



Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm

nábř. Dukelských hrdinů 570, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

TEL: 571 654 390, FAX: 571 654 392, E-MAIL: info@szesro.cz

# Vzdělávání za účelem vytvoření komunity sedlák – spotřebitel



## Sylabus kurzu – teoretická část

Ing. Dagmar Janovská, Ph.D

Alena Suchánková

Jaroslav Lenhart

Ing. Tomáš Hejzlar

Ing. Radomír Studenský

Mgr. Jan Valeška

Mgr. Eva Fraňková

Mgr. Martina Hanáková

Ing. Miroslav Ezechel

Mgr. Martin Šulgan

Mgr. Tomáš Vymyslický

Ing. Pavlína Burdíková

Název návrhu GP: Vzdělávání sedlák – spotřebitel

Registrační číslo GP: CZ.1.07/3.2.03/04.0021



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



<b>Název modulu:</b>	Agrotechnika plodin vhodných pro přímý prodej	<b>Termín výuky</b>	13. 4. 2013 30. 11. 2013
<b>Délka modulu</b>	14 hodin prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03/ 04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Ing. Dagmar Janovská, Ph.D. Výzkumný ústav rostlinné výroby, v.v.i., Praha	<b>Kontakt</b>	<a href="mailto:janovska@vurv.cz">janovska@vurv.cz</a>

#### **Stručná anotace vymezující cíle modulu:**

Seznámení posluchačů s možnostmi pěstování netradičních plodin respektive plodin vhodných pro potenciální pěstitele a spotřebitele. Ukázat sortiment plodin, u kterých lze využít inovativní cesty od prvovýrobce ke spotřebiteli. Seznámení posluchačů s podmínkami pěstování konkrétních netradičních plodin podle osnovy:

- Původ a historie pěstování
- Botanická a biologická charakteristika
- Agrotechnika
  - zařazení v osevním postupu
  - příprava půdy
  - setí
  - výživa a hnojení
  - ošetřování během vegetace
  - sklizeň a posklizňová úprava
- Chemické složení a nutriční hodnota
- Zpracování a využití; sortiment na trhu

#### **Učivo / obsah výuky:**

1. Jaké plodiny se u nás kdysi pěstovaly a které z nich se pěstují dodnes
2. VÚRV Praha
  - 2.1 Představení pracoviště
  - 2.2 Představení genové banky
  - 2.3 Zaměření na netradiční plodiny – které a jak byly zachovány, jak jsou dnes uchovávány
  - 2.4 Význam netradičních plodin
    - 2.4.1 Ve srovnání s „běžným zemědělstvím“
    - 2.4.2 Regionálnost druhů a odrůd
    - 2.4.3 Pro potravinovou soběstačnost regionu
3. Zadání úkolu – zjistěte netradiční plodiny, které se pěstovaly ve Vašem regionu
4. Pluchaté pšenice
  - 4.1 Jednozrnka
  - 4.2 Dvouzrnka
  - 4.3 Špalda
5. Nahý ječmen
6. Nahý oves
7. Trsnaté žito, křibice
8. Proso seté
9. Čirok
10. Bér vlašský

11. Ježatka obilná
12. Rosička krvavá
13. Pohanka setá
14. Laskavec
15. Quinoa

#### **Doporučená literatura a informační zdroje:**

[http://aa.ecn.cz/img\\_upload/8d8825f1d3b154e160e6e5c97cf9b8b3/projektvurv.pdf](http://aa.ecn.cz/img_upload/8d8825f1d3b154e160e6e5c97cf9b8b3/projektvurv.pdf)

<http://www.eposcr.eu/wp-content/uploads/2011/04/ML10-Netradicni-plodiny.pdf>

<http://www.vurv.cz/files/Publications/ISBN978-80-87011-99-7.pdf> (proso seté)

[http://aa.ecn.cz/img\\_upload/8d8825f1d3b154e160e6e5c97cf9b8b3/25\\_59\\_cs\\_metodika\\_spalda\\_2012\\_final.pdf](http://aa.ecn.cz/img_upload/8d8825f1d3b154e160e6e5c97cf9b8b3/25_59_cs_metodika_spalda_2012_final.pdf) (špalda)

<http://www.bioinstitut.cz/documents/Minoritniplodiny.pdf>

<http://www.eposcr.eu/publikace/metodicke-listy/> - soubor 48 metodických listů pro ekologické zemědělce – ke stažení ve formátu pdf

Beranová, M., Zemědělství starých Slovanů, Academia Praha, 1980

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, kolektiv autorů, Pěstování obilnin a pseudoobilnin v ekologickém zemědělství, České Budějovice 2008

Konvalina, P., Moudrý, J., Pěstování pšenice seté v ekologickém zemědělství, metodika pro praxi, České Budějovice 2008

Konvalina, P., Capouchová, I., Stehno, Z., Káš, M., Janovská, D., Škeříková, A., Moudrý, J., Pěstování a využití pšenice dvouzrnky v ekologickém zemědělství, metodika pro praxi, Praha 2012

