

JAK SE STÁT VČELAŘEM



evropský
sociální
fond v ČR



SVAZOVÁ ZNAČKA

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



Liberecký
kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

„Prezentace odborných profesí a řemesel“

Českolipské muzeum představuje školám v rámci grantového projektu Libereckého kraje PŘÍRODOVĚDNÉ PROFESE, ODBORNÉ PROFESE A TRADIČNÍ ŘEMESLA s cílem rozšířit výuku předmětu Volba povolání pro žáky 8. až 9.tříd s možností odborného a praktického seznámení se s daným oborem.



Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.1.22/02.0003

Název projektu: Prezentace odborných profesí a řemesel

Název příjemce podpory: Vlastivědné muzeum a galerie v České Lípě, příspěvková organizace

Název a číslo globálního grantu: CZ.1.07/1.1.22 Zvyšování kvality ve vzdělávání v Libereckém kraji II

Název a číslo oblasti podpory: 1.1 Zvyšování kvality ve vzdělávání

Schvalovatel návrhu GP: Liberecký kraj

VČELAŘSTVÍ

Včelařství je jeden z nejstarších oborů lidské činnosti.

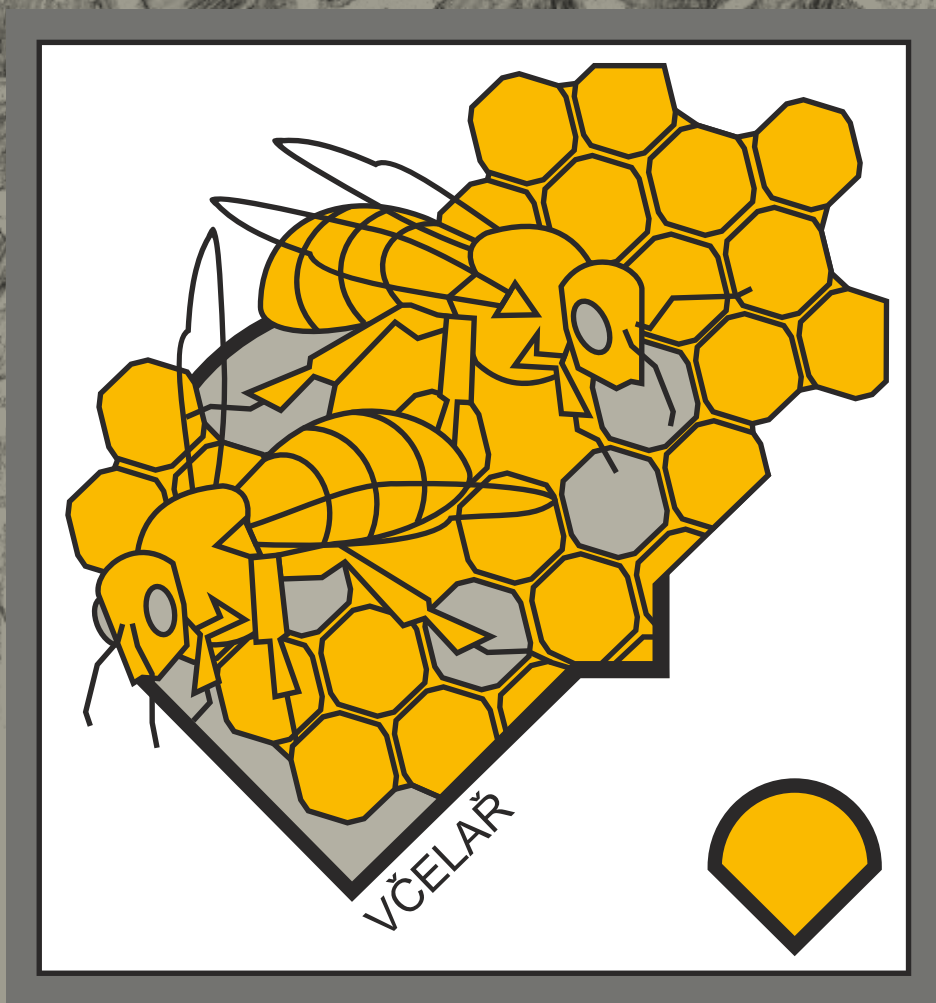
Předmětem je chov včely medonosné.

