



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.	Стехиометрија	СПХОН161С	Хемија	Први	Прва	I	7	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод	Понедјељак	6.10.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
II	П2	Рачунање са потпуним и приближним бројевима.	Понедјељак	13.10.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
III	П3	Релативна атомска и молекулска маса.	Понедјељак	20.10.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
IV	П4	Количина супстанце и хемијске јединице.	Понедјељак	27.10.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
V	П5	Квантитативно значење симбола и хемијских формула.	Понедјељак	3.11.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
VI	П6	Одређивање коефицијената у хемијским једначинама.	Понедјељак	10.11.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
VII	П7	Гасови и једначине стања за идеални гас.	Понедјељак	17.11.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
VIII	П8	Тест 1	Понедјељак	24.11.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић

IX	П9	Израчунавање маса реактаната и продуката хемијских реакција.	Понедјељак	1.12.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
X	П10	Искориштење хемијских реакција и процеса.	Понедјељак	8.12.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
XI	П11	Примјена гасних закона на хемијске реакције.	Понедјељак	15.12.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
XII	П12	Раствори (концентрације раствора).	Понедјељак	22.12.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
XIII	П13	Колигативна својства разблажених раствора.	Понедјељак	29.12.2025.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
XIV	П14	Равнотеже хемијских реакција. Равнотежа у растворима електролита.	Понедјељак	12.01.2026.	9.30-10.15	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана Сандић
XV	П15	Тест 2	По договору	По договору	По договору	Семинар сала, СП Хемија	1	Проф. др Звјездана 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	PВ	СИ систем – физичке величине и јединице.	Понедјељак Сриједа	6.10.2025. 8.10.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
II	B2	PВ	Рачунање са потпуним и приближним бројевима.	Понедјељак Сриједа	13.10.2025. 15.10.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
III	B3	PВ	Релативна атомска и молекулска маса.	Понедјељак Сриједа	20.10.2025. 22.10.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
IV	B4	PВ	Количина супстанце и хемијске јединице.	Понедјељак Сриједа	27.10.2025. 29.10.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
V	B5	PВ	Квантитативно значење симбола и хемијских формула.	Понедјељак Сриједа	3.11.2025. 5.11.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
VI	B6	PВ	Одређивање коефицијената у хем. једначинама.	Понедјељак Сриједа	10.11.2025. 12.11.2024.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић

VII	B7	PB	Гасови и једначине стања за идеални гас.	Понедјељак Сриједа	17.11.2025. 19.11.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
VIII	B8	PB	Израчунавање маса реактаната и продуката хемијских реакција.	Понедјељак Сриједа	24.11.2025. 26.11.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
IX	B9	PB	Искориштење хемијских реакција и процеса.	Понедјељак Сриједа	1.12.2025. 3.12.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
X	B10	PB	Искориштење хемијских реакција и процеса.	Понедјељак Сриједа	8.12.2025. 10.12.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
XI	B11	PB	Примјена гасних закона на хемијске реакције.	Понедјељак Сриједа	15.12.2025. 17.12.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
XII	B12	PB	Раствори (концентрације раствора).	Понедјељак Сриједа	22.12.2025. 24.12.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
XIII	B13	PB	Колигативна својства разблажених раствора.	Понедјељак Сриједа	29.12.2025. 30.12.2025.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
XIV	B14	PB	Равнотеже хемијских реакција.	Понедјељак Сриједа	5.1.2026. 8.1.2026.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић
XV	B15	PB	Равнотежа у растворима електролита.	Понедјељак Сриједа	12.1.2026. 14.1.2026.	10.15-11.00 9.30-11.00	Семинар сала, СП Хемија	1 2	Проф. др Звјездана Сандић

B1, B2, ..., B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, PB – Рачунска вјежба, ПБ – Практична вјежба

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Звјездана Сандић



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Ак. година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Математика 1	1Ц16ХОС332	Хемија	I	I	I		1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Наставник
I	П1	Скупови. Операције са скуповима.	Четвртак	02.10.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
II	П2	Релације. Функције. Композиција функција. Инверзна функција	Четвртак	09.10.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
III	П3	Скуп реалних бројева. Бројна оса. Важнији подскупови скупа реалних бројева	Четвртак	16.10.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
IV	П4	Принцип математичке индукције. Биномна формула	Четвртак	23.10.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
V	П5	Комплексни бројеви.	Четвртак	30.10.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
VI	П6	Системи линеарних једначина. Гаусов метод елиминације	Четвртак	06.11.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
VII	П7	Матрице. Операције са матрицама	Четвртак	13.11.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
VIII	П8	Детерминанте. Инверзна матрица. Крамеров поступак рјешавања	Четвртак	20.11.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент

