



|   |   |                        |             |   |           |
|---|---|------------------------|-------------|---|-----------|
|    | <b>УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ АРХИТЕКТОНСКО-ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКИ ФАКУЛТЕТ</b>            |                        |             |  |           |
|   | <b>I циклус студија– BACHELOR</b>   |                        |             |   |           |
|   | Студијски програм(и):   | <b>АРХИТЕКТУРА</b>     |             |   |           |
| Предмет   | <b>Материјали у архитектури</b>   |                        |             |   |           |
| Шифра предмета  | Семестар  | Број ЕСПБ бодова       | Фонд часова | Статус предмета   |           |
| <b>МАТА</b>   | I   | 4                      | 2+1         | O   |           |
| <b>Наставник</b>  | проф. др Властимир Радоњанин, дипл.инж.грађ. и проф. др Мирјана Малешев, дипл.инж.грађ. |                        |             |   |           |
| <b>Условљеност другим предметима:</b>   |   |                        |             | <b>Облик условљености:</b>  |           |
| -   |   |                        |             | -   |           |
| <b>Циљеви изучавања предмета:</b>   |   |                        |             |   |           |
| Кроз проучавање битних својстава неопходних за адекватну примјену материјала, конструкција и начина грађења у архитектури третира се њихово јединство. Стицање знања о структури, основним својствима грађевинских материјала, дефиницијама, поступцима добијања и примјени - камена, керамичких материјала, везива, малтера, бетона и термоизолационих материјала.   |   |                        |             |   |           |
| <b>Исходи учења (стечена знања, вјештине и компетенције):</b>   |   |                        |             |   |           |
| Способност синтезног схватања материјала за грађење при рјешавању различитих задатака пројектовања и грађења архитектонских објеката.   |   |                        |             |   |           |
| <b>Садржај предмета:</b>  |   |                        |             |   |           |
| Грађевински материјали (историјат, дефиниције, подјела). Врсте испитивања грађевинских материјала. Структура и састав материјала. Основна својства грађевинских материјала - општа и специфична својства, физичка, физичко-механичка, конструкциона и технолошка својства. Преношење топлоте кроз елементе грађевинских објеката и прорачун топлотних губитака. Термотехничка својства грађевинских материјала. Дифузија водене паре. Понашање материјала у односу на воду и влагу. Природни стијенски материјали. Камен. Керамички материјали. Везива. Малтери. Бетон. Термоизолациони материјали.   |   |                        |             |   |           |
| <b>Метод наставе и савладавања градива:</b>   |   |                        |             |   |           |
| Предавања, аудиторне, практичне рачунске и лабораторијске вјежбе и консултације. Настава се изводи уз помоћ савремених техничких средстава: презентација, коришћење филмских и графичких илустрација, програма за прорачун топлотне и дифузионе проводљивости материјала. На предавањима се материја излаже тако да се директно и недвосмислено истичу својства и величине које су битне за област градитељства са обавезним повезивањем датог својства са структуром материјала. Предавања су предвиђена као интерактивни облик наставе, са предвиђеним закључним разматрањима и питањима који подстичу студенте на активно укључивање на крају сваког часа. Вјежбе су замишљене као проширивање и продубљивање одређених тема кроз практичан рад и рачунске примјере. |   |                        |             |   |           |
| <b>Литература:</b>  |   |                        |             |   |           |
| Мурављов, М., Грађевински материјали, Грађевинска књига, Београд, 2000.<br>Мурављов, М., Јевтић Д., Грађевински материјали 2, Академска мисао, Београд, 2003.<br>Живковић, С., Грађевински материјали - Збирка решених тестова, Грађевинска књига, Београд, 1998.   |   |                        |             |   |           |
| <b>Облици провјере знања:</b>   |   |                        |             |   |           |
| Студенту се даје могућност слиједећег избора:<br>- тест може полагати из два дијела, као ТЕСТ 1 и ТЕСТ 2, при чему сваки од наведених носи по 5 бодова, тј. оба теста укупно носе 10 бодова или студент може приступити полагању интегралног ТЕСТА који носи 10 бодова;<br>- усмени испит се може полагати из два дијела, при чему сваки од наведених носи по 25 бодова, тј. укупно 50 бодова или студент може приступити интегралном полагању усменог испита који носи 50 бодова.  |   |                        |             |   |           |
| Похађање наставе  | 4 бода  | Семинарски рад         | 5 бодова    | Тест  | 10 бодова |
| Активност на настави  | 6 бодова  | Графички рад/ елаборат | 25 бодова   | Усмени испит  | 50 бодова |
| <b>Посебна назнака за предмет:</b>  |   |                        |             |   |           |
| -   |   |                        |             |   |           |
| <b>Име и презиме наставника који је припремио податке:</b>  |   |                        |             |   |           |
| проф. др Властимир Радоњанин, дипл.инж.грађ.; проф. др Мирјана Малешев, дипл.инж.грађ.  |   |                        |             |   |           |