

Студијски програм : Грађевинарство			
Врста и ниво студија: Мастер академске студије			
Назив предмета: ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА АНАЛИЗА КОНСТРУКЦИЈА			
Наставник: Данијел, В, Кукарас			
Статус предмета: Обавезан			
Број ЕСПБ: 6			
Семестар/година студија: I/I			
Услов: нема			
Циљ предмета Упознавање са основном проблематиком експерименталне анализе. Значај експериментално-теоријске анализе при решавању актуелних проблема на конкретним примерима.			
Исход предмета Реализација предвиђених циљева.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. недеља Увод. Опште и локалне деформације. Пробно статичко и динамичко оптерећење. Одређивање деформационих линија конструкције. 2. недеља Одређивање напонског стања коришћењем Хуковог закона или регистровањем других величина преко којих се посредно изражавају напони (вибрације, померања и сл). 3. недеља Одређивање правца и величине главних напона у случају равног стања. Кругови напона и кругови деформација. Поларни приказ (1 део). 4. недеља Одређивање правца и величине главних напона у случају равног стања. Кругови напона и кругови деформација. Поларни приказ (1 део). 5. недеља Инструменти за регист. општих деформација при статичком и динамичком оптерећењу. 6. недеља Инструменти за екстензометријска испитивања при статичком и динамичком оптерећењу (механички, акустични, електрични). Краткотрајна и дуготрајна мерења. 7. недеља Мерне траке. 8. недеља Општи принципи постављања инструмената за регистровање општих и локалних деформација. Подлоге за израду Програма испитивања. Биланс сила (принцип). 9. недеља Примери испитивања различитих карактеристичних конструкција “ин ситу” са посебним освртом на анализу резултата испитивања. Монтажни елементи, бетонски и челични друмски и железнички мостови различитих типова, бетонске и челичне хале, кранске стазе, индустријски објекти, међусpratне конструкције, шипови, торњеви, и др. (1 део). 10. недеља ... (2 део)...; 11. недеља ... (3 део)...; 12. недеља ... (4 део). 13. недеља Испитивање конструкција као једна фаза изградње објеката. Примери испитивања. 14. недеља Нумеричко моделирање конструкције као подлога за експериментално-теоријску анализу. 15. недеља Стварно понашање конструкција у односу на прорачуном предвиђено са гледишта степена оправданости хипотеза усвојених приликом пројектовања објеката. <i>Практична настава</i> Прати ток теоријске наставе.			
Литература 1. М. Радојковић: <i>Испитивање конструкција 1-део</i> , ГФ Београд, Београд, 1975. 2. М. Радојковић: <i>Испитивање конструкција 2-део</i> , ГФ Београд, Београд, 1974. 3. М. Кубик: <i>Скрипта из испитивања конструкција</i> , ГФ Суботица, Суботица, 1980. 4. Љ. Влајић: <i>Комплет студија и објављених радова из области испитивања конструкција и експерименталне анализе</i> – Писана предавања			
Број часова активне наставе			Остали часови: 0
Предавања: 2	Вежбе: 2	Други облици наставе: 0	
			Студијски истраживачки рад: 0
Методe извођења наставе Предавање, вежбе, колоквијуми, семинар, консултације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	15	писмени испит	25
практична настава	20	усмени испит	40
колоквијуми		-	-