**Књига предмета на програму докторских академских студија Физичка хемија**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Редни број | Шифра | Назив | Ужа научна, уметничка односно стручна област | Сем. | П | СИР | Остали час. | ЕСПБ |
| 1. | DA.DS1O01 | [Математичке методе у физичкохемијским истраживањима](DAS_Tabela_5.1_Matematicke%20metode%20u%20fizickohemijskim%20istrazivanjima.pdf) | Математика | 1 | 6,00 | 3,00 | 0,0 | 10,00 |
| 2. | DA.DS1O02 | [Нове физичкохемијске методе](DAS_Tabela_5.1_Nove%20fizickohemijske%20metode.pdf) | Све области физичке хемије | 1 | 6,00 | 3,00 | 0,0 | 10,00 |
| 3. | DA.DS1O03 | [Израда докторске дисертације 1](DAS_Tabela_5.1_Izrada%20doktorske%20disertacije%201.pdf) | \* | 1 | 0,00 | 7,00 | 0,0 | 10,00 |
| 4. | DA.DS2O02 | [Израда докторске дисертације 2](DAS_Tabela_5.1_Izrada%20doktorske%20disertacije%202.pdf) | \* | 2 | 0.00 | 7,00 | 0,0 | 10,00 |
| 5. | DA.DS3I01 | [Хроматографске методе у аналитици животне средине](DAS_Tabela_5.1_Hromatografske%20metode%20u%20analitici%20zivotne%20sredine.pdf) | Физичка хемија - контрола и заштита животне средине | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 6. | DA.DS3I02 | [Спектрометрија ниских радиоактивности](DAS_Tabela_5.1_Spektrometrija%20niskih%20radioaktivnosti.pdf) | Физичка хемија - радиохемија и нуклеарна хемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 7. | DA.DS3I03 | [Радиофармацеутика](DAS_Tabela_5.1_Radiofarmaceutika.pdf) | Физичка хемија - радиохемија и нуклеарна хемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 8. | DA.DS3I04 | [Експериментална радиоекологија](DAS_Tabela_5.1_Eksperimentalna%20radioekologija.pdf) | Физичка хемија - контрола и заштита животне средине;  Физичка хемија - радиохемија и нуклеарна хемија; | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 9. | DA.DS3I05 | [Хемометријске методе у радиоекологији и заштити животне средине](DAS_Tabela_5.1_Hemometrijske%20metode%20u%20radioekologiji%20i%20zastiti%20zivotne%20sredine.pdf) | Физичка хемија - контрола и заштита животне средине;  Физичка хемија - радиохемија и нуклеарна хемија; | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 10. | DA.DS3I06 | [Хемија нуклеарних реактора](DAS_Tabela_5.1_Hemija%20nuklearnih%20reaktora.pdf) | Физичка хемија - радиохемија и нуклеарна хемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 11. | DA.DS3I07 | [Масена спектрометрија](DAS_Tabela_5.1_Masena%20spektrometrija.pdf) | Физичка хемија - спектрохемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 12. | DA.DS3I08 | [Примењена фотохемија](DAS_Tabela_5.1_Primenjena%20fotohemija.pdf) | Физичка хемија - спектрохемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 13. | DA.DS3I09 | [Хемија плазме](DAS_Tabela_5.1_Hemija%20plazme.pdf) | Физичка хемија - спектрохемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 14. | DA.DS3I10 | [Примена теорије група у физичкој хемији](DAS_Tabela_5.1_Primena%20teorije%20grupa%20u%20fizickoj%20hemiji.pdf) | Физичка хемија - квантна хемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 15. | DA.DS3I11 | [Теоријска спектроскопија](DAS_Tabela_5.1_Teorijska%20spektroskopija.pdf) | Физичка хемија - квантна хемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 16. | DA.DS3I12 | [Спектроскопија вишеатомских молекула](DAS_Tabela_5.1_Spektroskopija%20viseatomskih%20molekula.pdf) | Физичка хемија - квантна хемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 17. | DA.DS3I13 | [Нуклеарна магнетна резонанција](DAS_Tabela_5.1_Nuklearna%20magnetna%20rezonancija.pdf) | Физичка хемија - спектрохемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 18. | DA.DS3I14 | [Методе анализе неравнотежних процеса](DAS_Tabela_5.1_Metode%20analize%20neravnoteznih%20procesa.pdf) | Физичка хемија - биофизичка хемија и динамика неравнотежних процеса | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 19. | DA.DS3I15 | [Моделирање и симулација сложених процеса](DAS_Tabela_5.1_Modeliranje%20i%20simulacija%20slozenih%20procesa.pdf) | Физичка хемија - биофизичка хемија и динамика неравнотежних процеса | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 20. | DA.DS3I16 | [Осцилаторни процеси у хемијским, физичкохемијским и биолошким системима](DAS_Tabela_5.1_Oscilatorni%20procesi%20u%20hem,%20fizhem%20i%20bio%20sistemima.pdf) | Физичка хемија - биофизичка хемија и динамика неравнотежних процеса | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 21. | DA.DS3I17 | [Биолошке мембране и транспорт](DAS_Tabela_5.1_Bioloske%20membrane%20i%20transport.pdf) | Физичка хемија - биофизичка хемија и динамика неравнотежних процеса | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 22. | DA.DS3I18 | [Интеракције нејонизујућег електромагнетног зрачења са биолошким системима](DAS_Tabela_5.1_Interakcije%20nejon%20EM%20zracenja%20sa%20bioloskim%20sistemima.pdf) | Физичка хемија - биофизичка хемија и