

I ЦИКЛУС СТУДИЈА ХЕМИЈЕ

АКАДЕМСКА 2024/2025. ГОДИНА



ОБАВЕЗНА И ДОПУНСКА ЛИТЕРАТУРА

Семестар	Шифра предмета	Предмет	Обавезна литература	Допунска литература
I	1Ц16ХОС332	Математика 1	<ol style="list-style-type: none">1. М. Јањић: Математика 1, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2000.2. Д. Аднађевић и А. Вучић: Математика 1 за студенте хемије, Универзитет у Београду, 2006.	
I	1Ц16ХОС318	Физика 1	<ol style="list-style-type: none">1. Б. Шкипина: Физика 1, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2023.2. Ј. Шетрајчић и Д. Мирјанић: Биофизичке основе технике и медицине, АНУРС, Бања Лука, 2012.3. В. Георгијевић, Ј. Цветић и други: Предавања из физике, Технички факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2005.4. Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро: Физика I део, Научна Књига, Београд, 1994.5. Д. М. Ивановић и В. М. Вучић: Физика I, Научна Књига, Београд, 2000.6. Ј. Шетрајчић, С. Вученовић, Д. Мирјанић, Б. Шкипина: ФИЗИКА - експерименталне вежбе, Нови Сад, Бања Лука, 2008.	

			<ol style="list-style-type: none"> Г. Димић и М. Митриновић: Збирка задатака из физике, виши курс Д, Београд, 1990. Б. Павловић, Т. Михајлиди, Р. Шашић: Задаци из физике, I књига, Практикум са збирком, Београд, 1993. С. Пелемиш, Б. Шкипина, Ф. Лер: Збирка задатака из физике, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2015. 	
I	1Ц16ХОС1098	Стехиометрија	<ol style="list-style-type: none"> Ј. Пенавин-Шкундрић и други: Стехиометрија I, Технолошки факултет, Бања Лука, 2000. 	<ol style="list-style-type: none"> Ј. Пенавин-Шкундрић и други: Стехиометрија II, Технолошки факултет, Бања Лука 2009. М. Сикирица: Стехиометрија, Школска књига, Загреб, 2008.
I	1Ц16ХОС425	Општа хемија	<ol style="list-style-type: none"> З. Леви и Ј. Пенавин-Шкундрић: Општа хемија, Технолошки факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2014. М. Балабан и С. Зељковић: Хемија - теорија и експерименти, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2021. 	<ol style="list-style-type: none"> Н. Перишић Јањић: Општа хемија, Наука, Београд, 1997. И. Филиповић и С. Липановић: Опћа и анорганска хемија, I и II дио, Школска књига, Загреб, 1995. R. Chang: General Chemistry: The Essential Concepts, 4th edition, The Mc Graw - Hill Comp., Inc., New York, 2006.
I	1Ц16ХОС1099	Основи информатике	<ol style="list-style-type: none"> J. Lewis, and L. Williams: Java software solutions, Pearson, 2017. J. G. Brookshear, and G. Brookshear: Computer science: an overview. Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 2002. R. Sedgewick, and K. Wayne: An Introduction to Computer Science, Princeton University, 2016. Интерактивни вебсајт за учење HTML-a: w3schools.com 	
II	1Ц16ХОС392	Неорганска хемија	<ol style="list-style-type: none"> Д. Полети: Општа хемија, II део, Хемија елемената, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2000. 	<ol style="list-style-type: none"> И. Филиповић, С. Липановић: Опћа и анорганска хемија, I и II дио, Школска књига, Загреб, 1995.

