

UČNI NAČRT PREDMETA / COURSE SYLLABUS (leto / year 2017/18)						
Predmet:		Podatkovne baze 2				
Course title:		Data bases 2				
Študijski program in stopnja Study programme and level		Študijska smer Study field		Letnik Academic year	Semester Semester	
Visokošolski strokovni študijski program Praktična matematika		ni smeri		3	drugi	
First cycle professional study programme Practical Mathematics		none		3	second	
Vrsta predmeta / Course type				izbirni / elective		
Univerzitetna koda predmeta / University course code:				M0458		
Predavanja Lectures	Seminar Seminar	Vaje Tutorial	Klinične vaje work	Druge oblike študija	Samost. delo Individ. work	ECTS
30		30			90	5
Nosilec predmeta / Lecturer:		prof. dr. Andrej Bauer, viš. pred. mag. Matija Lokar				
Jeziki / Languages:		Predavanja / Lectures:		slovenski / Slovene		
		Vaje / Tutorial:		slovenski / Slovene		
Pogoji za vključitev v delo oz. za opravljanje študijskih obveznosti:				Prerequisites:		
Vpis v letnik študija.				Enrolment in the programme.		
Vsebina:				Content (Syllabus outline):		

<p>Osnova načrtovanja podatkovnih baz. Uporaba normaliziranih oblik relacij. ER diagrami.</p> <p>Osnove administracije podatkovnih baz: uporabniške vloge in privilegiji, logični in fizični prostor, dnevniki, načini delovanja podatkovne baze.</p>	<p>Basic concepts of database design. Normal forms and benefits of their use. ER diagrams.</p> <p>Basic concepts of database management: user roles and privileges, logical and physical space, logging and modes of DBMS execution.</p>
---	--

Temeljni literatura in viri / Readings:

<p>R. Ramakrishnan, J. Gehrke: Database Management Systems, 3. izdaja, McGraw-Hill, Boston, 2003.</p> <p>T. M. Connolly, C. E. Begg: Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation and Management, 4. izdaja, Addison Wesley, 2004.</p> <p>S. Sumathi, S. Esakkirajan: Fundamentals of Relational Database Management Systems, Springer, 2007.</p> <p>T. Mohorič: Podatkovne baze, 2. dopolnjena izdaja, BI-TIM, Ljubljana, 2002.</p> <p>Priročniki za uporabo podatkovnih baz in priročniki za uporabljene programske jezike.</p> <p>Zapiski s predavanj, gradivo za vaje in ostalo gradivo v spletni učilnici predmeta.</p> <p>Zaradi hitrega razvoja informacijskih tehnologij se literatura redno prilagaja razvoju aktualnih podatkovnih baz in programskih jezikov. Konkretni naslovi, ki bi jih navedli, bi bili v času izvajanja že zastareli.</p> <p>Manuals and textbooks for data base tools and for programming languages.</p> <p>Notes from lectures, tutorials and other resources in the online classroom.</p> <p>References and resources are refreshed regularly to address the development of data bases and programming languages. Specific resources listed would have been at the time of the implementation already obsolete.</p>
--

Cilji in kompetence:

<p>Cilj predmeta predstaviti dodatne principe delovanja sistemov za upravljanje s podatkovnimi bazami (SUPB), jih seznaniti z načini uporabe podatkovnih baz in jih pripraviti na samostojno in suvereno uporabo orodij za delo z bazami podatkov.</p>
--

Objectives and competences:

<p>The main course objective is to introduce the students to the principles of database management systems and their various usages, and prepare them for autonomous and efficient use of available data base tools.</p>
--

--

--

Predvideni študijski rezultati:

Znanje in razumevanje: Spoznavanje z bazami podatkov in praktičnim delom z njimi.

Povezovanje programov in baz podatkov.

Uporaba:

Uporaba orodij za delo s podatkovnimi bazami

in dela s povpraševalnim jezikom SQL.

Refleksija:

Študenti spoznajo načine dela s podatkovnimi bazami, kot ga v praksi pogosto uporabljajo.

