

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Метеорологија			
Назив предмета: Атмосферска турбуленција			
Наставник/наставници: проф. др Владимир Ђурђевић			
Статус предмета: Изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Математика 1Б/2Б /3Б /4Б, Микрометеорологија			
Циљ предмета Третирање турбулентних кретања у планетраном граничном слоју атмосфере.			
Исход предмета Математичко представљање турбулентних токова. Формирање модела за турбулентне токове. Моделирање турбулентног тока у планетраном граничном слоју.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> 1. Увод - турбулентна кретања. 2. Формирање једначина кретања за тубулендне токове. 3. Рејнолдсови напони. 4. Дефиниције осредњавања. 5. Ергодиска теорема. 6. Тејлорова хипотеза. 7. Проблем затварања једначина кретања за тубулендне токове. 8. Решавање једначина кретања за тубулендне токове, формирањем прогностичких једначина за моменте другог реда. 9. Увод у размерну анализу проширеног система прогностичких једначина. 10. Размерна анализа проширеног система прогностичких једначина. 11. Системска редукација и формирање категоризације. 12. Редукација система за случај планетарног граничног слоја уз коришћење ходостатичке апроксимације. 13. Систем једначина Мелор-Јамада 2.5. 14. Нумеричко решавање система једначина Мелор-Јамада 2.5. 15. Формулација проблема реализабилности према Мелору, Галперину и Јањићу. <i>Практична настава:</i> Израда програма за рачунање флуксева количине кретања, осетне и латентне топлоте у планетарном граничном слоју користећи систем Мелор-Јамада 2.5			
Литература Рајковић, Б. и Ф. Месингер, 2002: Микрометеорологија, рецензиран рукопис, Институт за Метеорологију			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Предавања (теоријска обрада тематских јединица, практични примери), израда семинара у форми фортранског програма и његова писмена и усмена одбрана.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	
практична настава	5	усмени испт	50
колоквијум-и		одбрана семинара	5
семинар	35		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			