			2. З. Сандић и С. Пржуљ: Практикум из неорганске хемије, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2021.	2. З. Сандић: Презентације са предавања из предмета Неорганска хемија доступне на Google Classroom.
II	1Ц16ХОС333	Математика 2	1. М. Јањић: Математика 1, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци Бања Лука, 2000. 2. Д. Аднађевић и А. Вучић: Математика 2 за студенте хемије, Универзитет у Београду, 2007.	
II	1Ц16ХОС319	Физика 2	1. Ј. Шетрајчић и Д. Мирјанић: Биофизичке основе технике и медицине, АНУРС, Бања Лука, 2012. 2. В. Георгијевић, Ј. Цветић и други: Предавања из физике, Технички факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2005. 3. Ј. Јањић, И. Бикит, Н. Циндро: Физика II део, Научна Књига, Београд, 1994. 4. Д. М. Ивановић и В. М. Вучић: Физика II, Научна Књига, Београд 2000. 5. Д. М. Ивановић и В. М. Вучић: Физика III, Научна Књига, Београд 2000. 6. Ј. Шетрајчић, С. Вученовић, Д. Мирјанић, Б. Шкипина: ФИЗИКА - експерименталне вежбе, Нови Сад, Бања Лука, 2008. 7. Г. Димић и М. Митриновић: Збирка задатака из физике, виши курс Д, Београд, 1990. 8. Б. Павловић, Т. Михајлиди, Р. Шашић: Задаци из физике, II књига, Практикум са збирком, Београд, 1993. 9. С. Пелемиш, Б. Шкипина, Ф. Лер: Збирка задатака из физике, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2015.	

II	1Ц16ХОС412	Аналитичка хемија 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. С. Сладојевић и М. Ракановић: Аналитичка хемија, Теоријске основе квалитативне хемијске анализе, Технолошки факултет, Бања Лука, 2016. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ј. Савић и М. Савић: Основи аналитичке хемије, Свјетлост, Сарајево, 1989. 2. М. Б. Рајковић: Увод у аналитичку хемију – класичне основе, Пергамент, Београд, 2007. 3. Т. Јањић: Теоријски основи аналитичке хемије, Научна књига, Београд, 1994.
III	1Ц16ХОС396	Органска хемија 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. К. Peter, С. Vollhardt, N. E. Schore: Органска хемија, Хемијски факултет, Београд, 2004. 2. М. Балабан: Основе експерименталне органске хемије, Бања Лука, 2018. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Б. Родић Грабовац, М. Балабан, Р. Ђуђић: Практикум из органске хемије, Бања Лука, 2014.
III	1Ц16ХОС397	Физичка хемија 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Н. Чегар, Ј. Пенавин-Шкундрић, Б. Шкундрић: Основи хемијске термодинамике, Бања Лука, 2006. 2. Д. Малешев: Одабрана поглавља физичке хемије, Фармацеутски факултет, Београд, 2003. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. И. Д. Холцлајтнер Антуновић: Општи курс физичке хемије, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2000. 2. P. W. Atkins, Physical Chemistry, Oxford, University Press, 2000. 3. М. Јурањи: Физичка хемија: Збирка рјешених задатака, Универзитет у Новом Саду, Едиција Универзитетски уџбеник, Нови Сад, 1998.
III	1Ц16ХОС413	Аналитичка хемија 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ј. Виндакијевић и С. Сладојевић: Аналитичка хемија, квантитативна хемијска анализа, Теоријске основе класичних метода анализе. Технолошки факултет, Бања Лука, 2005. 2. С. Сладојевић: Аналитичка хемија, квантитативна хемијска анализа, Теоријске основе, практикум, рачунски примјери, Технолошки факултет, Бања Лука, 2016. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ј. Савић и М. Савић: Основи аналитичке хемије, Свјетлост, Сарајево, 1989. 2. М. Б. Рајковић: Увод у аналитичку хемију – класичне основе, Пергамент, Београд, 2007. 3. D. A. Skoog, D. M. West, F. J. Holler: Основе аналитичке хемије, Школска књига, Загреб, 1999. 4. Д. Благојевић: Гравиметријске и волуметријске методе анализе, Практикум са теоријским основама, Природно-математички факултет, Бања Лука, 2021.
III	1Ц16ХОС409	Хемија животне средине	<ol style="list-style-type: none"> 1. П. Пфендт: Хемија животне средине-1. део, Завод за уџбенике Београд, 2009. 2. Д. Веселиновић, И. Гржетић, Ш. Ђармати, Д. Марковић: Физичко хемијске основе заштите средине-књига 1: Стања и процеси у животној 	

