

### 1.1.1 ИКТ архитектура и блокови

1.	Наслов на наставниот предмет	<b>ИКТ архитектура и блокови</b> <b>ICT Architectures and Blocks</b>
2.	Код	ITMS04
3.	Студиска програма	Управување во информатички технологии
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	ФИНКИ
5.	Степен (прв, втор, трет циклус)	втор
6.	Академска година / семестар 2/летен	7. Број на ЕКТС кредити 6
8.	Наставник	Д-р. Невена Ацковска Д-р. Гоце Арменски
9.	Предуслови за запишување на предметот	
10.	<p>Цели на предметната програма (компетенции): По завршување на курсот, студентите ќе бидат способни да:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ги анализираат бизнис побарувањата и да направат спецификација на главните бизнис технолошки потреби</li> <li>- Дизајнираат различни типови на ИКТ архитектури, карактеристики на софтверските апликации, софтверските производи итн.</li> <li>- Ја разберат целта и значењето на дигиталните архитектури во компаниите и во процесите на креирање ИКТ стратегии</li> <li>- Ја разберат разликата помеѓу корпоративната архитектура, софтверската архитектура и сервис ориентираната архитектура</li> <li>- Го разберат концептот на сервис ориентираната архитектура, гледано и од бизнис и од техничка перспектива</li> <li>- Применат постојни рамки и алатки за управување на практични ситуации</li> </ul> <p>By the end of the course, the student should be able to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- analyze business requirements and to specify the major business informatics needs</li> <li>- design the various types IS architectures and the attributes of software applications, software products etc</li> <li>- Understand the goals and value of digital architectures within the ICT strategy process</li> <li>- Understand the difference between enterprise architecture, software architecture and service oriented architecture</li> <li>- Understand the concepts of a service oriented architecture, both in business and technical terms</li> <li>- Apply the presented frameworks and management tools to a practical situation (a case description).</li> </ul>	
11.	<p>Содржина на предметната програма:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Важност на ИКТ архитектурите, нивното општо значење и важноста на развојот на ИКТ архитектурите.</li> <li>2. Принципи за дизајнирање на ИКТ архитектури.</li> <li>3. Развој на ИКТ архитектури врз основа на принципот 1+5.</li> <li>4. Почетна и изведени архитектури</li> <li>5. Дефинирање на различните типови на проблеми кај ИКТ архитектурите.</li> <li>6. Сервис ориентирана архитектура</li> <li>7. Анализа на EIS, MIS, TPS, OIS, EDI и проблеми кои се јавуваат кај истите.</li> <li>8. Софтверска поддршка за различните типови на проблеми, избор на најсоодветна софтверска архитектура.</li> <li>9. Интеграција на ИКТ архитектури и интеграција во ИКТ архитектури.</li> <li>10. Меѓу-компаниски системи.</li> </ol>	

	<p>1. Architectures of IS/ICT, its general meaning and importance for IS/ICT development and operations.  2. The principles of designing IS/ICT architectures.  3. The IS/ICT development and operations based on the principle 1+5 architecture.  4. The origin and derived architectures  5. Defining the varying types of problems within IS/ICT architectures and the fundamental parameters for the individual types of problems.  6. Service oriented architecture  7. Analysis of EIS, MIS, TPS, OIS, EDI and the types problems.  8. SW support of the particular types of problems, process estimation and selection of an appropriate ASW.  9. IS/ICT integration, integration within IS/ICT.  10. Integration including the environment (inter-company systems, EDI).</p>			
12.	<p>Методи на учење:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предавања</li> <li>• вежби: дискусија базиран на примери, анализа на различни актуелни и јавно достапни примери</li> <li>• истражување во рамки на група</li> <li>• изработка на проекти (семинарски работи) и нивна презентација</li>   <li>• lectures</li> <li>• exercises: group discussions on case studies, case studies analyses</li> <li>• group work</li> <li>• projects</li> </ul>			
13.	Вкупен расположив фонд на време	6 ЕЦТС x 30 часа = 180 часа		
14.	Распределба на расположивото време	30+15+135 часа		
15.	Форми на наставните активности	15.1.	Предавања- теоретска настава	30 часови
		15.2.	Вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	15 часови
16.	Други форми на активности	16.1.	Проектни задачи	60 часови
		16.2.	Самостојни задачи	30 часови
		16.3.	Домашно учење	45 часови
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Тестови		40 бодови
	17.2.	Семинарска работа/ проект ( презентација: писмена и усна)		40 бодови
	17.3.	Активност и учество		20 бодови
18.	Критериуми за оценување (бодови/ оценка)		до x бода	5 (пет) (F)
			од x до x бода	6 (шест) (E)
			од x до x бода	7 (седум) (D)
			од x до x бода	8 (осум) (C)
			од x до x бода	9 (девет) (B)
			од x до x бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	активност на часови		
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски, англиски		

21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	<p>Квалитетот на наставата, активноста на студентите и успешноста на предметот ќе се следи во текот на целиот семестар. На крајот од предавањата и завршените семинарски и истражувачки задачи ќе биде извршена задолжителна евалуација на предметот и професорите.</p> <p>The lecture quality, student activity and overall module impact will be continually monitored during the semester. At the end of the course activities the evaluation of both module structure and its lectures will be performed.</p>				
22.	Литература					
	Задолжителна литература					
	22.1.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година
	1.		Jeanne W. Ross, Peter Weill, David C. Robertsons	Enterprise Architecture as Strategy	Harvard Business Press,	2006
	2.		Nicolai M. Josuttis	SOA in practice	O'Reilly	2007
	3.					
	Дополнителна литература					
22.2.	Ред. број	Автор	Наслов	Издавач	Година	
1.						
2.						
3.						