



České vysoké učení technické v Praze, Fakulta stavební

Katedra urbanismu a územního plánování (K127), <http://www.uzemi.eu>

Katedra hydromeliorací a krajinného inženýrství (K143), <http://storm.fsv.cvut.cz/>

**127KAZP Krajinná architektura a životní prostředí**

*Předmět 127KAZP na oboru „Architektura a stavitelství“ Fakulty stavební ČVUT v Praze představuje úvod do některých aspektů krajinné architektury a ekologie a ochrany životního prostředí. Výuku zajišťují katedry Urbanismu a územního plánování (K127) a Hydromeliorací a krajinného inženýrství (K143). Každá z kateder zajišťuje blok přednášek a část cvičení.*

## **Rámcový obsah přednášek v zimním semestru 2016/2017**

**přednášející:** doc. Ing. arch. ThLic. Jíří KUPKA, Ph.D. (mail: [jiri.kupka@fsv.cvut.cz](mailto:jiri.kupka@fsv.cvut.cz))  
doc. Ing. arch. Ivan VOREL, CSc. (mail: [ivan.vorel@fsv.cvut.cz](mailto:ivan.vorel@fsv.cvut.cz))  
doc. Dr. Ing. Tomáš DOSTÁL (mail: [dostal@fsv.cvut.cz](mailto:dostal@fsv.cvut.cz))  
doc. Ing. Josef KRÁSA, Ph.D. (mail: [josef.krasa@fsv.cvut.cz](mailto:josef.krasa@fsv.cvut.cz))  
Ing. arch. Simona VONDRÁČKOVÁ (mail: [Simona.Svecova@seznam.cz](mailto:Simona.Svecova@seznam.cz))

Přednášky probíhají každé pondělí v 16-17:40 (C-202) a v liché čtvrtky 18-19:40 (C-202)

<b>PŘEDNÁŠKY – HARMONOGRAM</b>			
1	PO 3.10. S 16-17.40	Krajina, charakter a ráz krajiny, krajinná architektura (Kupka)	K127
2	PO 10.10 L 16-17.40	Krajina, zahrady a městská zeleň ve středověku (Kupka)	K127
3	ČT 13.10 L 18-19.40	Možnosti GIS pro hodnocení krajinných procesů (Krása)	K143
4	PO 17.10. S 16-17.40	Krajina, zahrady a městská zeleň v renesanci (Kupka)	K127
5	PO 24.10. L 16-17.40	Mapové nástroje a geoportály využitelné v krajinném plánování (Krása)	K143
6	ČT 27.10. L 18-19.40	Vývoj katastru, pozemkové úpravy, péče o krajinu, význam zemědělství (Krása)	K143
7	PO 31.10 S 16-17.40	Krajina, zahrady a městská zeleň v baroku (Kupka)	K127
8	PO 7.11. L 16-17.40	Krajina, zahrady a městská zeleň v 19. století (Kupka)	K127
9	ČT 10.11 L 18-19.40	Ochrana povrchových vod v kontextu péče o krajinu (Krása)	K143
10	PO 14.11. S 16-17.40	Kulturní a historické hodnoty krajiny a jejich ochrana (Kupka)	K127
11	PO 21.11. L 16-17.40	Krajinný ráz a jeho ochrana (Vorel)	K127
12	ČT 24.11. L 18-19.40	Vývoj krajiny na území ČR se zaměřením na 20. století, intenzifikace zemědělství a její dopady (Dostál)	K143
13	PO 28.11. S 16-17.40	Krajina a zeleň v urb. prostředí, funkce zeleně (Vorel)	K127
14	PO 5.12. L 16-17.40	Krajina a krajinný ráz v územním plánování (Vondráčková)	K127
15	ČT 8.12. L 18-19.40	Srážkoodtokové vztahy, povodně a sucho (Dostál)	K143
16	PO 12.12. S 16-17.40	Protipovodňová ochrana, retence krajiny (Dostál)	K143
17	PO 19.12. L 16-17.40	Zásady návrhu zahrady (Vorel)	K127
18	ČT 22.12. L 18-19.40	Geobotanika a dendrologie, výsadby dřevin a doprovodné zeleně (Dostál)	K143

## **Hodnocení předmětu:**

Zkouška je písemná – jednotlivé otázky jsou bodovány – a ústní (diskuze nad písemkou).

