

**SYLABUS**  
**DÍLČÍHO MODULU**  
**EKOLOGICKÉ ASPEKTY**  
**PODNIKÁNÍ**

---

**VÍTĚZSLAV ZAMARSKÝ**

**MIROSLAV KALOČ**

**Ostrava 2011**

Název: EKOLOGICKÉ ASPEKTY PODNIKÁNÍ  
Autoři: Miroslav Kaloč, Vítězslav Zamarský  
Vydání: první, 2011  
Počet stran: 15  
Tisk: Vysoká škola podnikání, a. s.

Vydala: Vysoká škola podnikání, a. s. v Ostravě  
Michálkovická 1810/181  
710 00 Ostrava – Slezská Ostrava

©

© Vysoká škola podnikání, a.s. v Ostravě

<b>1. Název modulu</b>
<b>EKOLOGICKÉ ASPEKTY PODNIKÁNÍ</b>
<b>2. Číselné označení: <i>nevyplňovat</i></b>

<b>3. Zařazení modulu do studia</b>	<b>bakalářské studium</b>	
	<b>3. ročník</b>	
	<b>5. semestr</b>	
<b>Typ modulu</b>	<b>volitelná specializace PMŽP (modul specializačního zaměření)</b>	
	<b>povinně volitelný</b>	
	<b>mezioborový</b>	
<b>Rozsah výuky (v hodinách)</b>	<b>prezenční forma</b>	<b>42 přednášek + 28 cvičení</b>
	<b>kombinovaná forma</b>	<b>... konzultací</b>
<b>Forma ukončení</b>	<b>zápočet, zkouška generovaná z dosažených bodů</b>	

<b>4. Studijní zátěž</b>	<b>4 kredity</b>
--------------------------	------------------

<b>Celková studijní zátěž modulu</b>	<b>7,5 kreditů</b>
--------------------------------------	--------------------

<b>Charakteristika studijní zátěže u prezenční formy a kombinované formy studia</b>	
<b>Prezenční studium</b>	<b>Ohodnocení kredity</b>
3 hodiny přednášek, 14 týdnů	1,0
2 hodiny cvičení, 14 týdnů	1,0
příprava na cvičení, kde se hodnotí aktivita	0,5
zpracování seminární práce	1,5

<b>Celkem</b>	<b>4,0</b>
<b>Kombinované studium</b>	<b>Ohodnocení kredity</b>
<b>Celkem</b>	<b>7,5</b>

<b>5. Jména vyučujících</b>				
<b>Příjmení</b>	<b>Jméno, tituly</b>	<b>Zařazení</b>	<b>Kontakt</b>	<b>Forma výuky</b>
Zamarský	Vítězslav, prof., Ing., CSc.	garant	Vitezslav.Zamarsky@vsp.cz	PS
Kaloč	Miroslav, prof., Ing., CSc.	vyučující	Miroslav.Kaloc@vsb.cz	PS

<b>6. Zaměření modulu</b>
<p>Modul je volitelnou specializací a představuje nabídku pro všechny obory a formy bakalářského studia na VŠP, a. s. Ostrava, neboť podnikatelská činnost se ve větším či menším rozsahu dotýká životního prostředí, ve kterém se realizuje. Přináší sebou jistá rizika, ale i nové příležitosti. Porozumění ekologickým aspektům podnikatelské praxe přinese studentům po absolutoriu modulu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ nové možnosti a šance pro optimalizaci procesu podnikání,</li> <li>❖ minimalizace rizik, vyplývajících z nedodržení legislativy v oblasti ochrany ŽP,</li> <li>❖ rozšíření možnosti uplatnění ve sféře výrobní i ve službách,</li> <li>❖ součástí modulu je nejen příprava teoretická, ale i relevantně dotovaná praktická část, zahrnující odborné exkurze do lokalit s atraktivní tematikou revitalizace území po průmyslové činnosti (laguny, rekultivace po hornické činnosti aj.) a s hospodaření s odpady (spalovna, bioplynová stanice aj.).</li> </ul>

## 7. Výstupy z učení

V průběhu studia modulu student:

