

ZKUŠEBNÍ OKRUHY KE STÁTNÍ ZÁVĚREČNÉ ZKOUŠCE OBORU GEOGRAFIE SE ZAMĚŘENÍM NA VZDĚLÁVÁNÍ

A) FYZICKÁ GEOGRAFIE

1. Počasí jako fyzikální stav ovzduší, synoptika, základní procesy
2. Podnebí jako dlouhodobý chod/režim počasí, prostorovost, proměny, globální oteplení?
3. Pevninské vodstvo podle rovnice vodní bilance
4. Oceánské vody (5 oceánů)– složení, struktura a dynamika – nové poznatky
5. Půda jako přírodní těleso, horizonty jako produkt půdních procesů
6. Půdní pokryv Země, Evropy a ČR – hlavní typy půd, jejich prostorové uspořádání
7. Endogenní síly utvářející reliéf Země, desková tektonika
8. Exogenní modelace reliéfu, tvary reliéfu
9. Biotické procesy utvářející biocenózy, potravní řetězce
10. Biomy souše a oceánů Země – složky, struktury
11. Zonální vazby fyzicko-geografických složek Země
12. Fyzickogeografické celky Země – globiony, subglobiony, chory (makrochory), topy

Doporučená literatura:

- Demek J., Quitt E., Raušer J. (1976): *Úvod do obecné fyzické geografie*. Academia, Praha, 404 s.
- Horník S., Chábera S., Kříž H., Mičian Ľ., Quitt E. (1982): *Základy fyzické geografie*. SPN, Praha, 400 s.
- Horník S., Buzek L., Mičian Ľ., Pech J., Trnka P. (1986): *Fyzická geografie II*. SPN, Praha, 320 s.
- Mičian Ľ., Zatlík F. (1984): *Náuka o krajine a starostlivosť o životné prostredie*. Prír. fak. Univerzity Komenského, Bratislava, 140 s.
- Netopil R., Brázdil R., Demek J., Prošek P. (1984): *Fyzická geografie I*. SPN, Praha, 273 s.
- Clapham W. (1973): *Natural Ecosystems*. Macmillan, New York, 248 pp.
- Demek J., Zeman J. (1979): *Typy reliéfu Země*. Academia, Praha, 328 s.
- Goudie A. (2001): *The Nature of the Environment*, 4th ed. Blackwell, Oxford, 544 s.
- Holden J. (2008): *An Introduction to Physical Geography and the Environment*. Prentice Hall, Harlow, 762 pp.
- Huggett R. (2009): *Physical Geography: The Key Concepts*. Routledge, London, 224 pp.
- Chorley R., Kennedy B. (1971): *Physical Geography: A Systems Approach*. Prentice Hall, London, 370 pp.
- Christopherson R. (2005): *Geosystems - An Introduction to Physical Geography*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, 752 s. +CD
- Christopherson R. (2008): *Applied Physical Geography .Geosystems in the Laboratory*. Prentice Hall, Harlow, 334 pp.
- Rjabčikov A. (1972): *Struktura i dinamika geosfery, jeje jestěstvėnnoje razvitije i izmenėnije čelovekom*. mysl, Moskva, 223 s.
- Sočava V. (1978): *Vvedenie v učenie o geosistemach*. Nauka, Novosibirsk, 320 s.

- Strahler A., Strahler A. (2005): *Introducing Physical Geography*. 4th ed. Wiley, New York, 567 s. + CD
- Wright R. (2005): *Environmental Science*. 9th ed., Pearson, Upper Saddle River, 712 pp.