			<p>средини, Факултет за физичку хемију, Београд, 2005.</p> <p>3. C. Baird, and M. Cann: Environmental Chemistry, W. H. Freeman and Co, 2005.</p>	
III	1Ц16ХОС10	Енглески језик 1	<p>1. M. Swan, and C. Walter: How English works, Oxford university press, 1997.</p> <p>2. R. Murphy: English grammar in use, Cambridge university press, 2012.</p> <p>3. Скрипта Енглески језик за студенте хемије.</p>	
IV	1Ц16ХОС400	Органска хемија 2	<p>1. K. Peter C. Vollhardt, N. E. Schore: Органска хемија, Хемијски факултет, Београд, 2004.</p> <p>2. М. Балабан: Основе експерименталне органске хемије, Бања Лука, 2018.</p>	1. Б. Родић Грабовац, М. Балабан, Р. Ђуђић: Практикум из органске хемије, Бања Лука, 2014.
IV	1Ц16ХОС19	Енглески језик 2	<p>1. M. Swan, and C. Walter: How English works, Oxford university press, 1997.</p> <p>2. R. Murphy: English grammar in use. Cambridge university press, 2012.</p> <p>3. Скрипта Енглески језик за студенте хемије.</p>	
IV	1Ц16ХОС401	Физичка хемија 2	<p>1. Н. Чегар, Ј. Пенавин-Шкундрић, Б. Шкундрић: Основи хемијске термодинамике, Бања Лука, 2006.</p> <p>2. Д. Малешев: Одабрана поглавља физичке хемије, Фармацеутски факултет, Београд, 2003.</p>	<p>1. И. Д. Холцлајтнер Антуновић: Општи курс физичке хемије, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2000.</p> <p>2. P. W. Atkins, Physical Chemistry, Oxford, University Press, 2000.</p> <p>3. М. Јурањи: Физичка хемија, Збирка решених задатака, Универзитет у Новом Саду, Едиција Универзитетски уџбеник, Нови Сад, 1998.</p>
IV	1Ц16ХОС1100	Одабрана поглавља неорганске хемије	1. С. Зељковић и Ј. Пенавин-Шкундрић: Одабрана поглавља неорганске хемије, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2015.	<p>1. И. Филиповић и С. Липановић: Опћа и анорганска хемија, I и II дио, Школска књига, Загреб, 1995.</p> <p>2. С. Арсенијевић: Неорганска хемија, Научна књига, Београд, 1990.</p>
IV	1Ц16ХОС1101	Узорковање и припрема узорака за	1. Љ. М. Игњатовић: Контрола стања животне средине, Методе и технике	1. L. H. Keith: Environmental Sampling and Analysis, A Practical Guide, Lewis Publishers, Chelsea, 1991.