- ❖ bude seznámen se stavbou a složením zemského tělesa,
- ❖ s litosférou a atmosférou jako zdroji naší existence,
- ❖ získá základní informace o anomálních přírodních jevech a způsobech ochrany vůči nim,
- ❖ získá přehled o energetických zdrojích současnosti a budoucnosti a jejich významu pro lidskou společnost,
- ❖ pochopí základní pojmy a vztahy, týkající se ekologie a životního prostředí,
- ❖ získá bazální informace o koloběhu látek a energie v přírodě,
- ❖ pochopí princip environmentálního systému Země,
- ❖ bude seznámen s příčinami a formami znečišťování ŽP a s opatřeními na zmírnění antropogenních vlivů na ŽP,
- ❖ seznámí se s problematikou hospodaření s odpady jako testu udržitelného rozvoje,
- ❖ získá přehled o legislativě v oblasti environmentálního managementu, environmentálního auditu a podnikové ochrany ŽP,
- ❖ porozumění problematice ekonomických nástrojů v péči o ŽP,
- ❖ pochopení funkcí ŽP v ekonomickém systému.

## 8. Nezbytné předpoklady

Absolvování modulů všeobecné způsobilosti (1. ročník studia) a vybraných modulů odborné způsobilosti – Podnikatel, Vlastník, Manažer, Výrobcem Správce, Leader, Prodejce.

## 9. Obsah

**Učivo je rozděleno do 10 samostatných, na sebe navazujících témat (kapitol).**

Poř. č.	Téma	Prezenční výuka	
		přednáška	cvičení
1.	Globální problémy světa	ano	ano
2.	Země – živá planeta	ano	ano
3.	Surovinové zdroje, jejich význam pro lidskou společnost	ano	ano
4.	Ekologie a životní prostředí	ano	ano
5.	Environmentální systém Země	ano	ano

6.	Antropogenní vlivy na ŽP	ano	ano
7.	Legislativa v oblasti ochrany ŽP	ano	ano
8.	Funkce ŽP v ekonomickém systému	ano	ano
9.	Ekologické škody a jejich vliv na hospodaření podniku	ano	ano
10.	Odpadové hospodářství	ano	ano

<b>Téma číslo</b>	<b>1</b>				
<b>Název tématu</b>	<b>Globální problémy světa</b>				
<b>Rozsah výuky</b>	<b>přednáška</b>	<b>3</b>	<b>cvičení</b>	<b>2</b>	
<b>Pořadí</b>	<b>přednášky</b>	<b>1</b>	<b>cvičení</b>	<b>1</b>	
<b>Osnova tématu přednášky č. 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explosivní růst lidstva, důsledky pro ŽP,</li> <li>• prohlubující se propast mezi bohatými a chudými,</li> <li>• závislost lidstva na surovinách a vodních zdrojích,</li> <li>• megatrend informatizace lidské společnosti,</li> <li>• boj s anomálními přírodními jevy, změny klimatu a jejich možné důsledky, přístupy k řešení,</li> <li>• genetické inženýrství, důsledky pro člověka.</li> </ul>				
<b>Klíčová slova</b>	Explosivní růst lidstva, informatizace, anomální jevy, strategické zdroje, megatrendy vývoje				
<b>Aktivity na cvičení č. 1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zadaní povinné a doporučené literatury, osvětlení formy studia,</li> <li>• plnění požadavků a formy hodnocení studia modulu,</li> <li>• interaktivní diskuse k tématu a látce, představené na přednášce,</li> <li>• příklady jednotlivých globálních problémů ze světa a jejich vlivu na situaci v ČR, předání sylabů z tématu č. 1 studentům.</li> </ul>				
<b>Základní literatura k tématu</b>					
<b>Jméno autora</b>	<b>Název</b>	<b>Vydavatel</b>	<b>Místo vydání</b>	<b>Rok vydání</b>	<b>ISBN</b>
Zamarský, V., Kumpera, O.	Nauka o Zemi	VŠB-TU Ostrava, 1. vydání	Ostrava	1996	80-7078- 302-8
Zamarský, V.	Inovační podnikání	VŠP, a. s., 1. vydání	Ostrava	2007	80-86764- 52-4

