

Naslov predmeta: **Baze podatkov in analiza podatkov**

Število kreditov: 6

Letnik: prvi ali drugi

Opis vsebin:

- *Uvod v predmet.* Namen študija predmeta, povezanost predmeta z drugimi predmeti, vsebina študija predmeta, študijska literatura.
- *Podatki in podatkovni viri v organizaciji.* Strukturirani in ne strukturirani podatkovni viri. Upravljanje podatkovnih virov. Izvabljanje in specifikacija informacijskih zahtev.
- *Modeli podatkov.* Relacijski, mrežni, hierarhični, objektno orientirani podatkovni model.
- *Nivoji modeliranja podatkov.* Konceptualni, logični in fizični nivo modeliranja podatkov.
- *Konceptualni model podatkov.* Opredelitev. Model Entiteta-Razmerje. Poslovna pravila in podatki.
- *Logični model podatkov.* Relacijski model podatkov. Opredelitev. Preoblikovanje konceptualnega modela v logični model podatkov. Normalizacija.
- *Baze podatkov in njihove značilnosti.* Opredelitev. Tehnologija sistemov za upravljanje baz podatkov.
- *Fizični model podatkov.* Načrtovanje baze podatkov. Preoblikovanje logičnega modela v relacijsko bazo podatkov. Razvoj relacijske baze podatkov. Uvajanje baze podatkov. Denormalizacija. Kreiranje baze podatkov in manipulacija s podatki s programi za statistično analizo (SPSS).
- Transakcijske baze podatkov in poslovno obveščanje.
- Strategije iskanja in uporabnost on-line sekundarnih podatkov, uradne statistike, knjižnični viri, arhiv družboslovnih podatkov
- Uporaba programov za kvalitativno analizo podatkov (ATLAS.IT, NVivo).
- *Zagotavljanje integritete in varnosti podatkov.* Integriteta znotraj baze podatkov. Varnost baze podatkov in podatkov (arhiviranje in obnavljanje).

Temeljna literatura:

- Jaklič, J. (2002): Upravljanje in uporaba podatkov, Ekonomska fakulteta, Ljubljana
- Benyon, D.(1997): Information and Data Modelling, McGraw-Hill Publishing Co. Inc.
- Rob, P. and Coronel, C.(2002): Database Systems: Design, Implementation, and Management, 5th edn, Course Technology, Cambridge MA
- Bryman, Alan (2004): *Quantitative Data Analysis with SPSS 12 and 13: A Guide for Social Scientists*, Routledge.
- Kelle, Udo (1995): Computer-aided Qualitative Data Analysis: Theory, Methods and Practice.
- Bryman, Alan (2002): *Qualitative Data Analysis: Explorations with NVivo*. Open University Press. SAGE Publications.

Predvideni študijski dosežki:

Študent/študentka:

- pozna in razume pomen podatkov in podatkovnih virov;
- pozna in razume modele
- je zmožen modelirati podatke na konceptualnem, logičnem in fizičnem nivoju;
- pozna in razume teoretične osnove sistemov za upravljanje baze podatkov;
- pozna in razume tehnološke in arhitekturne zahteve sistemov za upravljanje baze podatkov;
- pridobljeno znanje uporablja za razvoj, vzdrževanje in ustrezno rabo osebne baze podatkov;

- je zmožen sodelovati pri razvoju baze podatkov transakcijskega informacijskega sistema;
- pozna in je zmožen uporabljati neproceduralne jezike za pridobivanje podatkov iz baze podatkov;
- pridobljeno znanje uporablja za iskanje alternativnih pristopov upravljanja strukturiranih in nestrukturiranih virov podatkov.
- pozna vlogo in zna poiskati sekundarne podatke
- pozna in pravilno uporablja statistični paket za obdelavo podatkov
- zna kreirati podatkovno bazo in izvajati statistične manipulacije podatkov
- pozna in pravilno uporablja program ATLAS.IT