Konvalina, P., Capouchová, I., Stehno, Z., Káš, M., Janovská, D., Škeříková, A., Moudrý, J., Pěstování a využití pšenice jednozrnky v ekologickém zemědělství, metodika pro praxi, Praha 2012

Konvalina, P., Capouchová, I., Stehno, Z., Káš, M., Janovská, D., Škeříková, A., Moudrý, J., Pěstování a využití pšenice špaldy v ekologickém zemědělství, metodika pro praxi, Praha 2012

Konvalina, P., Stehno, Z., Capouchová, I., Výběr a hodnocení genotypů jarních forem dosud málo využívaných druhů pšenice, vhodných pro udržitelné systémy hospodaření, metodika pro praxi, Praha 2012

<b>Název modulu:</b>	Agrotechnika plodin vhodných pro přímý prodej - přírodní zahrady	<b>Termín výuky</b>	19. 1. 2013
<b>Délka modulu</b>	4 hodiny prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03/ 04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Alena Suchánková PermaNet, Dřevařská 30, Brno	<b>Kontakt</b>	bedrunka2008 @seznam.cz

#### **Stručná anotace vymezující cíle modulu:**

Vysvětlit posluchači pojmy přírodní zahrada a permakultura; možnosti využití těchto principů šetrného hospodaření pro produkci zeleniny pro vlastní spotřebu, pro prodej ze dvora, na farmářském trhu i formou bedýnek; a to i s ohledem na biodiverzitu, ochranu vody a půdy v krajině. Naučit posluchače využít potenciálu místa k hospodaření i pro ochranu přírody, krajiny a utváření pozitivních sociálních vazeb.

#### **Učivo / obsah výuky:**

1. Přírodní zahrada
  - 1.1 Základní kritéria
  - 1.2 Přírodní prvky v krajině
  - 1.3 Obhospodařování přírodní zahrady
  - 1.4 Příklady u nás i v zahraničí
2. Permakultura
  - 2.1 Historie
  - 2.2 Pojem permakulturní design
  - 2.3 Vlastnosti přírodních systémů
  - 2.4 Princip a proces permakulturního designu
  - 2.5 Metody permakulturního designu
  - 2.6 Permakulturní etika
  - 2.7 Pět základních postojů permakultury

#### **Doporučená literatura a informační zdroje:**

ke stažení z výukového portálu: Suchánková, A.: Přírodní zahrada (pdf)  
Mollison, B., Slay, R. M., Úvod do permakultury, PERMAKULTURA CS, 1999, ISBN 80-968132-0-X  
Whitefield, P., Permakultura v kostce, SYNERGIE, 1999, ISBN 80-901797-4-6  
Holmgren, D., Permakultura: Principy a cesty nad rámec trvalé udržitelnosti, PermaLot, 2006, ISBN 80-239-8125-0  
Fukuoka, M., Revolúcia jednej slamky, KNIŽNICA DÚHOVÁ PLANÉTA, 1996, ISBN 80-85740-02-8  
Holzer, S., Zahrada k nakousnutí - Permakultura podle Seppa Holzera, Alman, 2011, ISBN 978-80-86766-89-8  
Svoboda, J., Kompletní návod k vytvoření EKOZAHRADY a rodového statku, Smart Press, s.r.o., 2009, ISBN 978-80-87049-28-0  
Klíčová dírka- Časopis česko-slovenské permakultury, vydávaný pouze v malém nákladu, lze objednat na adrese Lenka Kvasničková, Žitná 23, Brno, 621 00

nebo [klicova.dirka@atlas.cz](mailto:klicova.dirka@atlas.cz)

Internetové odkazy:

<http://www.prirodnizahrady.com/index.html>

[www.permanet.cz](http://www.permanet.cz)

<http://permakulturacs.cz/>

[http://www.ekozahrady.com/co\\_je\\_pk.htm](http://www.ekozahrady.com/co_je_pk.htm)

<http://www.zelenycarodej.cz/permakultura.php>

<b>Název modulu:</b>	Agrotechnika plodin vhodných pro přímý prodej - zelinářství	<b>Termín výuky</b>	19. 1. 2013
<b>Délka modulu</b>	4 hodiny prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03/ 04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Jaroslav Lenhart Camphill České Kopisty,	<b>Kontakt</b>	jaroslav- lenhart@post.c z

#### **Stručná anotace vymezující cíle modulu:**

Informovat posluchače o podstatě ekologického pěstování zeleniny s ohledem na půdně klimatické podmínky místa hospodaření, osevnický postup, druhy a odrůdy pěstovaných plodin; možnosti odbytu (prodej ze dvora, farmářský trh, bedýnkou prodej) na příkladu hospodaření Svobodného statku na soutoku, České Kopisty. Podrobně uvést jednotlivé druhy zeleniny vhodné pro pěstování v podhorských oblastech (Beskydy) včetně agrotechniky jejich pěstování a možnosti získání osiv těchto plodin.