<b>Téma číslo</b>	<b>2</b>				
<b>Název tématu</b>	<b>Země – živá planeta</b>				
<b>Rozsah výuky</b>	<b>přednáška</b>	<b>3+3</b>	<b>cvičení</b>	<b>2+2</b>	
<b>Pořadí</b>	<b>přednášky</b>	<b>2,3</b>	<b>cvičení</b>	<b>2,3</b>	
<b>Osnova tématu přednášky č. 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>stavba a složení jednotlivých geosfér zemského tělesa,</li> <li>geneze modelu stavby Země,</li> <li>litosféra, její využití pro člověka,</li> <li>teorie driftu litosférických desek,</li> <li>procesy subdukce, obdukce a jejich vztah k anomálním jevům a vzniku ložisek nerostných surovin.</li> </ul>				
<b>Klíčová slova</b>	geosféra, litosféra, subdukce, obdukce, geneze				
<b>Aktivity na cvičení č. 2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>důsledky pohybu litosférických desek na lokalizaci nerostných surovin a anomálních přírodních jevů,</li> <li>čtení a porozumění geologických map – ukázky a interaktivní diskuse.</li> </ul>				
<b>Osnova tématu přednášky č. 3</b>	Anomální přírodní jevy, predikce a ochrana proti nim: <ul style="list-style-type: none"> <li>zemětřesení,</li> <li>sopečná činnost,</li> <li>sesuvy,</li> <li>desertifikace,</li> <li>povodně,</li> <li>anomální vzdušné turbulence,</li> <li>indukované jevy a procesy.</li> </ul>				
<b>Klíčová slova</b>	zemětřesení, vulkanismus, cyklóny, globální klimatické změny				
<b>Aktivity na cvičení č. 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>exkurze do Českého hydrometeorologického ústavu v Ostravě-Porubě. Konkrétní ukázky jevů vzdušné turbulence, předpovědi počasí, interaktivní diskuse.</li> </ul>				
<b>Základní literatura k tématu</b>					
<b>Jméno autora</b>	<b>Název</b>	<b>Vydavatel</b>	<b>Místo vydání</b>	<b>Rok vydání</b>	<b>ISBN</b>
Schejbal, C.	Nauka o Zemi	Vysoká škola logistiky, o.p.s. v Přerově, 1. vydání	Přerov	2008	978-80-87179-02-4
Zamarský, V., Kumpera, O.	Nauka o Zemi	VŠB-TU Ostrava, 1. vydání	Ostrava	1996	80-7078-302-8

<b>Téma číslo</b>	<b>3</b>				
<b>Název tématu</b>	<b>Surovinové zdroje, jejich význam pro lidskou společnost</b>				
<b>Rozsah výuky</b>	<b>přednáška</b>	<b>3+3</b>	<b>cvičení</b>	<b>2+2</b>	
<b>Pořadí</b>	<b>přednášky</b>	<b>4,5</b>	<b>cvičení</b>	<b>4,5</b>	
<b>Osnova tématu přednášky č. 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• typologie nerostných surovin a jejich využití,</li> <li>• obnovitelné a neobnovitelné energetické zdroje,</li> <li>• surovinové zdroje České republiky,</li> <li>• voda jako strategická surovina.</li> </ul>				
<b>Klíčová slova</b>	fosilní suroviny, energetické suroviny a zdroje, strategické suroviny				
<b>Aktivity na cvičení č. 4</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exkurze s výkladem do geologického pavilonu F. Pošepného na VŠB-TU Ostrava.</li> <li>• Příklady využití nerostných surovin pro technické účely.</li> </ul>				
<b>Osnova tématu přednášky č. 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• způsoby získávání (dobývání) nerostných surovin,</li> <li>• povrchová a hlubinná těžba,</li> <li>• způsoby úpravy nerostných surovin,</li> <li>• metody sanace a rekultivace pohornické krajiny.</li> </ul>				
<b>Klíčová slova</b>	surovina, hornina, exploatace, úprava, sanace, rekultivace				
<b>Aktivity na cvičení č. 5</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exkurze s výkladem na oblast rekultivace po hlubinné těžbě černého uhlí, využití pohornické krajiny pro účely rekreace, lokality: okolí dolu ČSA, „Karvinské moře“.</li> </ul>				
<b>Základní literatura k tématu</b>					
<b>Jméno autora</b>	<b>Název</b>	<b>Vydavatel</b>	<b>Místo vydání</b>	<b>Rok vydání</b>	<b>ISBN</b>
Zamarský, V., Kumpera, O.	Nauka o Zemi	VŠB-TU Ostrava, 1. vydání	Ostrava	1996	80-7078-302-8
Zamarský, V. a kol.	Regenerace průmyslových ploch	VŠB-TU Ostrava, 1. vydání	Ostrava	2009	978-80-248-2132-0

