bezúvazkové soustředování dříví: mechanizace a pracovní nástroje; návaznost jednotlivých pracovních operací, pracovní postupy a bezpečnost práce.
13. Úvazkové soustředování dříví: mechanizace a pracovní nástroje; návaznost jednotlivých pracovních operací, pracovní postupy a bezpečnost práce.
14. Odvoz dříví jako fáze výroby surového dříví: dopravní prostředky vč. veřejné železnice.
15. Technologická příprava těžby, soustředování a odvozu dříví - krátkodobé a dlouhodobé plánování výroby surového dříví.
16. Analýza výkonnosti, výkonové normy pro výrobu surového dříví.
17. Sklady dříví: horní (lesní) sklady, manipulačně-expediční sklady, manipulace dříví na skladech.
18. Bezpečnost a ergonomie práce při práci s motorovou pilou; bezpečnost práce při těžbě dříví v úmyslných a nahodilých těžbách.
19. Bezpečnost a ergonomie práce při soustředování dříví, odvozu dříví a manipulaci a skladování dříví.
20. Přidružená lesní výroba (zejména tzv. *Non-Wood Forest Products*).

Ekologie lesa a lesnická typologie

Část Ekologie lesa

1. Ekologie lesa, ekosystém, biom, hlavní biomy Země
2. Vývoj přírodních lesů, velký, malý cyklus, vývoj přírodních lesů v jednotlivých vegetačních stupních, vývoj lesa v době poledové
3. Les a ovzduší, les a voda, les a půda
4. Primární, sekundární produkce, tvorba biomasy
5. Cykly hlavních rostlinných živin

Část Lesnická typologie

6. Přístupy ke klasifikacím vegetace ve světě (obecné principy, zásady klasifikace ve vybraných evropských státech, USA a Kanadě)
7. Přehled fytoecologického klasifikačního systému (Curyšsko-Montpelliérská škola: principy, metodický aparát, přehled jednotek dřevinné vegetace v ČR na úrovni vegetačních tříd a svazů, diagnostické druhy rostlin)
8. Řada kyselá: charakteristika půd, hospodářské znaky, bylinné druhy, edafické kategorie – charakteristika (terén, půdy, bonita dřevin, bylinné druhy, výšková stupňovitost)
9. Řada živná: charakteristika půd, hospodářské znaky, bylinné druhy, edafické kategorie – charakteristika (terén, půdy, bonita dřevin, bylinné druhy, výšková stupňovitost)
10. Řada extrémní: charakteristika půd, hospodářské znaky, bylinné druhy, edafické kategorie – charakteristika (terén, půdy, bonita dřevin, bylinné druhy, výšková stupňovitost)
11. Řada obohacená humusem (javorová): charakteristika půd, hospodářské znaky, bylinné druhy, edafické kategorie – charakteristika (terén, půdy, bonita dřevin, bylinné druhy, výšková stupňovitost)
12. Řada obohacená vodou (jasanová): charakteristika půd, hospodářské znaky, bylinné druhy, edafické kategorie – charakteristika (terén, půdy, bonita dřevin, bylinné druhy, výšková stupňovitost)
13. Řada oglejená: charakteristika půd, hospodářské znaky, bylinné druhy, edafické kategorie – charakteristika (terén, půdy, bonita dřevin, bylinné druhy, výšková stupňovitost)
14. Řada podmáčená (glejová): charakteristika půd, hospodářské znaky, bylinné druhy, edafické kategorie – charakteristika (terén, půdy, bonita dřevin, bylinné druhy, výšková stupňovitost)
15. Řada rašelinná: terén, klimatické podmínky, charakteristika půd, hospodářské znaky, bylinné druhy, bonita dřevin, výšková stupňovitost, trofická difference v rašelinné edafické kategorii
16. Hospodářské soubory: princip sestavení, ekologické řady, výškové vegetační stupně, použití, význam, nevýhody