Výstupními produkty jsou med, vosk, propolis, pyl, mateří kašička a včelí jed.

Významným výstupem včelařské činnosti je též opylení rostlin.

Včelaření se v ČR věnují z velké části malovčelaři ze záliby.

Včelařství je však také profesionálním oborem realizovaným na včelích farmách.



VČELAŘ

Včelař je kvalifikovaný pracovník vykonávající komplexně a samostatně činnosti náležející k chovu včel.

Organizace včelařství v ČR ČESKÝ SVAZ VČELAŘŮ - ČSV

V České republice se chovem včel zabývalo v roce 2013 téměř 53.000 včelařů ošetřujících 518.000 včelstev.

V současnosti Český svaz včelařů eviduje přes 46 tisíc členů, což představuje 98 % všech včelařů v naší republice.

Česká republika tak patří mezi státy s nejvyšší organizovaností chovatelů včel na světě.

Čeští organizovaní včelaři chovají zhruba půl milionu včelstev.

To je 97 procent celkového počtu včelstev evidovaných na území České republiky.

ČSV prostřednictvím okresních výborů koordinuje činnost základních organizací na úrovni jednotlivých obcí nebo skupin obcí.

Pracovní společnost nástavkových včelařů ČR (PSNV-CZ)

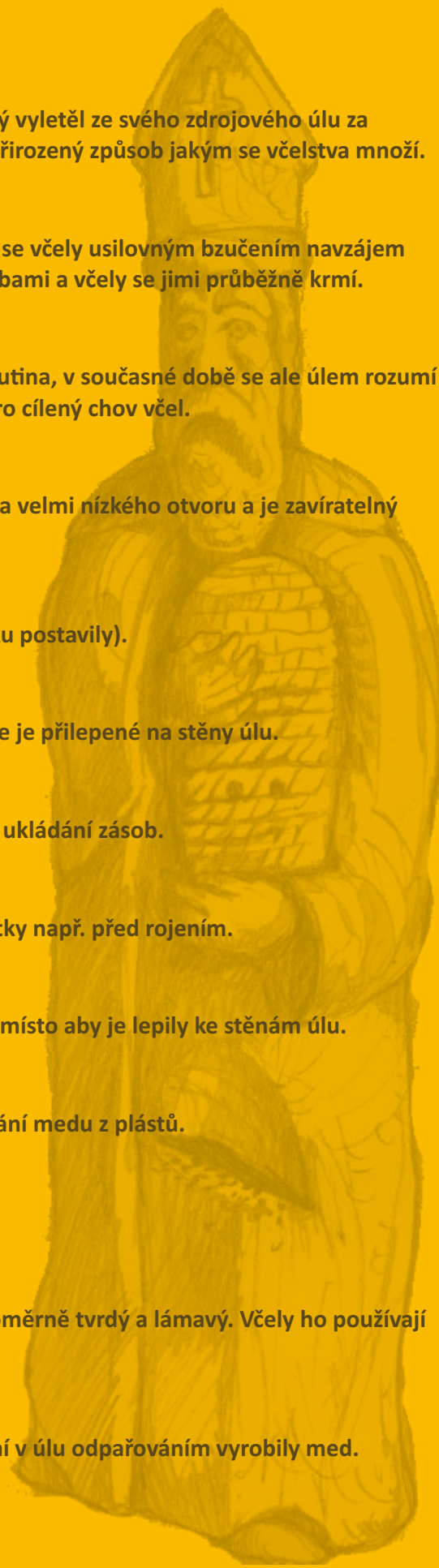
je organizace sdružující včelaře, kteří uplatňují chov v nástavkových úlech nejčastěji v Langstrothově systému.

Uvedené spolky nejsou vnímány jako konkurenční, jejich členská základna se překrývá.