#### **Učivo / obsah výuky:**

1. Podnikové a osobní předpoklady
  - 1.1 Klima a stanoviště
  - 1.2 Půda
  - 1.3 Organizace, pracovní síly
  - 1.4 Prodej
2. Volby systému pěstování, technologie pěstovaných druhů, osevnický postup
3. Kultivace půdy a hnojení
4. Regulace plevelů
5. Přehled jednotlivých druhů vč. odrůdových typů, prostředí, a agrotechnických podmínek pro pěstování

#### **Doporučená literatura a informační zdroje:**

Urban, J., Šarapatka, B., Ekologické zemědělství: učebnice pro školy i praxi, 1. Díl, MŽP 2003 (část Zelinářství – ke stažení v pdf)

Hradil, R. a kolektiv, Česká biozahrada, Fontána 2000, ISBN 80-86179-46-X

Storl, W. D., Zahrada jako mikrokosmos, EMINENT 2003, ISBN 80-7281-143-6

Přikryl, L., Zahrádkářova čítanka, Fabula 2010, ISBN 978-80-86600-69-7

Vlašínová, H., Zdravá zahrada, era 2008, ISBN 80-7366-075-X

Thunová, M., Zahrada podle kosmických rytmů, Fabula a PRO-BIO 2001, ISBN 80-902829-5-7

PRO-BIO Svaz ekologických zemědělců, Výsevnické dny 2013, vydává každoročně v překladu Radomila Hradila

**bio** měsíčník pro trvale udržitelný život, vydává v hpress, Jungmannova 1403 500 02 Hradec Králové ([www.vhpress.cz](http://www.vhpress.cz))

<b>Název modulu:</b>	Agrotechnika plodin - BOZP	<b>Termín výuky</b>	13. 4. 2013
<b>Délka modulu</b>	2 hodiny prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03/ 04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Ing. Tomáš Hejzlar Bezpečnost práce a požární ochrana Pavel Palát	<b>Kontakt</b>	tomas.hejzlar@ pavelpalat.cz

#### **Stručná anotace vymezující cíle modulu:**

Informovat posluchače o povinnostech v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v zemědělské prvovýrobě a při zpracování a distribuci zemědělských produktů a potravin. Jaké jsou povinnosti zaměstnavatele, zaměstnance, OSVČ v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále seznámit posluchače s podmínkami dnes hodně diskutované zdravotní způsobilosti pro výkon práce. V neposlední řadě upozornit na povinnosti v oblasti chemických látek nejen na úrovni české legislativy, ale také evropské legislativy. Podrobněji probrat ukázky z praxe, s čím se kontrola častěji setkává při návštěvách pracovišť.

#### **Učivo / obsah výuky:**

1. Přehled legislativy
2. Zákoník práce – novinky
3. Prováděcí předpisy zákoníku práce a zákona o minimálních požadavcích na BOZP
4. Chemické látky
5. Novinky v oblasti zdravotní způsobilosti pro výkon práce
6. Praktické ukázky

#### **Doporučená literatura a informační zdroje:**

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce,  
Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,  
Prováděcí předpisy výše citovaných zákonů,  
Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích ve znění pozdějších předpisů,  
NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí – CLP,  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 – REACH,  
[www.bozpinfo.cz](http://www.bozpinfo.cz),



<b>Název modulu:</b>	Ekonomika a marketing - možnosti zpracování zemědělských produktů a jejich cesty ke spotřebiteli	<b>Termín výuky</b>	9. 2. 2013 13. 9. 2013 16. 11. 2013 29. 11. 2013
<b>Délka modulu</b>	16 hodiny prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03/ 04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Ing. Radomír Studenský ČIŽP, pracoviště Zlín Moravské Karpaty, o.p.s.,	<b>Kontakt</b>	xstud@wo.cz

### **Stručná anotace vymezující cíle modulu:**

Modul seznamuje s možnostmi zpracování zemědělských produktů a jejich cestami ke spotřebiteli. Vysvětluje základní pojmy a oblasti z problematiky prodeje malých množství, možností distribučních cest zemědělce, výhody a nevýhody pro spotřebitele. Seznamuje s pojmem regionální potravina, s jejím označováním a tvorbou regionálních trhů. Seznamuje se základní legislativou - česká legislativa, definice, zákony a jejich prováděcí předpisy, vliv, dopad na české farmáře. Evropská legislativa upravující možnosti faremního prodeje a zpracování zemědělských produktů.