		хемијску анализу	припреме узорака, Факултет за физичку хемију, Београд, 2019.	<ol style="list-style-type: none"> W. G. Cochran: Sampling Techniques, Wiley, New York, 1977. F. Rouessac, and A. Rouessac: Chemical Analysis – Modern Instrumentation Methods and Techniques, Wiley, Chichester, 2007.
V	1Ц16ХОС461	Теоријска органска хемија	<ol style="list-style-type: none"> М. Балабан и В. Антић: Теријски принципи стереохемије и реактивности органских једињења, Бања Лука, 2024. М. Баранац-Стојановић: Збирка задатака из стереохемије са решењима, Хемијски факултет, Београд, 2013. 	<ol style="list-style-type: none"> Н. В. Kagan: Органска стереохемија, Хемијски факултет, Београд, 2005. S. H. Pine, J. V. Hendrikson, D. J. Cram, G. S. Hammond: Органска хемија, Школска књига, Загреб, 1984. М. Љ. Михаиловић: Основи теоријске органске хемије и стереохемије, Грађевинска књига, Београд, 1990.
V	1Ц16ХОС1124	Индустријска хемија 1	<ol style="list-style-type: none"> Д. Виторовић: Индустијска хемија, Научна књига, Београд, 1987. Б. Далмација, Ж. Врбашки, С. Рончевић, Д. Крчмар: Хемијска технологија, Природно-математички факултет, Универзитет у Новом Саду, Нови Сад, 2012. 	
V	1Ц16ХОС1102	Хроматографске методе	<ol style="list-style-type: none"> В. Антић и М. Антић: Хроматографија у анализи хране, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд, 2014. C. F. Poole: The Essence of Chromatography, Elsevier, Amsterdam, 2003. J. M. Miller: Chromatography-Concepts and Contrasts, 2nd Edition, John Wiley and Sons, Inc., New Jersey, 2005. 	
V	1Ц16ХОС1103	Хемијска кинетика и катализа	<ol style="list-style-type: none"> Д. Јелић: Физичкохемијске методе анализе, Универзитет у Бањој Луци, Медицински факултет, 2017. 	<ol style="list-style-type: none"> В. Дондур: Хемијска кинетика, Факултет за физичку хемију, Београд, 1992.
V	1Ц16ХОС415	Електрохемија	<ol style="list-style-type: none"> Д. Јелић и М. Ђермановић: Инструменталне методе, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2020. 	<ol style="list-style-type: none"> С. Ментус: Електрохемија, Факултет за физичку хемију, Београд, 2001.

				2. М. Сушић: Основи електрохемије и електрохемијске анализе, Научна књига, Београд, 1980.
v	1Ц16ХОС1104	Координациона хемија	<ol style="list-style-type: none"> 1. С. Зарић: Хемија прелазних метала, Хемијски факултет, Београд, 2015. 2. Интерни практикум за лабораторијске вјежбе. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. И. Филиповић и С. Липановић: Опћа и анорганска хемија, I и II дио, Школска књига, Загреб, 1995. 2. Д. Грденић: Молекуле и кристали, Школска књига, Загреб, 2000. 3. З. Сандић: Презентације са предавања из предмета Неорганска хемија доступне на Google Classroom.
v	1Ц16ХОС1105	Неорганске синтезе	<ol style="list-style-type: none"> 1. С. Зељковић и Т. Ивас: Хемија чврстог стања, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2021. 2. С. N. R. Rao, K. Biswas: Essentials of Inorganic Materials Synthesis, John Wiley & Sons, New York, 2015. 	1. R. West: Solid State Chemistry and its Applications, Wiley, New York, 2014.
v	1Ц16ХНС405	Органска хемија 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. М. Љ. Михаиловић: Основи теоријске органске хемије и стереохемије, Грађевинска књига, Београд, 1990. 2. М. Балабан и В. Антић: Теријски принципи стереохемије и реактивности органских једињења, Бања Лука, 2024. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. H. Pine, J. B. Hendrikson, D. J. Cram, G. S. Hammond: Органска хемија, Школска књига, Загреб, 1984. 2. Н. В. Kagan: Органска стереохемија, Хемијски факултет, Београд, 2005. 3. М. Баранац-Стојановић: Збирка задатака из стереохемије са решењима, Хемијски факултет, Београд, 2013.
v	1Ц16ХНС83	Психологија	<ol style="list-style-type: none"> 1. А. Вулфолк: Едукацијска психологија, Наклада слап, Загреб, 2016. 2. Љ. Жиропађа: Увод у психологију (четврто издање), Чигоја штампа, 2016. 3. Одабрана поглавља и чланци. 	