◆ Základní včelařské pojmy

- ◆ **Včelí roj**
Shluk včel různého věku a pohlaví (včetně jedné matky), který vyletěl ze svého zdrojového úlu za účelem obsazení nového a tím i rozmnožení včelstva. Roj je přirozený způsob jakým se včelstva množí.
- ◆ **Zimní chomáč**
Celé včelstvo se přes zimu shlukne do jakési hroudy, ve které se včely usilovným bzučením navzájem zahřívají. Chomáč během zimy postupuje po plástech se zásobami a včely se jimi průběžně krmí.
- ◆ **Úl**
Místo, kde včelstvo bydlí. Může to být v podstatě libovolná dutina, v současné době se ale úlem rozumí uměle vyrobené dutiny (nástavky, kláty, košnice ...) určené pro cílený chov včel.
- ◆ **Česno**
Hlavní vchod do včelího úlu. Většinou mívá podobu širokého a velmi nízkého otvoru a je zavíratelný nebo zmenšovatelný česnovou vložkou.
- ◆ **Dílo**
Soubor všech plástů v úlu (všechno, co včely uvnitř úlu z vosku postavily).
- ◆ **Divočina**
neboli divoké včelí dílo, které nebylo postaveno v rámcích, ale je přilepené na stěny úlu.
- ◆ **Dělničina**
Buňky včelího plástu určené k vývoji dělničího plodu a také k ukládání zásob.
- ◆ **Matečník**
Speciální buňka včelího plástu sloužící k vývoji nové včelí matky např. před rojením.
- ◆ **Rámek**
Dřevěný rámeček, do kterého potom včely staví svoje plásty, místo aby je lepily ke stěnám úlu.
- ◆ **Medomet**
Odstředivka na ruční nebo motorový pohon, sloužící k získávání medu z plástů.
- ◆ **Pařák**
Jedna z možných pomůcek na tavení vosku.
- ◆ **Propolis neboli včelí tmel**
Vypadá jako hnědý vosk, zatepla je táhlý, v chladu naopak poměrně tvrdý a lámavý. Včely ho používají k vyplnění všech mezírek a škvír uvnitř úlu.
- ◆ **Sladina**
Jakákoli sladká tekutina, kterou včely donášejí z okolí, aby z ní v úlu odpařováním vyrobily med. V přírodě jsou v zásadě dva typy sladiny.
Nektar - vylučovaný květy rostlin a stromů
Medovice - sladké výměšky mšic cizopasících na stromech



◆ Včelařův rok

◆ Leden

V lednu je zima a včely jsou v chomáči. Touto dobou má včelař čas na to, aby opravoval včelnici a úly, zatavoval mezistěny, sbíjel rámký a připravoval se na jaro.

Léčení: sbírá se měl a posílá se na vyšetření na varoázy (parazitární onemocnění včelího plodu i dospělých včel).

◆ Únor - březen

V tomto období včely vylétají a vyprazdňují svoje kalové váčky, do kterých se jim po celou zimu ukládal kal. Včely vylétají pouze tehdy, když teplota stoupne nad 10°C.

Dále se jim rozšiřuje česno, které měly přes zimu zúžené kvůli napadání hlodavci.

U slabých včel se podněcuje (přikrmuje cukrem), a to i pokud zima trvá příliš dlouho.

Včelař musí dbát na dobré zásobování vodou, kontrolu roztočů nebo nemocí.

◆ Duben

Přidávají se stavební rámký (rámký bez mezistěn) abychom ověřili sílu včelstva.

Kontrolují se zásoby a nasazuje se medník (místo kde jsou rámký do kterých včely ukládají med).

Medník je oddělen od plodiště mateří mřížkou.

◆ Květen - červenec

Nastává rojová aktivita a je zesílená snůška, plodování a stavební činnost.

Pravidelná kontrola rojové nálady je do konce června každých 7-10 dnů.

V květnu je první medobraní - vytáčíme med, a to odstředivou silou v medometu (přístroj na získávání medu).

V červenci je medobraní letní snůšky. Od poloviny července do konce září sledujeme spád roztočů.

V červenci je také první ošetření kyselinou mravenčí v podobě formidolových desek (papír napuštěný kyselinou mravenčí).

◆ Srpen - září

Začínají se zužovat včelstva a staré souše se vyměňují za nové. Nastává zakrmování což znamená, že každé včelstvo dostane 15-20 kg cukru. Mělo by být zakrmeno už v polovině září.

Dále se spojují včelstva, a to ta, která obsedají pouze 4 rámký.

Vytáčíme naposledy med (těsně před zakrmením).

V srpnu se také provádí druhé přeléčení kyselinou mravenčí.

◆ Říjen

V říjnu se zužují česna proti hlodavcům. Včely by se měly kontrolovat každé 1-2 týdny.

