

Табела 5.2. Спецификација предмета
 Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

Студијски програм : Метеорологија			
Назив предмета: Моделирање атмосфере 1			
Наставник/наставници: Проф. др Ивана Тошић / Ирида Лазић			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: Математика 1, Општа метеорологија 1, Програмирање у метеорологији			
Циљ предмета Упознавање са нумеричким методама у метеорологији			
Исход предмета Усвајање знања о моделирању и оспособљеност за примену нумеричких метода користећи временске шеме и хоризонтално диференцирање у моделима атмосфере			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Временске шеме са два нивоа: Ојлерова, унатраг и трапезоидна шема. 2. Итеративне шеме: Матсунова и Хјунова шема. 3. Временске шеме са три нивоа: Прескочна шема. 4. Адамс-Баиџфорта шема. 5. Линеарна адвективна једначина. 6. Рачунска дисперзија. 7. Апроксимација четвртог реда тачности. 8. Дводимензионална адвективна једначина. 9. Грешка распознавања и нелинеарна нестабилност. 10. Нелинеарна адвективна једначина. 11. Аракавин приступ отклањању нелинеарне нестабилности. 12. Гравитациони таласи: централне разлике у простору. 13. Гравитационо-инерцијални таласи и распоред променљивих у простору. 14. Прескочна шема и Елијасенова мрежа. 15. Економичне експлицитне шеме. <i>Практична настава</i> Израда рачунских задатака. Израда семинара у форми фортранског програма и његова писмена и усмена одбрана			
Литература 1. Месингер, Ф., 1978: Динамичка метеорологија, Научна књига, Универзитет у Београду. 2. Јањић, З., 1993: Нумерички методи у атмосфери, ауторизована скрипта, Институт за Метеорологију, Физички факултет, Универзитет у Београду. 3. Гаврилов, М., Тошић, И., Ранчић, М., 2000: Збирка решених задатака из Моделирања атмосфере I. Институт за метеорологију, Физички факултет, Универзитет у Београду, 192 стр.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 3	
Методе извођења наставе Предавања (Теоријска обрада тематских јединица, практични примери), рачунске вежбе и вежбе на компјутерима)			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања		писмени испит	20
практична настава		усмени испит	30
колоквијум-и		
семинар-и	50		