Nabídka exkurzí, workshopů a přednášek pro SŠ

Lesnická a dřevařská fakulta Mendelovy univerzity v Brně

ldf.mendelu.cz

MENDELU
Lesnická
a dřevařská
fakulta

Exkurze na Školní lesní podnik Masarykův les Křtiny

Exkurze pro nelesnické školy

Od semínka ke dřevu
Účastníci projdou celým životním cyklem stromu. Navštíví lesní školky, projdou se pestrými univerzitními lesy a podívají se na pilu, kde se dřevo mění v nové produkty.

Lesní estetika
3 lesní arboreta, 50 studánek, 60 okrasných palouků a 90 památníků. Exkurze zavede účastníky na nejzajímavější místa univerzitních lesů.

Moderní lesní těžba
Lesní těžba v 21. století může být šetrná a moderní. Součástí programu jsou ukázky práce současné lesní techniky.

Exkurze pro lesnické školy

Univerzitní pestrý les
Seznámení s rozmanitými stanovištními podmínkami a lesními porosty na jednom území, bez nutnosti procestovat půl Evropy.

Pěstování lesů budoucnosti
Široká škála pěstebních modelů zaměřených na adaptaci lesů na klimatickou změnu. Univerzitní les představuje jedinečnou lesní laboratoř, kterou jinde v České republice nenajdete.

Lesní estetika
3 lesní arboreta, 50 studánek, 60 okrasných palouků a 90 památníků. Exkurze zavede účastníky na nejzajímavější místa univerzitních lesů.

20
3 hodiny
Ing. Lumír Dobrovolný, lumir.dobrovolny@slpkrtiny.cz

Exkurze na Ústav designu a nábytku, Brno-Černá Pole

3D tiskové centrum (budova T)
Účastníci si prohlédnou moderní 3D tiskárny využívané při tvorbě prototypů a ověřování studentských návrhů. Seznámí se s jejich využitím ve výuce i při realizaci studentských projektů.

Laserové zařízení (budova P)
Účastníci uvidí laserovou technologii využívanou při výrobě nábytkových prototypů i dalších výrobků vznikajících v rámci výuky designu nábytku a interiérů.

Výstavní síň architekta Františka Vrány („showroom“)
Účastníci exkurze si prohlédnou práce současných studentů i absolventů. K vidění jsou prototypy nábytku, svítidel, plakáty a další studentské projekty.

Ateliér (budova T)
Účastníci exkurze navštíví hlavní výukový prostor ústavu, kde probíhá ateliérová výuka. Prohlédnou si zde zejména modely interiérů a další práce vznikající v bakalářském studiu. Zároveň si budou moci vyzkoušet některé činnosti z praxe nábytkového designéra či výrobce nábytku a nahlédnout tak do procesu navrhování a tvorby nábytku.

15
3 hodiny
Ing. Petra Krupičková, petra.krupickova@mendelu.cz





Exkurze do Výzkumného centra Josefa Ressela, Brno-Útěchov

Během exkurze účastníci poznají, co o dřevě prozradí jeho struktura, proč dřevo degraduje a jak lze měnit jeho barvu. Seznámí se s vlastnostmi kompozitních materiálů na bázi dřeva i s jedinečnou akustikou dřeva. Chybět nebudou ani praktické ukázky a experimenty.

15
3 hodiny
Ing. Šimon Formánek, simon.formanek@mendelu.cz

Cestovatelská přednáška s ochutnávkou

Poznáváme svět s LDF MENDELU

Účastníci programu nahlédnou do zákulisí zahraničních studijních pobytů, výzkumných expedic i rozvojových projektů. Zavítají například na Sokotru za stromy dračí krve, do amazonských pralesů za léčivými rostlinami nebo do Mongolska, kde studenti přispívají k zastavování postupu pouště. Chybět nebudou ani autentické artefakty, suvenýry a ochutnávka exotických plodin a pokrmů.

dle kapacity přednáškové místnosti
2 hodiny
Ing. Václav Pecina, vaclav.pecina@mendelu.cz

Tajemství rostlin: od buněk až po les

Anatomie rostlin – co se skrývá uvnitř rostlin?

