

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                      |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------------------|
| Студијски програм: Грађевинско инжењерство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |                      |                      |
| Назив предмета: КОНСТРУКТИВНИ СИСТЕМИ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |                      |
| Наставник: др Снежана Бајић, дипл. инж. грађ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                      |                      |
| Статус предмета: обавезни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                      |                      |
| Број ЕСПБ: 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |                      |                      |
| Услов: нема услова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                      |                      |
| Циљ предмета<br>Циљ овог предмета је упознавање са савременим конструктивним системима и материјалима. Биће говора о мерама, распонима и обликовању зиданих конструкција. Сагледаће се распони и могућност конструктивног обликовања савремених армиранобетонских, металних и дрвених конструкција. Посебна пажња биће указана стаклу и геотекстилинама као новим конструктивним материјалима као и на савремена достигнућа у конструктивном обликовању оваквих конструкција.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                      |                      |
| Исход предмета<br>Стицање знања из области примене различитих конструктивних система у архитектури и грађевинарству и новим могућностима конструисања савременим материјалима. Студенти ће бити у могућности да анализирају и интерпретирају оптимална решења у области конструктивних система објеката.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |                      |                      |
| Садржај предмета<br>Теоријска настава <ul style="list-style-type: none"><li>Врсте конструктивних система, историјат. <b>Зидане конструкције:</b> историјат, мере, примена у архитектури. <b>Армирано бетонске конструкције:</b> савремени конструктивни системи у армираном бетону. Претходно напрегнуте бетонске конструкције: историјат, мере, савремени конструктивни системи у претходно напрегнутом бетону. <b>Челичне конструкције:</b> савремени конструктивни системи од челика и других метала: Лаке металне конструкције. Просторни решеткасти системи - конфигурација, специфичности конструисања и монтаже. Примена. Алуминијумске конструкције. Специфичности прорачуна. Примена у високоградњи, код далеководних стубова и транспортних платформи. <b>Конструктивна примена стакла:</b> историјат, мере, примена у архитектури. <b>Дрвене конструкције:</b> лепљено ламелирано дрво, распони, мере, репрезентативни објекти. <b>Примена савремених материјала</b> у архитектури: стакло, тефлон, пластика.</li><li>Избор конструктивног система. Носива конструкција. Конструктивни елементи. Системи линијских носача. Просторно површински системи. Бројне примене изведених објеката.</li><li>Специјалне конструкције. Савремени трендови у конструисању објеката.</li></ul> Практична настава <ul style="list-style-type: none"><li>Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе.</li></ul> |       |                      |                      |
| Литература <ul style="list-style-type: none"><li>Костић, Д., Радивојевић, Г.: Конструктивни системи у архитектури, књига 1, ГАФ Ниш, 2017.</li><li>Подхорски, И.: Носиве конструкције I, Голден маркетинг – техничка књига Загреб, 2008.</li><li>Подхорски, И.: Носиве конструкције II, Голден маркетинг – техничка књига Загреб, 2007.</li><li>Несторовић, М.: Конструктивни системи-принципи конструисања и обликовања, Архитектонски факултет, Београд, 2007.</li><li>Данчевић, Д.: Конструктивни системи у високоградњи, Архитектонско грађевински факултет, Ниш, 1978.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |                      |                      |
| Број часова активне наставе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       | Теоријска настава: 2 | Практична настава: 2 |
| Методе извођења наставе<br>Предавања:<br>Теме се обрађују у оквиру аудиторних предавања уз помоћ презентационих технологија према редоследу наведеном у садржају предмета. Упознавање студената са проблемима са којима ће се суочити у практичној примени.<br>Вежбе:<br>Интерактивни рад са студентима у циљу континуираног праћења нивоа знања студената. Током вежби студенти добијају додатна објашњења за лакше и једноставније прихватање теоријских поставки из области које су обрађене на предавањима. Знање студента током семестра проверава се кроз семинарски рад, који раде индивидуално на часу. Индивидуалне консултације са наставником и сарадником у терминима ван часова активне наставе ради додатних објашњења.<br>Очекује се да студент, након положеног испита препознаје конструктивне системе и способан је да процени и одабере адекватно конструктивно решење, као и одговарајуће решење материјализације, а у складу са архитектонским пројектом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |                      |                      |
| Оцена знања (максимални број поена 100)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |                      |                      |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | поена | Завршни испит        | поена                |
| активност у току предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10    | писмени испит        |                      |
| практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10    | усмени испт          | 30                   |
| колоквијум-и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 20    | .....                |                      |
| семинар-и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30    |                      |                      |