

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|---------------|
| Студијски програм : Грађевинско инжењерство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                      |               |
| Назив предмета: ТЕХНОЛОГИЈА БЕТОНА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                      |               |
| Наставник: др Драган Николић, дипл. грађ. инж.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                      |               |
| Статус предмета: изборни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                      |               |
| Број ЕСПБ: 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                      |               |
| Услов: нема услова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |                      |               |
| <b>Циљ предмета</b><br>Изучавање физичких, механичких и реолошких својстава свежег и очврслог обичног цемент бетона, изучавање утицаја хемијских и минералних додатака на својства свежег и очврслог бетона, изучавање посебних својстава бетона, пројектовање састава бетона, производња и уграђивање бетона, нега бетона, израда пројекта бетона. Упознавање са методама за деструктивна и недеструктивна испитивања бетона у конструкцији.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |                      |               |
| <b>Исход предмета</b><br>Стицање знања о структури свежег и очврслог бетона, механизму лома бетона, његовим физичким, механичким и основним реолошким својствима, методама испитивања, затим овладавање прорачуном састава бетона жељених својстава и израдом пројекта бетона.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                      |               |
| <b>Садржај предмета</b><br><i>Теоријска настава</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Уводни део - историјат бетона</li><li>Агрегат за справљање бетона</li><li>Својства цемента</li><li>Хемијски и минерални прашкасти додаци бетону</li><li>Својства свежег и очврслог бетона, посебна својства бетона</li><li>Деформације бетона зависне од времена, трајност бетона</li><li>Методе накнадног испитивања бетона</li><li>Посебне врсте бетона</li><li>Бетонирање у неповољним термохигрометријским условима</li><li>Одредбе стандарда SRPS EN 206</li></ul> <i>Вежбе:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Нумерички задаци који се израђују на вежбама прате програм предавања.</li></ul> <i>Практична настава</i> <ul style="list-style-type: none"><li>Садржај из теоријске наставе преведен на практичну примену кроз вежбе.</li></ul> |  |                      |               |
| <b>Литература</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Мурављов, М, Закић, Д., Радевић, А.; Технологија бетона, теорија и пракса, ГФ у Београду, Академска мисао, 2022.</li><li>Грдић, З.: Технологија бетона, ГАФ, Ниш, 2011.</li><li>Мурављов, М.: Технологија бетона, Грађевинска књига, Београд, 1991.</li><li>Европски стандард SRPS EN 206</li><li>Национални SRPS EN стандарди из области бетона, цемента, агрегата и адитива за бетон.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                      |               |
| Број часова активне наставе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | Теоријска настава: 2 |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | Практична настава: 2 |               |
| <b>Методе извођења наставе</b><br>Предавања: теме се обрађују према редоследу наведеном у садржају предмета.<br>Вежбе: израда задатака из области обрађене на предавањима, увежбавање.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                      |               |
| <b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |                      |               |
| Предиспитне обавезе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  | поена                | Завршни испит |
| поена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |                      |               |
| активност у току предавања                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | 10                   | писмени испит |
| практична настава                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |                      | усмени испт   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | 30                   |               |
| колоквијум-и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | 40                   | .....         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                      |               |
| семинарски рад                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  | 20                   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                      |               |