

Наставна дисциплина	Нумерички методи				
	Семестар	Вид	Фонд на часови	Кредити	Јазик
IX	изборен	3+0+0+1	5	МК	МФ
Предуслови					
Компетенции*	Способност за користење на различните нумерички методи при изработка на модели и симулациони техники				
Содржина	Нумеричко решавање матрични равенки. Сопствени вредности и сопствени вектори. Матрични норми. LR и LDR декомпозиција. SOR постапки. Нумеричко решавање операторски равенки. Априорни оцени. Принцип на максимум. Проекциони методи. Интерполација: полиномна, рационална, сплајн интерполација. Нумеричко интегрирање. Нумеричко решавање диференцијални равенки: конвергенција, стабилност, методи Рунге-Кута. Примена во електротехниката и информационите технологии и користење готови програмски пакети.				
Литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Computational mathematics, B.P. Demidovich, I.A. Maron, Mir publishers, Moscow, 1976 2. A first course in numerical analysis, A. Ralston, P. Rabinowitz, Dover Publications, 2001 3. Нумеричка анализа, Б.Јовановиќ, Д.Радуновиќ, Научна књига, Београд, 1993 4. Нумеричка анализа I, II, III, Г.Миловановиќ, Научна књига, Београд, 1985 5. An introduction to numerical methods, A.Kharab, R.Guenther, Chapman & Hall/CRC, 2001 				