

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 Дарко Наков		
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, ситноробрасти 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	150 часови		
14.	Распределба на расположивото време	45+45+20+0+40		
15.	Форми на наставни активности	15.1.	Предавања - теоретска настава	45 часови
		15.2.	вежби (лабораториски, аудиториски), семинари, тимска работа	45 часови
16.	Други форми на активност	16.1.	Проектни задачи	20 часови
		16.2.	Самостојни задачи	/
		16.3.	Домашно учење	40 часови
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	20 бода
	17.3.	Теоретски тестови 2 по 17.5 бода и практичен тест 35 бода	70 бода
18.	Критериуми за оцена (БОДОВИ - ОЦЕНА)	до 50 бода	5 (пет) (F)
		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		20 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	