



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за неорганску хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Неорганска хемија	1Ц16ХОЦ392	Хемија	Први	Прва	II	6	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Историјски развој хемије. Поријекло хем. елемената.	Сријед	18.2.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звјездана Сандић
II	П2	Периодичне промјене својстава хем. елемената.	Сријед	25.2.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звјездана Сандић
III	П3	Врсте неорганских једињења.	Сријед	4.3.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звјездана Сандић
IV	П4	Водоник. Племенити гасови.	Сријед	11.3.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звјездана Сандић
V	П5	Алкални метали.	Сријед	18.3.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звјездана Сандић
VI	П6	Земноалкални метали.	Сријед	25.3.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звјездана

						сала		Сандић
VII	П7	Халогени елементи.	Сриједа	1.4.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звездана Сандић
VIII	П8	Тест 1	Сриједа	8.4.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звездана Сандић
IX	П9	Халкогени елементи.	Сриједа	15.4.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звездана Сандић
X	П10	Група азота – 15. група ПСЕ.	Сриједа	22.4.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звездана Сандић
XI	П11	Група угљеника – 14. група ПСЕ.	Сриједа	29.4.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звездана Сандић
XII	П12	Група бора – 13. група ПСЕ.	Сриједа	6.5.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звездана Сандић
XIII	П13	Племенити метали.	Сриједа	13.5.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звездана Сандић
XIV	П14	Прелазни елементи.	Сриједа	20.5.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звездана Сандић
XV	П15	Тест 2	Сриједа	27.5.2026.	11.15 – 13.30	СП Хемија, сала	3	Проф. др Звездана Сандић

П1, П2, ..., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
I	B1	ПВ	Увод	Уторак	17.2.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
II	B2	ПВ	Номенклатура неорганских једињења. IUPAC.	Уторак	24.2.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
III	B3	ПВ	Водоник, алкални и земноалкални метали	Уторак	3.3.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
IV	B4	ПВ	Халогени елементи	Уторак	10.3.2026.	11:30-13:45	ПМФ	2	Сања Пржуљ, ма,

							лабораторија		виши асистент
V	B5	ПВ	Халкогени елементи	Уторак	17.3.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
VI	B6	ПВ	Препарација Морове соли	Уторак	24.3.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
VII	B7	ПВ	Група азота	Уторак	31.3.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
VIII	B8	ПВ	Група угљеника	Уторак	7.4.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
IX	B9	ПВ	Група бора	Уторак	14.4.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
X	B10	ПВ	Синтеза ортоборне киселине	Уторак	21.4.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XI	B11	ПВ	Синтеза алуминијумове стипсе	Уторак	28.4.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XII	B12	ПВ	Обрада резултата	Уторак	5.5.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XIII	B13	ПВ	Термин за надокнаду	Уторак	12.5.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XIV	B14	ПВ	Термин за надокнаду	Уторак	19.5.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XV	B15	ПВ	Колоквијум	Уторак	26.5.2026.	11:30-13:45	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба, Ч - Часова

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Звјездана Сандић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за теоријску математику

Ак. година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Математика 2	1Ц16ХОС333	Хемија	I	I	II		1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Наставник
I	П1	Основна својства реалних функција реалне промјенљиве	Четвртак	19.02.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
II	П2	Линеарна функција. Квадратна функција. Експоненцијална и логаритамска функција	Четвртак	26.02.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент

III	П3	Тригонометријске функције	Четвртак	05.03.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
IV	П4	Полиноми. Дјелјење полинома. Коријени полинома	Четвртак	12.03.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
V	П5	Низови реалних бројева. Гранична вриједност низа	Четвртак	19.03.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
VI	П6	Гранична вриједност функције	Четвртак	26.03.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
VII	П7	Непрекидност функције	Четвртак	02.04.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
VIII	П8	Извод функције. Основна својства извода	Четвртак	09.04.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
IX	П9	Основне теореме диференцијалног рачуна	Четвртак	16.04.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
X	П10	Испитивање функције помоћу извода. Асимптоте функције. Монотоност и конвексност функције	Четвртак	23.04.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
XI	П11	Скицирање графика функције	Четвртак	30.04.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
XII	П12	Примитивна функција и неодређени интеграл	Четвртак	07.05.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
XIII	П13	Метода смјене и метода парцијалне интеграције. Интеграција рационалних функција	Четвртак	14.05.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
XIV	П14	Одређени интеграл	Четвртак	21.05.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
XV	П15	Метода смјене и метода парцијалне интеграције код одређеног интервала	Четвртак	28.05.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент

XVI	П16	Примјене одређеног интеграла	Четвртак	04.06.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
-----	-----	------------------------------	----------	-------------	-------------	-----------------	---	-----------------------------

П1, П2, ..., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежбе	Тип вјежби	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Сарадник
I	B1	ТВ	Линеарна функција. Квадратна функција.	Четвртак	19.02.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
II	B2	ТВ	Експоненцијална и логаритамска функција	Четвртак	26.02.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
III	B3	ТВ	Тригонометријске функције	Четвртак	05.03.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
IV	B4	ТВ	Полиноми. Дијељење полинома. Коријени полинома	Четвртак	12.03.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
V	B5	ТВ	Низови реалних бројева. Гранична вриједност низа	Четвртак	19.03.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
VI	B6	ТВ	Гранична вриједност функције	Четвртак	26.03.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
VII	B7	ТВ	Извод функције. Основна својства извода	Четвртак	02.04.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
VIII	B8	ТВ	Први колоквијум	Четвртак	09.04.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
IX	B9	ПВ	Испитивање функције помоћу извода. Асимптоте функције. Монотоност и конвексност функције	Четвртак	16.04.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
X	B10	ПВ	Скицирање графика функције	Четвртак	23.04.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
XI	B11	ПВ	Примитивна функција и неодређени интеграл	Четвртак	30.04.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент

XII	B12	ПВ	Метода смјене и метода парцијалне интеграције. Интеграција рационалних функција	Четвртак	07.05.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
XIII	B13	ПВ	Одређени интеграл	Четвртак	14.05.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
XIV	B14	ПВ	Метода смјене и метода парцијалне интеграције код одређеног интервала	Четвртак	21.05.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
XV	B15	ПВ	Примјене одређеног интеграла	Четвртак	28.05.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
XVI	B16	ПВ	Други колоквијум	Четвртак	04.06.2026.	8:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент

B1, B2, ..., B15 – Вјежбе прве, Вјежбе друге, ..., Вјежбе петнаесте, ТВ – Теоријске вјежбе, ПВ – Практичне вјежбе, Ч - Часова

ПРЕДМЕТНИ НАСТАВНИК:

др Бојан Николић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за Физику

Ак. година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Физика 2	1Ц16ХОС319	Хемија	I	I	II		1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Наставник
I	П1	Електростатика. Кулонов закон. Гаусов закон. Ел. Потенцијал. Напон. Капацитет.	Петак	20.02.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
II	П2	Електрична струја и електромоторна сила. Брзина дрифта. Покретљивост. Кирхофова правила.	Петак	27.02.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
III	П3	Електрична струја у течностима. Фарадејеви закони електролизе. Уод у електромагнетизам. Јачина маг. поља. Маг. флукс.	Петак	06.03.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
IV	П4	Лоренцова сила. Магнетно поље ел. Струје. Био-Савар-Лапласов закон.	Петак	13.03.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина

		Наизмјенична струја.						
V	П5	Фотометрија. Јачина свјетлости. Освијетљеност. Први и други Ламбертов закон. Луминанција. Емитанција.	Петак	20.03.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
VI	П6	Увод у оптику. Одбијање и преламање. Преламање кроз ППП и призму. Тотална рефлексија. Ферматов принцип. Дисперзија свјетлости.	Петак	27.03.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
VII	П7	Огледала и сочива	Петак	03.04.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
VIII	П8	Први колоквијум	Петак	17.04.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
IX	П9	Физичка оптика.	Петак	24.04.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
X	П10	Увод у модерну физику. Спектар зрачења црног тијела. Стефан-Болцманов закон. Планков закон. Фотоелектрични ефекат. Комптонов ефекат.	Петак	01.05.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
XI	П11	Структура атома и модели атома. Борови постулати. Спектри атома и молекула.	Петак	08.05.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
XII	П12	Хипотеза де Броља. Хајзенбергова релација неодређености. Квантно-механички модел атома. Електронска микроскопија. Луминесценција. Ласери.	Петак	15.05.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
XIII	П13	Увод у уклеарну физику.	Петак	22.05.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка

		Нуклеарне силе. Дефект масе и енергија везе језгра. Природна РА. Закон радиоактивног распада. Фисија и фузија.						Шкипина
XIV	П14	Детекција РА. Дозиметрија РА. Елементарне честице. Анихилација и креација пара.	Петак	29.05.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина
XV	П15	Други колоквијум.	Петак	05.06.2026.	08:00 – 11:00	Амфитеатар	3	Проф. др Бланка Шкипина

