

Предметна програма од прв циклус студии				
1.	Наслов на наставниот предмет	ГРАДЕЖНИ КОНСТРУКЦИИ		
2.	Код	Z-4		
3.	Студиска програма	Градежништво		
4.	Организатор на студиската програма (единица, односно институт, катедра, оддел)	Универзитет Св.Кирил и Методиј во Скопје (Градежен факултет – Скопје, Катедра за бетонски и дрвени конструкции)		
5.	Степен	прв циклус на студии-задолжителен		
6.	Академска година/семестар	I год	I сем.	Број на ЕКТС 5
8.	Наставник	доц. д-р Тони Аранѓеловски		
9.	Предуслов за запишување на Предметот	/		
10.	Цели на предметната програма (компетенции): Стекнување на знаење од основите на градежните конструкции, материјали, видови на товари, конструктивни системи и конструктивните елементи.			
11.	Содржина на програмата: 1.Вовед. 2.Основи за конструктивните системи: општо, историско-архитектонско наследство, аналогија ситем-конструктивен систем 3.Материјали во градежништвото: својства на материјалите, камен, тула, малтер, бетон, челик, дрво и современи материјали 4.Товари на конструктивните системи: постојани товари (сопствена тежина), променливи товари (корисни товари, снег, ветер) и инцидентни товари (температурни промени, сеизмички влијанија, пожар) 5.Конструктивни системи во високоградбата: општо, класификација, елементи на конструктивниот систем, избор на конструктивниот систем, конструктивни системи на високи објекти (масивен, скелетен, мешовит и системи со арм.бет.сидови), конструктивни системи на екстремно високи објекти и конструктивни системи на ниски објекти со голем распон. 6.Основи за проектирање на темели: својства на почвата, носивост и дозволена носивост на почви, длабочина на темелење, плитко темелење (масивни темели, темели самци, лентовидни темели, темелни греди и темелни плочи) и длабоко темелење (темели на колови, темели на бунари) 7.Вертикални елементи на носивата конструкција, столбови и сидови 8.Меѓукатни конструкции: арм.бет.плочи, арм.бет.гредни скари-касетирана меѓукатна конструкција, ситноредни меѓукатни конструкции, безгредни меѓукатни системи, дрвени меѓукатни конструкции, челични меѓукатни конструкции. 9.Вертикални комуникации, скали, лифтови и рампи: општо, конструктивни системи на скалите и скалишните простори, шеми на конструктивни системи, скали од армиран бетон, метални скали, скали од дрво, видови на лифтови, рампи. 10.Покривни конструкции: дрвени покривни конструкции, кровна покривка, конструктивни системи на покривите, елементи на кров, покрив без рожници, проста столица, двојна столица, висулка, двојна висулка, решеткасти кровни системи. 11.Секундарна конструкција: фасадни и преградни сидови, отвори во сидовите за врати и прозори, ојачки канали, еркери, дилатациони и сеизмички фуги. 12.Објекти во високоградбата – од идеја до реализација: извадоци од законот за градење околу потребната документација за проектирање и изградба на еден објект.			
12.	Методи на учење: Предавања и соработка со студентите, активно заедничко откривање на поими и решавање на зададени проблеми-задачи.			
13.	Вкупен расположив фонд на часови	75 часови		
14.	Распределба на расположивото време	45+10+20		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	10 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	20 часови
		16.2.	Самостојни задачи	
		16.3.	Домашно учење	
17.	Начин на оценување			
	17.1.	Присуство на предавања и активно учество при изработка на проектните задачи		10 бода
	17.2.	Изработка на проектни задачи		30 бода
	17.3.	Тестови 2 по 15 бода и тест 30 бода		60 бода
18.	Критериуми за	до 50 бода		5 (пет) (F)

	оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)	од 51 до 60 бода	6 (шест) (E)
		од 61 до 70 бода	7 (седум) (D)
		од 71 до 80 бода	8 (осум) (C)
		од 81 до 90 бода	9 (девет) (B)
		од 91 до 100 бода	10 (десет) (A)
19.	Услов за потпис и полагање на завршен испит	30 бода	
20.	Јазик на кој се изведува наставата	македонски	
21.	Метод на следење на квалитетот на наставата	Механизми на интерна евалуација и студентски анкети	
22.	ЛИТЕРАТУРА		
	22.1.	Задолжителна литература	
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година
		1.	Андреј Спасов, Весна Трајковска, „Градежни конструкции“, учебник, Градежен Факултет-Скопје, Универзитет “Св.Кирил и Методиј”, Скопје, 1994
	22.2.	Дополнителна литература	
		Бр.	Автор, наслов, издавач, година
		1.	Martin Mittag, Gradjevinske konstrukcije, Gradjevinska knjiga, Beograd, 2003, ISBN: 86-395-0376-1
		2.	Malcolm Millais “Building Structures-from concept to design”, Spoon Press, Taylor and Francis group, 2005 second edition, ISBN: 0-415-33623-6