

Informace o kurzu

E-learning – Odpady

Autor/autoři kurzu

Ing. Blanka Hvozdovalá, Jiří Škoda

Garant kurzu

Ing. Blanka Hvozdovalá

Cílová skupina pedagogů

Výuka je určena pro 10 – 15 pracovníků v oblasti zemědělství či zpracovatelské oblasti

Požadované vstupní znalosti

Základní znalosti práce s počítačem (textový editor, práce s Internetem).

Požadavky na technické vybavení studujících

Výhodou je, pokud účastník kurzu má vlastní funkční připojení k Internetu. Pokud nemá, poslouží DVD s výukovým programem a využití počítače v prostorách žadatele.

Podrobný přehled témat výuky (obsah), anotace

Kurz zaměřený na odpady poskytuje přehled několika oblastí v rozsáhlém tématu, jakým odpady jsou. Kapitoly jsou zaměřené na legislativu odpadového hospodářství a zpracované teze k současnému zákonu. Hospodaření s odpady nás zavede do oblasti jako je likvidace odpadů, plán odpadového hospodářství, bioodpad, systémy kolektivního sběru či sběrné dvory. Následují témata, jako jsou komunální odpady, odpady z jednotlivých průmyslů či představení environmentálního managementu.

Účastníci kurzu mají možnost využít dalších zdrojů a odkazů k následnému sebevzdělávání.

Úvodní část kurzu sleduje vývoj odpadů, kde se v historii vzali a jak ovlivňují dnešní život ve společnosti. Problémů s velkým množstvím odpadů je několik, o tom bude řeč dále v ostatních kapitolách.

Úvodní setkání

- registrace účastníků do Metodického portálu
<http://www.projekthubert.cz/cz/uvod/>,
- seznámení s e-learningovým prostředím (minikurz),
- seznámení s obsahem kurzu, organizací, náležitostmi kurzu včetně podmínek vydání osvědčení, studijními požadavky,
- první (motivační) činnosti otevírající téma kurzu – úvod modulu.

1. lekce

Kapitola seznamuje se zákony v oblasti odpadů, odkazy na veškerá nařízení, vyhlášky a zákony. Kromě shrnutí textu Zákona o odpadech se v textu nachází Rozšířené teze rozvoje odpadového hospodářství ČR, které ukazují na plánované změny při tvorbě nového zákona o odpadech.

2. lekce

Kapitola hospodaření s odpady obsahuje průřez několika obsáhlými tématy. V části věnované Plánu odpadového hospodářství se dozvíte krátkou zmínku o plánu v Ústeckém kraji a historii jeho vzniku. Některé systémy kolektivního sběru jsou všem velmi známé, ale u jiných těžko hledáte náplň jejich činnosti. Část kapitoly se snaží osvětlit činnost dané organizace také prostřednictvím vhodných odkazů či videí.

Jak fungují sběrné dvory? Který je nejbližší a co na něj můžeme zavézt, na tyto i další otázky odpovíme v části věnované právě sběrným dvorům.

Kromě ukládání odpadů na skládky můžeme odpad spalovat, či recyklovat. Jaký je mezi těmito pojmy rozdíl a využití v praxi se dozvíte v této části. Poslední část kapitoly je věnována bioodpadu, jeho využití, kompostování,...

Přehled odkazů k dané kapitole je umístěn na konci textu, umožňuje tak možnost rozšíření vědomostí o další zajímavé informace na těchto stránkách uveřejněných.

3. lekce

Důležitý dokument, kterým plány odpadového hospodářství jsou, nám pomůže v orientaci v opatřeních při nakládání s odpady v konkrétním území. Dále se v kapitole dočtete, kdo vše vykonává státní a veřejnou správu v oblasti odpadového hospodářství. S konkrétními plány odpadového hospodářství se můžete seznámit prostřednictvím odkazů v textu.

4. lekce

Co si máme představit pod pojmem komunální odpad, co z něj je využitelné a jak se dále zpracovává? V komunálním odpadu dále rozeznáváme pojem směsný komunální odpad, nebezpečné složky komunálního odpadu, či biologicky rozložitelné komunální odpady. Představíme si také mnohým neznámý problém litteringu a možnost řešení černých skládek.

5. lekce

Následující kapitola nám představí odpady, které vznikají při různých průmyslových i jiných činnostech. Vzhledem k tomu, že odpadů vzniká tolik, že by se podrobné charakteristiky do textu nevešly, zaměříme se na odpady ze zemědělské a lesnické činnosti. Ostatní odpady budou zmíněny pouze okrajově i s uvedením odkazů ke zdroji pro případné zájemce, kteří by si chtěli materiál prostudovat sami.

Věděli byste, jaký je rozdíl mezi močůvkou a kejdou? Proč je biomasa z rostlin finančně náročnější než biomasa z odpadu? Ze kterého obnovitelného zdroje pro výrobu energie vzniká nejvíce odpadu?

6. lekce

Kapitola přiblíží oblast dobrovolných nástrojů politiky životního prostředí. Zavedením environmentálního managementu lze systematicky dosáhnout zlepšování kvality životního prostředí a jeho ochranu v místě potenciálního vzniku negativních dopadů. Jak využít nástrojů Environmentálního managementu? Jak se jej pokusit zavést ve své organizaci nebo podniku?

Závěrečné prezenční setkání

Zhodnocení průběhu kurzu a průběžných úkolů, popř. závěrečný test.