Spoznajo tako povezovanje baz s programiranjem kot tudi neposredno povpraševanje po podatkih.

Prenosljive spretnosti – niso vezane le na en predmet:

Praktično znanje iz podatkovnih baz povečuje študentove sposobnosti za organizacijo podatkov, tako pri študiju kot v kasnejši zaposlitvi.

Intended learning outcomes:

Knowledge and understanding:

Comprehensive knowledge of databases and database management systems, underlying principles, and their exploitation.

Application:

Efficient use of various database tools and query language SQL.

Reflection:

Introduction and comprehension of interactions between theoretical principles (especially those of relational data model) and their practical use in modern databases.

Transferable skills:

Practical knowledge in data bases strengthens student's abilities for data organization during the study and at future work.

Metode poučevanja in učenja:

predavanja, vaje, uporaba metod študija na daljavo, domače naloge, konzultacije

Learning and teaching methods:

Lectures, exercises, usage of distance learning techniques, home works, consultations

Delež (v %) /

Načini ocenjevanja:	Weight (in %)	Assessment:
<p>Način (pisni izpit, ustno izpraševanje, naloge, projekt):</p> <p>Študenti dobijo eno oceno iz preverjanja domačih nalog, pisnega izpita in seminarske naloge.</p> <p>Ocene: 1-5 (negativno), 6-10 (pozitivno) (po Statutu UL)</p>	100%	<p>Type (examination, oral, coursework, project):</p> <p>Students get one grade from homework, written exam and a term paper.</p> <p>Grading: 1-5 (fail), 6-10 (pass) (according to the Statute of UL)</p>

Reference nosilca / Lecturer's references:

Andrej Bauer:

HAJDINJAK, Melita, BAUER, Andrej. Similarity-based relations in Datalog programs. International journal of uncertainty, fuzziness and knowledge-based systems, ISSN 0218-4885, Oct. 2012, vol. 20, no. 5, str. 673-700. [COBISS.SI-ID 9428308]

BAUER, Andrej, STONE, Christopher A. RZ: a tool for bringing constructive and computable mathematics closer to programming practice. Journal of logic and computation, ISSN 0955-792X, 2009, vol. 19, no. 1, str. 17-43. [COBISS.SI-ID 15325785]

LUKŠIČ, Primož, HORVAT, Boris, BAUER, Andrej, PISANSKI, Tomaž. Practical E-Learning for the Faculty of Mathematics and Physics at the University of Ljubljana. Interdisciplinary journal of knowledge & learning objects, ISSN 1552-2210, 2007, vol. 3, str. 73-83. [COBISS.SI-ID 14269529]

AWODEY, Steve, BAUER, Andrej. Propositions as [Types]. Journal of logic and computation, ISSN 0955-792X, 2004, vol. 14, no. 4, str. 447-471. [COBISS.SI-ID 13374809]

Matija Lokar:

MARKOVIČ, Katja. Izdelava vodičev za uporabo programa GeoGebra : diplomska naloga. Ljubljana: [K. Markovič], 2011. 73 f., ilustr. [COBISS.SI-ID 16189529]

LOKAR, Matija. Designing tasks for CAS/DGS classrooms. V: TIME 2010, Technology and its Integration into Mathematics Education, July 6th-10th, 2010, Málaga, Spain. Proceedings of TIME 2010 : Technology and its Integration into Mathematics Education. Málaga: Universidad de Málaga, 2011, 17 str. [COBISS.SI-ID 15643993]

KUDREVIČIUS, Evelina. Platforma SharePoint in oblikovanje glavne strani : diplomska naloga. Ljubljana: [E. Kudrevičius], 2008. 77 f., ilustr. [COBISS.SI-ID 15105625]

LOKAR, Matija. Prvenstvo študentskih ekip Univerze v Ljubljani v programiranju 2002. Ljubljana: [Fakulteta za matematiko in fiziko], 2002. 100 str., ilustr. [COBISS.SI-ID 12122457]