Podklady pro studium:

- Horník S., Chábera S., Kříž H., Mičian Ľ., Quitt E. (1982): *Základy fyzické geografie*. SPN, Praha, 400 s.
- Kapitola : Meteorologie a klimatologie (E.Quitt) str. 15-77
- Horník S., Buzek L., Mičian Ľ., Pech J., Trnka P. (1986): *Fyzická geografie II*. SPN, Praha, 320 s.
- Kapitoly: Geomorfologie (L.Buzek) s.13-108
- Pedogeografie (Ľ.Mičian) s.109-196
- Biogeografie (S.Horník, P.Trnka) s.197-287
- Přírodní geokomplexy (Ľ.Mičian) s.288- 304
- Netopil R., Brázdil R., Demek J., Prošek P. (1984): *Fyzická geografie I*. SPN, Praha, 273 s.
- Kapitola: Hydrologie (R.Netopil) s.152-261
- Demek J., Zeman J. (1979): *Typy reliéfu Země*. Academia, Praha, 328 s.
- Kapitola : Typy reliéfu dna oceánů a moří (s. 52-87)

B) HUMÁNNÍ GEOGRAFIE

1. Každodennost v obživě lidí a prostorovost v jejich chování
2. Prostorovost v chování lidí mimo každodennost (zaměřeno na „změnu“ domova)
3. Politické ovládání prostoru (stát, provincie, regiony)
4. Prostorová ekonomika (modely, lokalizace)
5. Ekonomický rozvoj (měření, dopady do prostorového upořádání, koncepce rozvoje)
6. Globální – lokální vztahy
7. Přirozená změna počtu obyvatel (vývoj, vyspělé a méně vyspělé státy)
8. Evropská unie jako supranacionalistická entita (státy a euroregiony)
9. Město v prostorovém uspořádání, urbánní a rurální vztahy
10. Prostorový vztah kultury a ekonomiky
11. Prostorové strategie a chování lidí a států ve vztahu k přírodním rizikům a k hospodářským krizím (formální/neformální sektor)
12. Prostorové interakce (komplementarita, transferabilita, intervenční příležitosti) a toky informací (individuální komunikace a hromadné sdělovací prostředky)

Doporučená literatura:

- **Agnew, John, Livingston, David N. and Rogers, Alisdair (eds.). 1996.** *Human Geography. An Essential Anthology*. Oxford : Blackwell Publishers, 1996. p. 700. ISBN 0-631-19461-4.
- **Blažek, Jiří a Uhlíř, David. 2002.** *Teorie regionálního rozvoje. Nástin, kritika, klasifikace*. [editor] Pavel Klener. Praha : Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2002. str. 210. ISBN 80-246-0384-5.
- **Cloke, Paul, Crang, Philip and Goodwin, Mark. 2005.** *Introducing Human Geographies*. 2nd Edition. Abingdon, Oxon : Hodder Arnold, 2005. p. 650.
- **Crang, Mike. 1998.** *Cultural Geography*. London : Routledge, 1998. p. 215. ISBN 0-415-14083-8.

