



Česká zemědělská univerzita v Praze

**Fakulta lesnická  
a dřevařská**



**NABÍDKOVÝ LIST**

# **INOVAČNÍ VOUCHERY PRO PRAHU 2014**

Tato nabídka prezentuje odborné zaměření, nabízené služby, vybrané dosažené výsledky, reference a příklady spolupráce a je podnětem pro firmy a instituce mající zájem navázat spoluprací v uvedených směrech.

## **ODBORNÉ ZAMĚŘENÍ:**

**Dendrologie, fyziologie lesních dřevin, arboristika, hodnocení zeleně** - genetika, šlechtění, biotechnologie lesních dřevin, lesnická botanika, fytocenologie a typologie, strategie „Breeding-Without-Breeding“, využití metod rekonstrukce rodokmene

**Dřevěné konstrukce** – návrhy dřevěných konstrukcí, technologie výroby, vlastnosti a výroba stavebně truhlářských výrobků, vyhodnocování vlastností dřevostaveb a metody zvyšování kvality jejich provedení.

**Hospodářská úprava lesů** - metody optimálního řízení produkce lesů, změny růstu a přírůstu lesních dřevin v závislosti na klimatických změnách, modelování tvaru kmene, řešení lokálních modelů sortimentní skladby dřevin, biometrická měření.

**Ekonomika a marketing lesního hospodářství** - hodnocení rentability a efektivity lesního hospodářství, organizace a struktura odvětví, cenová tvorba, pozitivní a negativní nástroje řízení odvětví, problémy lesnické a environmentální politiky, otázky oceňování lesa a přírodních zdrojů obecně a vybrané ekonomické aspekty ochrany životního prostředí.

**Konstrukce a výroba nábytku** – metody navrhování nábytku a interiérů v moderních CAD-CAM systémech, technická příprava výroby, výrobní procesy a postupy, aplikace chemických látek a jejich zkoušení, lepidla a nátěrové hmoty.

**Lesní těžba** - lesnické těžební a dopravní technologie, multikriteriální hodnocení technologických procesů a jednotlivých strojů a strojních soustav (technické, environmentální, ekonomické, ergonomické analýzy), hodnocení fyzické a psychické zátěže operátorů lesnických strojů, technologie těžby a zpracování energetického dříví, zpřístupňování lesů a doprava dříví a jiných materiálů, řízení strojových systémů, výrobních linek, výrobních subjektů, kalibrace strojů pro těžební činnost v terénu

**Materiály na bázi dřeva** – studium masivních, překližovaných, aglomerovaných a kompozitních materiálů, procesy výroby a výrobní faktory, charakteristiky vlastností, oblasti použití.

**Myslivost a lesnická zoologie** - navrhování mysliveckých zařízení všech typů a možností využití, odborná příprava na řízení pracovních týmů, zabývajících se stabilizační, inovační a modernizační problematikou podniků, navrhování výzbroje, výstroje a pomůcek pro myslivce, analýzy potravy trusu, jak pomocí klasických makroskopických metod, tak pomocí NIR spektroskopie, zajištění a sestavení modulů ke sledování zvěře pomocí GPS telemetrie, imobilizování zvěře a poradenství při odchytu, instalace odchytových zařízení, nástražných systémů apod.

**Ochrana lesa a entomologie** - problematika nejvýznamnějších hmyzích škůdců a metod ochrany proti nim, přirozených nepřátel nejdůležitějších škůdců v lesním hospodářství v České republice, dopadu klimatické změny na management hmyzích škůdců, zkoumá se také taxonomie různých skupin hmyzu), lesnické fytopatologie.

**Speciální zpracování dřeva** – technologické procesy výroby, udržitelnost výroby a prodeje speciálních dřevařských výrobků

## **NABÍZENÉ SLUŽBY:**

### **Využití přístrojového vybavení, laboratoří a expertních týmů**

Kompletní nabídka přístrojů a možnosti využití laboratoří je k dispozici u pracovnice kontaktního místa Centra inovací a transferu technologií (CITT) a na webovém portálu CITT ([www.citt.czu.cz](http://www.citt.czu.cz)).

