

<b>Obsah</b>	<b>3</b>
<b>1. Definice předmětu</b>	<b>9</b>
1.1. Příčiny vzniku	11
1.2. Obsahové zaměření a cíle předmětu	13
1.3. Etický kodex soudního znalce	14
1.4. Základní terminologie a seznam zkratk	16
1.5. Závěr	44
1.6. Literatura	45
<b>2. Systémové zjišťování a posuzování stavů a vazeb znaleckého objektu – s důrazem na les a dřeviny – přibližování se exaktnosti ve znaleckém dokazování.</b>	<b>47</b>
2.1. Několik poznámek k metodologii a obecné teorii systémů	47
2.2. FELD systémová metodologie (vymezení, členění a struktura) – strukturované schéma hlavních subsystémů a posloupnost přenosu informací	50
2.2.1. Typologie znaleckých posudků v relevantních oborech znalecké činnosti	82
2.2.1.1. Typologicky jednotná část znaleckého posudku	83
2.2.1.2. Typ znaleckého posudku (TZP) – soubor typů znaleckého posudku (STZP)	91
2.2.1.3. Praktické příklady posudků dle TZP	93
2.2.2. Historický průzkum a jeho význam	96
2.3. Závěr	99
2.4. Literatura	99
<b>3. Les – biologický organismus – vysoce organizované společenství rostlin, živočichů a mikroorganismů, závislých vzájemně na sobě a na přírodních podmínkách (prostředí), ve kterém se vyskytují</b>	<b>101</b>
3.1. Co je to les? (les jako jev sociální, zeměpisný a historický)	103
3.2. Vývoj vztahu člověk a les	107
3.2.1. Příklad na části regionu Šumava	121
3.3. Lesní ekosystém – rozmanitost lesa a znaky porostů	142
3.4. Forenzní ekotechnika: les a dřeviny – systémový přístup k řešení	148
3.4.1. FELD – další potřebné informace, údaje a výrazy pro zvládnutí problematiky	151
3.5. Závěr	156
3.6. Literatura	156
<b>4. Základní lesnické disciplíny – holistické pojetí lesa</b>	<b>161</b>
4.1. Základní principy hospodaření v lese	162
4.2. Typologie lesů	163
4.3. Pěstování – pěstění – lesa	169
4.3.1. Pěstování lesa v ekosystémovém pojetí	175
4.3.2. Lesní semenářství	177
4.3.3. Lesní školkařství	178
4.3.4. Šlechtění lesních dřevin	180
4.3.5. Obnova lesních porostů – zalesňování	181
4.4. Lesní těžba (dřevařské inženýrství)	184
4.4.1. Metody lesní těžby	189
4.4.2. Zákonné podmínky těžby a kácení dřevin	190
4.4.3. Sortimenty surového dříví	192
4.5. Hospodářská úprava lesů (HÚL)	193