- **Day, Christopher. 2004.** *Duch a místo. Uzdravování našeho prostředí. Uzdravující prostředí.* [editor] Radek Váňa. [překl.] Lucie Koutková a Libuše Mohelská. Brno : ERA group, 2004. str. 275. Spirit and Place 2002, Architectural Press, Kindlington. ISBN 80-86517-95-0.
- **de Blij, Harm J. and Muller, Peter O. 2006.** *Geography. Realms, Regions and Concepts.* 12th Edition. s.l. : John Wiley & Sons, 2006. p. 560. ISBN 13 978-0-471- 71786-7. a následná vydání
- **Fellmann, Jerome D., Getis, Arthur and Getis, Judith. 2005.** *Human Geography. Landscapes of Human Activities.* 8th Edition. New York : McGraw Hill Higher Education, 2005. p. 570. ISBN 0-07-302548-8. a následná vydání
- **Gregory, Derek, et al. 2009.** *The Dictionary of Human Geography.* 5th edition. Oxford : Blackwell Publishing Ltd, 2009. p. 1052. ISBN978-1-4051-3288-6.
- **Hägerstrand, Torsten. 1953, anglicky 1967.** *Innovation, Diffusion as a spatial process.* Chicago : The University of Chicago Press, 1953, anglicky 1967. p. 340.
- **HAMPL, Martin et al. 1996.** *Geografická organizace společnosti a transformační procesy v České republice.* Praha : Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, 1996. str. 395. ISBN 80-902154-2-4.
- **HAMPL, Martin. 2007.** Regionální diference současného socioekonomického vývoje v České republice. *Sociologický časopis/Czech Sociological Review.* Vo. 43, No. 5, 2007, stránky 889-910.
- **Johnston, Ronald J., et al. 2000.** *The Dictionary of Human Geography.* Oxford : Blackwell Publishers, 2000. p. 960. ISBN 0-631-20561-6.
- **Knox, Paul L. and Marston, Sallie A. 2004.** *Human Geography. Places and Regions in Global Context.* [ed.] Daniel Kaveney. 3rd Edition. Upper Saddle River, New Jersey : Pearson Education, Inc., 2004. p. 530. ISBN 0-12-101518-4.
- **Lynch, Kevin. 2004.** *Obraz města. The Image of the City.* [překl.] Lenka Popelová a Jaroslav Huřa. Praha : Nakladatelství RNDr. Ivana Hexnerová - BOVA POLYGON, 2004. str. 224. The Image of the City, MIT 1960. ISBN 80-7273-094-0.
- **Samuelson, Paul A. a Nordhaus, William D. 1991.** *Ekonomie.* [editor] Marie Lucová. [překl.] Michal Mestřík, Milan Sojka a Antonín Kotulán. Praha : Nakladatelství Svoboda, 1991. str. 1010. Předmluva ing. Václav Klaus. Překlad z Economics, McGraw Hill, Inc. 1989, 13th Edition. ISBN 80-205-0192-4.
- **Smith, Jonathan M. 2009.** Humanism/Humanistic Geography. [book auth.] Rob Kitchen and Nigel Thrift. *International Encyclopedia of Human Geography.* Oxford : Elsevier, 2009, Vol. 5, pp. 239-250.
- **Thrift, Nigel. 2003.** Space: The Fundamental Stuff of Human Geography. [book auth.] Sarah L. Holloway, Stephen P. Rice and Gill Valentine. *Key Concepts in Geography.* London : SAGE Publications, 2003, 5, pp. 95-107.
- **Toušek, Václav, Kunc, Josef a Vystoupil, Jiří a kol. 2008.** *Ekonomická a sociální geografie.* Plzeň : Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008. str. 410. ISBN 978-80-7380-114-4.
- **Vávra, Jaroslav. 2003.** *Argentina. Vývoj ke krizi na začátku 21. století, z ekonomického, sociálního a politického hlediska.* Učební texty. Liberec : Technická univerzita v Liberci, 2003. str. 65. ISBN 80-7083-773-X.
- —. 2002. Čas v geografii. [autor knihy] Jaroslav Vávra a Václav Poštolka. *Zeměpis. Základy a podklady gymnaziálního učiva ve vybraných kapitolách.* Liberec : Technická univerzita v Liberci, 2002, stránky 7-22.

C) KARTOGRAFIE A GEOINFORMATIKA

Tučně jsou uvedeny názvy tematických okruhů.

Kurzívou jsou psány příklady možných námětů pro diskusi před státnicovou komisí.

