

Табела 5.1 Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

| | | |
|---|----------------------|----------------------|
| Назив предмета: Моделирање микрофизичких процеса у облацима – одабрана поглавља | | |
| Наставник или наставници: Владан Вучковић | | |
| Статус предмета: Изборни | | |
| Број ЕСПБ: 15 | | |
| Услов: Микрофизика облака – одабрана поглавља | | |
| Циљ предмета | | |
| Стицање знања из моделирања микрофизичких процеса у облацима. | | |
| Исход предмета | | |
| Разумевање параметризације микрофизичких процеса у облацима. | | |
| Садржај предмета | | |
| <i>Теоријска настава</i> | | |
| <p>Основе микрофизичке параметризације. Параметризација нуклеације облачних капљица и облачног леда. Параметризација подешавања засићења. Параметризација дифузионог раста капљица. Параметризација дифузионог раста кристала леда. Параметризација раста прикупљањем. Параметризација распрскавања капи. Параметризација конверзија и аутоконверзија. Параметризација раста града. Параметризација топљења ледених честица.</p> | | |
| <i>Практична настава</i> | | |
| Рад са тродимензионалним регионалним нумеричким прогностичким моделом са тромоментном микрофизиком. | | |
| Препоручена литература | | |
| <p>1. J. Straka 2009: Cloud and precipitation microphysics –principles and parameterizations, Cambridge University Press</p> <p>2. A. P. Khain and M. Pinsky 2018: Physical processes in clouds and cloud modeling, Cambridge University Press</p> | | |
| Број часова активне наставе | Теоријска настава: 3 | Практична настава: 2 |
| Методe извођења наставе | | |
| Предавања, консултације, практични рад, семинар. | | |
| Оцена знања (максимални број поена 100) | | |
| Активност у току предавања и консултација 10, Практични рад 20, Семинар 20, Усмени испит 50 | | |
| 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: Modeling of microphysical processes in clouds - selected chapters | | |
| Teacher(s): Vladan Vučković | | |
| Status of the subject: elective | | |
| Number of ECTS points: 15 | | |
| Condition: Microphysics of clouds - selected chapters | | |
| Goal of the subject Gaining knowledge of modeling of microphysical processes in clouds. | | |
| Outcome of the subject Understanding the parameterizations of microphysical processes in clouds. | | |
| Content of the subject <i>Theoretical lectures</i> Foundations of microphysical parameterizations. Parameterizations of cloud-droplet and cloud-ice crystal nucleation. Parameterizations of saturation adjustment. Parameterizations of vapor diffusion growth of liquid-water drops. Parameterizations of vapor diffusion growth of ice-water crystals and particles. Collection growth parameterizations. Drop breakup parameterizations. Autoconversions and conversions parameterizations. Hail growth parameterizations. Melting of ice parameterizations. <i>Practical lectures</i> Practical work with the regional three-dimensional numerical forecasting model with a three-moment microphysics. | | |
| Recommended literature 1. J. Straka 2009: Cloud and precipitation microphysics –principles and parameterizations, Cambridge University Press 2. A. P. Khain and M. Pinsky 2018: Physical processes in clouds and cloud modeling, Cambridge University Press | | |
| Number of active classes | Theory: 3 | Practice: 2 |
| Methods of delivering lectures Lectures, consultations, practical work, seminar. | | |
| Evaluation of knowledge (maximum number of points 100) Coursework 10, Practical work 20, Project presentation 20, Oral examination 50. | | |
| Ways of testing the knowledge may vary: (written tests, oral exam, project presentation, seminars etc.) | | |
| *maximum length 1 A4 page | | |