4.5.1.	Dendrometrie – základní pojmy – taxační veličiny	194
4.5.2.	Prostorová a časová úprava lesa – těžební úprava – hospodářsko–úpravnické plánování	197
4.5.2.1.	Jednotky prostorového rozdělení lesa	198
4.5.3.	Oblastní plány rozvoje lesů (OPRL); Lesní hospodářské plány (LHP); Lesní hospodářské osnovy (LHO)	199
4.5.3.1.	Pozemek – pozemková evidence	203
4.5.3.2.	Charakteristika porostů v hospodářské knize	206
4.5.4.	Lesnické mapy	207
4.5.5.	Orgány státní správy lesů a ochrany přírody	212
4.6.	Ochrana – ošetřování – lesa	214
4.6.1.	Pojem ochrana lesa	214
4.6.2.	Ochrana lesů před poškozování člověkem (antropogenní škody)	217
4.6.3.	Ochrana lesů před škodlivými činiteli abiotickými	218
4.6.4.	Ochrana lesů před škodlivými činiteli biotickými	221
4.6.5.	Aktuální problémy – teorie poškozování lesních porostů a půd	223
4.7.	Myslivost	225
4.8.	Předmět FELD a vazby na evropskou unii – z pohledu potřeb znalce	227
4.9.	Závěr	238
4.10.	Literatura	238
<b>5.</b>	<b>Dřeviny – soubor převážně stromových taxonů, významný komponent lesa a trvalé rozptýlené zeleně (TRZ) v městské i venkovní (volné) krajině – se zaměřením na aspekty soudně-znalecké</b>	<b>241</b>
5.1.	Charakteristika lesa a trvalé rozptýlené zeleně (TRZ)	241
5.2.	Stromové taxony – požadavky na znalost	245
5.2.1.	Základní identifikace – rozlišovací znaky	248
5.2.2.	Systematika (taxonomie, nomenklatura)	262
5.2.3.	Morfologie, fyziologie, proměnlivost – biologické a ekologické nároky	265
5.3.	Dřeviny v antropogenních ekosystémech	276
5.3.1.	Stromoví jedinci v alejích	278
5.3.2.	Antropogenní půdy na recentních útvech	282
5.4.	Základy stanovištního průzkumu (znalost ekologických vlastností)	285
5.5.	Závěr	291
5.6.	Literatura	292
<b>6.</b>	<b>Metoda kontaktního ohodnocování rostlinstva „CFA“ (Contact Flora Assessment)</b>	<b>293</b>
6.1.	Subsystém A.: Životní prostředí stromového jedince (porostu)	294
6.2.	Subsystém B.: Vizuální diagnostika stromů	298
6.2.1.	Speciální metodiky vizuálního hodnocení	306
6.2.1.1.	Metoda SIA (Statics Integrating Assessment)	309
6.2.1.2.	Metoda WLA (Wind Load Analysis)	314
6.2.1.3.	Metoda VTA (Visual Tree Assessment)	315
6.2.1.4.	Metody a systémy užívané v USA a Kanadě	316
6.2.2.	Redukční koeficient $RK_{FA}$	324
6.2.3.	Základní okruhy potenciálního přístrojového vybavení	329
6.3.	Subsystém C.: Funkční diagnostika stromů	337
6.3.1.	Toky uhlíku a vody v krajině	338
6.3.2.	Hlavní struktury a vodní provoz dřevin	341
6.3.2.1.	Voda na úrovni buněk a pletiv	341
6.3.2.2.	Vodní provoz na úrovni celé rostliny	345
6.3.2.3.	Pohyb vody v půdě a její příjem kořeny rostlin	347
6.3.2.4.	Kontinuum půda-strom-atmosféra	348