		система линеарних једначина						
IX	П9	Координатни систем. Вектори. Линеарна зависност и независност вектора	Четвртак	27.11.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
X	П10	Скаларни, векторски и мјешовити производ вектора	Четвртак	04.12.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
XI	П11	Једначина праве у равни	Четвртак	11.12.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
XII	П12	Једначина кружнице, параболе, елипсе и хиперболе	Четвртак	18.12.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
XIII	П13	Класификација кривих другог реда	Четвртак	25.12.2025.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
XIV	П14	Површи другог реда	Четвртак	08.01.2026.	11:30-13:15	Учионица број 7	2	др Бојан Николић, доцент
XV	П15	Примјене у хемији	Четвртак	15.01.2026.	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	Скупови. Операције са скуповима.	Четвртак	02.10.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
II	B2	ТВ	Релације. Функције. Композиција функција. Инверзна функција	Четвртак	09.10.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
III	B3	ТВ	Скуп реалних бројева. Бројна оса. Важнији подскупови скупа	Четвртак	16.10.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент

			реалних бројева. Принцип математичке индукције. Биномна формула						
IV	B4	TB	Комплексни бројеви.	Четвртак	23.10.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
V	B5	TB	Системи линеарних једначина. Гаусов метод елиминације	Четвртак	30.10.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
VI	B6	TB	Матрице. Операције са матрицама	Четвртак	06.11.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
VII	B7	TB	Детерминанте. Инверзна матрица. Крамеров поступак рјешавања система линеарних једначина	Четвртак	13.11.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
VIII	B8	TB	I колоквијум	Четвртак	20.11.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
IX	B9	PB	Координатни систем. Вектори. Линеарна зависност и независност вектора	Четвртак	27.11.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
X	B10	PB	Скаларни, векторски и мјешовити производ вектора	Четвртак	04.12.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
XI	B11	PB	Једначина праве у равни	Четвртак	11.12.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
XII	B12	PB	Једначина кружнице, параболе, елипсе и хиперболе	Четвртак	18.12.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
XIII	B13	PB	Класификација кривих другог реда, површи другог реда	Четвртак	25.12.2025.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент
XIV	B14	PB	Примјене у хемији	Четвртак	08.01.2026.	08:00-10:00	Учионица број 20	2	др Бојан Николић, доцент

XV	B15	ПВ	II колоквијум	Четвртак	15.01.2026.	08:00-10:00	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



Ак. година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Физика 1	СПХОН161Ф1	Хемија	I	I	I		1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Наставник
I	П1	Увод и значај физике	Петак	03.10.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
II	П2	Кинематика кретања м.т.	Петак	10.10.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
III	П3	Кинематика кружног кр.	Петак	17.10.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
IV	П4	Динамика	Петак	24.10.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
V	П5	Динамика транслаторног кр.	Петак	31.10.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
VI	П6	Динамика ротационог крет.	Петак	07.11.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
VII	П7	Осцилација	Петак	14.11.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
VIII	П8	Први колоквијум	Петак	21.11.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
IX	П9	Статика течности и гасова	Петак	28.11.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина

X	П10	Динамика течности	Петак	05.12.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
XI	П11	Таласно кретање	Петак	12.12.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
XII	П12	Температура и топлота	Петак	19.12.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
XIII	П13	Кинетичка теорија топлоте	Петак	26.12.2025.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
XIV	П14	Закони термодинамике	Петак	08.01.2026.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	3	Проф. др Бланка Шкипина
XV	П15	Други колоквијум.	Петак	15.01.2026.	11:00 – 14:00	Амфитеатар ТФ	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	SI систем мј. јединица, префикси мј. ј, вектори, векторски и скаларни пр.	Уторак	07.10.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
II	B2	ТВ	Кинематика кретања материјалне тачке	Уторак	14.10.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
III	B3	ТВ	Кинематика кружног кретања	Уторак	21.10.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
IV	B4	ТВ	Рад, снага и енергија	Уторак	28.10.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
V	B5	ТВ	Динамика трансляторног кретања	Уторак	04.11.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент

VI	B6	TB	Динамика ротационог кретања	Уторак	11.11.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
VII	B7	TB	Осцилација	Уторак	18.11.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
VIII	B8	TB	Први колоквијум	Уторак	25.11.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
IX	B9	TB	Статика течности и гасова	Уторак	02.12.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
X	B10	TB	Динамика течности	Уторак	09.12.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
XI	B11	TB	Таласно кретање	Уторак	16.12.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
XII	B12	TB	Температура и топлота	Уторак	23.12.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
XIII	B13	TB	Кинетичка теорија гасова	Уторак	30.12.2025.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
XIV	B14	TB	Закони термод и термодинамички процеси	Уторак	13.01.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
XV	B15	TB	Други колоквијум	Уторак	13.01.2026.	09:00 – 10:00	Амфитеатар ТФ	1	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент

B1, B2, ..., B15 – Вјежбе прве, Вјежбе друге, ..., Вјежбе петнаесте, TB – 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	Сриједа	01.10.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
II	B2	ПВ	Метода најмањих квадрата	Сриједа	08.10.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
III	B3	ПВ	Улазни колоквијум	Сриједа	15.10.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
IV	B4	ПВ	Одређивање убрзања земљине теже	Сриједа	22.10.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
V	B5	ПВ	Одређивање торзионе константе и модула смицања	Сриједа	29.10.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
VI	B6	ПВ	Одређивање густине чврст. тијела, хидростатичка вага и пикнометар	Сриједа	05.11.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
VII	B7	ПВ	Одређивање густине течних тијела, пикнометар	Сриједа	12.11.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
VIII	B8	ПВ	Одређивање површинског напона течности, метод капиларе	Сриједа	19.11.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
IX	B9	ПВ	Одређивање коефицијента вискозности	Сриједа	26.11.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
X	B10	ПВ	Одређивање специфичне топлоте чврстог тијела	Сриједа	03.12.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
XI	B11	ПВ	Провјера Геј-Лисаковог закона	Сриједа	10.12.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент

XII	B12	ПВ	Провјера Бојл-Мариотовог закона	Сриједа	17.12.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
XIII	B13	ПВ	Одређивање одређивање Поасоновог броја за ваздух	Сриједа	24.12.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
XIV	B14	ПВ	Припрема за излазни колоквијум	Сриједа	31.12.2025.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент
XV	B15	ПВ	Излазни колоквијум	Сриједа	14.01.2026.	12:00 – 14:00	Лаб. ЕТФ	2	Биљана Пећанин, мастер физичар асистент

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 неорганску хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Општа хемија	1Ц16ХОС425	Хемија	Први	Прва	I	9	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод.	Понедјељак	6.10.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
II	П2	Материја. Хемијски закони. Хемијски симболи, формуле и једначине. Појам Ar, Mr, M, n.	Понедјељак	13.10.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
III	П3	Гасови, особине и закони. Далтонова атомска теорија.	Понедјељак	20.10.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
IV	П4	Откриће основних састојака атома и појам хемијског елемената. Боров модел атома. Де Брољева хипотеза. Хајзенбергов принцип неодређености. Шредингерова једначина.	Понедјељак	27.10.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
V	П5	Квантна теорија. Квантни бројеви. Електронске конфигурације елемената.	Понедјељак	3.11.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић

VI	П6	Периодни систем елемената. Периодичност особина елемената. Атомски радијуси. Енергија јонизације. Електронски афинитет. Коефицијент електронегативности.	Понедјељак	10.11.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
VII	П7	Хемијска веза и геометрија молекула (Јонска веза, ковалентна веза, Луисове структуре и симболи, формални набој и резонанција, теорија валентне везе, хибридне атомске орбитале, вишеструке везе, молекуларно – орбитална теорија).	Понедјељак	17.11.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
VIII	П8	Метална веза, међумолекулске везе, јачина хемијских веза и међумолекулских интеракција.	Понедјељак	24.11.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
IX	П9	1. Провјера знања	Понедјељак	1.12.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
X	П10	Киселинско-базне равнотеже (Теорије киселина и база, рН и рОН, јачина киселина и база).	Понедјељак	8.12.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
XI	П11	Хидролиза соли, пуфери, кисело – базне титрације, индикатори и мјерење рН).	Понедјељак	15.12.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
XII	П12	Основни појмови термохемије (Топлота и хемијске реакције, енталпија, калориметар).	Понедјељак	22.12.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић

XIII	П13	Хемијска кинетика. Хемијска равнотежа. Равнотежа у воденим растворима електролита.	Понедјељак	29.12.2025.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
XIV	П14	Електрохемија (Редокс хемија, галванске ћелије, електролитичке ћелије). Електрохемија (Електролитичке ћелије).	Понедјељак	5.01.2026.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић
XV	П15	2. провјера знања	Понедјељак	12.01.2026.	13.00-15.15	Сала, СП Хемија	3	Проф. др Саша Зељковић

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

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ПВ	Увод.
II	B2	ПВ	Лабораторијски ред. Прва помоћ у лабораторији.
III	B3	ПВ	Лабораторијско посуђе и прибор
IV	B4	ПВ	Одмјеравање течности
V	B5	ПВ	Мјерење масе. Пикнометарско одређивање густине и масеног удјела
VI	B6	ПВ	Филтрација
VII	B7	ПВ	Дестилација
VIII	B8	ПВ	Припрема раствора
IX	B9	ПВ	Ацидиметрија
X	B10	ПВ	Алкалиметрија
XI	B11	ПВ	Манганометрија
XII	B12	ПВ	Одређивање рН вриједности раствора киселина, база и соли
XIII	B13	ПВ	Надокнада
XIV	B14	ПВ	Надокнада
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	Четвртак	9.30-11.00	ПМФ, лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
----	----------	------------	-------------------	---	------------------------

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



Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Основи информатике	СПХОН161ОИ	Хемија	Први	Прва	I		1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Информационе технологије. Дефиниције и садржаји. Информационе технологије као стратешки ресурс.	Уторак	07.10.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
II	П2	Рачунарски системи. Основне компоненте рачунара. Хардвер и Софтвер	Уторак	14.10.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
III	П3	Модел рачунарских система. Фон Нојманов модел рачунарског система. Централна процесорска јединица рачунара.	Уторак	21.10.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
IV	П4	Меморија. Подјела, капацитет, RAM, ROM, CD, DVD.	Уторак	28.10.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
V	П5	Системски софтвер. Оперативни системи. Помоћни и услужни програми.	Уторак	04.11.205.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
VI	П6	Комуникације и мреже рачунара. Улога и задаци рачунарских мрежа.	Уторак	11.11.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић

		Архитектура рачунарских мрежа. Повезивање, LAN, WAN, Интернет, TCP/IP, домени.						
VII	П7	Аналогни и дигитални запис. Дигитално представљање текста. Пермутација битова.	Уторак	18.11.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
VIII	П8	Представљање података: прости и сложени типови. ASCII код	Уторак	25.11.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
IX	П9	Рачунарска графика. Подјела програма за рад са графиком	Уторак	02.12.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
X	П10	Векторско представљање графике. Растерско представљање графике	Уторак	09.12.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
XI	П11	Резолуција, пиксели, боје. Основни формати слика. Начини представљања слика у боји: RGB, CMY, CMYK	Уторак	16.12.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
XII	П12	Интернет и електронско пословање. Интернет и његови сервиси. Претраживање Интернета. Електронско и мобилно пословање. Безбједност умрежених система.	Уторак	23.12.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
XIII	П13	Основе HTML језика. Табеле, графика и видео у html-y	Уторак	30.12.2025.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
XIV	П14	CSS, улога и начини употребе	Уторак	06.01.2026.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић
XV	П15	Динамичко програмирање интернет страница. Програмски језик Javascript	Уторак	13.01.2026.	13:00-15:00	2	2	Проф. др Драган Матић