◆ Listopad - prosinec

Nastává zimní klid. Koncem listopadu a začátkem prosince se provádí léčení proti varoáze, parazitární onemocnění včelího plodu i dospělých včel.

◆ Základní včelařské ochranné pomůcky

jsou nezbytné pro každého včelaře při práci se včelami

Včelařské rukavice

Kombinézy

Klobouky

Včelařský závoj

Včelařská kukla

◆ Základní včelařské pracovní pomůcky

Kuřák

Slouží ke zklidnění včel - včely nasají med a pak daleko méně bodají.

Bodavým včelám bychom měli dát po zakouření časovou možnost, aby se stačily nasát.

K zatopení se používají různé materiály - ztrouchnivělé dřevo, suché zelené smrkové jehličí apod.

Smetáček

Pro smetání včel. Používají se i husí brka.

Rozpěrák

Slouží k rozvolnění propolisem zatmelených plástů od sebe.

Zároveň jej můžeme použít jako škrabku při seškrabování nastavených spojovacích můstků, k seškrabování propolisu.

Prosakovací víčko

Slouží ke krmení. Má 16 otvorů při podněcování (dokrmování cukrem).

Jehlová příklopka

Slouží ke krátkodobé izolaci kladoucí matky na plástu při prohlídce.

Zatavovací kolečko

K zatavování mezistěn. Nahřívá se v horké vodě nebo nad lihovým kahanem.

Zvlňovač drátků

Slouží ke zpevnění málo napnutých drátků.

Včelařský drátek

K upevňování mezistěn. Musí být pocínovaný nebo nerezový.

Kovová výchytk

Slouží ke krátkodobé izolaci matky.

Klícka školovací - klasická

Hlavním posláním školovacích klíček je školování zralých matečnicků. Jedna strana klíčky je opatřena hustým drátěným pletivem o průměru ok 1,3 mm. Druhou stranu klíčky tvoří otevírací destička z umělé hmoty, ve které jsou kulaté otvory o průměru 2 mm. Nahoře je otvor pro chovnou zátku.



◊ Předpoklady pro výkon tohoto povolání

Zájem o přírodu a životní prostředí jako celek

Zájem o obor

Samostatnost a cílevědomost

Pro vzdělávání v oboru včelař jsou důležité vyučovací předměty základní školy:

Přírodopis

Praktické činnosti

Učivo uvedených předmětů je důležité pro tento obor a bude dále na střední odborné škole či učilišti rozvíjeno a prohlubováno.

◊ Potřebné vzdělání

Střední vzdělání na odborných včelařských učilištích (chovatel včel, zpracovatel včelích produktů) s návazností na studium s maturitou a pokračování v odbornosti studiem na agronomických, agrobiologických, zahradnických či farmaceutických fakultách VŠ.

Včelařství jako akreditovaný studijní obor (41-51-H/02 Včelař)



Možnosti středoškolského studia – obor včelař

Střední odborné učiliště včelařské - Včelařské vzdělávací centrum, o.p.s.
Slatiňanská 135, Nasavrky - Soukromá škola, Pardubický kraj

Vzdělávání v oboru včelařství poskytuje již více než 60 let.

Střední odborné učiliště včelařské - Včelařské vzdělávací centrum, o. p. s. je obecně prospěšná společnost, založená Ministerstvem zemědělství České republiky a Českým svazem včelařů za účelem:

Provozování středního odborného učiliště včelařského

Organizování a zajišťování vzdělávacích a kulturně výchovných činností

Provozování a organizace mimoškolní činnosti dětí a mládeže v oboru včelařství

Vzdělávání dospělých

V současné době se zde vyučuje obor 41-51-H/02 Včelař
a pro tento obor nabízí následující formy výuky:

1. denní tříleté studium - určeno převážně pro absolventy ZŠ
2. dálkové tříleté studium - určeno pro všechny zájemce
3. zkrácené jednoleté denní studium - určeno pro absolventy s výučním listem v jiném oboru nebo pro absolventy s maturitou



Možnosti středoškolského studia – obor včelař

Střední odborné učiliště, Blatná, U Sladovny 671
U Sladovny 671, Blatná - Veřejná škola, Jihočeský kraj

Včelař jako tříletý obor denního studia pro vycházející žáky základních škol.
Obor denního studia je zaměřen na chov včel a získávání včelích produktů.