Hodnocení předmětu je vícekritériální a odráží i aktivitu během semestru.

Podrobné pokyny ke zkoušce budou publikovány před koncem semestru na stránkách [www.uzemi.eu](http://www.uzemi.eu)  
V průběhu semestru lze získat několik bonusových bodů, které budou připočteny k výsledku testu

(pokud bude napsán na požadovaný minimální počet bodů, jinak se bonus nemůže přičíst) – za kvalitně zpracované cvičení, za bonusové testy psané na přednáškách.

## **Rámcový program cvičení v zimním semestru 2016/2017**

*Cvičení se skládají ze dvou svěbytných bloků zajišťovaných katedrami K127 (8 cvičení) a K143 (4 cvičení). Každý student musí splnit oba bloky dle podmínek zadaných vedoucími cvičení na začátku semestru. Zápočet bude udělen po splnění obou bloků.*

<b>CVIČENÍ – HARMONOGRAM</b>						
	PO 8-9.40 (kruh 61)	ÚT 12-13.40 (kruh 62) ÚT 14-15.40 (kruh 66) ÚT 18-19.40 (kruh63)	ST 16-17.40 (kruh 67)	ČT 8-9.40 (kruh 64) ČT 10-11.40 (kruh 65)	obsah cvičení / katedra	
<b>1</b>	3.10.	4.10.	5.10	6.10.	Úvod, zadání	K127
<b>2</b>	10.10.	11.10.	12.10.	13.10.	Schvalování zad., výklad 1	K127
<b>3</b>	17.10.	18.10.	19.10.	20.10.	Schvalování zad., výklad 2	K127
<b>4</b>	24.10.	25.10.	26.10.	27.10.	Úvod do GIS, základní data o krajině	K143
<b>5</b>	31.10.	8.11.	2.11.	3.11.	Tvorba mapy, využití online zdrojů	K143
<b>6</b>	7.11.	15.11.	9.11.	10.11.	Prostorová statistika (vývoj krajiny)	K143
<b>7</b>	14.11.	22.11.	16.11.	24.11.	Mapová algebra (protierozní ochrana)	K143
<b>8</b>	21.11.	29.11.	23.11.	1.12.	Konzultace, výklad 3	K127
<b>9</b>	28.11.	6.12.	7.12.	8.12.	Konzultace, výklad 4	K127
<b>10</b>	5.12.	13.12.	14.12.	15.12.	Prezentace	K127
<b>11</b>	12.12.	20.12.	21.12.	22.12.	Prezentace	K127
<b>12</b>	19.12.	3.1.	4.1.	5.1.	Zápočty	K127

### **Obsah a rozsah části cvičení z krajiné architektury (K127):**

**cvičící:** doc. Ing. arch. ThLic. Jiří KUPKA, Ph.D. (garant cvičení)  
Ing. arch. Eva PETRŮ  
Ing. arch. Renata KOUBKOVÁ

*Cílem cvičení je pochopení utváření krajiny a významu jejích hodnot při vzniku rázu krajiny, jejího specifického charakteru a její svěbytné a nezaměnitelné podoby a významu – identity. Je vhodné vybrat krajinný prostor, který je bohatý scénickými hodnotami, kde jsou přítomny architektonické památky a přírodní hodnoty, protože se v něm snadněji určují rysy charakteru krajiny. Velikost prostoru je vhodné zvolit tak, aby byl snadno uchopitelný, přehledný a pochopitelný (cca 1-10 km<sup>2</sup>). V této úloze se jedná o volnou krajinu či o krajinu venkovskou, tj. nikoli o krajinu městskou!!!*

#### **Požadavky ke splnění části cvičení z krajiné architektury:**

**vypracovat a v termínu odevzdat** seminární práci na téma *Analýza krajinného prostoru*  
**průběžně konzultovat v hodinách cvičení** (minimálně schválení zadání, ke kterému musí být mapový podklad, 1-2 konzultace v rozpracovanosti, odevzdání se všemi náležitosti dle zadání)  
**účast** minimálně na **6 cvičeních**  
**splnění studijních povinností a udělení zápočtu do konce výuky ZS**

**Nesplnění těchto podmínek a průběžných termínů znamená vyloučení ze cvičení. Student si musí předmět zapsat znovu v příštím akademickém roce.**

Cvičení je tvořeno výklady v hodinách, konzultacemi a samostatnou prací studentů.