Rostliny na první pohled vypadají jednoduše, ale uvnitř se skrývá překvapivě složitá struktura. Účastníci si vyzkouší práci s mikroskopem a společně nahlédnou do světa rostlinných buněk a pletiv. Prozkoumají například stavbu listu, stonku nebo kořene a zjistí, jak jednotlivé části rostliny souvisejí s jejich funkcí. Sami si připraví a prohlédnou vzorky pod mikroskopem a na vlastní oči tak objeví struktury, které běžným pohledem zůstávají skryté.

dle kapacity učebny, max. 20 studentů
1–2 hodiny
Ing. Lukáš Karas, Ph.D., lukas.karas@mendelu.cz

Tajemství rostlin pod elektronovým mikroskopem

Co uvidíme, když se na rostlinu podíváme opravdu zblízka? Účastníci se seznámí s možnostmi skenovací elektronové mikroskopie a prozkoumají struktury rostlin v takovém detailu, jaký běžným okem ani světelným mikroskopem neuvidíme. Zaměří se například na pylová zrna, průduchy, trichomy, povrch listů nebo detaily dřeva. Díky skenovacímu elektronovému mikroskopu objeví svět rostlin v nečekaném měřítku a zjistí, jak jejich povrch a struktura souvisejí s jejich fungováním a přizpůsobením se prostředí.

5
1–2 hodiny
Ing. Roman Plichta, Ph.D., roman.plichta@mendelu.cz

Fyziologie rostlin – jak rostliny fungují?

Nahlédněme společně pod pokličku fyziologického fungování rostlin. Zaměříme se na dva klíčové procesy, které rozhodují o jejich přežití: fotosyntézu a vodní režim. Je pro rostliny složitější neumřít hlady nebo žízní? Jak dokážou získávat energii ze slunečního záření a zároveň hospodařit s vodou, které mají často nedostatek? Ukážeme si, že život rostlin je mnohem dynamičtější a napínavější, než se na první pohled zdá. Společně odhalíme, jak počasí, prostředí i stavba samotných rostlin ovlivňují jejich každodenní boj o přežití a růst.

10
2 hodiny
Ing. Marie Matoušková, Ph.D., marie.matouskova@mendelu.cz

Etnobotanika všemi smysly

Účastníci se dozvědí, jak se připravuje léčivý esenciální olej z bylin či pryskyřic stromů. Sami si vyzkouší jeho přípravu, senzorickou analýzu vonných látek rostlin a stromů i jejich přiřazení k daným druhům. K čemu nám slouží znalost botaniky a léčivých látek obsažených v rostlinách? Na tuto i podobné otázky budeme společně hledat odpověď a zapojíme při tom všechny naše smysly.

dle kapacity laboratoře
2 hodiny
Ing. Lucie Pompeiano Vaníčková, Ph.D., qqpompei@mendelu.cz

Exkurze do arboreta MENDELU a skleníků MENDELU

Účastníci se vydají za poznáním rozmanitosti rostlinného světa přímo v areálu MENDELU. V Botanické zahradě a arboretu MENDELU se seznámí s významnými druhy domácích i cizokrajných dřevin, jejich poznávacími znaky a zajímavostmi z jejich ekologie a využití. Ve sklenících se zaměří především na fascinující svět bromélií a orchidejí. Dozvědí se, jak jsou tyto rostliny přizpůsobeny životu v různých podmínkách, jak získávají vodu a živiny a jakými způsoby se orchideje rozmnožují.

20
2–3 hodiny
Ing. Lukáš Karas, Ph.D., lukas.karas@mendelu.cz

Jarní aspekt lesů v okolí Brna

Jaro je období, kdy se les během několika týdnů výrazně promění. Během botanické exkurze v lesích v okolí Brna se účastníci seznámí s typickými jarními druhy rostlin, jejich poznávacími znaky a ekologickými nároky. Zaměříme se také na to, proč některé rostliny vykvétají právě na jaře a nakolik to souvisí s podmínkami v lesním prostředí. Účastníci si zároveň vyzkouší určování rostlin přímo v terénu a poznají rozmanitost lesní vegetace v okolí Brna.

10
3 hodiny
Ing. Tomáš Koutecký, Ph.D., tomas.koutecky@mendelu.cz

Geoekofenomény

Jak ovlivňuje neživá příroda rozmanitost rostlin a živočichů?

Účastníci se seznámí s tím, jak geologické podloží a reliéf krajiny formují přírodní prostředí. Prostřednictvím konkrétních příkladů poznají pískovcový, krasový, hadcový nebo flyšový fenomén i další zajímavosti české krajiny. Součástí programu jsou ukázky hornin, se kterými mohou účastníci pracovat. Prezentace probíhá interaktivní formou a podporuje diskusi i aktivní zapojení studentů.

dle kapacity přednáškové místnosti
2 hodiny
doc. Mgr. Aleš Bajer, Ph.D., ales.bajer@mendelu.cz

Půda – život pod našima nohama

Účastníci se prostřednictvím laboratorních pokusů i terénních exkurzí seznámí s půdou jako s jedním z nejcennějších přírodních zdrojů. Objeví její vznik, vlastnosti, význam pro les a krajinu i fascinující svět půdních organismů. Vyzkoušejí si, jak půda zadržuje vodu, jak je zásobena živinami a jak se její vlastnosti promítají do podoby krajiny a života v ní. Součástí programů je také zamyšlení nad významem půdy pro člověka, ekosystémy a nad možnostmi její ochrany a udržitelného hospodaření.