VI	1Ц16ХОС1125	Индустријска хемија 2	<ol style="list-style-type: none"> 1. В. Алексић, П. Дугић, Д. Лукић: Одабрани процеси хемијских технологија, Технолошки факултет, Универзитет у Источном Сарајеву, Зворник, 2019. 2. П. Дугић, Т. Ботић, З. Петровић: Технологија прераде нафте, Технолошки факултет, Бања Лука, 2017. 	
VI	1Ц16ХОС403	Хемија природних производа	<ol style="list-style-type: none"> 1. С. Петровић, Д. Мијин, Н. Стојановић: Хемија Природних органских једињења, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2005. 2. С. Улетиловић: Хемија природних производа, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2011. 3. Р. М. Јанков, Н. Половић, Т. Ђирковић Величковић: Практикум - Хемија природних производа, Хемијски факултет, Београд, 2006. 	
VI	1Ц16ХОС1110	Физичка хемија 3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Д. Јелић: Физичка хемија око нас: од теорије до праксе, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2022. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Н. Чегар, Ј. Пенавин-Шкундрић, Б. Шкундрић: Основи хемијске термодинамике, Бања Лука, 2006. 2. И. Д. Холцлајтнер Антуновић: Општи курс физичке хемије, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2000. 3. Д. Малешев: Одабрана поглавља физичке хемије, Фармацеутски факултет, Београд, 2003.
VI	1Ц16ХОС1111	Спектроскопија органских једињења	<ol style="list-style-type: none"> 1. С. М. Милосављевић: Структурне инструменталне методе, Хемијски факултет, Београд, 2004. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. К. Р. С. Vollhardt, and N. E. Schore: Органска хемија, Хемијски факултет, Београд, 2004.

			<ol style="list-style-type: none"> Д. Гођевац и В. Тешевић: Структурне инструменталне методе – збирка спектра, Хемијски факултет, Београд, 2005. Р. Clerc, and S. Simon: Таблице за одређивање структуре органских спојева са спектроскопским методама, Загреб, 1982. 	<ol style="list-style-type: none"> В. Тешевић: Основе масене спектрометрије органских једињења, Хемијски факултет, Београд, 2013.
VI	1Ц16ХОС1106	Примјењена органска хемија	<ol style="list-style-type: none"> Е. Smulders: Laundry detergents, Wiley-VCH Verlag GmbH and Co, 2002. 	<ol style="list-style-type: none"> R. Lambourne, and T.A. Strivens (Editors: Paint and Surface Coatings), Woodhead Publishing Ltd, 1999. Материјали са предавања.
VI	1Ц16ХОС1109	Квантна хемија	<ol style="list-style-type: none"> М. Петковић: Примењена квантна хемија, Факултет за физичку хемију, Универзитет у Београду, 2013. 	<ol style="list-style-type: none"> Џ. Поукингхорн: Квантна теорија, Лагуна, 2017.
VI	1Ц16НС84	Педагогија	<ol style="list-style-type: none"> Х. Гудјонс: Педагогија-темељна знања, Едуца, Загреб, 1994. М. Матијевић, В. Билић, С. Опић: Педагогија за учитеље и наставнике, Школска књига, Загреб, 2016. М. Матијевић: Настава и школа за нет-генерације, Учитељски факултет, Свеучилиште у Загребу, 2017. Т. Марић: Ненасилна педагошка комуникација као превенција конфликта у школи, Графомарк, Бања Лука, 2011. Н. Трнавац и Ј. Ђорђевић: Педагогија, Научна књига, Београд, 1996. 	
VII	1С16НОС1058	Биохемија 1	<ol style="list-style-type: none"> Б. Кукавица, Б. Давидовић-Плавшић, Д. Којић, Ј. Пураћ: Биохемија 1, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2017. 	<ol style="list-style-type: none"> Б. Кукавица, Б. Давидовић-Плавшић, Д. Којић, Ј. Пураћ: Збирка задатака из биохемије, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2018.