Elaborát bude zpracován podle následující **ZÁVAZNÉ OSNOVY**:

**1a Hodnoty a znaky krajiny** (komplexní rozbor řešeného krajinného prostoru).

**Vymezení a forma krajinného prostoru.** Vymezení prostoru, vymezující prvky (zřetelné terénní horizonty, řazení horizontů ve více plánech, průhledy do sousedních prostorů, případně dělení prostoru na subprostory, jejich vazby...). Geomorfologie, skladba a členitost ploch (převýšení, členitost, uzavřenost, otevřenost...)

**Znaky a hodnoty krajinného rázu.** Identifikace znaků a hodnot charakteristik krajinného rázu v návaznosti na zákon 114/1992 Sb.: znaky a hodnoty přírodní charakteristiky (geomorfologie, geologické útvary, vodní prvky, vegetační prvky...) + indikátory přítomnosti hodnot přírodní charakteristiky (ZCHÚ, PPa, ÚSES, Natura 2000, VKP, památné stromy – např. ÚAP krajů, <http://geoportal.cenia.cz>, <http://mapy.nature.cz>, <http://drusop.nature.cz>...); znaky a hodnoty kulturní a historické charakteristiky (dochované prvky a struktury, význam místa...) + indikátory přítomnosti hodnot kulturní a historické charakteristiky (pam. chráněné objekty a území – <http://monumnet.npu.cz>).

**Výkres formátu A3** – bude zpracováno formou **rozborové mapy** (1:10.000 – 1:25.000), použité měřítko lze přizpůsobit formátu výkresu A3 (stačí poměrové měřítko). Mapový podklad musí být dostatečně podrobný (mapy na <http://www.mapy.cz> nejsou vhodné) a s vrstevnicemi (turistická mapa nebo mapy z internetu – např. <http://nahlizenedokn.cuzk.cz>, <http://www.crr.cz>, <http://mapy.1188.cz>, <http://geoportal.cenia.cz> a další), lze zpracovat počítačově i ručně, v případě potřeby lze přidat pauzák(y) jako další vrstvu (pro přehlednost). Znaky krajinného rázu budou identifikovány a klasifikovány v následující **tabulce** (lze přidat další **formát A4**). Jevy popsané v legendě budou okomentovány (rozepsaná legenda). V rámci **textového komentáře** bude prostor zařazen podle **geomorfologického členění ČR** a podle **typologie krajiny** (<http://geoportal.cenia.cz>, <http://mapy.nature.cz>...). Vlastní forma grafických příloh je libovolná, dle volby posluchače (rukou, počítačem, koláž...), doporučuji černobílé mapy (kopie), do kterých budou sledované jevy barevně zakreslovány.

Identifikované hlavní znaky přírodní charakteristiky		klasifikace znaků		
		dle projevu v krajinném rázu	dle významu v krajinném rázu	dle cennosti
		+ pozitivní – negativní N neutrální	XXX zásadní XX spoluurčující X doplňující	XXX jedinečný XX význačný X běžný
1	.			
...				
Identifikované hlavní znaky kulturní a historické charakteristiky		klasifikace znaků		
		dle projevu v krajinném rázu	dle významu v krajinném rázu	dle cennosti
		+ pozitivní – negativní N neutrální	XXX zásadní XX spoluurčující X doplňující	XXX jedinečný XX význačný X běžný
1				
...				

**1b Analýza krajinné scény** (vizuální charakteristika krajinného prostoru)

Analýza vizuálních (scénických) vlastností krajinného prostoru vypracovaná formou rozboru panoramat a fotografií. Nalezení charakteristických rysů kompozice patrných v uspořádání jednotlivých prvků krajinného prostoru (vymezující prvky, horizonty, řazení horizontů, modelace reliéfu – svahy, hrany, horizonty; konfigurace prvků krajiny, dominanty, subdominanty, rysy symetrie/asymetrie, gradace, kontrastu, linie/body/plochy, dynamické/statické působení, rytmus, rámování průhledů atd.).