Žáci oboru včelař:

- se seznámí s biologií včely medonosné a zákonitostmi života včelstva
- naučí se obsluhovat včelstva v průběhu celého včelařského roku
- osvojí si zásady chovu včelích matek
- rozpoznají nemoci včel a budou umět přijmout adekvátní opatření
- osvojí si metody získávání, zpracování a odbytu včelích produktů, včetně kontroly kvality a marketingu
- naučí se pěstovat včelařsky významné rostliny a navrhnout jejich začlenění do krajiny



Možnosti středoškolského studia – obor včelař

Střední lesnická škola Žlutice

Žižkov 345, Žlutice - Veřejná škola, Karlovarský kraj

Výhodou školy je školní polesí, které je její součástí a lze ho proto využít k praktické výuce, k vybudování včelnice a instalaci úlů.

Žáci se přímo podílejí na budování a později na chodu a údržbě včelnice.

Škola spolupracuje s místní včelařskou organizací a odbornou veřejností.

Včelař

- tříletý obor se závěrečnou zkouškou
- úspěšný absolvent dostane výuční list
- praktická výuka - výroba rámečků, úlů a včelařských pomůcek
- žáci se účastní stáčení medu, jeho úpravy, balení a distribuce

Žáci mohou v průběhu studia přestoupit na jiný obor bez rozdílových zkoušek (maturitní obory mezi sebou, tříleté obory mezi sebou).

Žáci tříletých oborů mohou pokračovat ve studiu na jednom z maturitních oborů, takové vzdělání má nejlepší předpoklady pro uplatnění v praxi.



◆ Profil středoškolských absolventů oboru VČELAŘ

Žáci se naučí:

- obsluhovat včelstva v průběhu celého včelařského roku
- respektovat zooveterinární požadavky na chov včel, včetně nutné prevence a likvidace nákaz
- pečovat o zdraví včelstev
- aplikovat odborné znalosti při spojování a rozšiřování včelstev
- zásady odchovu, značení a výměny včelích matek
- transport a usazování včelích úlů do vhodných lokalit
- vhodné metody pro získávání, zpracování, skladování, balení a expedici včelích produktů
- propagovat zdravé včelí produkty
- zabezpečovat opylovací služby pro rostlinnou výrobu
- provádět laboratorní vyšetřování vzorků na zjištění chorob a škůdců včel
- vyrábět včelařská zařízení
- provádět jejich údržbu a opravy
- vést včelařskou evidenci související s chovem, užitkovostí, rozmnožováním a plemenářskou prací
- podporovat svazovou činnost včelařství, založenou na dlouhodobé tradici včelařství v Čechách



Možnosti vysokoškolského studia – obor včelař

Česká zemědělská univerzita v Praze

Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 - Suchbát

Fakultu agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra zoologie a rybářství

Výuku včelařství zajišťuje ve spolupráci s Výzkumným ústavem včelařským

Výzkumný ústav včelařský, s. r. o.

Máslovice – Dol 94

250 69 Vodochody

Výzkumný ústav včelařský v Dole

- vlastní zhruba 1000 včelstev umístěných po celé ČR
- k hospodářství patří 6 hektarů vinic a přes 10 hektarů pokusných pozemků
- řeší výzkumné projekty podporované ministerstvy zemědělství, ŽP a školství
- spolupracuje se Státní veterinární správou a Českým svazem včelařů
- spolupracuje s mezinárodními institucemi
- zabývá se vývojem a výrobou
- pořádá přednášky a kurzy pro včelaře, žáky základních, středních i vysokých škol i pro veřejnost
- má akreditovanou zkušební laboratoř

Výzkumy se týkají těchto oblastí:

- nemoci včel
- genetik, šlechtění
- uchování genových zdrojů
- chemie včelích produktů
- toxikologie agrochemikálií
- včelařská technologie
- botanika a opylování
- biologie a chov čmeláků



Možnosti vysokoškolského studia – obor včelař

Mendelova univerzita v Brně
Zemědělská 1/1665, 613 00 Brno
Agronomická fakulta
Zahradnická fakulta

Studium na včelařském oddělení Mendlovy univerzity

Vyučované předměty:

Včelařství

Včelí produkty

Opylování a včelaření

V těchto třech předmětech jsou shrnuty základy, důležité pro zemědělství (jak chovatele tak i pěstitele), potravinářství a ekologii (agro- i krajinářskou specializaci).

