

Harmonogram volitelného předmětu

Kámen jako materiál ve stavbách (UKNT - LS 2012/2013 - LDF)

letní semestr akademického roku 2012/2013

21. února – 9. května 2011, 12 týdnů výuky

rozsah výuky: 2/0/3; zakončeno zápočtem, 3 kredity

I. naše setkávání v posluchárně:

čtvrtek 15.00-16.50, B01

II. naše setkávání v terénu:

tři dny hlavního cvičení formou tří terénních exkurzí

1. exkurze "Kámen jako materiál ve stavbách Prahy", sobota 23. března - neděle 24. března

Brno hl.n. 07:39, 378 Slovenská strela, příjezd na stanici Praha hl.n. 10:21 (zde je možnost setkat se pro ty z vás, kteří nepojedou z Brna (tj. - je možné připojení ke skupině i přímo v Praze); vše samozřejmě osobně vysvětlím 21.2. v 15.00 hod); očekávaný spoj zpět: Praha hl.n. 15:39, 175 Jan Jesenius, příjezd na stanici Brno hl.n. 18:19

vzhledem k zajištěnému ubytování a snídani v neděli ZDARMA je nutné nahlásit se předem a to do neděle 10. března do 24.00 - a to emailem na adresu vranova@mendelu.cz. Pozor - je možno zakoupit z projektu pro vás SKUPINOVOU JÍZDENKU VLAKEM ZDARMA (i zde však vidíte nutnost emailového nahlášení předem).

2. exkurze "Stavební a dekorační kámen východních Čech"

pátek 5. dubna 2013, 07.00 hod od budovy LDF, návrat v 18.30 hod, možnost vystoupení v Hradci Králové v 16.00 hod

vzhledem k zajištěné dopravě ZDARMA je nutné nahlásit se předem do úterý 5. března do 24 hod - a to emailem na adresu vranova@mendelu.cz

3. exkurze "Stavební a dekorační kámen města Brna"

středa 17. dubna 2013, 17.30 hod, Kapucínské náměstí (před Kostelem Nalezení Sv. Kříže); ukončení dle zájmu, možnost noční prohlídky zvoleného interiéru významné brněnské historické stavby

Předmětem zápočtu budou dva podklady:

1. seminární individuální práce na téma "Stavební/dekorační kámen a jeho užití ve stavbě ..." či příbuzné téma v rozsahu cca tří stran formátu A4 v podobě textu, doplněné přílohami; předložení do neděle 5. května 2013, 23.59 hod., do Odevzdávnice na UIS
2. písemný test z obsahu přednášené látky (bez nutnosti registrace)

Termíny udělování zápočtů:

1. úterý 7. května v 15.00 hod, B44
2. čtvrtek 9. května v 15.00 hod, B01
3. pátek 10. května v 09.00 hod, knihovna UGP
4. pondělí 13. května v 13.00 hod, knihovna UGP
5. pondělí 10. června v 17.00 hod, knihovna UGP
6. úterý 11. června v 12.00 hod, knihovna UGP
7. pondělí 8. července v 17.00 hod, knihovna UGP
8. úterý 9. července v 13.00 hod, knihovna UGP

Studijní literatura - k zapůjčení jak na UGP LDF MENDELU, tak v Ústřední knihovně MENDELU: Rybařík V. (2009) Ušlechtilé stavební a sochařské kameny České republiky. Nadace SPŠKS, Hořice. 218 s.

Z hlediska standardně vnímaných webových stránek je možno vaši pozornost soustředit na:

<http://www.cskamen.cz/>

<http://www.tarmac.cz/>

<http://www.natrix.cz/>

<http://www.monet.cz/atlas/>

http://www.geology.cz/app/eurolithos/dk_geol.pl

<http://dekstone.cz/>

<http://msenskepiskovce.cz/>

<http://www.granite-sandstone.com/products/>

Dále - velmi cenným webovým zdrojem informací o horninách coby surovinách pro užití v podobě dekoračních kamenů může být též http://ugp.lfd.mendelu.cz/atlas_zakl_horn/index.html.

Klasická, dostupná literatura věnující se problematice kamene ve stavbách je následující:

1. Syrový B. a kol. (1984) Kámen v architektuře. SNTL, Praha.
2. Jundrovský R., Tichý E. (2002) Kamenictví. Tradice z pohledu dneška. Grada, Praha.
3. Dojčár O. (1984) Dobývanie a spracovanie kameňa. Alfa, Bratislava.
4. Tichý E. (1990) Zpracování kamene I. Institut MK ČR, Praha.
5. Charamza F. (1974) Výrobky a provozní materiály průmyslu kamene. SNTL, Praha.
6. Kukul Z., Malina J., Malinová R. a Tesařová H. (1989) Člověk a kámen. ÚUG ČSAV, Praha.
7. Holubec V., Vlasák O. (1992) Skalky a jejich stavba. AGEM, Praha.
8. Kalvoda J., Bábek O. a Brzobohatý R. (2002) Historická geologie. PřF UP, Olomouc.
9. Kachlík V. (2001) Základy geologie. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Praha.
10. Chlupáč I. (2001) Historická geologie.
11. Dudek A., Malkovský M., Suk M. (1984) Atlas hornin. Academia Praha
12. Teplý B. (1997) Konzervování a restaurování kamene. Nadace SPŠKS, Hořice.