### **Učivo / obsah výuky:**

1. Definice pojmu zemědělec
  - 1.1 Zemědělec – velkoproducent – přínosy a negativa
  - 1.2 Zemědělec – maloproducent – přínosy a negativa
  - 1.3 Zemědělec jako regionální producent
  - 1.4 Pojem zemědělská výroba
2. Definice pojmu spotřebitel
3. Možnosti distribuce zemědělských produktů – kamenný obchod, e-shop, prodej ze dvora, prodej na tržišti, bedýnkou prodej, komunitou podporované zemědělství mezi zemědělcem a spotřebitelem
4. Pojem regionální potravina
  - 4.1 Přednosti
  - 4.2 Nedostatky
5. Legislativa
  - 5.1 Principy a fungování evropské legislativy
  - 5.2 Vztah české a evropské legislativy
  - 5.3 Nařízení Rady ES 178/2004
  - 5.4 Nařízení Rady ES 852/2004
  - 5.5 Nařízení Rady ES 853/2004
  - 5.6 Nařízení Rady ES 854/2004
6. Česká legislativa
  - 6.1 Úvod
  - 6.2 Zákony
  - 6.3 Vyhlášky
  - 6.4 Systém kritických bodů „po česku“
  - 6.5 Zákon č. 110/1997 Sb.
  - 6.6 Zákon č. 113/2005 Sb.
  - 6.7 Zákon č. 166/1999 Sb.

6.7.1 Vyhláška č. 147/1998 Sb.

6.7.2 Vyhláška č. 326/2001 Sb.

6.7.3 Vyhláška č. 289/2007 Sb.

6.7.4 Vyhláška č. 128/2009 Sb.

7. Příklady, doporučení, úkoly

**Doporučená literatura a informační zdroje:**

<http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/legislativa/zakon-o-potravinach/>

[www.vscht.cz/ktk/www\\_324/studium/.../03.pps](http://www.vscht.cz/ktk/www_324/studium/.../03.pps)

<http://web.vscht.cz/kocourev/files/Uvod-PL-skript.pdf>

<http://eagri.cz/public/web/mze/potraviny/legislativa/zakon-o-potravinach/>

[www.svscr.cz](http://www.svscr.cz)

Jak na faremní prodej ze dvora, Drobníček, Pešán, Smetana, Klatovy 2010

<b>Název modulu:</b>	Ekonomika a marketing - komunitou podporované zemědělství (KPZ)	<b>Termín výuky</b>	9. 2. 2013
<b>Délka modulu</b>	4 hodiny prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03/ 04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Mgr. Jan Valeška PRO-BIO Liga, Praha	<b>Kontakt</b>	<a href="mailto:biopotřebitel@gmail.com">biopotřebitel@ gmail.com</a>

#### **Stručná anotace vymežující cíle modulu:**

Informovat posluchače o podstatě myšlenky komunitou podporovaného zemědělství (KPZ), uvedení příkladů v zahraničí a v České republice. Formy přímého prodeje formou bedýnkového systému, smluvní vztahy mezi dodavatelem a odběratelem.

#### **Učivo / obsah výuky:**

1. Pojem komunitou podporované zemědělství - partnerství mezi sedlákem a spotřebitelem
  - 1.1 Role sedláka
  - 1.2 Role spotřebitele
2. Historie
  - 2.1 Důvody vzniku přímého vztahu mezi sedlákem a spotřebitelem
  - 2.1 Japonsko – TEIKEI
  - 2.2 Německo – vznik komunit kolem biodynamicky hospodařících statků
  - 2.3 Francie – AMAP
  - 2.4 Velká Británie – CSA (Community Supported Agriculture)
3. Konkrétní příklad AMAP, Francie – Christophe Henry, Charles Pubill
4. Založení prvních KPZ v České republice
  - 4.1 Praha – KomPot
  - 4.2 Brno – Pospíšilovi, Holubí Zhoř
  - 4.3 Kopřivnice – Šelongovi, Pustějov
5. Propagace KPZ v ČR
6. Možnosti a způsob založení KPZ – manuál, dohoda, spolupráce
7. Konkrétní příklad ze zahraničí - Anglie - Stroud Community Agriculture, Jade Bashford

#### **Doporučená literatura a informační zdroje:**

[www.kpzinfo.cz](http://www.kpzinfo.cz)

[www.biopotřebitel.cz](http://www.biopotřebitel.cz)

<http://www.veronica.cz/?id=538>

zahraniční zdroje:

<http://www.reseau-amap.org/> - www stránky francouzských AMAPů

<http://www.transitionnetwork.org/projects/community-supported-agriculture;>

<http://www.soilassociation.org/communitysupportedagriculture> - www stránky britských CSA

<b>Název modulu:</b>	Ekonomika a marketing – možnosti zpracování zemědělských produktů a jejich cesty ke spotřebiteli	<b>Termín výuky</b>	16. 11. 2013
<b>Délka modulu</b>	4 hodiny prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03 /04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Mgr. Eva Fraňková Katedra environmentálních studií, FSS MU Brno	<b>Kontakt</b>	<a href="mailto:eva.slunicko@centrum.cz">eva.slunicko@ centrum.cz</a>

**Stručná anotace vymezující cíle modulu:**

Seznámení posluchačů s pojmy: koncept ekonomické lokalizace, alternativní ekonomické modely; lokální multiplikátor.