6.3.2.5.	Měření toku vody (transpiračního proudu)	352
6.3.2.6.	Vodní provoz na úrovni lesních porostů	354
6.3.3.	Měření funkcí a stromů v terénu	358
6.3.3.1.	Fotosyntéza, respirace, transpirace	358
6.3.3.2.	Koruna, množství listoví a jeho distribuce	359
6.3.3.3.	Kořenový systém, jeho velikost a distribuce	364
6.3.4.	Současný stav z hlediska využitelnosti funkční diagnostiky v soudně-znalecké praxi	374
6.4.	Závěr	376
6.5.	Literatura	376
<b>7.</b>	<b>Bezpečnostní diagnostika</b>	<b>387</b>
7.1.	Symptomy, vady a odchylky v růstu a stavbě dřeva ovlivňující stabilitu (dřevin) stromů	389
7.2.	Stromový jedinec – identifikace a hodnocení rizik jeho selhání	399
7.2.1.	Hodnocení (posuzování) stavu stromového jedince a jeho stanoviště	407
7.2.1.1.	Kořenový systém	408
7.2.1.2.	Kmen	418
7.2.1.3.	Koruna stromu	425
7.2.1.4.	Stanoviště stromového jedince	431
7.2.2.	Nebezpečný (rizikový) prostor	433
7.2.3.	Potenciální rizika selhání šetřeného stromu	436
7.3.	Pracovní a technologické postupy (chronická rizika) v lesnictví (BOZP). Dřeviny, les a ekosystém ve smyslu jejich poškození (případně havárie), z pohledu ekotechnického.	438
7.4.	Závěr	455
7.5.	Literatura	456
<b>8.</b>	<b>Ohodnocování – oceňování lesa a dřevin rostoucích mimo les</b>	<b>457</b>
8.1.	Oceňování lesa	457
8.1.1.	Oceňování přírodních zdrojů	457
8.1.1.1.	Úvod	457
8.1.1.2.	K pojetí přírodních zdrojů	458
8.1.1.3.	Ekonomická hodnota přírodních zdrojů	459
8.1.1.4.	Rentní oceňování	461
8.1.2.	Zvláštnosti lesa a lesního hospodářství	462
8.1.2.1.	Všeobecné základy stanovení hodnoty lesa	462
8.1.2.2.	Nauka o funkcích a ocenění lesa	463
8.1.3.	Teorie oceňování lesa	466
8.1.3.1.	Ekonomický model průběhu nákladů a výnosů	466
8.1.3.2.	Systematika oceňování lesa	467
8.1.3.3.	K problematice porovnávacího a výpočetního postupu	468
8.1.3.4.	Oceňování na základě nejvyššího čistého výnosu	469
8.1.4.	Základní vstupy pro oceňování	472
8.1.5.	Aplikované oceňování lesa	472
8.1.5.1.	Oceňování lesní půdy	472
8.1.5.2.	Oceňování lesního porostu	480
8.1.5.3.	Celkové ocenění lesa	489
8.1.5.4.	Mýtní nezralost	491
8.1.5.5.	Ocenění přírůstu	492
8.1.5.6.	Ocenění trvalé nebo dočasné ztráty užitků	494
8.1.5.7.	Ocenění jednotlivých stromů	495
8.1.6.	Problematika určování výše škod na lese	495
8.1.6.1.	Vlastnictví a odškodnění jako společenský problém	495

8.1.6.2.	Systematika škody a újmy způsobené na lese	496
8.1.6.3.	Odškodňování při odnětí lesních pozemků	497
8.1.6.4.	Základny oceňování škod způsobených zvěří	503
8.1.6.5.	Imišní škody	507
8.1.7.	Oceňování mimoprodukčních funkcí lesa	509
8.1.7.1.	Oceňování společenské sociálně ekonomické významnosti základních funkcí lesa	509
8.1.7.2.	Ekosystémová metoda kvantifikace a hodnocení funkcí lesů	519
8.1.8.	Hodnocení a oceňování biotopů	528
8.1.9.	Ekologická újma	530
8.2.	Ohodnocování – oceňování dřevin a jejich porostů na nelesních pozemcích	532
8.2.1.	Účel a způsoby oceňování	534
8.2.2.	Oceňování trvalých porostů dle zákona o oceňování majetku a oceňovací vyhlášky	539
8.2.2.1.	Okrasné rostliny	543
8.2.2.2.	Nelesní porost na nelesním pozemku	548
8.2.3.	Metodiky ČUOP, AOPK ČR	551
8.2.4.	Památné stromy	563
8.2.5.	Zjištění věku dřevin rostoucích mimo les – původu generativního a vegetativního	567
8.3.	Mezinárodní oceňovací standardy IVS/EVS	574
8.4.	Závěr	575
8.5.	Literatura	576
<b>9.</b>	<b>Kriminalita páchaná na subsystému: les a dřeviny</b>	<b>577</b>
9.1.	Specifika kriminality na lesích z pohledu téměř dvacetiletého vývoje	577
9.2.	Pohled trestního zákona a následně trestního zákoníku	578
9.2.1.	Úprava platná od 31. 12. 2009	579
9.2.2.	Úprava platná od 1. 1. 2010	582
9.2.3.	Porovnání nově přijaté právní úpravy (trestní zákoník) s dosud platnou úpravou (trestní zákon)	584
9.3.	Ohledání místa deliktu	585
9.4.	Podání trestního oznámení	587
9.5.	Závěr	590
9.6.	Literatura	590
<b>10.</b>	<b>Právní aspekty výkonu znalecké činnosti</b>	<b>593</b>
10.1.	Úvod	593
10.2.	Výběr, jmenování a odvolávání znalců	593
10.2.1.	Výběr osob vhodných pro funkci znalce	593
10.2.2.	Jmenování znalce	593
10.2.3.	Seznam znalců a ústavů	594
10.2.4.	Odvolání znalce	596
10.3.	Výkon znalecké činnosti	596
10.3.1.	Vyžádání znaleckého posudku	597
10.3.2.	Objednání znaleckého posudku	597
10.3.3.	Forma vyžádání nebo objednání znaleckého posudku	597
10.4.	Povinnosti znalců	598
10.5.	Vybavení znalců a náležitosti znaleckého posudku	601
10.5.1.	Vybavení znalců	601
10.5.2.	Náležitosti znaleckého posudku	601
10.6.	Procesní postavení znalců	602
10.6.1.	Trestní řízení	602
10.6.2.	Občanské soudní řízení	604

