

Студијски програм: Мастер професор математике (М5), Математика (МА), Примењена математика (МБ)			
Назив предмета: Једначине математичке физике (МБ22)			
Наставник: Марко Недељков, Данијела Рајтер-Ћирић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: Парцијалне диференцијалне једначине			
Циљ предмета Демонстрације примене ПДЈ у проблемима физике и других наука.			
Исход предмета Схватање основних принципа моделирања проблема других наука и тражење релевантних решења.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> После уводног дела о моделирању кретања флуида, курс се продужава избором теме(а) из следећег скупа: <ul style="list-style-type: none"> • компресибилни модели динамике флуида (гасна динамика) • некомпресибилни модели (Навије-Стоксова и сличне једначине) • хиперболични таласи (Клајн-Гордонова, Шредингерова једначина) • биолошки и хемијски модели • стохастички модели. <i>Практична настава</i> Увежбавање и задаци у вези теоријске наставе.			
Литература 1. G.B. Whitham, Linear and Nonlinear Waves, II ed. Wiley Interscience, 1999. 2. M. Nedeljkov, Introduction to Nonlinear Wave Models, Szeged-Novi Sad 2011.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 1	
Методe извођења наставе Класична пленарна предавања на табли уз повремену подршку пројектора. На вежбама се решавају типични задаци. Провера знања.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
семинар-и	50	усмени испит	50