**Učivo / obsah výuky:**

1. Koncept ekonomické lokalizace
  - 1.1 Hlavní aspekty: místní výroba a spotřeba, místní vlastnictví, místní zaměstnanost
  - 1.2 Hlavní oblasti: energie, peníze, potraviny
  - 1.3 Výhody a nevýhody
2. Alternativní ekonomické modely
  - 2.1 Nepeněžní – LETS, časové banky,
  - 2.2 Peněžní, ale netržní – komplementární měny, regionální měny např. v Německu, etické banky
  - 2.3 Alternativní formy vlastnictví
3. Lokální multiplikátor
  - 3.1 Princip a způsob výpočtu
  - 3.2 Příklady použití, výpočet vlastního LM2

**Doporučená literatura a informační zdroje:**

Johanisová, N., Kde peníze jsou služebním, nikoliv pánem, Stehlík 2008  
 Jelínek P & Hádková D. 2011. *Ekonomické alternativy na Jižní Moravě*. Mendelova univerzita v Brně, Horní mlýn a ČSOP Veronica: Brno. Viz <http://www.hornimlyn.cz/soubory/sbornik%20EKONALT%202011.pdf>  
 TES. 2007. *Sborník ze semináře "Open Space o lokálních ekonomikách a udržitelném rozvoji"*. Trast pro ekonomiku a společnost, Brno. Viz [http://www.thinktank.cz/fileadmin/thinktank-upload/texty/sbornik\\_final\\_web.pdf](http://www.thinktank.cz/fileadmin/thinktank-upload/texty/sbornik_final_web.pdf)  
 Kutáček, S. (ed.). 2007. *Penězům na stopě*. Trast pro ekonomiku a společnost, Brno. Viz <http://www.thinktank.cz/fileadmin/thinktank-upload/texty/TES-penezum-na-stope.pdf>  
<http://johanisova.blog.ihned.cz/>  
<http://nerust.wordpress.com/>

<b>Název modulu:</b>	ICT a multimédia	<b>Termín výuky</b>	18. 1. 2013 8. 2. 2013 8. 3. 2013 12. 4. 2013 11. 10. 2013
<b>Délka modulu</b>	20 hodin prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03/04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Mgr. Martina Hanáková SŠZePř Rožnov pod Radhoštěm	<b>Kontakt</b>	hanakova@szesro.cz

#### **Stručná anotace vymezující cíle modulu:**

Seznámení s e-learningem a jeho možnostmi, práce v prostředí systému Moodle. Práce s Internetem, získávání a další zpracovávání informací.

Principy tvorby dokumentů a prezentací v programech MS Office s cílem prohloubit a rozšířit dosavadní znalosti a dovednosti. Seznámení s novinkami v programech MS Office 2013.

Seznámení se základy tvorby webových stránek. Seznámení s online nástroji pro snadnou tvorbu a administraci webových stránek (např. [www.webnode.cz](http://www.webnode.cz)).

Souhrnným cílem modulu ICT je systemizovat a prohloubit znalosti z oblasti ICT s cílem co nejvíce zefektivnit práci s výpočetní technikou a multimédií ve vlastní praxi účastníků kurzu.

#### **Učivo / obsah výuky:**

1. E-learning, Moodle – základní pojmy, možnosti využití, výhody a nevýhody e-learningu, popis a práce v prostředí systému Moodle.
2. Internet – struktura a systém fungování Internetu, základní služby Internetu, možnosti vyhledávání informací a dokumentů, legislativní a etická pravidla pro používání Internetu, elektronická komunikace.
3. MS Office (Word) – základní pojmy a možnosti programu MS Word, seznámení s prostředím verze MS Word 2010 a 2013, zdůraznění odlišností od starších verzí, formátování textu, vkládání objektů do textu a jejich formátování, využití a tvorba šablony, hromadná korespondence, základní typografická a estetická pravidla používaná při úpravě dokumentů.
4. MS Office (Excel) – základní pojmy, oblasti využití tabulkových procesorů, seznámení s prostředím MS Excel 2010 a 2013, struktura tabulky a její formátování, práce se základními funkcemi a vzorci, vytváření a editace grafů a jejich použití.
5. Tvorba počítačové prezentace (MS PowerPoint 2010 a 2013) – základní pojmy, seznámení s prostředím, principy a zásady tvorby úspěšné počítačové prezentace, vkládání a formátování objektů, práce s přechody mezi snímky. Seznámení s různými animačními efekty.
6. Tvorba webových stránek – pravidla, základní tagy, využití online redakčního systému k vytváření webu.

### **Doporučená literatura a informační zdroje:**

ATKINSON, Cliff, Pavel SIMR a Květuše SÝKOROVÁ. *Působivé prezentace v PowerPointu 2007: podrobná uživatelská příručka*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2008, 334 s. Podrobná uživatelská příručka. ISBN 978-80-251-2119-1.