Cesta půdy

Účastníci se hravou a interaktivní formou vydají na cestu půdy – od jejího zrození z hornin až po unikátní mikrokosmos půdního života, který z půdy vytváří jeden z nejcennějších darů přírody. Prostřednictvím zajímavých pokusů si v učebnách a laboratořích Ústavu geologie a pedologie vyzkouší například, jak půda hospodaří s vodou a živinami, a společně odhalí další fascinující vlastnosti půdy. Program účastníkům nabídne ucelený pohled na půdu a především na její význam pro ekosystémy i lidskou společnost. Závěr programu bude věnován společné diskusi o trvale udržitelném hospodaření s půdou a její ochraně.

20
2 hodiny
Ing. Tomáš Vichta, tomas.vichta@mendelu.cz

Půda jako zrcadlo krajiny

Účastníci se během interaktivní terénní exkurze seznámí s půdou více smysly a zjistí, jak její vlastnosti ovlivňují druhové složení lesa i charakter celé krajiny. Společně s lektorem proniknou pod vrstvu jehličí a prozkoumají půdní horizonty i procesy, které dnešní půdy formovaly po desítky až stovky let. Účastníci si půdu prohlédnou, přivoní si k ní a vyzkoušejí její vlastnosti mezi prsty. Postupně odhalí, jak půda zadržuje vodu a poskytuje živiny stromům a rostlinám, ale také jak může v důsledku lidské činnosti ztrácet své funkce. Cílem programu je ukázat půdu jako živé a dynamické prostředí, které se v různých místech proměňuje a výrazně ovlivňuje podobu krajiny.

Školní lesní podnik Masarykův les Křtiny
max. 20, ideálně 10 účastníků na 1 lektora
3 hodiny
doc. Ing. David Juřička, Ph.D., david.juricka@mendelu.cz

Myslivost a ochrana lesa

Účastníci se prostřednictvím přednášek, workshopů a terénních exkurzí seznámí s péčí o zvěř, ochranou lesa a současnými výzvami spojenými s hospodařením v krajině. Poznají život zvěře ve městě i v oboře, způsoby jejího managementu, nové metody ochrany dřevin a problematiku invazních druhů.

Zvěř ve městě

Účastníci zjistí, jaké druhy zvěře žijí v Brně, proč pronikají do městského prostředí a jak se v něm přizpůsobují. Seznámí se s monitoringem zvěře pomocí fotopastí a termovize i s možnostmi řešení konfliktních situací. Program lze doplnit komentovanou vycházkou, při které budou účastníci poznávat pobytové znaky zvěře přímo v terénu.

LDF MENDELU / vybrané lokality v Brně
přednáška dle kapacity učebny, terénní část max. 20
přednáška 1 hodina / s vycházkou 3–4 hodiny
Ing. Jakub Drimaj, Ph.D., jakub.drimaj@mendelu.cz

Management krajiny na farmách jižní Afriky

Účastníci se seznámí s využíváním přírodních zdrojů v suchých oblastech Namibie. Přednáška představí chov hospodářských zvířat, management volně žijící zvěře a lov v kontextu sociálních a ekonomických vztahů i organizaci loveckých pobytů na namibijských farmách.

dle kapacity učebny
2 hodiny
Ing. Jan Dvořák, Ph.D., jan.dvorak.uolm@mendelu.cz

Hodnocení trofejí vybraných druhů zvěře

Účastníci se během praktického workshopu seznámí s hodnocením trofejí na příkladech našich druhů zvěře. Součástí programu budou ukázky trofejí a možnost vlastního měření. Program je vhodný zejména pro účastníky lesnických a odborných škol se zaměřením na myslivost.

15
4 hodiny
Ing. Jan Dvořák, Ph.D., jan.dvorak.uolm@mendelu.cz

Exkurze v oboře Sokolnice

Účastníci se během terénní exkurze seznámí s historií obornictví i současným managementem oborních chovů. Součástí programu budou také ukázky loveckých metod a lovecké výstroje a výzbroje.

obora Sokolnice
20–30
4 hodiny
Ing. Radim Plhal, Ph.D., radim.plhal@mendelu.cz

Řeka v proměnách: od divokých toků po invazní druhy

Účastníci se interaktivní formou seznámí s fungováním přirozených řek a s tím, jak jejich podobu mění lidské zásahy. Porovnají přirozené, regulované a revitalizované toky a zaměří se také na invazní druhy, které ohrožují původní říční ekosystémy. Na příkladu bobra evropského budou hledat rovnováhu mezi ochranou přírody a potřebami člověka.

