

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм : Метеорологија			
Назив предмета: Зрачење у атмосфери			
Наставник/наставници: Дејан Јанц			
Статус предмета: изборни			
Број ЕСПБ: 5			
Услов: нема услова			
Циљ предмета Да се упознају студенти са основама зрачења у атмосфери.			
Исход предмета Усвајање основних закона зрачења атмосфере.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> 1. Сунчево зрачење на врху атмосфере: уводна разматрања; Спектар Сунчевог зрачења; соларна константа. 2. Расподела инсолације ван атмосфере. 3. Апсорпција и расипање Сунчевог зрачења у атмосфери. 4. Апсорпција у ултравиолентном, видљивом и инфрацрвеном делу спектра. 5. Фотохемијски процеси и формирање озонског слоја. 6. Брзина загревања због Сунчевог зрачења. 7. Поларизована светлост и Стокесови параметри. 8. Релејево расипање. 9. Инфрацрвено зрачење у атмосфери; Апсорпциони спектри гасова атмосфере. 10. Теорија трансфера инфрацрвеног зрачења у паралелним равним слојевима; Пропустљивост; Куртис-Годсонова апроксимација за нехомогену атмосферу. 11. Примена Штефан-Болцмановог закона и карта зрачења. 12. Угљен-диоксид и клима. 13. Климатологија зрачења. 14. Биланс зрачења Земља-атмосфера. 15. Зрачење и климатски модели. <i>Практична настава</i> Решаваће се задаци редом, после сваке обрађене јединице на предавањима.			
Литература 1. Liou, K.-N., 2002: An Introduction to Atmospheric Radiation (2nd edition), Academic Press, New York 2. Bohren, C. F., Clothiaux, E. E., 2006: Fundamentals of Atmospheric Radiation: An Introduction with 400 Problems. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Предавања: Теоријска обрада тематских јединица Практична настава: Практични примери — рачунски задаци			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	20
практична настава	10	усмени испит	50
колоквијум-и			
семинар-и	10		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужна 2 странице А4 формата			