П1, П2, ..., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ТЕОРИЈСКИХ ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежбе	Тип вјежби	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Сарадник
I	B1	ТВ	Електростатика, Кулонов закон, Електрично поље, Гаусов закон, Електрични потенцијал и напон, Капацитет, Ел. струја и ЕМС	Сриједа	18.02.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
II	B2	ТВ	Омов закон за једносмјерну струју, Кирхофова правила, Електрична струја у течностима	Сриједа	25.02.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
III	B3	ТВ	Лоренцова сила, Магнетно поље	Сриједа	04.03.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
IV	B4	ТВ	Био-Савар-Лапласов закон, Наизмјенична струја	Сриједа	11.03.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
V	B5	ТВ	Геометријска оптика,	Сриједа	18.03.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар	1	Биљана Пећанин,

			Закони преламања, планпаралелна плоча				ТФ		мастер физичар
VI	B6	ТВ	Огледала	Сриједа	25.03.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
VII	B7	ТВ	Сочива	Сриједа	01.04.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
VIII	B8	ТВ	Први колоквијум	Сриједа	08.04.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
IX	B9	ТВ	Јачина свјетлости. Свјетлосни флуks. Освијетљеност. Први Ламбертов закон.	Сриједа	15.04.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
X	B10	ТВ	Физичка оптика.	Сриједа	22.04.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
XI	B11	ТВ	Стефан-Болцманов закон. Планков закон. Фотоелектрични ефекат. Комптонов ефекат.	Сриједа	29.04.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
XII	B12	ТВ	Борови постулати. Спектри атома и молекула.	Сриједа	06.05.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
XIII	B13	ТВ	Хипотеза де Броља. Хајзенбергова релација неодређености.	Сриједа	13.05.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
XIV	B14	ТВ	Увод у нуклеарну физику. Нуклеарне силе. Дефект масе и енергија везе језгра. Природна РА. Закон радиоактивног распада.	Сриједа	20.05.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар
XV	B14	ТВ	Природна РА. Закон радиоактивног распада.	Сриједа	27.05.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
XVI	B15	ТВ	Други колоквијум	Сриједа	03.06.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар

B1, B2,, B15 – Вјежбе прве, Вјежбе друге, ..., Вјежбе петнаесте, ТВ – Теоријске вјежбе, ПВ – Практичне вјежбе, Ч – Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРАКТИЧНИХ ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежбе	Тип вјежби	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Сарадник
I	B1	ПВ	Обрада резултата мјерења	Понедјелак	16.02.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
II	B2	ПВ	Метода најмањих квадрата	Понедјелак	23.02.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
III	B3	ПВ	Улазни колоквијум	Понедјелак	02.03.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
IV	B4	ПВ	Омов закон за једносмјерну струју	Понедјелак	09.03.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
V	B5	ПВ	Мјерење електричне отпорности – Витстонов мост	Понедјелак	16.03.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
VI	B6	ПВ	Одређивање индекса преламања	Понедјелак	23.03.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
VII	B7	ПВ	Одређивање жижне даљине сочива директном методом	Понедјелак	30.03.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
VIII	B8	ПВ	Одређивање жижне даљине сочива Беселовом методом	Понедјелак	06.04.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
IX	B9	ПВ	Мјерење дебљине узорка микроскопом	Понедјелак	20.04.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
X	B10	ПВ	Одређивање таласне дужине свјетлости	Понедјелак	27.04.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
XI	B11	ПВ	Полариметрија	Понедјелак	04.05.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
XII	B12	ПВ	Статистичке флукуације у нуклеарној расподјели	Понедјелак	11.05.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар

XIII	B13	ПВ	Коефицијент апсорпције гама-зрака	Понедјељак	18.05.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
XIV	B14	ПВ	Надокнада вјежби	Понедјељак	25.05.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар
XV	B15	ПВ	Излазни колоквијум	Понедјељак	01.06.2026.	11:30 – 13:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар

B1, B2, ..., B15 – Вјежбе прве, Вјежбе друге, ..., Вјежбе петнаесте, ТВ – Теоријске вјежбе, ПВ – Практичне вјежбе, Ч - Часова

ПРЕДМЕТНИ НАСТАВНИК:

Проф. др Бланка Шкипина



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за аналитичку хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Аналитичка хемија 1	1Ц16ХОС412	Хемија	Први	Прва	III	7	1 (ПВ) 1 (ТВ)

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Значај и примјена Аналитичке хемије. Подјела метода анализе. Типови и врсте хемијских реакција.	Уторак	17.2.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
II	П2	Дисперзни системи. Растварање супстанци и растварачи.	Уторак	24.2.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
III	П3	Хемијска равнотежа. Константа равнотеже. Активитет и концентрација. Јонска сила и активитет.	Уторак	3.3.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
IV	П4	Киселинско-базне реакције. Теорије киселина и база. Подјела растварача према	Уторак	10.3.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић

		киселинско-базним особинама. Растварање киселина и база у води.						
V	П5	Равнотеже у вишепротонским системима у води. Јонски производ воде. рН-вриједност. Јачина киселина и база. Равнотеже у воденим растворима соли. Хидролиза.	Уторак	17.3.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
VI	П6	Израчунавање рН-вриједности водених раствора. Израчунавање рН раствора јаких киселина и јаких база (слабих киселина и слабих база, полипротонских киселина и база).	Уторак	24.3.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
VII	П7	Израчунавање рН раствора соли слабих киселина и јаких база (слабих база и јаких киселина, слабих база и слабих киселина). Пуфери. рН пуфера.	Уторак	31.3.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
VIII	-	ТЕСТ 1	Уторак	7.4.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
IX	П8-П9	Хетерогени системи. Растворљивост талога у води. Фракционо таложење. Контролисано таложење.	Уторак	14.4.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
X	П10	Комплексна једињења. Особине, структура и номенклатура. Равнотеже у воденим растворима комплекса. Подјела и примјена комплексних	Уторак	21.4.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић

		једињења.						
XI	П11	Равнотеже оксидо-редукционих процеса. Хемијске редокс реакције. Јачина оксиданса и редуценса. Електродни потенцијал. Електрохемијске ћелије5	Уторак	28.4.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
XII	П12	Растварање талога. Растварање талога настајањем слабог електролита, настајањем талога и оксидацијом.	Уторак	5.5.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
XIII	П13	Квалитативна хемијска анализа. Анализа катјона. Реакције за доказивање катјона од I до VI групе.	Уторак	12.5.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
XIV	П14	Квалитативна хемијска анализа. Анализа анјона. Реакције за доказивање анјона од I до V групе.	Уторак	19.5.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
XV	П15	Хетерогени системи. Растворљивост талога у води. Фракционо таложење. Контролисано таложење.	Уторак	26.5.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић
XVI	-	ТЕСТ 2	Уторак	2.6.2026.	14.00-16.15	Сала 1 Хемија	3	доц. др Драгана Благојевић

П1, П2,, П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ЛАБОРАТОРИЈСКИХ ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежбе	Тип вјежби	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
I	B1	ПВ	Упознавање студената са	Понедељак	16.2.2026.	13.30-15.45	Хемијска	3	доц. др Драгана

			начином извођења лабораторијских вјежби припреме за први колоквијум (подјела материјала).				лабораторија ПМФ		Благојевић
II	B2	ПВ	Колоквирање (I и II група катјона). Објављивање резултата.	Понедјељак	23.2.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
III	B3	ПВ	Колоквирање (I и II група катјона). Демонстрација вјежби.	Понедјељак	2.3.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
IV	B4	ПВ	Доказивање катјона I и II групе-појединачно.	Понедјељак	9.3.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
V	B5	ПВ	Доказивање катјона I и II групе-појединачно.	Понедјељак	16.3.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
VI	B6	ПВ	Доказивање катјона I и II групе-појединачно. Провјера резултата.	Понедјељак	23.3.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
VII	B7	ПВ	Доказивање катјона I и II групе-у смјеси. Провјера резултата.	Понедјељак	30.3.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
VIII	B8	ПВ	Колоквирање (III и IV група катјона).	Понедјељак	6.4.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
IX	B9	ПВ	Доказивање катјона III и IV групе-појединачно.	Понедјељак	за 13.4.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
X	B10	ПВ	Доказивање катјона III и IV групе-појединачно. Провјера резултата. Колоквирање (V и VI група катјона).	Понедјељак	20.4.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић

XI	B11	ПВ	Колоквирање (V и VI група катјона). Показивање доказних реакција за катјоне који боје пламен.	Понедјелак	27.4.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
XII	B12	ПВ	Доказивање катјона V и VI групе-појединачно.	Понедјелак	4.5.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
XIII	B13	ПВ	Доказивање катјона V и VI групе-појединачно. Провјера резултата. Колоквирање (анјони).	Понедјелак	11.5.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
XIV	B14	ПВ	Колоквирање (анјони). Доказивање I- III групе анјона-појединачно. Провјера резултата.	Понедјелак	18.5.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
XV	B15	ПВ	Доказивање IV и V групе анјона-појединачно. Провјера резултата.	Понедјелак	25.5.2026.	13.30-15.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