				2. Б. Кукавица и М. Бороја: Практикум из биохемије, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2012.
VII	1Ц16ХОС1126	Нанохемија	1. М. Ристић, М. Катић, С. Готовац-Атлагић, В. Јокановић, С. Јокановић, Н. Јовић, В. Шамара, А. Стјепановић, Ф. Софтић, С. Николић и Rainer H. Muller: Нови материјали и нанотехнологија, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2012.	1. Р. Кукобат: Увод у наноматеријале и нанотехнологије, Технолошки факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2023 2. Л. Матија, Д. Којић, А. Васић, Б. Бојовић, Т. Јовановић, Ђ. Коруга: Увод у нанотехнологије, Дон Вас, 2011. 3. В. Јокановић: Инструменталне методе: Кључ разумевања наномедицине и нанотехнологије, Институт за нуклеарне науке, Винча, 2016.
VII	1Ц16ХОС1127	Инструменталне методе	1. Д. Јелић и М. Ђермановић: Инструменталне методе, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2020.	1. М. Меденица и Д. Малешев: Експериментална физичка хемија, Београд, 2002. 2. Н. Мирјанић: Инструменталне методе анализе, методе раздвајања, Технолошко-металуршки факултет, Нови Сад, 2002.
VII	1Ц16НС1112	Методика наставе хемије 1	1. Д. Тривић: Методика наставе хемије 1, Универзитет у Београду, Хемијски факултет, Београд, 2007. 2. Д. Тривић и Б. Томашевић: Практикум за вежбе из Методике наставе хемије 3 и 4, Хемијски факултет, Београд, 2008.	1. Р. Николајевић: Методика наставе хемије, Завод за издавање уџбеника и наставних средстава, Београд, 1999. 2. И. Ивић, А. Пешикан, С. Антић: Активно учење 2, Институт за психологију, Београд, 2001.
VII	1Ц16НС408	Школски огледи у настави хемије	1. Р. Халаши и М. Кеслер: Методика наставе хемије и демонстрациони огледи, Научна књига, Београд, 1976.	1. М. Сикирица: Методика наставе хемије: приручник за наставнике хемије, Школска књига, Загреб, 2003.
VII	1Ц16ХОС1115	Колоидна хемија	1. Д. Јелић: Физичка хемија око нас: од теорије до праксе, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2022.	1. Н. Пејић и М. Алексић: Одабрана поглавља колоидне хемије (и допуњено издање), Фармацеутски факултет, Београд, 2018. 2. Љ. Ђаковић: Колоидна хемија, Завод за уџбенике и наставна средства, Београд, 2006.

VII	1Ц16ХОС1116	Фотохемија	<ol style="list-style-type: none"> Д. Јелић и М. Ђермановић: Инструменталне методе, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2020. 	<ol style="list-style-type: none"> Ј. Д. Марковић: Фотохемија, Графопан, Београд, 2015. N. J. Turro, J. C. Scaiano, V. Ramamurthy: Modern Molecular Photochemistry of Organic Molecules, Wiley, 2010.
VII	1Ц16ХОС1117	Хемија синтетичких полимера	<ol style="list-style-type: none"> С. М. Јовановић и Ј. Ђонлагић: Хемија макромолекула, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 2004. Ј. Ђонлагић: Хемија макромолекула-практикум, Технолошко-металуршки факултет, Београд, 1999. 	<ol style="list-style-type: none"> G. Odian: Principles of Polymerization, John Wiley and Sons, New York, 1991.
VIII	1Ц16ХОС1059	Биохемија 2	<ol style="list-style-type: none"> Љ. Тописиревић, Ђ. Фира, Ј. Лозо: Динамичка биохемија, Универзитет у Београду, Биолошки факултет, 2010. 	<ol style="list-style-type: none"> Б. Кукавица, Б. Давидовић-Плавшић, Д. Којић, Ј. Пураћ: Збирка задатака из биохемије, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2018. Б. Давидовић-Плавшић, Б. Кукавица: Биохемија метаболизма: проблеми и задаци, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, 2024. В. Никетић и М. Николић: Упутства за вежбе из биохемије протеина и нуклеинских киселина, Хемијски факултет, Београд, 2008.
VIII	1Ц16ХОСХЧС	Хемија чврстог стања	<ol style="list-style-type: none"> С. Зељковић и Т. Ивас: Хемија чврстог стања, Природно-математички факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2021. R. West: Solid State Chemistry and its Applications, Wiley, New York, 2014. 	<ol style="list-style-type: none"> W. D. Callister Jr., and D. G. Rethwisch: Materials Science and Engineering: An Introduction, John Wiley & Sons, 2018. Д. Грденић: Молекуле и кристали, Школска књига, Загреб, 2005.
VIII	1Ц16ХНС1113	Методика наставе хемије 2	<ol style="list-style-type: none"> Д. Тривић и Б. Томашевић: Практикум за вежбе из Методике наставе хемије 3 и 4, Хемијски факултет, Београд, 2008. Д. Тривић: Теме из методике наставе хемије, Klett, Београд, 2013. 	<ol style="list-style-type: none"> Р. Николајевић: Методика наставе хемије, Завод за издавање уџбеника и наставних средстава, Београд, 1999.