10.6.3.	Správní řízení	605
10.7.	Trestní odpovědnost znalců	605
10.8.	Odměny znalců a náhrady nákladů	606
10.8.1.	Odměny a náhrady znalců ustanovených v řízení před státními orgány	607
10.8.1.1.	Odměny znalců	607
10.8.1.2.	Náhrada nákladů	608
10.8.1.3.	Řízení o odměnách a náhradách nákladů	608
10.8.2.	Odměny a náhrady znalců za posudky podávané v souvislosti s právními úkony fyzických a právnických osob	609
10.8.3.	Společné ustanovení o odměnách a náhradách	609
10.9.	Znalecká činnost ústavů	610
10.10.	Právní předpisy	611
10.10.1.	Obecné právní předpisy	611
10.10.2.	Právní předpisy o lesním hospodářství	613
10.10.3.	Právní předpisy o ochraně přírody	617
10.10.4.	Právní předpisy o myslivosti	619
10.10.5.	Právní předpisy o rybářství	620
10.10.6.	Právní předpisy o zemědělství	621
10.10.7.	Právní předpisy o vodách	622
10.10.8.	Právní předpisy o ovzduší	623
10.10.9.	Právní předpisy o odpadech	624
10.10.10.	Právní předpisy o veterinární péči	625

## LES - DŘEVINY - ČLOVĚK

získaných prostřednictvím multidisciplinárního přístupu a mezioborového prolnutí (př. respektování kvantitativního i kvalitativního ohodnocení<sup>1</sup>), zvláště:

- lesnických předmětů a disciplín v holistickém pojetí, matematicky verifikovaných
- biologických (vě. biofyzikálních a biochemických) zákonitostí
- ekonomických kritérií
- morálních a etických zásad, vě. nezávislosti – nestrannosti – znalce

v právním prostředí České republiky.

*Ekotecnika* je výraz složený ze dvou částí, a sice první části „eko“, nesoucí význam ekologie, ekologický (kapitola 1.4, termín 52) a slova „-technika“ (kapitola 1.4, termín 186). Obecně se zabývá metodickým zjišťováním, měřením, analýzami a posuzování stavů a vztahů v jednotlivých biologických a technických soustavách. Dotýká se všech složek životního prostředí, jako je voda, ovzduší, odpady, flóra (biomasa), fauna (např. chov zvířete) i celkového monitoringu životního prostředí. Také ale dalších oborů lidských činností (energetika, těžký průmysl, celulózo-papírenský průmysl, strojírenství, výroba keramiky, sklářství, ale i farmaceutický průmysl, či mlékárenství apod.). K měření jsou používány různé technické pomůcky, zařízení a přístroje se zaměřením na oblast průmyslových aplikací a

<sup>1</sup> Výraz „ohodnocení (ohodnocení)“ užít ve smyslu společenské hodnoty představující ohodnocení všech společensky užitečných funkcí dřevin (biologické, ekologické, ochranné, estetické, kulturní, historické) v životním prostředí člověka (REŠ, B., 2003; dále ALEXANDR, P. – FER, E., 2006; SEJÁK, J. – DEJMAL, I., 2007). Výraz tedy postihuje i kvalitativní vlastnosti řešeného znaleckého objektu.