### **Dendrologie a šlechtění lesních dřevin**

- inventarizace dřevin
- návrhy vegetačních úprav
- odborné posudky na dřeviny
- množení dřevin – In-vitro laboratoř, okrasná školka
- záchranné programy dřevin

### **Dřevěné výrobky a konstrukce**

- Mikroskop Nikon Eclipse E-80i - využití pro analýzy stavby dřeva a identifikace neznámých vzorků (vč. přípravy preparátů)
- Laboratoř obrazové analýzy - využití zejména pro analýzy kvality povrchu, identifikace neznámých vzorků, měření rozměrů
- Klimatizační komora a komora pro hodnocení úniku formaldehydu z materiálů na bázi dřeva Weiss Technik o objemu 13 m<sup>3</sup> (relativní vlhkost vzduchu 15-100 %, teplota 5-40 °C)
- Mobilní spektrofotometr Minolta CM 600d – měření barevnosti a lesku dřeva, materiálů na bázi dřeva a povrchových úprav
- Mobilní kontaktní profiloměr Taylor Hobson 50 mm Intra 2 pro měření drsnosti, vlnitosti a tvaru povrchu dřeva a materiálů na bázi dřeva
- Přístrojové vybavení mechanické a fyzikální laboratoře (2x univerzální zkušební stroj 50 kN, sušárny, váhy, měřící pomůcky) – zjišťování kompletních fyzikálních a mechanických vlastností dřeva a materiálů na bázi dřeva (např. modul pružnosti v ohybu, pevnost v ohybu, rozlupčivost, pevnost v tlaku a tahu, rázová houževnatost, tvrdost, navlhavost, nasákavost). V laboratoři je k dispozici lis (tlak až 3,3 MPa, teplota vyhřívání do 220 °C) pro vývoj a testování nových skladeb kompozitních materiálů.
- Testování lepidel a lepených spojů – testování lepených spojů dle metodik popsanych v normách ČSN EN 204, ČSN EN 205, ČSN EN 12765 apod.

- Testování nátěrových hmot (trvanlivost filmu, odolnost proti oděru) – měření přilnavosti, založení exteriérových expozic za účelem zjišťování trvanlivosti nátěrových filmů apod.
- Hodnocení parametrů dřevěných konstrukcí – hodnocení kvality provedení konstrukce (termografie - měření teploty pomocí termokamery) a měření vzduchotěsnosti nebo průvzdušnosti budov (Blower Door Test) dle ČSN EN 13 829.

### **Ekonomika a řízení lesního hospodářství**

- ekonomická analýza hospodaření podniku
- odborné poradenství v oblasti marketingu, efektivní komunikace, PR
- odborná analýza právních předpisů Evropské unie v oblasti lesního hospodářství, včetně posouzení ekonomických dopadů
- analýza trendů vývoje cen
- ocenění lesních pozemků, lesních porostů a ostatních pozemků

### **Hospodářská úprava lesů**

- vývoj softwaru pro dendrometrické zpracování dat
- Zpracování lesních hospodářských plánů
- Zjišťování stavu lesních porostů
- Tvorba databázových internetových aplikací
- Statistické zpracování dat
- Prostorové a časové optimalizace lesních těžeb
- Služby GIS laboratoře:
  - Vývoj softwarů na bázi geografických informačních systémů
  - Analýzy geografických dat v prostředí geografického informačního systému
  - Vývoj mapových serverů využitelných v managementu lesa
- Služby dendrochronologické laboratoře:
  - Posouzení vlivu ekologických zátěží na ekosystém pomocí dendrochronologické analýzy (pokles spodních vod, znečištění prostředí...)
  - Dendrochronologická analýza k posouzení vlivu lesních škůdců a abiotických činitelů na lesní ekosystém, skupiny či jedince dřevin
  - Posouzení statika stromů na lesních a nelesních půdách

### **Ochrana lesa a entomologie**

- entomologická laboratoř, včetně moderních klimaboxů
- fytopatologická laboratoř