<b>Téma číslo</b>	<b>4</b>			
<b>Název tématu</b>	<b>Ekologie a životní prostředí</b>			
<b>Rozsah výuky</b>	<b>přednáška</b>	<b>3</b>	<b>cvičení</b>	<b>2</b>
<b>Pořadí</b>	<b>přednášky</b>	<b>6</b>	<b>cvičení</b>	<b>6</b>
<b>Osnova tématu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ekologie, životní prostředí, environmentalistika, základní pojmy,</li> <li>• ekosystémy, biotické složky prostředí,</li> </ul>			



<b>přednášky č. 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>vztahy mezi populacemi, biodiverzita,</li> <li>interakce člověka s životním prostředím, důsledky.</li> </ul>				
<b>Klíčová slova</b>	ekologie, ŽP, enviroment, nika, biotop, komplexita, biodiverzita, natalita, mortalita, gen, Darwin a současnost				
<b>Aktivity na cvičení č. 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>zpracování dokumentace z předchozích exkurzí s ohledem na téma č. 4.</li> </ul>				
<b>Základní literatura k tématu</b>					
<b>Jméno autora</b>	<b>Název</b>	<b>Vydavatel</b>	<b>Místo vydání</b>	<b>Rok vydání</b>	<b>ISBN</b>
Herčík, M.	Životní prostředí – základy environmentalistiky	VŠB-TU Ostrava, 2. vydání	Ostrava	2009	978-80-248-1073-7
Dirner, V. a kol.	Ochrana životního prostředí	Montanex, a. s.	Ostrava	1997	80-7078-490-3

<b>Téma číslo</b>	<b>5</b>				
<b>Název tématu</b>	<b>Environmentální systém Země</b>				
<b>Rozsah výuky</b>	<b>přednáška</b>	<b>3</b>	<b>cvičení</b>	<b>2</b>	
<b>Pořadí</b>	<b>přednášky</b>	<b>7</b>	<b>cvičení</b>	<b>7</b>	
<b>Osnova tématu přednášky č. 7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>energetické zdroje environmentálního systému Země,</li> <li>cyklické projevy slunce a zemského tělesa,</li> <li>horninový cyklus,</li> <li>geochemický cyklus,</li> <li>cyklus vývoje lidstva.</li> </ul>				
<b>Klíčová slova</b>	skleníkový efekt, ozónová díra, glaciály, globální proměny klimatu, Kjótský protokol, industriální model migrace C, S, N, P.				
<b>Aktivity na cvičení č. 7</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>exkurze s odborným výkladem do čistírny odpadních vod Černý potok, interaktivní diskuse.</li> </ul>				
<b>Základní literatura k tématu</b>					
<b>Jméno autora</b>	<b>Název</b>	<b>Vydavatel</b>	<b>Místo vydání</b>	<b>Rok vydání</b>	<b>ISBN</b>
Zamarský, V., Kumpera, O.	Nauka o Zemi	VŠB-TU Ostrava, 1. vydání	Ostrava	1996	80-7078-302-8
Schejbal, C.	Nauka o Zemi	Vysoká škola logistiky,	Přerov	2008	978-80-87179-02-4

		o.p.s. v Přerově, 1. vydání			
--	--	-----------------------------------	--	--	--