Reflexe kurzu účastníky, evaluace kurzu, závěrečné shrnutí, diskuse.

Cíl kurzu

Záměrem kurzu je ukázat několik oblastí z tématu odpadů a ty si podrobněji popsat. Text věnovaný environmentálního managementu mohou účastníci přímo aplikovat do života své firmy. Významná část je věnována odpadům v zemědělství (odpady z pěstování rostlin, z chovu zvířat, odpady z lesního hospodaření, způsobů využití odpadů ze zemědělství). Ostatní kapitoly představují mnoho důležitých pojmů, bez jejichž znalosti se v odpadovém hospodářství neobejdeme. Účastníci kurzu porozumí textům o problematice odpadového hospodářství a budou umět aktivně vyhledávat informace pro případně řešení problémů v této oblasti.

Součástí modulu je velká řada doprovodných textů a materiálů, které mohou zájemcům sloužit k rozšíření znalostí nad rámec modulu. Vyšší informovanost o daném tématu pomůže ke správnému rozhodování při řešení problémů v odpadovém hospodářství v praxi.

Hodinová dotace a vzdělávací plán

8 týdnů, celkem 30 hodin

Úvodní prezenční setkání (6 hodin)

- **1. lekce (1 týden, 3 hodiny)**
- **2. lekce (1 týden, 4 hodiny)**
- **3. lekce (1 týden, 3 hodiny)**
- **4. lekce (1 týden, 3 hodiny)**
- **5. lekce (1 týden, 4 hodiny)**
- **6. lekce (1 týden, 3 hodiny)**

Závěrečné prezenční setkání (4 hodiny)

Způsoby komunikace s učitelem a se spolužáky

Lektor/tutor komunikuje s účastníky kurzu zejména následujícími způsoby:

- prostřednictvím Metodického portálu komentuje zpracované úkoly jednotlivých účastníků
- prostřednictvím e-mailu reaguje na dotazy/připomínky/žádosti účastníků
- využívá internetovou telefonii (např. Skype) a komunikační rozhraní Metodického portálu

Účastníci mezi sebou komunikují prostřednictvím diskusního fóra v prostředí Metodického portálu a využívají internetovou telefonii a komunikační rozhraní Metodického portálu.

Množství zpracovaných úkolů a způsob jejich vyhodnocení

Průběžně budou hodnoceny zpracované úkoly v jednotlivých lekcích. Např. vyhledávání v odborných textech, elektronických encyklopediích, knihách a Internetu. Kromě průběžných úkolů plní účastníci i testovací otázky, které se nachází u každé kapitoly. Probíhá diskuse, reflexe vlastních zkušeností, doporučení k využívání legislativy v praxi, komentáře, poznámky.

Výstupem je zpracování úkolů z jednotlivých lekcí, čímž účastníci prokáží znalost zákonů a provádí je s vlastní zkušeností.

Sumativní hodnocení na konci kurzu – zpracované úkoly budou vyhodnoceny bodovým skórem. Pokud účastník kurzu dosáhne dostatečného bodového stropu, bude mít výhodu při závěrečném zkušebním testu.

Studijní opory – texty včetně portálových

1. Autorské texty
2. Vybrané elektronické zdroje – odkazy na web (programy, příklady využití, realizované projekty, multimedia).
3. Publikace dostupné v knihovně ve Vzdělávacím a rekreačním centru na Lesné
4. Odkazy a texty vložené do textu modulu jako odkaz
5. Výběr z odborné literatury

Další materiály (multimedia)

Prezentace, obrázky, videa, zvukové záznamy, animace.

Specifikace znalostí, dovedností po absolvování kurzu

Specifikace znalostí, dovedností po absolvování kurzu

Absolvent kurzu:

- zná zákon o odpadech a umí v něm aktivně vyhledávat
- orientuje se v jednotlivých pojmech odpadového hospodářství
- chápe význam environmentálního managementu a dokáže jej případně po konzultaci s odborníkem připravit či navrhnout vlastní firmě
- porozumí rozdílu mezi plány odpadového hospodářství a dokáže si najít informace o plánu pro vlastní kraj
- dokáže jmenovat nejdůležitější odpady vznikající v zemědělství a jejich využití
- dokáže přemýšlet o konkrétním problému z oblasti odpadového hospodářství a pomocí internetu a vhodných zdrojů najít odpověď na vyřešení tohoto problému v praxi
- bude schopen vyhledávat potřebné údaje pro svou samostatnou práci, ví na koho se obrátit v případě nutnosti

Podmínky pro úspěšné absolvování

Podmínkou splnění kurzu je dosažení určitého počtu bodů za splněné úkoly u jednotlivých kapitol. Účastník, který tohoto počtu nedosáhne, bude na závěrečném setkání muset dosáhnout vyšší počtu bodů za testové otázky. Úspěšným splněním závěrečného testu bude kurz ukončen.

Forma a metody výuky

Kurz je veden formou blended learning, kombinuje prezenční výuku (úvodní šestihodinové setkání, závěrečné čtyřhodinové setkání) a e-learning, kdy student pracuje v prostředí e-learningu. Důraz klademe na řízené samostudium studijních materiálů, které byly speciálně upraveny pro potřeby kurzu. Studium probíhá v elektronickém vzdělávacím prostředí od firmy WMS.

Ukončení kurzu

Vydání osvědčení o úspěšném absolvování kurzu VRC Lesná.