## **Myslivost a lesnická zoologie**

- Navrhnutí obory pro srnčí zvěř s možností vypracování studie vhodnosti umístění obory v krajině
- Vypracování studie vhodnosti umístění obory v krajině, poradenství při navrhování oborního zařízení, včetně vyhotovení projektové činnosti na zlepšení úživnosti a mysliveckého vybavení obory. Návrhy doplňkových mysliveckých činností pro zvýšení ekonomické efektivity obor, dle potřeb zvěře a vlastníka
- Analýza stavu potřeb myslivců v souvislosti s výměnou výzbroje v důsledku legislativních změn a změn technologických postupů vývoje zbraní a střeliva
- Analýza stavu potřeb myslivců v souvislosti s obměnou pracovní, venkovní a společenské výstroje z důvodu modernizace materiálů a střihů
- Zpracování studií, tvarů, konstrukčních řešení a použitelnosti mysliveckých staveb a pomůcek vyrobených z moderních materiálů
- Návrh aplikačních opatření ke zlepšení ekonomické efektivity intenzivního chovu zvěře
- Analýza potravních nároků a kondice zvěře
- Vypracování metodiky sčítání zvěře pro oborní chov

## **DOSAŽENÉ VÝSLEDKY, REFERENCE A PŘÍKLADY SPOLUPRÁCE:**

- Znalecké posudky a revizní znalecké posudky pro obor dřevo - zpracování
- Projekty revitalizace a rekonstrukce zeleně – Středočeský kraj, místní samospráva
- Vojenské lesy a statky, s. p. – zakládání semenných sadů
- Národní park Českosaské Švýcarsko – záchranný program jedle bělokoré, projekt telemetrického sledování jelena evropského
- Spolupráce s Agenturou ochrany přírody a krajiny – identifikace neznámých vzorků dřeva
- Spolupráce s VÚLHM – vyhodnocení vlastností dřeva a jeho kvality v rámci projektu zaměřeného na provenienční výzkum dubu
- Identifikace vzorků dřeva z archeologického výzkumu – Muzeum hl. m. Prahy, Muzeum Čelákovice
- Odborné posudky pro VVÚD – identifikace neznámých vzorků dřev
- Odborné posudky pro IKEA – posouzení kvality povrchové úpravy
- Odborné posudky pro DH Dekor – posouzení kvality povrchové úpravy
- Analýza technického stavu pilařských provozoven v ČR pro Ministerstvo zemědělství
- Spolupráce s firmou České dřevařské závody Praha, a.s. – projekt Evropského sociálního fondu
- Analýza trhu Energosádrovce ČEZ

- Analýza konkurence Lapp kabel
- Optimalizace marketingových a obchodních synergií, B2B segmentace - 3M Česko
- Rozvoj komunikační strategie - FAO Řím
- Marketingové a prodejní kurzy - 3M Česko, ŠKODA AUTO, Kofola, Jitona, Elmarco, Budvar, Janssen Cilag, Hobas
- Marketing a inovace - projekt Transcen (účastníky Elmarco, Technická universita Liberec, Výzkumný ústav textilních strojů a další)
- Projektové řízení Bureau Veritas
- Time Management Škofin
- Analytický marketing - Siemens, Lapp Kabel
- Uspořádání Vyšších mysliveckých zkoušek v roce 2011 ve spolupráci s Ministerstvem zemědělství
- Několikanásobné zpracování návrhů obor a odborních zařízení, včetně vypracování studií vhodnosti, pro soukromé osoby i firmy, které na základě těchto studií a návrhů zrealizovali výstavbu
- Spolupráce s firmou Silvajagd, s.r.o. a BLAŽEK PRAHA a.s., na vývoji společenského obleku pro zaměstnance a studenty Fakulty lesnické a dřevařské ČZU v Praze
- Spolupráce s JISOPM, o. s., a Bavorským mysliveckým svazem, na projektu telemetrie černé zvěře s cílem definování hospodářských opatření k redukci početních stavů
- Studie energetické bilance a účinnosti strojů pro firmu NOVOTNÝ
- Projekty zpracování a dopravy dříví v kalamitou postižených chráněných krajinných oblastech
- Studie škod způsobovaných těžbou a dopravou v chráněných oblastech
- Software pro projektování dopravních lanových zařízení
- Optimalizace lesní dopravní sítě pro cyklistické komunikace
- Analýza vlivu psychického stresu a únavy operátora na výkonnost harvesterové technologie

## **Kontaktní osoba**

Ing. Kateřina Ventrubová, Ph.D.  
Fakulta lesnická a dřevařská ČZU v Praze  
[ventrubova@fld.czu.cz](mailto:ventrubova@fld.czu.cz)  
Tel.: (+420) 722 004 209