ПЛАН И РАСПОРЕД РАЧУНСКИХ ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежбе	Тип вјежби	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Сарадник
I	B1	ТВ	Раствори. Количина супстанце. Концентрација раствора. Начини квантитативног изражавања састава раствора.	Понедјелак	16.2.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
II	B2	ТВ	Хемијске реакције у воденим растворима. Начини квантитативног	Понедјелак	23.2.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић

			изражавања састава раствора.						
III	B3	ТВ	Значење хемијске једначине. Хемијски еквивалент (спојна јединка) киселина, база и соли.	Понедјељак	2.3.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
IV	B4	ТВ	Хемијска равнотежа. Закон о дјеловању маса. Константа равнотеже. Утицај концентрације електролита на хемијске равнотеже.	Понедјељак	9.3.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
V	B5	ТВ	Киселинско-базне реакције. Дисоцијација киселина и база у води. Равнотеже у растворима киселина и база.	Понедјељак	16.3.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
VI	B6	ТВ	Аутопротолиза воде. Јонски производ воде. Киселост раствора. рН, рОН, рКк, рКb-вриједност. Јаке киселине и јаке базе. Слабе киселине и слабе базе.	Понедјељак	23.3.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
VII	B7	ТВ	Равнотеже у монопротонским системима у води. рН раствора јаких киселина и јаких база, слабих киселина и слабих база.	Понедјељак	30.3.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
VIII	B8	ТВ	Регулаторске смјесе или пуфери. рН раствора смјесе слабе киселине и	Понедјељак	6.4.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић

			њене коњуговане базе и рН раствора смјесе слабе базе и њене коњуговане киселине.						
IX	B9	ТВ	Равнотеже у полипротонским системима у води. Хидролиза соли. Израчунавање рН у растворима протичних јона.	Понедјељак	за 13.4.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
X	B10	ТВ	Равнотеже у хетерогеним системима. Константа производа растворљивости. Растворљивост талога у чистој води.	Понедјељак	20.4.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
XI	B11	ТВ	Ефекат заједничког јона на растворљивост. Контролисано таложење. Фракционо таложење.	Понедјељак	27.4.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
XII	B12	ТВ	Комплексна једињења. Номенклатура. Равнотеже у воденим растворима комплекса	Понедјељак	4.5.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
XIII	B13	ТВ	Константа стабилности и константа нестабилности комплексних једињења. Појединачне и укупне константе.	Понедјељак	11.5.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
XIV	B14	ТВ	Растварање талога настајањем комплексних једињења.	Понедјељак	18.5.2026.	15.45-16.30	Сала 1 Хемија	1	доц. др Драгана Благојевић
XV	B15	ТВ	Оксидација и редукција.	Понедјељак	25.5.2026.	15.45-16.30	Сала 1	1	доц. др Драгана

			Оксиданси и редуценси. Редокс реакције.				Хемија	Благојевић
--	--	--	--	--	--	--	--------	------------

B1, B2, ..., B15 – Вјежбе прве, Вјежбе друге, ..., Вјежбе петнаесте, ТВ – Теоријске вјежбе, ПВ – Практичне вјежбе, Ч – Часова

ПРЕДМЕТНИ НАСТАВНИК:

Проф.др Драгана Благојевић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за органску хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Органска хемија 2	1Ц16ХОС400	Хемија	I	II	IV	6	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Карбонилна једињења. Хемија бензена.	Уторак	17.02.2026.	12.00 - 15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
II	П2	Електрофилна ароматична супституција	Уторак	24.02.2026.	12.00 - 15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
III	П3	Електрофилна ароматична супституција. Преглед карбонилних једињења.	Уторак	03.03.2026.	12.00 - 15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
IV	П4	Алдехиди и кетони.	Уторак	10.03.2026.	12.00 - 15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
V	П5	Еноли, енолати и алдолна кондензација.	Уторак	17.03.2026.	12.00 - 15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
VI	П6	Карбоксилне киселине и нитрили.	Уторак	24.03.2026.	12.00 - 15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
VII	П7	Први тест	Уторак	31.03.2026.	12.00 - 15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица

								Балабан
VIII	П8	Деривати карбоксилних киселина.	Уторак	07.04.2026.	12.00 -15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
IX	П9	Амини и њихови деривати. Хетероциклична једињења.	Уторак	14.04.2026.	12.00 -15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
X	П10	Реакције алфа-супституције на карбонилној групи	Уторак	21.04.2026.	12.00 -15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
XI	П11	Реакције кондензације карбонилне групе. Клајзенова кондензација.	Уторак	28.04.2026.	12.00 -15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
XII	П12	Увод у ХПП	Уторак	05.05.2026.	12.00 -15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
XIII	П13	Угљени хидрати. Амино-киселине, пептиди, протеини и нуклеинске киселине.	Уторак	12.05.2026.	12.00 -15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
XIV	П14	Синтетички полимери.	Уторак	19.05.2026.	12.00 -15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан
XV	П15	Други тест	Уторак	26.05.2026.	12.00 -15.15	ПМФ - 7	4	Проф. др Милица Балабан

П1, П2, ..., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ПВ	Карактеризација органских једињења – методе, увод и припрема за први колоквијум
II	B2	ПВ	Одређивање боје и мириса, одређивање густине, одређивање растворљивости органских једињења
III	B3	ПВ	Одређивање боје и мириса, одређивање густине, одређивање растворљивости органских једињења
IV	B4	ПВ	Угљоводоници: Добијање и својства метана, Добијање алкена дехидратацијом алкохола, Доказне реакције на алкене
V	B5	ПВ	Халогеналкани
VI	B6	ПВ	Алкохоли
VII	B7	ПВ	Карбонилна једињења
VIII	B8	ПВ	Оксидација
IX	B9	ПВ	Канизарова реакција

X	B10	ПВ	Редукција
XI	B11	ПВ	Естерификација
XII	B12	ПВ	Нитровање
XIII	B13	ПВ	Реакције ациловања
XIV	B14	ПВ	Реакције кондензације
XV	B15	ПВ	Излазни колоквијум

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
Г1	Петак	9.00-11.15	ТФ - лабораторија	3	Дејана Савић, виши асистент

Г1 – Група прва, Ч – Часова

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Милица Балабан



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за физичку хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026	Физичка хемија 2	1Ц16ХОС401	Хемија	Први	Друга	IV	8	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Хемијске равнотежа	Четвртак	19.2.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
II	П2	Термодинамичко извођење константе равнотеже	Четвртак	26.2.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
III	П3	Физичка равнотежа.	Четвртак	5.3.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
IV	П4	Гибсово правило фаза.	Четвртак	12.3.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
V	П5	Термијска анализа.	Четвртак	19.3.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
VI	П6	Дијаграм стања.	Четвртак	26.3.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
VII	П7	Колигативне особине.	Четвртак	2.4.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
VIII	П8	Колигативне особине.	Четвртак	9.4.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
IX	П9	Колоквијум	Четвртак	16.4.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
X	П10	Формална хемијска кинетика	Четвртак	23.4.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
XI	П11	Спонстаност хемијске	Четвртак	30.4.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић

		реакције						
XII	П12	Основни кинетички појмови	Четвртак	7.5.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
XIII	П13	Брзина хемијске реакције, ред и молекуларност реакције,	Четвртак	14.5.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
XIV	П14	Зависност брзине реакције од температуре. Електролити, Дебај-Хикелов гранични закон, термодинамика раствора електролита	Четвртак	21.6.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић
XV	П15	Колоквијум	Четвртак	28.6.2026.	11:00 – 12:30	Хемија сала 1	2	Проф. др Дијана Јелић

П1, П2,, П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ТВ + ПВ	Термодинамичка константа равнотеже – Увод + Одређивање моларне масе криоскопском методом
II	B2	ТВ + ПВ	Термодинамичка константа равнотеже + Одређивање степена дисоцијације криоскопском методом (јаки електролит)
III	B3	ТВ + ПВ	Зависност константе равнотеже од температуре + Одређивање степена дисоцијације криоскопском методом (слаби електролит)
IV	B4	ТВ + ПВ	Израчунавање константе равнотеже из термодинамичких података + Одређивање коефицијента расподјеле сирћетне киселине између воде и диетилетра
V	B5	ТВ + ПВ	Израчунавање константе равнотеже из термодинамичких података + Разлагање водоник пероксида уз употребу катализатора KI
VI	B6	ТВ + ПВ	Фазне равнотеже: Гибсово правило фаза + Одређивање енергије активације за реакцију разлагања водоник пероксида (собна температура)
VII	B7	ТВ + ПВ	Колоквијум
VIII	B8	ТВ + ПВ	Хемијска кинетика – Брзина хемијске реакције + Одређивање енергије активације за реакцију разлагања водоник пероксида (на 40 степени целзијуса)
IX	B9	ТВ + ПВ	Хемијска кинетика – Реакције првог реда + Утицај рН, температуре и катализатора на брзину реакције
X	B10	ТВ + ПВ	Хемијска кинетика – Реакције другог реда + Утицај концентрације реактанта, рН и температуре