<b>Téma číslo</b>	6				
<b>Název tématu</b>	Antropogenní vlivy na ŽP				
<b>Rozsah výuky</b>	<b>přednáška</b>	<b>3+3</b>	<b>cvičení</b>	<b>2+2</b>	
<b>Pořadí</b>	<b>přednášky</b>	<b>8,9</b>	<b>cvičení</b>	<b>8,9</b>	
<b>Osnova tématu přednášky č. 8</b>	Povaha a vlastnosti znečištěných látek: <ul style="list-style-type: none"> <li>• tuhé, kapalné a plynné znečišťující látky, kyselá dešť, smogy,</li> <li>• znečišťování a ochrana ovzduší,</li> <li>• znečišťování a ochrana vod,</li> <li>• znečišťování a ochrana půd,</li> <li>• znečišťování odpady,</li> <li>• znečišťování fyzikálními vlivy.</li> </ul>				
<b>Klíčová slova</b>	emise, karcinogenní mutagenní faktory, monitoring, EIA, skleníkové plyny, limity, strategie udržitelného rozvoje.				
<b>Aktivity na cvičení č. 8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exkurze s odborným výkladem na „laguny“, představující heterogenní kontaminant, ukázka jeho likvidace a využití. Interaktivní diskuse na lokalitě.</li> </ul>				
<b>Osnova tématu přednášky č. 9</b>	Způsoby ochrany proti kontaminacím: <ul style="list-style-type: none"> <li>• analýza, kvantifikace a charakteristika rizika,</li> <li>• postup při navrhování nápravných opatření,</li> <li>• metody sanace podle složek horninového prostředí,</li> <li>• výběr sanačních technologií,</li> <li>• stručný přehled sanačních metod.</li> </ul>				
<b>Klíčová slova</b>	kontaminace, atenuace, migrace, expozice, sanace				
<b>Aktivity na cvičení č. 9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• exkurze s odborným výkladem do spalovny odpadů SPOXO. Interaktivní diskuse na lokalitě.</li> </ul>				
<b>Základní literatura k tématu</b>					
<b>Jméno autora</b>	<b>Název</b>	<b>Vydavatel</b>	<b>Místo vydání</b>	<b>Rok vydání</b>	<b>ISBN</b>
Herčík, M.	Životní prostředí – základy environmentalistiky	VŠB-TU Ostrava, 2. vydání	Ostrava	2009	978-80-248-1073-7
Zamarský, V. a kol.	Regenerace průmyslových ploch	VŠB-TU Ostrava, 1. vydání	Ostrava	2009	978-80-248-2132-0

<b>Téma číslo</b>	<b>7</b>				
<b>Název tématu</b>	<b>Legislativa v oblasti ochrany ŽP</b>				
<b>Rozsah výuky</b>	<b>přednáška</b>	<b>3</b>	<b>cvičení</b>	<b>2</b>	
<b>Pořadí</b>	<b>přednášky</b>	<b>10</b>	<b>cvičení</b>	<b>10</b>	
<b>Osnova tématu přednášky č. 10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>význam a úkol práva v ŽP,</li> <li>nástroje, prostředky, represe, sankce,</li> <li>legislativa EU a její začlenění do legislativy ČR, základní zákon o ŽP,</li> <li>Česká inspekce ŽP,</li> <li>Státní fond ŽP,</li> <li>zákon o posuzování vlivu na ŽP.</li> </ul>				
<b>Klíčová slova</b>	ústavní zákony v ŽP, kompetence ministerstev, působnost orgánů státní správy, typologie sankcí za nedodržování zákonů a vyhlášek.				
<b>Aktivity na cvičení č. 10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>úloha státu, právní povinnosti fyzických a právnických osob, při dodržování zákonů, povinnosti provozovatelů zařízení, produkujících znečištění, příklady řešení v MSK.</li> </ul>				
<b>Základní literatura k tématu</b>					
<b>Jméno autora</b>	<b>Název</b>	<b>Vydavatel</b>	<b>Místo vydání</b>	<b>Rok vydání</b>	<b>ISBN</b>
Herčík, M., Fiedor, J., Mullerová, H.	Legislativa a ochrana ŽP	VŠB-TU Ostrava	Ostrava	2008	978-80-248-1837-5
Zákon č. 200/1990 Sb.	O přestupcích				
Zákon č. 40/2009 Sb.	Trestní zákoník				