Zájem o studium Včelařství je pokryt i na univerzitě Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity a Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně.



◊ Výukový předmět VČELAŘSTVÍ

Mendelova univerzita v Brně

Význam předmětu Včelařství spočívá i ve vzdělávání posluchačů, kteří nehodlají přímo chovat včely, ale jejich budoucí uplatnění může s řízením včelařského oboru souviset nepřímo (například státní správa). Předmět může být přínosný i pro posluchače zemědělských, zahradnických, ekologických a lesnických oborů.

Cíl předmětu:

Cílem předmětu je podat posluchačům podrobné informace o včelařství tak, aby tomuto pojmu porozuměli nejen ve smyslu slova "včelaření", tedy chov včely medonosné, ale aby byli schopni se orientovat i v odbornostech souvisejících úzce s chovem včely medonosné.

Náplň a forma výuky:

Výuka je realizována prostřednictvím přednášek a cvičení.

Součástí výuky jsou praktická cvičení na včelíně.



◊ Výukový předmět VČELÍ PRODUKTY

Mendelova univerzita v Brně

Cílem je seznámit posluchače se zvláštními biologickými účinky včelích produktů, po nichž neustále vzrůstá poptávka. To vše v návaznosti na základy biologie včely medonosné.

Předmět je určen především pro posluchače se zájmem o potravinářství.

Cíl předmětu:

Cílem předmětu je vést posluchače k pochopení úplného významu včelích produktů tak, aby porozuměli jejich vzniku, složení, vlastnostem, šetrnému získávání a zpracování, hodnocení, hygieně a především jejich finalizaci.

Náplň a forma výuky:

Posluchači v tomto předmětu získávají ucelené informace o včelích produktech:

Vznik

Charakteristika

Získávání

Zpracování

Využití

Účinky

Součástí výuky jsou:

Ochutnávky včelích produktů

Laboratorní cvičení zaměřené na mikroskopickou analýzu medu

Návštěva včelína a prohlídka včelstev

Vytáčení medu na včelíně

Výjezd do podniku zaměřeného na zpracování včelích produktů

Absolventi tohoto předmětu jsou odborně kompetentní k samostatnému řízení odborné činnosti při zajišťování a posuzování produkce a zpracování včelích produktů.



◊ Výukový předmět OPYLOVÁNÍ A VČELAŘENÍ

Mendelova univerzita v Brně

Předmět je stavěn na základech mateřské disciplíny apidologie (včelařství) a i příbuzné disciplíny ekologie.

Cíl předmětu:

Cílem předmětu je naučit posluchače chápat význam opylovací činnosti včel v celém jejím rozsahu, a to jak z pohledu požadavků rostlin tak i včel.

Důraz je kladen jak na včelu medonosnou tak i na ostatní včely (Apoidea), jako jsou včely samotářské či čmeláci.

V tomto předmětu tedy nejde jen o zajištění produkce, ale i udržení krajiny v optimálním stavu vhodném pro život jak chovaných tak volně žijících opylovatelů.

Předmět Opylování a včelaření je zaměřen:

- na zajištění produkce rostlin
- na znalost fauny včel opylovatelů
- na jejich potřeby v krajině
- na změny v populacích včel, ke kterým v posledních desítkách let dochází

Náplň a forma výuky:

Posluchači v tomto předmětu získávají ucelené informace vyložené v souvislostech o ekologii opylovatelů a jejich vazbách na rostliny.

Součástí výuky jsou:

Návštěvy včelína

Prohlídky včelstev

Vytáčení medu

Poznávání včel

Poznávání živných rostlin v arboretu MENDLU

Návštěva laboratorního chovu čmeláků

Předmět je vyučován za účelem vzdělání posluchačů zejména pěstitelských a ekologických oborů MENDLU

Fytotechnika

Zahradnictví

Agroekologie

Rostlinolékařství

Krajinářství apod.).

O předmět projevují zájem zejména posluchači pěstitelských oborů agronomické a zahradnické fakulty, ale i posluchači oborů ekologických na agronomické, zahradnické a také lesnické a dřevařské fakultě.