VIII	1Ц16ХОС1132	Хемија воде	<ol style="list-style-type: none"> 1. Д. Веселиновић, И. Гржетић, Ш. Ђармати, Д. Марковић: Физичкохемијске основе заштите животне средине - књига I: Стања и процеси у животној средини, Факултет за физичку хемију, Београд, 1995. 2. Интерни практикум за лабораторијске вјежбе. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. Manahan: Environmental Chemistry , 7th Edition, CRC Press, 2000. 2. M. M. Benjamin: Water Chemistry, 2nd Edition, Waveland Press, Inc, 2015.
VIII	1Ц16ХОС1128	Стандарди и стандардизација	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ј. Шварц-Гајић: Мерна несигурност, Технолошки факултет, Нови Сад, 2010. 2. Е. Тановић: Стандардизација, Институт за стандардизацију БиХ, Сарајево, 2012. 3. Управљање хемикалијама, (интерна скрипта) – напомена: до краја године се очекује објава универзитетског уџбеника, 2023. 4. Стандарди БАС ЕН ИСО/ИЕЦ 9001, БАС ЕН ИСО/ИЕЦ17020, БАС ЕН ИСО/ИЕЦ17025 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Институт за стандардизацију БиХ: https://www.isbih.gov.ba 2. Институт за акредитовање БиХ: http://www.bata.gov.ba 3. Институт за интелектуално власништво: https://www.ipr.gov.ba 4. Европска агенција за хемикалије – ЕЧА: https://echa.europa.eu/ 5. Европска агенција за хемикалије – ЕЧА: https://echa.europa.eu/
VIII	1Ц16ХОС1129	Процеси у хемијској индустрији	<ol style="list-style-type: none"> 1. М. Јотановић и Г. Тадић: Основе хемијског инжењерства, Технолошки факултет, Универзитет у Источном Сарајеву, Зворник, 2012. 2. М. Пуреновић и А. Бојић: Основни принципи и процеси у индустријској хемији, Природно-математички факултет, Ниш, 2005. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. М. Максимовић: Технолошке операције, Технолошки факултет, Универзитет у Бањој Луци, Бања Лука, 2001. 3. N. Ghasem, and R. Henda: Principles of Chemical Engineering Processes, 2nd Edition, CRC Press, 2014. 4. R. M. Felder, R. W. Rousseau, L. G. Bullard: Elementary Principles of Chemical Processes, 4th Edition, Wiley, 2018.
VIII	1Ц16НС1123	Историја хемије	<ol style="list-style-type: none"> 1. М. Јанковић: Хисторија хемије, Студентска штампарија, Универзитет у Сарајеву, Сарајево, 1999. 2. Д. Грденић: Повијест хемије, Нови либер и школска књига, Загреб, 2000. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Varenne: Алхемија, Арион, Београд, 1988.
VIII	1Ц16ХНС1122	Мултимедија у настави хемије	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мултимедија у настави Хемије - ДВД Хемија 1 и Хемија 2, Избор видео- 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Multimedia Demonstrations by Dr. Karl Harrison, Department of Chemistry, University of Oxford. 2. http://www.chem.ox.ac.uk/it/chemfun.html

			филмова на ДВД-у Кемија 1 и 2, Загреб: ПРОФИЛ Мултимедија.	3. Развој дигиталне компетенције и мултимедија у настави [CARNet on line]. 4. Интернетске базе података и странице са хемијским садржајима.
--	--	--	---	--