LDF / terén
max. 25
3 hodiny / půldenní exkurze
RNDr. Ondřej Mikulka, Ph.D., ondrej.mikulka@mendelu.cz

Mikroinjektáž jako nová technologie v ochraně dřevin

Účastníci se seznámí s moderní a šetrnou metodou ochrany dřevin proti hmyzím škůdcům a houbovým chorobám. Workshop představí princip stromové injektáže, její využití v praxi, možnosti i limity této technologie. Součástí programu bude také praktická ukázka.

LDF / ŠLP
max. 25, vhodné pro studenty lesnických škol
2 hodiny
Ing. Tomáš Žid, Ph.D., tomas.zid@mendelu.cz

Noví škůdci v zahradách, parcích a lesích

Účastníci se seznámí s nepůvodními, invazními a karanténními druhy hmyzích škůdců, které ohrožují dřeviny v České republice. Naučí se rozpoznávat jejich typické znaky a poškození a dozvědí se, jak probíhá jejich monitoring, prevence a ochrana dřevin.

LDF
max. 25, vhodné zejména pro lesnické, přírodovědné a odborné školy
2,5 hodiny
Ing. Petr Martinek, Ph.D., petr.martinek@mendelu.cz





Digitální les

Jak lasery a letecké snímky mění práci v lese

Jak se z reálného lesa stane 3D model? Účastníci poznají, jak moderní technologie mění lesnictví – od dronů a laserového skenování (LiDAR) po fotogrammetrii a tvorbu digitálních map. Vyzkouší si rozdíl mezi klasickým měřením stromů a moderním bezkontaktním měřením a uvidí ukázky mračen bodů a 3D modelů.

LDF MENDELU / areál MENDELU
max. 20, vhodné pro nelesnické školy
2 hodiny
Ing. Nikola Žižlavská, nikola.zizlavska@mendelu.cz

Jak lasery a letecké snímky mění práci v lese

Účastníci se seznámí s moderními metodami sběru dat pro hospodářskou úpravu lesa. V terénu porovnají klasické dendrometrické měření a geodézii s technologiemi LiDAR a leteckou fotogrammetrií z dronů. Získaná data si prohlédnou v prostředí geoinformačních systémů a poznají možnosti i limity digitálních technologií při měření lesa a jeho plánování.

LDF MENDELU / areál MENDELU
max. 20, vhodné zejména pro lesnické, přírodovědné a odborné školy
2 hodiny
Ing. Kristýna Šleglová, kristyna.sleglova@mendelu.cz

Velké šelmy v naší krajině

Účastníci se prostřednictvím přednášek seznámí s výzkumem, výskytem, ekologií a životem velkých šelem v České republice. Získají objektivní informace a seznámí se s pověrami a předsudky, kterými jsou tito tajemní tvorové opředeni. Pozornost bude věnována roli vrcholových predátorů v přírodě, ale také konfliktům spojeným s jejich přítomností v krajině.

Velké šelmy pod lupou

Účastníci se prostřednictvím přednášky provázené bohatým obrazovým materiálem podívají na život velkých šelem zblízka. Dozvědí se, jak je jejich přítomnost v krajině možné odhalit a sledovat, jak probíhá jejich výzkum a s jakými úskalími se při něm setkáváme. Zjistí, kde se s velkými šelmami mohou potkat, jak se jim v naší kulturní krajině žije a jak jejich přítomnost ovlivňuje člověka i okolní ekosystémy.

max. 30
1 až 2 hodiny (možno přizpůsobit)
Mgr. Šárka Frýbová, sarka.frybova@mendelu.cz

Vlk v kulturní krajině

Tento program podrobněji představí život vlků v naší krajině. Kde se tu vzali, čím se živí, kde všude je najdeme a máme se jich bát? Na tyto a další otázky získají účastníci odpovědi podložené vědeckými daty. Seznámí se také s tím, jak vlky zkoumáme, jak využívají kulturní krajinu a jaké problémy a konflikty může jejich přítomnost přinášet.

max. 30
1 až 2 hodiny (možno přizpůsobit)
Mgr. Šárka Frýbová, sarka.frybova@mendelu.cz

Sleduj nás na:

ldf.mendelu

ldf_mendelu, do_prvaku_na_ldf

ldf_mendelu

Lesnická a dřevařská fakulta v Brně

ldf.mendelu.cz

Aby vám nic neuteklo

KONTAKT NA PR ODDĚLENÍ:

pr.ldf@mendelu.cz
+420 545 134 190

KONTAKTNÍ ADRESA FAKULTY:

Lesnická a dřevařská fakulta
Mendelova univerzita v Brně
Zemědělská 3, 613 00 Brno