BARILLA, Jiří, Pavel SIMR a Květuše SÝKOROVÁ. *Microsoft Excel 2010: podrobná uživatelská příručka*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 416 s. Podrobná uživatelská příručka. ISBN 978-80-251-3031-5.

DANNHOFEROVÁ, Jana. *Microsoft PowerPoint 2010: podrobná uživatelská příručka*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 400 s. Podrobná uživatelská příručka. ISBN 978-80-251-3076-6.

PÍRKOVÁ, Kateřina, Pavel SIMR a Květuše SÝKOROVÁ. *Microsoft Word 2010: podrobná uživatelská příručka*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2010, 365 s. ISBN 978-80-251-3033-9.

Internetové odkazy:

[www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

<http://www.microsoft.com/cze/education/soutez-arena/navody/>

<http://office.microsoft.com/cs-cz/support/office-2013-uvodni-prirucky-HA103673669.aspx>

[www.webnode.cz](http://www.webnode.cz)

<b>Název modulu:</b>	Tvorba a údržba krajiny	<b>Termín výuky</b>	9. 3. 2013 28. 9. 2013 12. 10. 2013
<b>Délka modulu</b>	22 hodin prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03/ 04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Ing. Miroslav Ezechel Česká zahradnická akademie Mělník	<b>Kontakt</b>	mirez@email.c z

### **Stručná anotace vymezující cíle modulu:**

Podat posluchači informace o možnostech tvorby krajiny a o postupech při výsadbách a péči o vegetaci v krajině a na vesnici. Vysvětlit základy rekultivací narušené krajiny, zásady plánování krajiny a druhů pozemkových úprav. Objasnit nástroje k ochraně životního prostředí a přehled dotačních zdrojů v dalším plánovacím období.

### **Učivo / obsah výuky:**

1. Úvod do modulu
2. Legislativní rámec ochrany přírody a krajiny
  - 2.1 Členění územní ochrany
  - 2.2 Členění druhové ochrany
  - 2.3 Územní systém ekologické stability
  - 2.4 Ochrana dřevin a povolování kácení
  - 2.5 Plány péče o zvláště chráněná území
  - 2.6 Záchranné programy
  - 2.7 Zásady ochrany lesa, půdy a vody
3. Postup navrhování vegetačních úprav
  - 3.1 Fáze plánování
  - 3.2 Rozbor přírodních podmínek
  - 3.3 Průzkumy na místě
  - 3.4 Pomůcky pro výběr dřevin
  - 3.5 Syntéza podkladů
4. Dřeviny pro úpravy v krajině
  - 4.1 Členění dřevin podle účinku
  - 4.2 Významné domácí dřeviny
  - 4.3 Ovocné dřeviny v krajině
  - 4.4 Introdukované dřeviny
  - 4.5 Rizikové a invazní dřeviny
5. Zakládání výsadeb a péče o výsadby
  - 5.1 Školkařské výpěstky
  - 5.2 Založení výsadeb
  - 5.3 Péče o výsadby
  - 5.4 Řezy a konzervační opatření
  - 5.5 Ochrana před poškozením
6. Funkce výsadeb
  - 6.1 Produkční funkce
  - 6.2 Protierozní funkce

- 6.3 Mikroklimatická funkce
- 6.4 Protiprašná funkce
- 6.5 Protihluková funkce
- 7. Rekreace v krajině
  - 7.1 Členění rekreace
  - 7.2 Turistika
  - 7.3 Naučné stezky
  - 7.4 Koupaliště a sportoviště
- 8. Zahrady na venkově
  - 8.1 Funkce zahrad
  - 8.2 Uspořádání zahrad
  - 8.3 Specifika venkovských zahrad
- 9. Zeleň na vesnici
  - 9.1 Odlišnost mezi venkovskou a městskou zelení
  - 9.2 Problémy venkovské zeleně
  - 9.3 Členění zeleně na úrovni obce
  - 9.4 Lidové krajinářství
  - 9.5 Zeleň význačných staveb
  - 9.6 Zeleň zemědělských areálů
  - 9.7 Faremní plány
- 10. Rekultivace
  - 10.1 Zlepšování půdy
  - 10.2 Rekultivace po těžbě a skládek
  - 10.3 Zemědělské brownfields
- 11. Plánování krajiny
  - 11.1 Hodnocení krajinného rázu
  - 11.2 Územní plánování
  - 11.3 Pozemkové úpravy
  - 11.4 Další způsoby plánování krajiny
- 12. Zeleň v krajině
  - 12.1 Církevní stavby a jejich doprovodná vegetace
  - 12.2 Pomníky a jejich doprovodná vegetace
  - 12.3 Začlenění technických staveb do krajiny
  - 12.4 Doprovodná vegetace vodních toků a ploch
  - 12.5 Tůně a mokřady
  - 12.6 Biocentra a biokoridory
  - 12.7 Rozptýlená zeleň v krajině
- 13. Podpora krajino tvorných opatření
  - 13.1 Nástroje k ochraně životního prostředí
  - 13.2 Přehled dotačních programů