<b>Téma číslo</b>	<b>8</b>			
<b>Název tématu</b>	<b>Funkce ŽP v ekonomickém systému</b>			
<b>Rozsah výuky</b>	<b>přednáška</b>	<b>3+3</b>	<b>cvičení</b>	<b>2+2</b>
<b>Pořadí</b>	<b>přednášky</b>	<b>11,12</b>	<b>cvičení</b>	<b>11,12</b>
<b>Osnova tématu přednášky č. 11</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podniková ekonomika a ochrana ŽP</li> <li>rozbor, určení povinnosti,</li> <li>finanční zdroje pro ochranu ŽP,</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ekonomické nástroje v péči o ŽP,</li> <li>• náklady podniku na péči o ŽP,</li> <li>• způsoby hodnocení efektivity.</li> </ul>
<b>Klíčová slova</b>	nástroje, finance, rozpočet, environment
<b>Aktivity na cvičení č. 11</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Exkurze s odborným výkladem na lokalitu „Karolina“, představující nové velkorysé využití brownfields. Interaktivní diskuse.</li> </ul>
<b>Osnova tématu přednášky č. 12</b>	Ekonomické nástroje v péči o ŽP: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EIA</li> <li>• EMA</li> <li>• EMS</li> <li>• EFQM</li> <li>• daňová politika</li> <li>• pozitivní a negativní stimulace</li> </ul>
<b>Klíčová slova</b>	daně, stimulace, manažerský systém
<b>Aktivity na cvičení č. 12</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokumentace k EIA, zpracování svodného dokumentu.</li> </ul>

**Základní literatura k tématu**

Jméno autora	Název	Vydavatel	Místo vydání	Rok vydání	ISBN
Kaloč, M.	Ekonomické aspekty ekologie	VŠB-TU Ostrava	Ostrava	1997	
Kaloč, M., Herčík, M., Obroučka, K.	Metody hodnocení škod a oceňování změn v péči o ŽP	VŠP, a. s. Ostrava	Ostrava	2005	80-876664-44-3

<b>Téma číslo</b>	9			
<b>Název tématu</b>	Ekologické škody a jejich vliv na hospodaření podniku			
<b>Rozsah výuky</b>	<b>přednáška</b>	<b>3</b>	<b>cvičení</b>	<b>2</b>
<b>Pořadí</b>	<b>přednášky</b>	<b>13</b>	<b>cvičení</b>	<b>13</b>
<b>Osnova tématu přednášky č. 13</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• charakteristika škod, způsoby úhrad</li> <li>• příčiny poškozování prostředí,</li> <li>• typy škod,</li> <li>• způsoby hodnocení škod.</li> </ul>			

<b>Klíčová slova</b>	škody na ŽP, hodnocení škod.				
<b>Aktivity na cvičení č. 13</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>exkurze s odborným výkladem na OZO Ostrava – Kunčice, zpracování komunálního odpadu; interaktivní diskuse.</li> </ul>				
<b>Základní literatura k tématu</b>					
<b>Jméno autora</b>	<b>Název</b>	<b>Vydavatel</b>	<b>Místo vydání</b>	<b>Rok vydání</b>	<b>ISBN</b>
Kaloč, M.	Ekonomické aspekty ekologie	VŠB-TU Ostrava	Ostrava	1997	
Kaloč, M., Herčík, M., Obroučka, K.	Metody hodnocení škod a oceňování změn v péči o ŽP	VŠP, a. s. Ostrava	Ostrava	2005	80-876664-44-3

<b>Téma číslo</b>	<b>10</b>				
<b>Název tématu</b>	<b>Odpadové hospodářství</b>				
<b>Rozsah výuky</b>	<b>přednáška</b>	<b>3</b>	<b>cvičení</b>	<b>2</b>	
<b>Pořadí</b>	<b>přednášky</b>	<b>14</b>	<b>cvičení</b>	<b>14</b>	
<b>Osnova tématu přednášky č. 14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Regionální hospodaření s odpady</li> <li>pojem odpad,</li> <li>formy nakládání s odpady,</li> <li>průřez technologiemi,</li> <li>hodnocení významnosti odpadů.</li> </ul>				
<b>Klíčová slova</b>	odpad, skládky, spalovny				
<b>Aktivity na cvičení č. 14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prezentace seminární práce a její hodnocení, bodové hodnocení studenta za aktivity v průběhu semestru.</li> </ul>				
<b>Základní literatura k tématu</b>					
<b>Jméno autora</b>	<b>Název</b>	<b>Vydavatel</b>	<b>Místo vydání</b>	<b>Rok vydání</b>	<b>ISBN</b>
Kaloč, M.	Ekonomické aspekty ekologie	VŠB-TU Ostrava	Ostrava	1997	
Obroučka, K.	Termické odstraňování a	VŠB-TU Ostrava	Ostrava	2001	80-248-0009-8

	energetické využití odpadů				
Kuraš, M.	Odpadové hospodářství	Ekomonitor Chrudim	Chrudim	2008	978-80-86832-34-0