Tento předmět nemá encyklopedické ambice. Jde v něm o práci s kamenem v exteriéru (částečně i interiéru, ale opravdu jen částečně), jde o starostlivou ruku, odvaha a odpovědnost navrhovatele jeho použití, o zařazení kamene mezi materiály, které mají vzbudit vaši pozornost.

Jde také o kamenictví - zajímá nás hornina, deska a masivní výrobek, kamenorez, konzervace a udržování kamene, předpoklady jeho obecného použití i použití v základovém zdivu, vyšším zdivu, vodních stavbách i v podobě drceného kameniva (na štět i drcený štěrk) či přísady do směsí s betonem. O tom vše si budeme povídat, toto vše uvidíte, osaháte si a zamyslete se nad tím přímo v terénu, ty možnosti jsou hned tři a pokryjí více než plánované tři dny hlavních cvičení.

Těším se - a věřím, že vás daný předmět bude tak bavit!

Klement Rejšek

Harmonogram výuky:

1. týden: čtvrtek 21. února

Organizace předmětu.

Kámen jako materiál ve stavbách a jeho vhodnost k použití.

Používaná terminologie z pohledu kamene jako materiálu ve stavbách

Nejvýznamnější, obecně závazné právní předpisy vztahující se ke zkouškám kamene jako materiálu ve stavbách

Pevnostní vlastnosti kamene jako materiálu ve stavbách

Technické vlastnosti kamene jako materiálu ve stavbách

Struktura kamene - specifické znaky magmatických, sedimentárních a metamorfovaných hornin

2. týden: čtvrtek 28. února

Kámen a kamenivo ve stavbách.

Kamenivo (drcený kámen), štěrky, kamenivo pro lehký/těžký beton/vodostavební beton.

Kámen a hrubá/jemná kamenická výroba, dlažební kostky, blokový kámen.

Kámen do základového zdiva, do vyššího zdiva, pro vodní stavby.

Konkrétní mechanicko-fyzikální vlastnosti v ČR nejdůležitějšího těženého kamene.

3.- 4. týden: 7. března (*14. března jsem mimo ČR*); prodloužené setkání, dvě témata

Dekorační kámen a současné světové trendy jeho užití.

Dekorační kámen a jeho místní zdroje v ČR.

Co všechno lze zpravát jako dekorační kámen pro použití ve stavbách.

Ukázky současných trendů.

5. týden: 21. března

Kámen pro stavby a kamenictví jako obor.

Řezání, formátování a tvarování kamene.

Hrubá, čistá a ušlechtilá kamenická výroba. Povrchové úpravy lícních ploch.

Deskové výrobky, masivní výrobky z kamene.

6. týden: čtvrtek 28. března

Kámen ve skalkách, terasách a zahradách.

Stavba přírodních a architektonických skalek, suché zídky. Ochranné stavební zídky. Řádkové, střídavé a kyklopské zdivo.

Kamenná schodiště a nášlapné kamenné desky. Mozaiky.

Kamenné prvky zahradní architektury. Zahradní jezírka. Prameníky, soliterní kameny ve skupinách, soliterní kameny individuálně.

7. + 8. týden: čtvrtek 4. dubna (*11. dubna mluvím na mezinárodní konferenci "Využívání zdrojů nerostných surovin", 10.-12. dubna 2013, Hotel Cascade, Most, kde každého z vás moc rád uvidím!*)
prodloužené setkání, dvě témata

Kámen ve stavbě a jeho konzervace.

Udržování vzhledu lícních ploch deskových a masivních kamenných výrobků ve městech.

Zvětrávací procesy a povrch kamene.

9. týden: čtvrtek 18. dubna

Kámen jako materiál ve stavbách - konkretizace a zobecnění.

Konkretizace - případová studie.

Zobecnění - kámen a historie: použití kamene jednotlivých stavebních slohů, dějiny kamenictví, kámen a jeho použití v jednotlivých částech kulturního světa.

10. týden: čtvrtek 25. dubna

možnost napsání zápočtového testu, ale bez udělení zápočtu (neboť termín Odevzdávárny je až 5. května): případě napsání testu prosím přijďte s indexem (jste-li z fakulty, která jím disponuje) v jakýkoliv z výše uvedených osmi termínů

11. týden: čtvrtek 2. května

možnost napsání zápočtového testu, ale bez udělení zápočtu (neboť termín Odevzdávárny je až 5. května): případě napsání testu prosím přijďte s indexem (jste-li z fakulty, která jím disponuje) v jakýkoliv z výše uvedených osmi termínů

12. týden: čtvrtek 9. května (a ostatní výše uvedené termíny)

Udělování zápočtů.