#### **Doporučená literatura a informační zdroje:**

AULIG, G., KLINGBERG, T., 1995: Základy ekologie vesnice. Praha: Ministerstvo hospodářství České republiky a Ministerstvo životního prostředí České republiky, 178 s. ISBN 80-95368-68-4

EZECHEL, M., ZICHOVÁ, J., PYTLOUN, L., 2012: Ekologie a ochrana životního prostředí, VOŠZa a SZaŠ Mělník, Mělník, 224 s. ISBN 978-80-904782-3-7

HORKÝ, J., VOREL, I., 1995: Tvorba krajiny. Vydavatelství ČVUT, Praha, 211 s.,



ISBN 80-01-01290-5

HURYCH, V., 1996: Okrasné dřeviny pro zahrady a parky. Květ nakladatelství Českého zahrádkářského svazu, Praha, 184 s., ISBN 80-85362-19-8

JUST, T., ŠÁMAL, V., DUŠEK, M., FISCHER, D., KARLÍK, P. PYKAL, J., 2003: Revitalizace vodního prostředí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 144 s., ISBN 80-86064-72-7

KOLEKTIV AUTORŮ, 2011: Tvorba zeleně: Sadovnictví – krajinářství. Mělník: VOŠZa a SZaŠ Mělník, Grada, 304 s. ISBN 978-80-904782-0-6, ISBN 978-80-247-3605-1

MAREČEK, J., 1992: Zahrada. Noris, Praha, 304 s., ISBN 80-900908-1-8

MAREČEK, J., 2005: Krajinářská architektura venkovských sídel. Česká zemědělská univerzita, Praha, 362 s., ISBN 80-213-1324-2

MÍCHAL, I., 1994: Ekologická stabilita. Veronika, ekologické středisko ČSOP, Brno, 276 s., ISBN 80-85368-22-6

MÍCHAL, I., LÖW, J., 2003: Krajinný ráz. Lesnická práce, s.r.o., Kostelec nad Černými lesy, 552 s., ISBN 80-86386-27-9

SKLENIČKA, P., 2003: Základy krajinného plánování. Naděžda Skleničková, Praha, 321 s., ISBN 80-903206-1-9

SMÝKAL, F. a kol., 2008: Arboristika II. VOŠZa a SZaŠ Mělník, Mělník, 260 s.

ÚRADNÍČEK, L., MADĚRA, P. a kol., 2001: Dřeviny České republiky. Matice lesnická, s.r.o., Písek, 333 s., ISBN 80-86271-09-9

VLASÁK, M., 2012: Okrasné dřeviny. VOŠZa a SZaŠ Mělník, Mělník, 376 s. ISBN 978-80-904782-9-9

VŠÚOZ, 1987: Typologie, navrhování, zakládání a pěstování porostů rozptýlené zeleně (metodika): VŠÚOZ, Průhonice

ZIMOVÁ, E. a kol., 2002: Zakládání místních územních na zemědělské půdě. Praktická příručka pro projektanty územních systémů ekologické stability a pozemkových úprav. Lesnická práce, s.r.o., Brno, 52 s., ISBN 80-86386-31-7

#### Právní předpisy:

Zákon 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů  
Vyhláška 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 64/2011 Sb., o plánech péče, podkladech k vyhlášení, evidenci a označování chráněných území

Zákon 139/2002 Sb., pozemkových úpravách a pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů

