



**ВИСОКА ГРАЂЕВИНСКО-ГЕОДЕТСКА  
ШКОЛА СТРУКОВНИХ СТУДИЈА  
У БЕОГРАДУ**

Акредитација студијског програма  
**ГРАЂЕВИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО У  
ВИСОКОГРАДЊИ**  
Мастер струковне студије

<b>Студијски програм:</b> Грађевинско инжењерство у високоградњи			
<b>Врста и ниво студија:</b> Мастер струковне студије			
<b>Назив предмета:</b> МОДЕЛОВАЊЕ У АНАЛИЗИ КОНСТРУКЦИЈА			
<b>Наставник:</b> др Вуле Алексић, дипл. мат.			
<b>Статус предмета:</b> Обавезан			
<b>Број ЕСПБ:</b> 8			
<b>Услов:</b> Нема услова			
<b>Циљ предмета</b> Циљ предмета је да се студент мастер струковних студија упозна са могућностима примене рачунара у моделовању и нумеричкој анализи грађевинских конструкција применом рачунарских програма за нумеричку анализу грађевинских конструкција.			
<b>Исход предмета</b> Оспособљеност за коришћење комерцијалних софтверских пакета за моделовање и нумеричку анализу грађевинских конструкција.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Кратак преглед нумеричких метода за анализу грађевинских конструкција. Историјски развој, принципи развоја и коришћења методе коначних елемената у нумеричкој анализи и моделовању конструкција. Метод коначних елемената, типови коначних елемената, избор одговарајућег коначног елемента за адекватну анализу конструкције. Примена методе коначних елемената на анализу понашања грађевинске конструкције у равни (греде, рамове). Нумеричка разрада анализе гредног носача. Могућност моделовања понашања грађевинских конструкција за различита дејства коришћењем комерцијалних софтвера. <i>Практична настава Вежбе</i> Упознавање студента са неким од комерцијалних програма за моделовање грађевинских конструкција. Припрема прорачунских модела решеткастих и гредних носача, површинских и сложених конструкција израђених од армираног бетона и челика. Анализа понашања грађевинских конструкција под дејством разних комбинација оптерећења применом одговарајућег комерцијалног софтвера.			
<b>Литература</b> <ul style="list-style-type: none"><li>М. Секуловић, Теорија линијских носача, Грађевинска књига, Београд, 2005</li><li>Д. Ковачевић, МКЕ моделирање у анализи конструкција, Грађевинска књига, Београд, 2006</li><li>Д. Дујмовић, И. Џеба, Моделирање конструкција према EUROCODE 3, IА Пројектирање, Загреб, 2004.</li></ul>			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе:	Студијски истраживачки рад:
<b>Методе извођења наставе</b> Наставни процес одвија се кроз теоријску анализу феномена који су обухваћени градивом и нумеричко моделирање конструкција. Интерактивни рад са студентима у циљу континуираног праћења нивоа знања студента.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	<b>10</b>	писмени испит <sup>7*</sup>	<b>40</b>
практична настава		усмени испит	<b>30</b>
колоквијум-и	<b>40</b>		
самостални рад	<b>20</b>		

\* *Писмени* – писмени испит је предвиђен за кандидате који нису положили колоквијуме и садржајно и по поенима једнак је колоквијума. Ако је студент положио један, на писменом испиту полаже колоквијум који није положио