

| 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, аналогичен систем-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, ситноребрасти 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 | |