#### Internetové odkazy:

<http://www.mzp.cz>

<http://www.nature.cz>

<http://drusop.nature.cz>

<http://www.sfzp.cz>

<http://www.szif.cz>

<http://geoportal.gov.cz>

<b>Název modulu:</b>	Tvorba a údržba krajiny - CHKO Beskydy	<b>Termín výuky</b>	9. 3. 2013
<b>Délka modulu</b>	2 hodiny prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03/ 04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Mgr. Martin Šulgan SŠZePř Rožnov pod Radhoštěm	<b>Kontakt</b>	sulgan@sezna m.cz
<b>Stručná anotace vymežující cíle modulu:</b>			
<p>Podat posluchači informace o chráněné krajinné oblasti Beskydy včetně rozboru jednotlivých složek krajiny. Vysvětlit principy praktické ochrany přírody a péče o krajinu včetně aktuálních dotačních programů.</p>			
<b>Učivo / obsah výuky:</b>			
<p>1. CHKO BESKYDY</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 Úvodní informace</li> <li>1.2 Rozdělení chráněných území v ČR</li> <li>1.3 Geologie a geomorfologie</li> <li>1.4 Voda</li> <li>1.5 Lesy</li> <li>1.6 Louky a pastviny</li> <li>1.7 Flóra a fauna</li> <li>1.8 Negativní jevy – Důl Frenštát</li> <li>1.9 Ukázky managementu a plánu péče – PP POSKLA</li> </ul> <p>2. PROGRAM PÉČE O KRAJINU</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 Příklady dotačních titulů</li> <li>2.2 Rozdělení PPK</li> <li>2.3 Praktické příklady z území CHKO Beskydy</li> </ul>			
<b>Doporučená literatura a informační zdroje:</b>			
<p>ŠULGAN, M., JUŘICOVÁ, J., 2012: Učební texty do předmětu ochrana životního prostředí. Rožnov pod Radhoštěm: Střední škola zemědělská a přírodovědná Rožnov pod Radhoštěm, 187 s.</p> <p>Právní předpisy: Zákon 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů Vyhláška 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů. Zákon 115/2000 Sb., o poskytování škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy</p> <p>Internetové odkazy: <a href="http://www.nature.cz">http://www.nature.cz</a> <a href="http://www.dotace.nature.cz">http://www.dotace.nature.cz</a> <a href="http://www.beskydy.ochranaprirody.cz">http://www.beskydy.ochranaprirody.cz</a></p>			

<b>Název modulu:</b>	Agrotechnika rozbor vody	<b>Termín výuky</b>	6.12.2013
<b>Délka modulu</b>	2 hodiny prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03/04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Ing. Pavlína Burdíková	<b>Kontakt</b>	Burdikova@pmo.cz

**Stručná anotace vymežující cíle modulu:**

Seznámení posluchačů s jakostními ukazateli kvality pitné a povrchové vody. Seznámit je s metodikou odběru vzorku a ukázat možnosti rychlého chemického rozboru vody. Účastníci kurzu provádějí rozbor vody v laboratoři a pracují s mobilními přístroji v terénu. Součástí praktického cvičení je analýza získaných výsledků a posouzení kvality měřených vzorků vody:

- Jakost pitné a povrchové vody
- Odběr vzorků vody, metodologie
- Rozbor vody v laboratoři
  - Celková tvrdost vody
  - Obsah dusičnanů
  - Obsah fosforečnanů
  - Obsah amonia
  - Obsah dusitanů
- Rozbor vody v terénu
  - Vodivost
  - Zákal
  - pH
  - Obsah dusičnanů
  - Práce s testovací indikátorovou soupravou
- Shrnutí a analýza výsledků měření

**Učivo / obsah výuky:**

1. Jakostní ukazatele chemického rozboru vody
2. Odběr vzorků
3. Chemický rozbor vody v laboratoři
4. Chemický rozbor vody v terénu
5. Analýza výsledků měření

**Doporučená literatura a informační zdroje:**

AQUANAL™-Oekotest Water Laboratory: Instrukcion for use 37577. Dostupné z:

<http://www.sigmaaldrich.com>

HAMADA, Josef. *Monitorování a ekologické analýzy*. SOŠ Česká Lípa, 1997.

<b>Název modulu:</b>	Agrotechnika rozbor půdy – praktické cvičení	<b>Termín výuky</b>	6.12.2013
<b>Délka modulu</b>	2 hodiny prezenční výuky	<b>Reg. č.</b>	CZ.1.07/3.2.03/04.0021
<b>Lektor modulu a odborný garant</b>	Mgr. Tomáš Vymyslický	<b>Kontakt</b>	

**Stručná anotace vymežující cíle modulu:**

Seznámení posluchačů s ukazateli chemického rozboru půdy . Seznámit je s metodikou odběru vzorku a ukázat možnosti rychlého chemického rozboru půdy. Účastníci kurzu provádějí rozbor půdy v laboratoři a pracují s mobilními přístroji a testovací soupravou v terénu. Součástí praktického cvičení je analýza získaných výsledků a posouzení měřených vzorků půdy:

- Půdní rozbor, metodologie
- Odběr vzorků půdy, metodologie
- Rozbor půdy v laboratoři
  - Reakce půdy, pH
  - Obsah dusíku
  - Obsah fosforu
  - Obsah draslíku
  - Obsah hořčíku
- Rozbor půdy v terénu
  - Reakce půdy, pH
  - Obsah makroživin v půdě
  - Práce s testovací indikátorovou soupravou
- Shrnutí a analýza výsledků měření

**Učivo / obsah výuky:**

6. Jakostní ukazatelé chemického rozboru půdy
7. Odběr vzorků
8. Chemický rozbor půdy v laboratoři
9. Chemický rozbor půdy v terénu
10. Analýza výsledků měření

**Doporučená literatura a informační zdroje:**

PAZDERKA, František a Josef KROC. *Chemie pro II. ročník středních zemědělských a středních lesnických škol*. Praha: SPN, 1987.

SOUČEK. *AGROKROM expertní a informační systém pro RV*. Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, 2002. WINDAUS, návody pro rozbor půdy