**Výkres formátu A3** – zakresl hlavních rysů vizuální charakteristiky do minimálně 3 **panoramatických fotografií** (panoramata vytvořená maximálně ze 3 fotografií, barevná i černobílá, zakresl přímo do fotografie, na pauzák, počítačově i ručně). Bude doplněno **mapkou** se zachycením stanovišť fotografií a hlavních prostorových charakteristik řešeného krajinného

prostoru (hlavních identifikovaných jevů prostorové konfigurace krajiny – měřítko cca 1:25-50.000). Výkres bude doplněn následující **tabulkou** hlavních identifikovaných a klasifikovaných znaků vizuální charakteristiky (lze přiložit **další A4**):

Identifikované hlavní znaky vizuální charakteristiky		klasifikace znaků		
		dle projevu v krajinném rázu	dle významu v krajinném rázu	dle cennosti
		+ pozitivní – negativní N neutrální	XXX zásadní XX spouštějící X doplňující	XXX jedinečný XX význačný X běžný
1	.			
...				

Úloha bude doplněna seznamem literatury a pramenů, vč. internetových odkazů, pokud jich bylo užíváno a **fotografií autora práce v řešené krajině** („digitální podpis“)!

## **Obsah a rozsah části cvičení z životního prostředí (K143):**

**cvičící:** doc. Ing. Josef KRÁSA, Ph.D. (garant cvičení)  
 Ing. Miroslav BAUER  
 Ing. Petr KAVKA Ph.D.  
 Ing. Jan DEVÁTÝ

*Cílem cvičení je získání dovedností v moderních systémech GIS (Geografické Informační Systémy). Naučit se efektivně používat a využívat tyto systémy pro základní analýzu vstupních dat, pro identifikaci a lokalizaci problematického území a k následnému návrhu efektivní ochrany. Analýzy budou zaměřeny na ekologickou stabilitu krajiny, erozní a srážko-odtokové vztahy a protipovodňovou ochranu. Osvojené dovednosti a znalosti GIS systémů mohou být následně využity v širokém spektru oblastí zaměření. Řešení se zaměří na identifikaci krajinných změn na úrovni celé ČR (kraje, okresy), s postupným přibližováním a vyhodnocením ohroženosti až na úroveň jednotlivých pozemků v krajině.*

### **Požadavky ke splnění části cvičení z životního prostředí:**

**vypracovat a v termínu odevzdat** seminární práci na téma *Využití GIS pro hodnocení krajiny*  
**průběžně konzultovat v hodinách cvičení** (minimálně schválení zadání, ke kterému musí být mapový podklad, 1-2 konzultace v rozpracovanosti, odevzdání se všemi náležitosti dle zadání)  
**alespoň 75% účast na cvičeních** (minimálně **3 cvičení**) – Neúčast na cvičení **nezbavuje povinnosti** doplnění probíraného tématu, aplikaci použitých postupů na svá data a zahrnutí výsledků a výstupů do seminární práce  
**splnění studijních povinností a udělení zápočtu do konce výuky ZS**

**Nesplnění těchto podmínek a průběžných termínů znamená vyloučení ze cvičení. Student si musí předmět zapsat znovu v příštím akademickém roce.**

Cvičení je tvořeno výklady v hodinách, konzultacemi a samostatnou prací studentů.

Elaborát bude zpracován podle následující **ZÁVAZNÉ OSNOVY:**

**Textová část** – Podrobný popis použitých postupů. Dokument bude obsahovat:

Úvod do problematiky (Obecný popis)

Metody a přístupy (popis použitých metod a pracovních postupů jednotlivých nástrojů)

Výsledky (okomentované výsledky, v textové části také tabulky, grafy a mapové výřezy)

Důraz při hodnocení zprávy bude mimo jiné kladen na vlastní komentáře k jednotlivým výsledkům úloh, které prokážou zamyšlení se nad výsledky a pochopení úloh.

**Mapová část** (přílohy) – mapy ve formátu A4 – jednotlivé mapové výstupy z každého cvičení, budou přílohou textové části a odkaz na jednotlivé mapové přílohy bude uváděn v textové části. Počet příloh bude upřesněn v průběhu cvičení.

Každá mapová příloha musí obsahovat povinné prvky (zejména orientace, měřítko, legenda, název, atp.)

Úloha bude doplněna seznamem pramenů, vč. internetových odkazů, pokud jich bylo užíváno