Absolvováním všech tří předmětů garantovaných včelařským oddělením získává posluchač úplný přehled o aplikovaných kapitolách apidologie (včelařství) se zaměřením na zemědělství.

Absolventi tohoto předmětu jsou odborně kompetentní k samostatnému řízení odborné činnosti při zajišťování a posuzování opylování rostlin a ochrany včel před otravami, které nelze předvídat, a vyžadují nové strategické přístupy.



Uplatnění absolventů oboru VČELAŘ v praxi

- uplatnění při chovu včelstev na včelích farmách
- jako kvalifikovaný pracovník u firem, které zpracovávají včelí produkty (výroba včelí kosmetiky, potravinových doplňků)
- jako odborník ve Výzkumném ústavu včelařském
- v podnicích zabývajících se výsadbou a údržbou zeleně a opylovací službou
- jako podnikatel – včelařský farmář (soukromý zemědělec)
- uplatnění v zemědělské prvovýrobě při chovu včelstev
- uplatnění v rámci údržby zeleně - ekologie krajiny
- v truhlářských provozech, kde jsou vyráběna včelařská zařízení
- samostatné podnikání v oblasti chovu včel, zpracování včelích produktů a jejich prodeje s případným využitím těchto činností v rámci agroturistiky



Kontakty na odborné lektory a pracovníky muzea,
na které je možné se obracet se svými dotazy a konzultacemi i po ukončení projektu:

Bc. Miroslav Fikar
Včelnice Fikar v Kravařích
Mobil: 724 367 950
E-mail: mirek.fik@seznam.cz



Více informací najdete na: www.muzeumcl.cz

Ing. Tereza Kaiserová

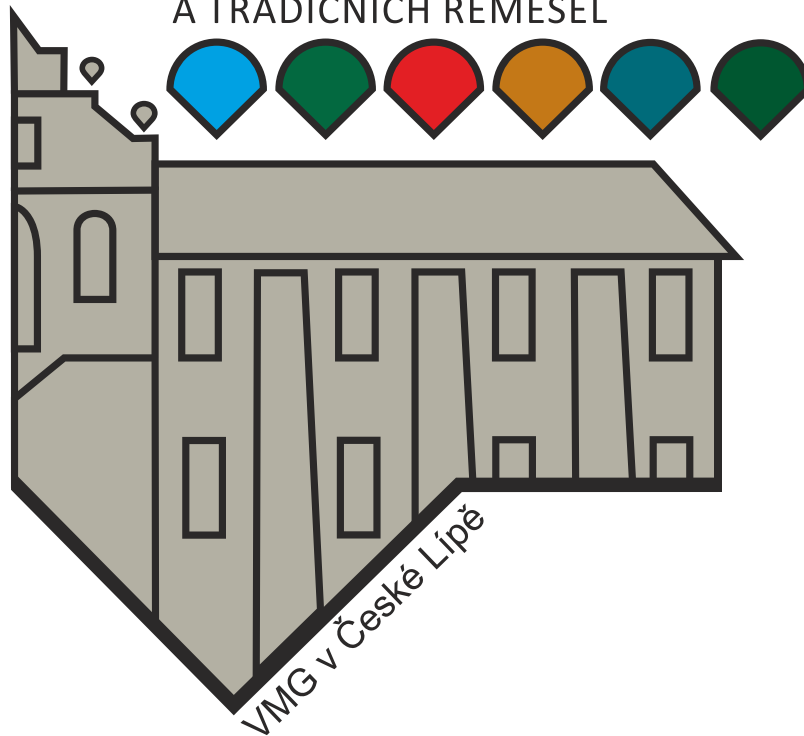
Koordinátorka Ekoporadny ORSEJ

Mobil: 774 825 089

E-mail: kaiserova@muzeumcl.cz

PREZENTACE

ODBORNÝCH PROFESÍ
A TRADIČNÍCH ŘEMESEL



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKA UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Díličí informace a podklady pro tento vzdělávací materiál byly použity
z internetového zdroje Wikipedie, otevřená encyklopedie,
z encyklopedie profesí www.jobs.cz/poradna/profese/; <http://www.infoabsolvent.cz/>;
<http://www.stredniskoly.cz/>; <http://www.vysokeskoly.cz/>; z archivu GP Profese a řemesla,
z osobních archivů lektorů a archivu VMG v České Lípě.