

Назив предмета: Интегралне трансформације		
Наставник или наставници: Стеван Пилиповић		
Статус предмета: изборни		
Број ЕСПБ: 10		
Услов: -		
Циљ предмета Упознавање са разним аспектима проблематике интегралних трансформација. Повезивање са теоријом дистрибуција и решавањем једначина. Усвајање основних принципа асимптотске анализе и примена.		
Исход предмета Повезивање разних алатки математичке анализе кроз примене интегралних трансформација у временско-фреквенцијској анализи, диференцијалним једначинама и теорији дистрибуција. Уочавање основних својстава сингуларних интеграла. Локална и глобална асимптотска анализа уопштених функција коришћењем теорема Абеловог и Тауберовог типа са применама на квалитативну анализу решења једначина.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Фуријеова и Лапласова трансформација и решавање једначина, конволуција, Гаусовски интегрални оператори, Хилбертова трансформација и сингуларни интегрални, Асимптотика интегралних трансформација, теореме Абеловог и Тауберовог типа		
Препоручена литература 1. S. Pilipović, B. Stanković, J. Vindas <i>Asymptotic Behavior of Generalized functions</i>, World Scientific, Singapore, 2012. 2. A.H. Zemanian, <i>Generalized Integral Transforms</i>, John Wiley & Sons, New York, 1968. 3. F.W.King, <i>Hilbert transforms, Vol 1 and 2</i>, Cambridge University Press, Cambridge, 2009. 4. Y.A. Neretin, <i>Lectures on Gaussian Integral Operators and Classical Groups</i>, EMS, Zurich, 2011.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 4	Практична настава:
Методе извођења наставе Предавања, дискусије и редовне консултације		
Оцена знања (максимални број поена 100) Решавање изабраних домаћих задатака: 50 поена; усмени део испита: 50 поена		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		