			на брзину реакције
XI	B11	ТВ + ПВ	Хемијска кинетика – Реакције вишег реда
XII	B12	ТВ + ПВ	Хемијска кинетика – Одређивање реда реакције
XIII	B13	ТВ + ПВ	Хемијска кинетика – Теорије реакцијских брзина
XIV	B14	ТВ + ПВ	Колигативне особине раствора
XV	B15	ТВ + ПВ	Колоквијум

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
Сви	Сриједа	10:45-13:00	ПМФ - лабораторија	3	Драгана Гајић, виши асистент

Г1, Г2, Г3, Г4 – Група прва, Група друга, Група трећа, Група четврта, Ч – Часова

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Дијана Јелић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за аналитичку хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Узорковање и припрема узорака за хемијску анализу	1Ц16ХОС1101	Хемија	I	II	IV	9	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Значај припреме узорака из животне средине. Методe узимања узорака (узорковање) и типови узорака.	Четвртак	19.2.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
II	П2	Узорковање земљишта, воде и ваздуха.	Четвртак	26.2.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
III	П3	Чување и конзервисање	Четвртак	5.3.2026.	13.00-14.30	Сала 1	2	доц. др Драгана

		узорака.				Хемија		Благојевић
IV	П4	Припрема чврстих узорака за одређивање неорганских анализата жарењем.	Четвртак	12.3.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
V	П5	Припрема чврстих узорака за одређивање неорганских анализата дигестијом помоћу киселина.	Четвртак	19.3.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
VI	П6	Припрема чврстих узорака за одређивање неорганских анализата екстракцијом (Течна екстракција, убрзана течна екстракција и ултразвучна екстракција).	Четвртак	26.3.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
VII	П7	Припрема течних узорака за одређивање неорганских анализата (Екстракција органским растварачем, екстракција чврстом фазом).	Четвртак	2.4.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
VIII	-	ТЕСТ 1	Четвртак	9.4.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
IX	П8-П9	Припрема чврстих узорака за одређивање органских анализата (Соклет, аутоматизована соклет и ултразвучна екстракција).	Четвртак	16.4.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
X	П10	Припрема чврстих узорака за одређивање органских анализата (Екстракција флуидом у суперкритичном стању).	Четвртак	23.04.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
XI	П11	Припрема чврстих узорака за одређивање органских анализата (Убрзана течна	Четвртак	30.4.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић

		екстракција, микроталасна екстракција)..						
XII	П12	Припрема течних узорака за одређивање органских анализата (Статичка headspace екстракција).	Четвртак	7.5.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
XIII	П13	Припрема течних узорака за одређивање органских анализата (Динамичка headspace екстракција).	Четвртак	14.5.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
XIV	П14	Припрема течних узорака за одређивање органских анализата (Екстракција чврстом фазом).	Четвртак	21.5.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
XV	П15	Припрема течних узорака за одређивање органских анализата (Микроекстракција чврстом фазом).	Четвртак	28.5.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић
XVI	-	ТЕСТ 2	Четвртак	4.6.2026.	13.00-14.30	Сала 1 Хемија	2	доц. др Драгана Благојевић

П1, П2,, П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч – Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежбе	Тип вјежби	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
I	B1	ТВ	Упознавање студената са начином извођења лабораторијских вјежби.	Четвртак	20.2.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
II	B2	ТВ	Начини узимања узорака у течном, чврстом и гасовитом стању. Теоријски приступ.	Четвртак	27.2.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић

III	B3	ТВ	Начини чувања и заштите узорака. Теоријски приступ.	Четвртак	5.3.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
IV	B4	ПВ	Одређивање локације и прављење плана за узорковање земљишта.	Четвртак	12.3.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
V	B5	ПВ	Узорковање земљишта за лабораторијске анализе-теренска настава.	Четвртак	19.3.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
VI	B6	ПВ	Одређивање хигроскопске влаге у земљишту.	Четвртак	26.3.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
VII	B7	ПВ	Одређивање хигроскопске влаге у земљишту. Израчунавање.	Четвртак	2.4.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
VIII	B8	ПВ	Одређивање садржаја минералних материја (пепела) у земљишту.	Четвртак	9.4.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
IX	B9	ПВ	Одређивање садржаја минералних материја (пепела) у земљишту. Израчунавање.	Четвртак	16.4.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
X	B10	ПВ	Узорковање воде-теренска настава.	Четвртак	23.04.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
XI	B11	ПВ	Екстракција органске супстанце из воде.	Четвртак	30.4.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
XII	B12	ПВ	Припрема екстраховане органске супстанце за хроматографију.	Четвртак	7.5.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
XIII	B13	ПВ	Припрема адсорбенса и колоне за хроматографију на стубу.	Четвртак	14.5.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић

XIV	B14	ПВ	Хроматографија органске супстанце на стубу.	Четвртак	21.5.2026.	14.30-16.45	Хемијска лабораторија ПМФ	3	доц. др Драгана Благојевић
XV	B15	ПВ	Технике узорковања и мониторинг квалитета ваздуха-студијска посјета.	Четвртак	28.5.2026.	14.30-16.45	Републички хидрометеоролошки завод Републике Српске	3	доц. др Драгана Благојевић

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

ПРЕДМЕТНИ НАСТАВНИК:

Проф. др Драгана Благојевић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за неорганску хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Одабрана поглавља неорганске хемије	1Ц16ХОС1100	Хемија	Први	Друга	IV		1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Периодни систем и периодичност прелазних елемената.	Понедјељак	Надокнада за 16.2.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
II	П2	Елементи 3 групе (група скандијума).	Понедјељак	23.2.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
III	П3	Елементи 4 групе (група титанијума).	Понедјељак	2.3.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
IV	П4	Елементи 5 групе (група ванадијума).	Понедјељак	9.3.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
V	П5	Елементи 6 групе (група	Понедјељак	16.3.2026.	10.30-12.45	ПМФ,	3	Проф. др Саша

		хрома).				хемија, сала 1		Зельковић
VI	П6	Елементи 7 групе (група мангана).	Понедјељак	23.3.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зельковић
VII	П7	Елементи 8 групе (група жељеза).	Понедјељак	30.3.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зельковић
VIII	П8	Тест 1	Понедјељак	6.4.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зельковић
IX	П9	Елементи 9 групе (група кобалта).	Понедјељак	13.4.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зельковић
X	П10	Елементи 10 групе (група никла).	Понедјељак	20.4.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зельковић
XI	П11	Елементи 11 групе (група бакра).	Понедјељак	27.4.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зельковић
XII	П12	Елементи 12 групе (група цинка).	Понедјељак	4.5.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зельковић
XIII	П13	Транзиционе серије f блока елемената	Понедјељак	11.5.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зельковић
XIV	П14	Трансактиноиди	Понедјељак	18.5.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зельковић
XV	П15	Тест 2	Понедјељак	25.5.2026.	10.30-12.45	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зельковић

П1, П2,, П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
I	В1	ПВ	Увод	Уторак	17.2.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент

II	B2	ПВ	Припрема раствора	Уторак	24.2.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
III	B3	ПВ	Препаирација калијум-хром-алауна (К-стипсе), $KCr(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$	Уторак	3.3.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
IV	B4	ПВ	Хром(III)-хидроксид, $Cr(OH)_3$, Оксидационо дјеловање једињења шестовалентног хрома, Прелаз хромата у дихромат, и супротно, дихромата у хромат	Уторак	10.3.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
V	B5	ПВ	Аква- и сулфато-комплекси хром(III)соли, Оксидационо дјеловање калијум перманганата	Уторак	17.3.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
VI	B6	ПВ	Припремање манган(II)-оксалата дихидрата,	Уторак	24.3.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
VII	B7	ПВ	Дјеловање разблажених киселина на жељезо, Реакције кобалта, Реакције никла	Уторак	31.3.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
VIII	B8	ПВ	Реакције бакра, Бакар (II)-хидроксид,	Уторак	7.4.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
IX	B9	ПВ	Припремање двоструке соли $CuSO_4(NH_4)_2SO_4 \cdot 6H_2O$	Уторак	14.4.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
X	B10	ПВ	Добијање сребро(I)-оксида, Комплекси сребра	Уторак	21.4.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XI	B11	ПВ	Таложење цинк-хидоксида ($Zn(OH)_2$), Амфотерност цинка	Уторак	28.4.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XII	B12	ПВ	Спектрофотометријско дређивање бакар(II)-јона у	Уторак	5.5.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент

			раствору						
XIII	B13	ПВ	Спектрофотометријско дређивање жељезо(III)- јона у раствору	Уторак	12.5.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XIV	B14	ПВ	Надокнада	Уторак	19.5.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XV	B15	ТВ	Колоквијум	Уторак	26.5.2026.	9.30-11.00	ПМФ лабораторија	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба, Ч - Часова

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Звјездана Сандић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Студијски програм Хемија

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/26.	Енглески језик 2		<i>Хемија</i>	први	друга	IV		1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА И ВЈЕЖБИ

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П+В 1	Chemical properties of the Table of Elements. Past Simple Tense.	понедељак	16.2.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
II	П+В 2	Transition metals. Past Continuous.	понедељак	23.2.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
III	П+В 3	Electron configuration and the Table of Elements.	понедељак	2.3.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
IV	П+Б 4	Chemical bonding and atomic structure. Past Perfect.	понедељак	9.3.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
V	П+В 5	Types of bonding. Past Perfect Continuous.	понедељак	16.3.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
VI	П+В 6	Bonding in metals. Properties of metals.	понедељак	23.3.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
VII	П+В 7	The Arrhenius definition. Revision of past tenses.	понедељак	30.3.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
VIII	П+В 8	Излагање семинарских радова.	понедељак	6.4.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
IX	П+В 9	The Bronsted-Lowry definition. If clauses type 1.	понедељак	13.4.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
X	П+В 10	Solids, liquids, gases and Bose-Einstein condensates.	понедељак	20.4.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
XI	П+В 11	Phase transition. If clauses type 2.	понедељак	27.4.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
XII	П+В 12	Cell biology.	понедељак	4.5.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић

XIII	П+В 13	Carbon and its compounds. If clauses type 3.	понедељак	11.5.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
XIV	П+В 14	Quantum mechanics in chemistry.	понедељак	18.5.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић
XV	П+В 15	Колоквијум.	понедељак	25.5.2026.	8:00-11:00	Сала 18	2+1	др Невена Вучен Папић

ПРОДЕКАН ЗА НАСТАВУ:

др Дино Хасанагић, доцент



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Студијски програм хемија

Ак. година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Индустријска хемија 2	1Ц16ХОС1125	Хемија	Први	Трећа	VI	3	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Наставник
I	П1	Увод у предмет.	Уторак	17.02.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
II	П2	Увод у Технологију нафте. Хемијски састав. Припрема нафте за прераду.	Уторак	24.02.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
III	П3	Примарни процеси прераде (дестилација, ректификација- атмосферска и вакум).	Уторак	03.03.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
IV	П4	Секундарни процеси прераде нафте, крековање, реформирање, изомеризација	Уторак	10.03.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.

V	П5	Процеси обраде и чишћења.	Уторак	17.03.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
VI	П6	Основе петрохемијске индустрије.	Уторак	24.03.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
VII	П7	Производња базних уља.	Уторак	31.03.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
VIII	П8	ТЕСТ 1	Уторак	07.04.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
IX	П9	Хемијска грађа полимерних молекула, основни појмови.	Уторак	14.04.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
X	П10	Подјела полимера, поступци обликовања, рециклирање.	Уторак	21.04.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
XI	П11	Средства за прање и ПАМ. Грађа, критична мицеларна концентрација.	Уторак	28.04.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
XII	П12	Подјела ПАМ (катјонски, анјонски, амфотерни, јонски).	Уторак	05.05.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
XIII	П13	Технологија целулозе. Сировине за добијање. Поступци добијања.	Уторак	12.05.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
XIV	П14	Технологија папира. Семинарски радови.	Уторак	19.05.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.
XV	П15	ТЕСТ 2	Уторак	26.05.2026.	12:00-14:00	Сала ПМФ	2	др Дијана Дрљача, ванр. проф.

П1, П2, ..., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежбе	Тип вјежби	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Сарадник
I	B1	ТВ	Улазни колоквијум.	Сриједа	25.02.2026.	14:30-16:00	Л-А203	1,5	ма Александра Борковић, виши асистент
II	B2	ПВ	Одређивање тока дестилације.	Сриједа	04.03.2026.	14:30-16:00	Л-А203	1,5	ма Александра Борковић, виши асистент
III	B3	ПВ	Одређивање вискозности и густине течних нафтних производа.	Сриједа	11.03.2026.	14:30-16:00	Л-А203	1,5	ма Александра Борковић, виши асистент
IV	B4	ПВ	Тачка паљења уља за подмазивање.	Сриједа	18.03.2026.	14:30-16:00	Л-А203	1,5	ма Александра Борковић, виши асистент
V	B5	ПВ	Вискозиметријско одређивање молекулске масе полистирена	Сриједа	25.03.2026.	14:30-16:00	Л-А203	3	ма Александра Борковић, виши асистент
VI	B6								
VII	B7	ПВ	Синтеза фенол-формалдехидних смола у киселој/базној средини. Оцјена растворљивости.	Сриједа	08.04.2026.	14:30-17:30	Л-А203	3	ма Александра Борковић, виши асистент
VIII	B8								
IX	B9	ПВ	Неутрализација ДДБСК. Припрема течних средстава за прање и чишћење: течни сапун, течни детерцент за суђе. Припрема течног абразивног средства,	Сриједа	15.04.2026.	14:30-17:30	Л-А203	3	ма Александра Борковић, виши асистент
X	B10								

			омекшивача за веш, средства за стакло						
XI	B11	ПВ	Прорачун. Сапонификација уља и масти.	Сриједа	22.04.2026.	14:30-17:30	Л-А203	3	ма Александра Борковић, виши асистент
XII	B12								
XIII	B13	ПВ	Одређивање масних киселина и укупних алкалија у сапунима.	Сриједа	29.04.2026.	14:30-16:00	Л-А203	1,5	ма Александра Борковић, виши асистент
XIV	B14	ПВ	Одређивање хлорида у сапунима.	Сриједа	13.05.2026.	14:30-16:00	Л-А203	1,5	ма Александра Борковић, виши асистент
XV	B15	ПВ	Одабране методе испитивања целулозе и папира	Сриједа	27.05.2026.	14:30-16:00	Л-А203	1,5	ма Александра Борковић, виши асистент

B1, B2, ..., B15 – Вјежбе прве, Вјежбе друге, ..., Вјежбе петнаесте, ТВ – Теоријске вјежбе, ПВ – Практичне вјежбе, Ч - Часова

ПРЕДМЕТНИ НАСТАВНИК:
др Дијана Дрљача, ванр. проф.



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за Органску хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Хемија природних производа	1Ц16ХОС403	Хемија	Други	Трећа	6	3	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Угљени хидрати, особине, важнији моносахариди, реакције на моносах	уторак	17.02.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
II	П2	Олигосахариди, добијање, представници, хомо-и хетерополисахариди	уторак	24.02.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
III	П3	Липиди, масне киселине, изоловање и анализа мас.кис. Природне масти и уља, воскови	уторак	03.03.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
IV	П4	Сложени липиди, глицерофосфолипиди, цереброзиди, сфингофосфолипиди,	уторак	10.03.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић

		липопротеини						
V	П5	Терпени	уторак	17.03.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
VI	П6	Стероиди	уторак	24.03.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
VII	П7	Колоквијум I	уторак	31.03.2026.	09.00	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
VIII	П8	Аминокиселине и пептиди	уторак	07.04.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
IX	П9	Протеини	уторак	14.04.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
X	П10	Нуклеинске киселине	уторак	21.04.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
XI	П11	Природна ароматична једињења	уторак	28.04.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
XII	П12	Алкалоиди	уторак	05.05.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
XIII	П13	Витамини	уторак	12.05.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
XIV	П14	Антибиотици	уторак	19.05.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић
XV	П15	Колоквијум II	уторак	02.06.2026.	09.00-11.15	Медицински факултет	3	Проф.др Снежана Улетиловић

П1, П2, ..., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
I	B1	ПВ	Уводне вјежбе	Петак	20.02.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
II	B2	ПВ	Припрема раствора за рад	Петак	27.02.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић

III	B3	ПВ	Титрациона крива аминокиселина	Петак	06.03.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
IV	B4	ПВ	Квалитативне реакције на аминокиселине и протеине	Петак	13.03.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
V	B5	ПВ	Квалитативне реакције на угљене хидрате	Петак	20.03.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
VI	B6	ПВ	Одређивање концентрације редукујућих шећера у раствору	Петак	27.03.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
VII	B7	ПВ	Квалитативне реакције на липиде	Петак	03.04.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
VIII	B8	ПВ	Одређивање киселинског, јодног и пероксидног броја липида	Петак	10.04.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
IX	B9	ПВ	Изолација ДНК из биљног ткива и спектралне карактеризације	Петак	17.04.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
X	B10	ПВ	Раздвајање липида из екстракта жуманцета јајета методом танкослојне хроматографије	Петак	24.04.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
XI	B11	ПВ	Квалитативне реакције на витамине	Петак	01.05.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
XII	B12	ПВ	Одређивање концентрације аскорбинске киселине у биљном ткиву	Петак	08.05.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
XIII	B13	ПВ	Изолација и одређивање садржаја укупних фенолних једињења у узорцима љековитих	Петак	15.05.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић

			биљака						
XIV	B14	ПВ	Одређивање концентрације укупних и мономерних антоцијана у воћу	Петак	22.05.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић
XV	B15	ПВ	Излазни колоквијум	Петак	29.05.2026.	10:45-12:15	Хемијска лабораторија	2	Доц. др Дино Хасанагић

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба, Ч - Часова

ШЕФ КАТЕДРЕ:



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за физичку хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Физичка хемија 3	1Ц16ХОС1110	Хемија	Први	Трећа	VI	3	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Адсорпција – дешавања на граници фаза	Петак	20.2.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
II	П2	Адсорпција – основни појмови	Петак	27.2.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
III	П3	Адсорпционе равнотеже	Петак	6.3.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
IV	П4	Адсорпционе изотерме	Петак	13.3.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић

		фрoјндлих						
V	П5	Адсорпционе изотерме Лангмир	Петак	20.3.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
VI	П6	Адсорпционе изотерме Гибс	Петак	27.3.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
VII	П7	Колоквијум	Петак	3.4.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
VIII	П8	Основи колоидне хемије	Петак	10.4.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
IX	П9	структура колоидне честице,	Петак	17.4.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
X	П10	кинетичке,	Петак	24.4.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
XI	П11	Оптичке и електричне особине,	Петак	8.5.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
XII	П12	електричне особине,	Петак	15.5.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
XIII	П13	Основи радиохемије: природна и вјештачка активност,	Петак	22.5.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
XIV	П14	јонизујуће зрачење, дозе зрачења.	Петак	29.5.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић
XV	П15	Колоквијум	Петак	5.6.2026.	09:00 – 10:30	Учионица 8	2	Проф. др Дијана Јелић

П1, П2,, П15 – Предавање прво, Предавање друго,, Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ТВ + ПВ	Колоидна хемија: Молекуларнокинетичке особине колоида
II	B2	ТВ + ПВ	Колоидна хемија: Електрокинетичке особине колоида
III	B3	ТВ + ПВ	Колоидна хемија: Коагулација колоида + Припрема AgCl сола
IV	B4	ТВ + ПВ	Колоидна хемија: Бубрење гела
V	B5	ТВ + ПВ	Колоидна хемија: Пјене
VI	B6	ТВ + ПВ	Одређивање критичне мицеларне концентрације
VII	B7	ТВ + ПВ	Колоквијум
VIII	B8	ТВ + ПВ	Равнотеже на фазним границама: Гибсова адсорпциона изотерма
IX	B9	ТВ + ПВ	Равнотеже на фазним границама: Ленгмиова адсорпциона изотерма
X	B10	ТВ + ПВ	Равнотеже на фазним границама: Фрoјндлихова адсорпциона изотерма
XI	B11	ТВ + ПВ	Радиохемија: Закон радиоактивног распада
XII	B12	ТВ + ПВ	Радиохемија: Закон радиоактивног распада

XIII	B13	ТВ + ПВ	Радиохемија: Интеракција јонизујућег зрачења са материјом
XIV	B14	ТВ + ПВ	Радиохемија: Интеракција јонизујућег зрачења са материјом
XV	B15	ТВ + ПВ	Колоквијум

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
Сви	Понедељак	10:00-11:30	ПМФ - лабораторија	2	Драгана Гајић, виши асистент

Г1, Г2, Г3, Г4 – Група прва, Група друга, Група трећа, Група четврта, Ч – Часова

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Дијана Јелић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за органску хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Спектроскопија органских једињења	1Ц16ХОС1111	Хемија	I	III	VI	3	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Уводно предавање	Понедељак	16.02.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
II	П2	UV-Vis спектроскопија. Принцип методе. Апсорпција у UV-Vis области. Селекциона правила.	Понедељак	23.02.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
III	П3	Примјена емпиријских правила за одређивање таласне дужине максимума апсорпције.	Понедељак	02.03.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
IV	П4	Инфрацрвена (FTIR) спектроскопија. Типови вибрација. Области инфрацрвеног спектра	Понедељак	09.03.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
V	П5	Карактеристична апсорпција за поједине функционалне групе.	Понедељак	16.03.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица

								Балабан
VI	П6	Примјена инфрацрвене спектроскопије	Понедјелак	23.03.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
VII	П7	Нуклеарна-магнетна резонанција – принципи методе	Понедјелак	30.03.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
VIII	П8	Протонска NMR спектроскопија. Хемијско помјерање.	Понедјелак	06.04.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
IX	П9	Први тест	Понедјелак	20.04.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
X	П10	Интеграл, константа спрезања, мултиплицитет сигнала.	Понедјелак	27.04.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
XI	П11	¹³ C NMR спектроскопија.	Понедјелак	04.05.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
XII	П12	Масена спектрометрија принципи методе	Понедјелак	11.05.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
XIII	П13	Фрагментација органских једињења.	Понедјелак	18.05.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
XIV	П14	Вишедимензионалне и комбиноване методе	Понедјелак	25.05.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан
XV	П15	Други тест	Понедјелак	01.06.2026.	13.00 – 15.15	Учионица бр. 7	3	Проф. др Милица Балабан

П1, П2, ..., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

Напомена: Студенти који слушају предмет Спектроскопске методе у органској хемији по плану из 2009. године ће се прикључити овом предмету

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјжба	Тип вјжбе	Тематска јединица
I	B1	ТВ	UV-Vis спектроскопија.
II	B2	ТВ	UV-Vis спектроскопија.

III	B3	TB	Инфрацрвена (FTIR) спектроскопија.
IV	B4	TB	Инфрацрвена (FTIR) спектроскопија.
V	B5	TB	Инфрацрвена (FTIR) спектроскопија.
VI	B6	TB	Протонска NMR спектроскопија.
VII	B7	TB	Протонска NMR спектроскопија.
VIII	B8	TB	Протонска NMR спектроскопија.
IX	B9	TB	Протонска NMR спектроскопија.
X	B10	TB	¹³ C NMR спектроскопија.
XI	B11	TB	¹³ C NMR спектроскопија.
XII	B12	TB	Масена спектрометрија
XIII	B13	TB	Масена спектрометрија
XIV	B14	TB	Вишедимензионалне и комбиноване методе
XV	B15	TB	Вишедимензионалне и комбиноване методе

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, TB – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
G1	Понедељак	15.15- 16.45	Учионица бр. 7	2	Милица Балабан

G1, G2, G3, G4 – Група прва, Група друга, Група трећа, Група четврта, Ч – Часова

ШЕФ КАТЕДРЕ:

проф. др Милица Балабан



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за органску хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Примјењена органска хемија	1Ц16ХОС1106	Хемија	I	III	VI	3	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод	Понедељак	23.02.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
II	П2	Површински активне материје (типови, синтеза)	Понедељак	23.02.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
III	П3	Компоненте детергената	Уторак	23.02.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
IV	П4	Процеси производње детергената	Уторак	23.02.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
V	П5	Липиди	Четвртак	12.03.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
VI	П6	Угљенихидрати	Четвртак	12.03.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
VII	П7	Терпеноиди као сировине у хемијској, козметичкој и фармацеутској индустрији	Петак	13.03.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
VIII	П8	Термин за колоквијум	Петак	13.03.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
IX	П9	Производи прераде нафте	Четвртак	02.04.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
X	П10	Примарни процеси прераде		02.04.2026.				

		нафте (дестилација, апсорпција, адсорпција, екстракција)	Четвртак			Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
XI	П11	Секундарни процеси прераде нафте (краковање, хидрокраковање, реформинг, изомеризација, полимеризација, рафинација, алкиловање)	Петак	03.04.2026.		Семинар сала	1	Проф. др Весна Антић
XII	П12	Боје и лакови, пигменти	Петак	03.04.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
XIII	П13	Сировине за производњу етанола ферментационим поступком и производња етанола	Четвртак	21.05.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
XIV	П14	Важније класе лијекова, структура и синтеза	Петак	21.05.2026.		Семинар сала	2	Проф. др Весна Антић
XV	П15	Адитиви за храну: конзерванси, боје, емулгатори	Петак	22.05.2026.		Семинар сала	3	Проф. др Весна Антић

П1, П2,, П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
I	V1	ПВ	Увод	Четвртак	19.02.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
II	V2	ПВ	Површински активне материје- одређивање КМК	Четвртак	26.02.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
III	V3	ПВ	Одређивање тачке замућења	Четвртак	05.03.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему	2	Дејана Савић, виши асистент