1. Geodata – prostorové informace v geoinformatických technologiích

- *odlišná povaha prostorových a neprostorových dat*
- *vstup dat do GIS, zdroje dat primární a sekundární*
- *jaké jsou zdroje možných chyb dat v prostředí GIS?*
- *metadata – jejich význam pro vlastníky dat i zájemce o jejich pořizení*

2. Digitální model reálného světa

- *základní přístupy – vektorový a rastrový model*
- *jaké jsou výhody a nevýhody, v kterých aplikačních oblastech lze úspěšně využít kterého z uvedených modelů*
- *3D modely – jak k jejich tvorbě lze přistupovat a jaký význam jejich tvorba může mít*

3. Obrazová data dálkového průzkumu Země

- *metody získávání dat DPZ (konvenční, nekonvenční, pasivní, aktivní) – jejich význam, rozdíly a stejné rysy*
- *rozlišovací schopnost obrazových dat DPZ*
- *zdroje a typy chyb obrazových dat DPZ – jejich korekce*

4. Dálkový průzkum Země – podstata jeho metod

- *elektromagnetické záření, jeho povaha a význam pro studium povrchu Země*
- *spektrální chování objektů a povrchů*

5. Globální navigační družicové systémy

- *struktura GNSS – na příkladu a ve srovnání dvou nejvýznamnějších systémů: GPS a GLONASS*
- *určování polohy pomocí družic GPS*
- *důležité pojmy uživatele GPS*

6. Aplikace oborů geoinformatiky v praxi

- *aplikace DPZ, aplikace GIS, aplikace GNSS*
- *aplikace využívající více technologií geoinformatiky*
- *metody a geoinformační technologie využité v tématu bakalářské práce*

7. Distribuovaný GIS a jeho dopady do praktických aplikací

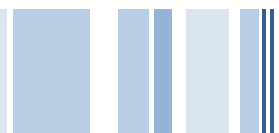
- *distribuovaný GIS – data, metody, nástroje*
- *nejdůležitější OGC specifikace (WMS, WFS, KML standardy)*
- *mapové servery – význam pro veřejnou správu*
- *význam mashup aplikací*

8. Vizualizace výstupů GIS

- *využití GIS pro tvorbu výstupů, vizualizaci informací uložených/získaných metodami GIT*
- *GIS pro kartografii? Kartografie pro GIS?*
- *nedostatky GIS software pro tvorbu vizualizací*
- *trendy, přednosti vybraných vizualizací pro různé aplikační oblasti*

9. Geografický informační systém – jeho struktura

- *struktura GIS v jednotlivých funkčních segmentech*
- *jak vypadá vhodný software GIS pro příklady aplikačních oblastí GIS*
- *jaké znalosti/dovednosti by měl ovládat geoinformatik*



10. Analytické funkce GIS

- *funkce výběrové, výpočtové a modelovací*
- *jaké příklady využití modelovacích funkcí lze uvést pro humánní a fyzickou geografii*
- *jaké interpolační metody používá GIS a s jakým efektem*

11. Správa databáze v GIS

- *jak lze využít dotazovací jazyk pro práci s databází v GIS*
- *jaké funkční nástroje pro správu databáze GIS nabízí*

12. Elektronické mapy a atlasy vs. papírové mapy a atlasy

- *jaké výhody a naopak nevýhody mají papírové a elektronické mapy*
- *jak interaktivita a dynamika odlišuje elektronické mapy od papírových*
- *jak navrhnout elektronický atlas Libereckého kraje*

13. Vývoj kartografické tvorby

- *svět na starých mapách, staré mapy našich zemí*
- *studium starých map a jejich využití v současnosti*

14. Konstrukční základy map

- *referenční plochy*
- *kartografická zobrazení*
- *souřadnicové systémy*

15. Obsah map

- *prvky mapového obsahu podle původu, charakteru a významu*
- *kartografická generalizace a její praktické užití*
- *kartografické vyjadřovací prostředky*

16. Tematická kartografie

- *koncepce, kompozice, obsah tematických map*
- *zobrazovací metody kvantity a kvality do map*
- *ostatní grafické prezentace prostorových informací*

17. Kartografická díla současnosti

- *současné trendy v kartografii*
- *využití kartografických děl v oblasti fyzické a humánní geografie*

Doporučená literatura:

V rozsahu povinných předmětů Kartografie, Základy geoinformatiky, Geografické informační systémy.