динамика неравнотежних процеса | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 23. | DA.DS3I19 | [Физичкохемијске методе у медицини и медицинским истраживањима](DAS_Tabela_5.1_Fizickohemijske%20metode%20u%20medicini%20i%20medicinskim%20istrazivanjima.pdf) | Физичка хемија - биофизичка хемија и динамика неравнотежних процеса | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 24. | DA.DS3I20 | [Неравнотежна статистичка термодинамика](DAS_Tabela_5.1_Neravnotezna%20statisticka%20termodinamika.pdf) | Физичка хемија - квантна хемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 25. | DA.DS3I21 | [Структурна карактеризација макромолекула](DAS_Tabela_5.1_Strukturna%20karakterizacija%20makromolekula.pdf) | Физичка хемија - хемијска термодинамика, материјали | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 26. | DA.DS3I22 | [Хомогено-хетерогена катализа](DAS_Tabela_5.1_Homogeno-heterogena%20kataliza.pdf) | Физичка хемија - хемијска кинетика | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 27. | DA.DS3I23 | [Хемијски извори струје](DAS_Tabela_5.1_Hemijski%20izvori%20struje.pdf) | Физичка хемија - електрохемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 28. | DA.DS3I24 | [Кинетика електродних реакција](DAS_Tabela_5.1_Kinetika%20elektrodnih%20reakcija.pdf) | Физичка хемија - електрохемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 29. | DA.DS3I25 | [Електроаналитичка хемија](DAS_Tabela_5.1_Elektroanaliticka%20hemija.pdf) | Физичка хемија - електрохемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 30. | DA.DS3I26 | [Електрохемија неводених средина](DAS_Tabela_5.1_Elektrohemija%20nevodenih%20sredina.pdf) | Физичка хемија - електрохемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 31. | DA.DS3I27 | [Методе рендгеноструктурне анализе поликристалних материјала](DAS_Tabela_5.1_Metode%20rendgenostrukturne%20analize%20polikristalnih%20materijala.pdf) | Физичка хемија - агрегатна стања | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 32. | DA.DS3I28 | [Проводни полимери](DAS_Tabela_5.1_Provodni%20polimeri.pdf) | Физичка хемија - хемијска термодинамика, материјали | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 33. | DA.DS3I29 | [Физичка хемија наноматеријала](DAS_Tabela_5.1_Fizicka%20hemija%20nanomaterijala.pdf) | Физичка хемија - хемијска термодинамика, материјали | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 34. | DA.DS3I30 | [Графен](DAS_Tabela_5.1_Grafen.pdf) | Физичка хемија - хемијска термодинамика, материјали | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 35. | DA.DS3I31 | [Редокс процеси у биолошким системима - физичкохемијски аспект](DAS_Tabela_5.1_Redoks%20procesi%20u%20bioloskim%20sistemima%20-%20fizickohemijski%20aspekt.pdf) | Физичка хемија - биофизичка хемија и динамика неравнотежних процеса | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 36. | DA.DS3I32 | [Напредна анализа радиолошких снимака](DAS_Tabela_5.1_Napredna%20analiza%20radioloskih%20snimaka.pdf) | Физичка хемија - биофизичка хемија и динамика неравнотежних процеса | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 37. | DA.DS3I33 | [Спектрохемијске методе елементне анализе](DAS_Tabela_5.1_Spektrohemijske%20metode%20elementne%20analize.pdf) | Физичка хемија - спектрохемија | 2, 3 | 5,00 | 2,00 | 0,00 | 10,00 |
| 38. | DA.DS3O01 | [Израда докторске дисертације 3](DAS_Tabela_5.1_Izrada%20doktorske%20disertacije%203.pdf) | \* | 3 | 0,00 | 7,00 | 0,0 | 10,00 |
| 39. | DA.DS4O01 | [Специјални курс](DAS_Tabela_5.1_Specijalni%20kurs.pdf) | \* | 4 | 0,00 | 10,00 | 2,0 | 12,00 |
| 40. | DA.DS4O02 | [Израда докторске дисертације 4](DAS_Tabela_5.1_Izrada%20doktorske%20disertacije%204.pdf) | \* | 4 | 0,00 | 10,00 | 0,0 | 18,00 |
| 41. | DS.DS5O01 | [Научно-истраживачки рад 1](DAS_Tabela_5.1_Naucno-istrazivacki%20rad%201.pdf) | \* | 5 | 0,00 | 5,00 | 0,0 | 3,00 |
| 42. | DA.DS5O02 | [Израда докторске дисертације 5](DAS_Tabela_5.1_Izrada%20doktorske%20disertacije%205.pdf) | \* | 5 | 0,00 | 15,00 | 0,0 | 25,00 |
| 43. | DS.DS6O01 | [Научно-истраживачки рад 2](DAS_Tabela_5.1_Naucno-istrazivacki%20rad%202.pdf) | \* | 6 | 0,00 | 5,00 | 0,0 | 3,00 |
| 44. | DA.DS6O02 | [Израда докторске дисертације 6](DAS_Tabela_5.1_Izrada%20doktorske%20disertacije%206.pdf) | \* | 6 | 0,00 | 15,00 | 0,0 | 20,00 |
| 45. | DA.DS6O03 | [Докторска дисертација](DAS_Tabela_5.1_Doktorska%20disertacija.pdf) | \* | 6 | 0,00 | 0,00 | 8,0 | 9,00 |

\*У зависности од теме докторске дисертације за коју се студент определи, ужа научна област може бити било која од ужих научних области које се негују на Факултету за физичку хемију: Спектрохемија, Електрохемија, Радиохемија и нуклеарна хемија, Хемијска кинетика, Хемијска термодинамика - материјали, Биофизичка хемија и динамика неравнотежних процеса, Квантна хемија, Агрегатна стања, Контрола и заштита животне средине, Форензика и Настава физичке хемије.