							узорака		
IV	B4	ПВ	Емулговање	Четвртак	12.03.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
V	B5	ПВ	Имобилизација пекарског квасца на желатину и продукција етанола	Четвртак	19.03.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
VI	B6	ПВ	Одређивање анјонских сурфактаната примјеном индекса метиленског плавог	Четвртак	26.03.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
VII	B7	ТВ	Термин за колоквијум	Четвртак	02.04.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
VIII	B8	ПВ	Анализа сировина за производњу сапуна (киселинског, пероксидног и сапонификационог броја уља)	Четвртак	09.04.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
IX	B9	ПВ	Производња сапуна из маслиновог, кокосовог и рицинусовог уља	Четвртак	16.04.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
X	B10	ПВ	Анализа производа (сапуна)	Четвртак	23.04.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
XI	B11	ПВ	Одређивање основних компоненти боја и лакова	Четвртак	30.04.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
XII	B12	ПВ	Одређивање масе испарљивих компоненти	Четвртак	07.05.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
XIII	B13	ПВ	Раздвајање основних компоненти боја и лакова	Четвртак	14.05.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему	2	Дејана Савић, виши асистент

			и идентификација на ИР-у				узорака		
XIV	B14	ПВ	Одређивање специфичне површине пигмената (пунилаца) - TiO ₂ , CaCO ₃ , ZnO, талк.	Четвртак	21.05.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент
XV	B15	ТВ	Термин за колоквијум	Четвртак	28.05.2026.	11.00-12.30	Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, виши асистент

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба, Ч - Часова

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Милица Балабан



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Студијски програм хемија

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Квантна хемија	1Ц16ХОС1109	Хемија	Први	Трећа	VI	3	/

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Час оријентације о предмету и упознавања	Четвртак	19.02.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
II	П2	Основи таласне механике 1.дио	Четвртак	26.02.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
III	П3	Основи таласне механике 2.дио	Четвртак	05.03.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
IV	П4	Молекулске орбитале	Четвртак	12.03.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
V	П5	Симетрија молекула и орбитала	Четвртак	19.03.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
VI	П6	Операције симетрије	Четвртак	26.03.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
VII	П7	Директни производи	Четвртак	02.04.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
VIII	П8	Вишеатомски молекули	Четвртак	09.04.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић

IX	П9	Модел независног електрона	Четвртак	16.04.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
X	П10	Таласне функције полимера	Четвртак	23.04.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
XI	П11	Таласне функције кристала	Четвртак	30.04.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
XII	П12	Међумолекуларне интеракције	Четвртак	07.05.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
XIII	П13	Савршеније квантно механичке-методе и њихова примјена у хемији	Четвртак	14.05.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
XIV	П14	Заједничка анализа најновије међународне литературе из области квантне хемије	Четвртак	21.05.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
XV	П15	Одбрана семинарских радова и дискусија	Четвртак	28.05.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић
XVI	П16	Одбрана семинарских радова и дискусија	Четвртак	04.06.2026.	13.30-15.45	Учионица бр. 7	3	Проф.др Сузана Готовац Атлагић

П1, П2,, П15 – Предавање прво, Предавање друго,, Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
I	B1	TB	/	/	/	/	/	/	/
II	B2	TB	/	/	/	/	/	/	/

B1, B2,, B15 – Вјежба прва, Вјежба друга,, Вјежба петнаеста, TB – Теоријска вјежба, PB – Практична вјежба, Ч - Часова

**РУКОВОДИЛАЦ
СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА**

Проф. др Милица Балабан



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за биохемију и молекуларну биологију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2024/2025.	Биохемија 2	1Ц16ХОС1059	Хемија	I	IV	VIII	4	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод у метаболизам (анаболизам, катаболизам). Биоенергетика.	Сриједа	18.02.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
II	П2	Гликолиза	Сриједа	25.02.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
III	П3	Пут пентозо фосфата. Глуconeогенеза	Сриједа	04.03.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
IV	П4	Метаболизам гликогена	Сриједа	11.03.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
V	П5	Циклус лимунске киселине	Сриједа	18.03.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
VI	П6	Респираторни ланац. Оксидативна фосфорилација	Сриједа	25.03.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић

VII	П7	Тест 1	Сриједа	01.04.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
VIII	П8	Метаболизам аминокиселина	Сриједа	08.04.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
IX	П9	Циклус урее.	Сриједа	15.04.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
X	П10	Метаболизам масти и масних киселина	Сриједа	22.04.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XI	П11	Експресија и трансмисија генетичке информације	Сриједа	29.04.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XII	П12	Слободни радикали.Оксидативни стрес. Антиоксидативни систем.	Сриједа	06.05.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XIII	П13	Еритроцити.	Сриједа	13.05.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XIV	П14	Тест 2	Сриједа	20.05.2025.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XV	П15	Поравни тест	Сриједа	27.05.2026.	13:00 – 15:15	Учионица 7	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић

П1, П2, ..., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Асистент
I	ТВ1	Биоенергетика	Четвртак	19.02.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
II	В2	Анаеробна ферментација. Алкохолна ферментација	Четвртак	26.02.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
III	В3	Утицај трипсина на разградњу говеђег серум албумина-инкубирање и припрема узорака	Четвртак	05.03.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
IV	В4	Електрофореза узорака	Четвртак	12.03.2026.	11:05-13:20	Хемијска	3	Проф. др Биљана

		говеђег серум албумина третираних трипсином				лабораторија		Давидовић-Плавшић
V	B5	Анализа електрофоретограма и одређивање пептидних секвенци	Четвртак	19.03.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
VI	B6	Изолација гликогена из анималног ткива и доказивање производа хидролизе	Четвртак	26.03.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
VII	B7	Доказивање кетонских тијела, глукозе и протеина у урину	Четвртак	02.04.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
VIII	B8	Припрема за рад са хуманом крвљу. Састав крви.	Четвртак	09.04.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
IX	B9	Изоловање, испирање и лизирање еритроцита	Четвртак	16.04.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
X	B10	Одређивање концентрације хемоглобина и малондиалдехида у лизату	Четвртак	23.04.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XI	B11	Одређивање глутатиона у лизату	Четвртак	30.04.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XII	B12	Одређивање водоник пероксида у лизату	Четвртак	07.05.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XIII	B13	Електрофоретско одређивање активности каталазе и супероксид дисмутазе	Четвртак	14.05.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XIV	B14	Анализа електрофореграма у TotalLb-у	Четвртак	21.05.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XV	B15	Колоквијум	Четвртак	28.05.2026.	11:05-13:20	Хемијска лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

ОДГОВОРНИ НАСТАВНИК
Биљана Давидовић-Плавшић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ

UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за неорганску хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Хемија чврстог стања	1Ц16ХОСХЧС	Хемија	Први	Четврта	VIII	3	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод (историјска перспектива, класификација материјала).	Понедељак	Надокнада за 16.2.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
II	П2	Хемијска веза код чврстог агрегатног стања (јонска, ковалентна и метална веза те међумолекулске интеракције).	Понедељак	23.2.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
III	П3	Кристални системи и хемија кристала.	Понедељак	2.3.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
IV	П4	Кристалологија и методе дифракције.	Понедељак	9.3.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
V	П5	Кристалологија и методе	Понедељак	16.3.2026.	13.00-15.15	ПМФ,	3	Проф. др Саша

		дифракције.				хемија, сала 1		Зељковић
VI	П6	Фазни дијаграми и фазне трансформације.	Понедељак	23.3.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
VII	П7	Фазни дијаграми и фазне трансформације.	Понедељак	30.3.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
VIII	П8	Тест 1	Понедељак	6.4.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
IX	П9	Микроскопије и спектроскопије (оптичка микроскопија, SEM, TEM, UV-VIS, IR, Раман).	Понедељак	13.4.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
X	П10	Микроскопије и спектроскопије (оптичка микроскопија, SEM, TEM, UV-VIS, IR, Раман).	Понедељак	20.4.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
XI	П11	Микроскопије и спектроскопије (оптичка микроскопија, SEM, TEM, UV-VIS, IR, Раман).	Понедељак	27.4.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
XII	П12	Термалне особине и анализе (топлота и температуре, топлотни капацитет, термална експанзија, топлотна проводљивост)	Понедељак	4.5.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
XIII	П13	Термалне особине и анализе (термогравиметријска анализа - TG, диференцијална термална анализа - DTA)	Понедељак	11.5.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић
XIV	П14	Термалне особине и анализе (диференцијална скенирајућа калориметрија)	Понедељак	18.5.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зељковић

		- DSC)						
XV	П15	Тест 2	Понедељак	25.5.2026.	13.00-15.15	ПМФ, хемија, сала 1	3	Проф. др Саша Зельковић

П1, П2,, П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
I	B1	ТВ	Увод	Четвртак	19.2.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
II	B2	ТВ	Геометријски елементи кристала. Кристалне форме. Кристални системи.	Четвртак	26.2.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
III	B3	ТВ	Кристалографски закони. Елементи симетрије кристала.	Четвртак	5.3.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
IV	B4	ТВ	Стереографске пројекције кристала – кубични систем	Четвртак	12.3.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
V	B5	ТВ	Стереографске пројекције кристала – тетрагонски систем	Четвртак	19.3.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
VI	B6	ТВ	Стереографске пројекције кристала – хексагонски систем	Четвртак	26.3.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
VII	B7	ТВ	Рендгенска дифракција као метода идентификације. Израчунавања на бази X-ray дифрактограма.	Четвртак	2.4.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
VIII	B8	ТВ	Анализа фазних дијаграма	Четвртак	9.4.2026.	9.30-11.00	ПМФ,	2	Сања Пржуљ, ма,