## 10. Literatura modulu a další studijní zdroje

### Povinná literatura

Jméno autora	Název	Vydavatel	Místo vydání	Rok vydání	ISBN
Dirner, V. a kol.	Ochrana životního prostředí	Montanex, a. s.	Ostrava	1997	80-7078-490-3
Herčík, M.	Životní prostředí – základy environmentalistiky	VŠB-TU Ostrava, 2. vydání	Ostrava	2009	978-80-248-1073-7
Herčík, M., Fiedor, J., Mullerová, H.	Legislativa a ochrana ŽP	VŠB-TU Ostrava	Ostrava	2008	978-80-248-1837-5
Kaloč, M.	Ekonomické aspekty ekologie	VŠB-TU Ostrava	Ostrava	1997	
Kaloč, M., Herčík, M., Obroučka, K.	Metody hodnocení škod a oceňování změn v péči o ŽP	VŠP, a. s. Ostrava	Ostrava	2005	80-876664-44-3
Kuraš, M.	Odpadové hospodářství	Ekomonitor Chrudim	Chrudim	2008	978-80-86832-34-0
Obroučka, K.	technické odstraňování a energetické využití odpadů	VŠB-TU Ostrava	Ostrava	2001	80-248-0009-8
Schejbal, C.	Nauka o Zemi	Vysoká škola logistiky, o.p.s. v Přerově, 1. vydání	Přerov	2008	978-80-87179-02-4
Zákon č. 200/1990 Sb.	O přestupcích				
Zákon č. 40/2009 Sb.	Trestní zákoník				
Zamarský, V.	Inovační podnikání	VŠP, a. s., 1. vydání	Ostrava	2007	80-86764-52-4
Zamarský, V. a kol.	Regenerace průmyslových ploch	VŠB-TU Ostrava, 1. vydání	Ostrava	2009	978-80-248-2132-0

Zamarský, V., Kumpera, O.	Nauka o Zemi	VŠB-TU Ostrava, vydání 1.	Ostrava	1996	80- 7078- 302-8
------------------------------	--------------	---------------------------------	---------	------	-----------------------

### Doporučená literatura

Jméno autora	Název	Vydavatel	Místo vydání	Rok vydání	ISBN
Hlavatá, M.	Odpadové hospodářství	VŠB-TU Ostrava	VŠB-TU Ostrava	2001	80-248- 0737-8

### Ostatní zdroje

Odkaz na zdroj	Název	Další specifikace

### Studijní pomůcky

Název	Další specifikace

## 11. Vyučovací metody

- ❖ přednášky,
- ❖ cvičení,
- ❖ exkurze na relevantní lokality,
- ❖ samostudium,
- ❖ seminární práce.

Na cvičeních i na exkurzích na vybrané lokality bude probírána látka procvičována a ověřována formou interaktivní diskuse. Exkurze poslouží jako test přechodu od znalosti k dovednosti a ověření si možných rolí v konkrétní profesionální praxi v prostředích a činnostech relevantních k tématům modulu. Aktivity mají výrazný motivační potenciál.

## 12. Metody hodnocení + způsob ukončení modulu

V průběhu modulu bude student hodnocen v následujících aktivitách:

- ❖ aktivita na cvičeních, hodnotí se interaktivní diskuse,
- ❖ aktivita na exkurzích,
- ❖ seminární práce, zaměřená na konkrétní tematiku získanou na odborných exkurzích.
- ❖ Celý modul je zakončen zápočtem a zkouškou, generovanou z dosažených bodů.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### 13. Vyučovací jazyk

- ❖ český jazyk