

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

Назив предмета: Прогнозе времена - Одабрана поглавља		
Наставник или наставници: Владимир Ђурђевић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: нема		
Циљ предмета Овладавање новим и сложенијим методама и моделима прогнозе времена, као и увођење у научи рад. Развој критичког мишљења и оспособљавање за самостално вођење оригиналних и научно релевантних истраживања и развој нових технологија и поступака у прогнози времена.		
Исход предмета Исход овог предмета је развој научних способности и академских вештина, развој креативних способности и овладавање специфичним практичним вештинама потребним за истраживања у области прогнозе времена.		
Садржај предмета <i>1. Аналитичко-прогностички системи. 2. Прогнозљивост атмосфере. 3. Модели са примитивним једначинама. 4. Глобални модели прогнозе времена. 5. Спектрални метод. 6. Глобални ЕСМWF модел. 7. Регионални модели прогнозе времена. 8. Проблем бочних граничних услова. 9. Регионални Eta модел. 10. Уметнути модели. 11. Интерпретација прогнозе времена. 12. Дугорочне прогнозе времена. 13. Оцена прогнозе времена.</i> <i>Практична настава</i> <i>Рад са нумеричким моделима са прогнозу времена.</i>		
Препоручена литература Лазар Лазић, 2010: Прогноза времена. РХМЗ, Београд, 220 стр. Лазар Лазић, 2010: Асимилација података. РХМЗ, Београд, 146 стр. Frederic Nebeker, 1995: Calculating the Weather. International Geophysics Series. Academic press, 255 pp. Randal A. David, 2000: General circulation model development – Past, present and future. International Geophysics Series, Vol. 70. Academic Press, 808 pp.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Предавања, семинари, домаћи задаци.		
Оцена знања (максимални број поена 100) Израда семинарског рада 40 Презентација пројекта семинарског рада 20 Усмени 40		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		

Table 5.1 Specification of subjects in the doctoral studies study program

Name of the subject: Selected Chapters of Weather Forecast		
Teacher(s): Vladimir Djurdjevic		
Status of the subject: Elective		
Number of ECTS points: 10		
Condition: none		
<p>Goal of the subject: To understand very complex numerical models of weather forecast, as a highly specialized field due to: development of new modeling techniques, new parameterization schemes, availability of faster computing resources. Operational forecast centers utilize complex prediction models that require state of the art computer resources for their solution. Understanding and using research models range from simple to the extremely complex depending on the research application.</p>		
<p>Outcome of the subject Finalizing this course student understand how works numerical model of the atmosphere. After the understanding the complex process of the atmosphere and its modelling student runs numerical models of the atmosphere and prepares to research.</p>		
<p>Content of the subject <i>Theoretical lectures</i> 1. Introduction. 2. Predictability of the atmosphere. 3. Models and the forecast process. 4. Basic equations. 5. Model types. Global and limited area model. 6. Horizontal resolution. Vertical coordinates. Vertical resolution. 7. Domain and boundary conditions. 8. Spectral models. 9. ECMWF global model. 10. Eta regional model. 11. Interpretation of weather forecast. 12. Weather forecast verification. 13.-15. Student runs models of weather forecast and prepares to research through practical works and seminars.</p> <p><i>Practical lectures</i> Experiments with numerical weather forecast model.</p>		
<p>Recommended literature Lazic L, 2010: Weather forecast. RHMSS, Belgrade. Lazic L, 2010: Data Assimilation. PXM3, Београд. Frederic Nebeker, 1995: Calculating the Weather. International Geophysics Series. Academic press, 255 pp. Randal A. David, 2000: General circulation model development – Past, present and future. International Geophysics Series, Vol. 70. Academic Press, 808 pp.</p>		
Number of active classes	Theory: 3	Practice: 2
<p>Methods of delivering lectures Oral lectures, seminars, homework projects</p>		
<p>Evaluation of knowledge (maximum number of points 100) Seminar 40 Project results presentation 20 Oral exam 40</p>		
<p>Weays of testing the knowledge may vary: (written tests, oral exam, project presentation, seminars etc.....</p>		
<p>*maximum length 1 A4 page</p>		