							хемија, сала 1		виши асистент
IX	B9	ТВ	Анализа фазних дијаграма	Четвртак	16.4.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
X	B10	ПВ	Синтеза ZnO наночестица методом без растварача.	Четвртак	23.4.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XI	B11	ПВ	Инфрацрвена спектроскопија као метода карактеризације.	Четвртак	30.4.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XII	B12	ПВ	Анализа UV/Vis апсорпционог спектра нано ZnO – Таук дијаграм и рачунање оптичког енергетског процјеп	Четвртак	7.5.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XIII	B13	ТВ	Анализа термогравиметријских кривих.	Четвртак	14.5.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XIV	B14	ПВ	Надокнада	Четвртак	21.5.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент
XV	B15	ТВ	Колоквијум	Четвртак	28.5.2026.	9.30-11.00	ПМФ, хемија, сала 1	2	Сања Пржуљ, ма, виши асистент

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба, Ч - Часова

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Звјездана Сандић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Студијски програм хемија

Ак. година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Стандарди и стандардизација	1Ц16ХОС1128	Хемија	Први	Четврта	VIII		1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод у предмет. Основни појмови о стандардима и стандардизацији. Значај стандарда и стандардизације.	Понедељак	16.2.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
II	П2	Врсте стандарда. Нивои стандардизације. Међународни, регионални и национални стандарди.	Понедељак	23.2.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
III	П3	Стандардизација у РС и БиХ. Стандарди и прописи Европске	Понедељак	2.3.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић

		Уније у области хемије. REACH, знак “CE”						
IV	П4	Стандарди управљања. Стандарди серије ИСО 9000, 14001, 18001,...	Понедељак	9.3.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
V	П5	Свјетски систем класификације и означавања хемикалија (CLP). Ознаке штетности и мјере заштите.	Понедељак	16.3.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
VI	П6	Безбједносно-технички лист хемијских производа. Регистрација хемијских производа. Закон о хемикалијама РС.	Понедељак	23.3.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
VII	П7	Стандарди квалитета производа са примјерима хемијских производа. Оцјена усаглашености производа.	Понедељак	30.3.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
VIII	П8	<i>Прва провјера знања</i>	Понедељак	6.4.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
IX		<i>Вјерски празник</i>	Понедељак	13.4.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
X	П9 + П10	Стандарди ИСО 17020 и ИСО 17025. + Технички захтјеви стандарда ИСО 17025. Техничка компетентност. Услови околине. Сљедивост мјерења и калибрације.	Понедељак	20.4.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
XI	П11	Стандардне методе узорковања хемијских производа. Мониторинг квалитета производа са тржишта.	Понедељак	27.4.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
XII		<i>Службени пут – ERASMUS размјена</i>	Понедељак	4.5.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
XIII	П12 + П13	Стандардне методе испитивања хемијских производа I + Стандардне методе испитивања	Понедељак	11.5.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић

		хемијских производа II						
XIV	П14	Мјерна несигурност и њен значај за оцјену усаглашености хемијских производа	Понедјелјак	18.5.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић
XV	П15	<i>Друга провјера знања</i>	Понедјелјак	25.5.2026.	8:00-9:30	Сала IV	2	Проф. др Борислав Малиновић

П1, П2,, П15 – Предавање прво, Предавање друго,, Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежбе	Тип вјежби	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Сарадник
I	B1	ПВ	Упознавање с планом извођења вјежби.	Понедјелјак	16.2.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
II	B2	ПВ	Врсте стандарда и садржај стандарда.	Понедјелјак	23.2.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
III	B3	ПВ	Обрада резултата мјерења: средња вриједност, стандардна девијација, релативна стандардна девијација.	Понедјелјак	2.3.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
IV	B4	ПВ	Грешке мјерења.	Понедјелјак	9.3.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
V	B5	ПВ	Класификација и означавања хемикалија (CLP) – практично. Ознаке штетности и мјере заштите.	Понедјелјак	16.3.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
VI	B6	ПВ	Садржај безбједносно-техничког листа хемијских производа.	Понедјелјак	23.3.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
VII	B7	ПВ	Карактеристике метода испитивања. Специфичност/селективност методе. Аналитички опсег методе.	Понедјелјак	30.3.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент

VIII	B8	ПВ	Карактеристике метода испитивања: Линеарност методе (калибрациона крива).	Понедељак	6.4.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
IX		ПВ	<i>Вјерски празник.</i>	Понедељак	13.4.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
X	B9 + B10	ПВ	Карактеристика метода испитивања: Прецизност мјерења. Примјери + Карактеристика метода испитивања: Тачност мјерења. Примјери.	Понедељак	20.4.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
XI	B11	ПВ	Карактеристике метода испитивања: Граница детекције/квантификације	Понедељак	27.4.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
XII	B12	ПВ	Карактеристике метода испитивања: Робусност методе	Понедељак	4.5.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
XIII	B13	ПВ	Мјерна несигурност.	Понедељак	11.5.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
XIV	B14	ПВ	Прорачун мјерне несигурности.	Понедељак	18.5.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент
XV	B15	ПВ	Прорачун мјерне несигурности.	Понедељак	25.5.2026.	9:30-10:15	Сала IV	1	Тијана Ђуричић, ма, виши асистент

B1, B2, ..., B15 – Вјежбе прве, Вјежбе друге, ..., Вјежбе петнаесте, ТВ – Теоријске вјежбе, ПВ – Практичне вјежбе, Ч - Часова

ПРЕДМЕТНИ НАСТАВНИК:

Проф. др Борислав Малиновић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Катедра за неорганску хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Хемија воде	1Ц16ХОС1132	Хемија	Први	Четврта	VIII	6	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Структура чисте воде. Својства воде и физичко-хемијски параметри.	Уторак	17.2.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
II	П2	Растворљивост гасова. Угљен(IV)оксид карбонатна равнотежа.	Уторак	24.2.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
III	П3	Eh-pH дијаграми. Оксидо-редукциони процеси.	Уторак	3.3.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
IV	П4	Процес растварања - хидратација кристала јонских соли. Аква комплекси.	Уторак	10.3.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.

V	П5	Параметри квалитета воде: рН, електропроводљивост, растворени гасови, тврдоћа.	Уторак	17.3.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
VI	П6	Параметри квалитета воде: ХПК, БПК, укупни органски угљеник, нутријенти.	Уторак	24.3.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
VII	П7	Узорковање, анализа вода, категоризација и квалитет вода.	Уторак	31.3.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
VIII	П8	Тест 1	Уторак	7.4.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
IX	П9	Значај и циклус воде у природи. Подјела и састав вода.	Уторак	14.4.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
X	П10	Ријеке и подземне воде - самопречишћавање. Стајаће воде (језера и мора) - стратификација и еутрофикација.	Уторак	21.4.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
XI	П11	Киселе кише. Циклуси биогених елемената у хидросфери.	Уторак	28.5.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
XII	П12	Вода за пиће и њена припрема.	Уторак	5.5.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
XIII	П13	Загађивачи вода. Индустијске и отпадне воде.	Уторак	12.5.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
XIV	П14	Пречишћавање отпадних вода - ремедијација.	Уторак	19.5.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.
XV	П15	Тест 2	Уторак	26.6.2026.	9:30 - 11:45	СП Хемија, сала 1	3	др Звјездана Сандић, ванред. проф.

П1, П2,, П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ПВ	Општи параметри квалитета воде
II	B2	ПВ	Врсте узорака воде и конзервисање узорака
III	B3	ПВ	Узорковање површинских вода на терену. Одређивање рН и проводљивости.
IV	B4	ПВ	Одређивање орг. материја
V	B5	ПВ	Одређивање раствореног кисеоника по методи Winkler
VI	B6	ПВ	Одређивање тврдоће и алкалитета воде
VII	B7	ПВ	Одређивање нутријената
VIII	B8	ПВ	Узорковање отпадне воде на терену
IX	B9	ПВ	Пермаганатни број
X	B10	ПВ	Одређивање БПК
XI	B11	ПВ	Одређивање БПК
XII	B12	ПВ	Одређивање ХПК
XIII	B13	ПВ	Укупна сува материја. Губитак жарењем.
XIV	B14	ПВ	Теренска настава - Водовод а.д. Бања Лука
XV	B15	ПВ	Колоквијум

B1, B2,, B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, ТВ – Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
Г1	Сријед	8:30 - 10:45	ПМФ лабораторија	3	др Звездана Сандић, ванред. проф.

Г1, Г2, Г3, Г4 – Група прва, Група друга, Група трећа, Група четврта, Ч – Часова

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Звјездана Сандић