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	Основе рада на рачунару	Петак	03.10.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
II	B2	ПВ	Обрада текста (Word) – први дио	Петак	10.10.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
III	B3	ПВ	Обрада текста (Word) – други дио	Петак	17.10.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
IV	B4	ПВ	Табеларни прорачуни (Excel) – први дио	Петак	24.10.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
V	B5	ПВ	Табеларни прорачуни (Excel) – други дио	Петак	31.10.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
VI	B6	ПВ	Израда презентација (Power Point) – први дио	Петак	7.11.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
VII	B7	ПВ	Израда презентација (Power Point) – други дио	Петак	14.11.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
VIII	B8	ПВ	Увод у HTML; Увод у CSS	Субота	22.11.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
IX	B9	ПВ	HTML елементи, атрибути, наслови, параграфи	Петак	28.11.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
X	B10	ПВ	Стил; Боје; Модел кутије	Петак	5.12.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
XI	B11	ПВ	Позиционирање елемената	Петак	12.12.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
XII	B12	ПВ	Управљање позадином елемената; Рад са сликама	Петак	19.12.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
XIII	B13	ПВ	Рад са табелама; Листе; Везе; Псеудокласе и псеудоелементи	Петак	26.12.2025.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент

XIV	B14	ПВ	Поглед; Приказивање слике; Позиционирање	Петак	10.01.2026.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент
XV	B15	ПВ	Колоквијум	Петак	16.01.2026.	08:00-10:00	2	2	Милица Јагузовић, асистент

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

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Драган Матић



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 1	1Ц16ХОС396	Хемија	I	II	III	6	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Структура и везивање- увод у органску хемију	уторак	07.10.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
II	П2	Поларна ковалентна веза. Киселине и базе у органској хемији	уторак	14.10.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
III	П3	Алкани	уторак	21.10.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
IV	П4	Циклоалкани	уторак	28.10.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
V	П5	Реакције у органској хемији. Алкени - Структура и реактивност	уторак	04.11.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
VI	П6	Алкени-Синтеза и реакције. Алкени	уторак	11.11.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
VII	П7	Стереохемија	уторак	18.11.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
VIII	П8	Први тест	уторак	25.11.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
IX	П9	Халогеналкани	уторак	02.12.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
X	П10	Халогеналкани	уторак	09.12.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
XI	П11	Механизми реакција 1	уторак	16.12.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
XII	П12	Механизми реакција 2	уторак	23.12.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан

XIII	P13	Алкохоли и етри	уторак	30.12.2025.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
XIV	P14	Коњугована једињења. Увод у ароматичност	уторак	13.01.2026.	12.00-14.30	ПМФ - 7	3	Милица Балабан
XV	P15	Други тест		по договору			3	

P1, P2,, P15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање петнаесто, Ч - Часова

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ТВ	Номенклатура органских једињења
II	B2	ТВ	Везе и хибридизација
III	B3	ТВ	Механизми хемијских реакција 1
IV	B4	ТВ	Механизми хемијских реакција 2
V	B5	ТВ	Утврђивање градива
VI	B6	ПВ	Основне методе за изоловање и пречишћавање органских једињења
VII	B7	ПВ	Уводни колоквијум за практичне вјежбе
VIII	B8	ПВ	Дестилација под атмосферским условима
IX	B9	ПВ	Дестилација под сниженим притиском
X	B10	ПВ	Фракциона дестилација
XI	B11	ПВ	Прекристализација
XII	B12	ПВ	Екстракција чврсто-течна
XIII	B13	ПВ	Танкослојна хроматографија
XIV	B14	ПВ	Утврђивање градива
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
G1	Петак	09.00 – 11.15	ТФ лабораторија	3	Дејана Савић

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 Физичку хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2024/2025.	Физичка хемија 1	1Ц16ХОС397	Хемија	Први	Друга	III	5	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод, стање материјалних система	Четвртак	02.10.2025.	9:00 – 11:15	Сем. сала 1	3	Проф. др Дијана Јелић
II	П2	Гасно стање, идеални гасови	Четвртак	9.10.2025.	9:00 – 11:15	Сем. сала 1	3	Проф. др Дијана Јелић
III	П3	Кинетичка теорија гасова	Четвртак	16.10.2025.	9:00 – 11:15	Сем. сала 1	3	Проф. др Дијана Јелић
IV	П4	Гасно стање, реални гасови	Четвртак	23.11.2024.	9:00 – 11:15	Сем. сала 1	3	Проф. др Дијана Јелић
V	П5	Чврсто стање	Четвртак	30.10.2025.	9:00 – 11:15	Сем. сала 1	3	Проф. др Дијана Јелић
VI	П6	Течно стање	Четвртак	6.11.2025.	9:00 – 11:15	Сем. сала 1	3	Проф. др Дијана Јелић
VII	П7	Термодинамика, општи појмови и дефиниције	Четвртак	13.11.2025.	9:00 – 11:15	Сем. сала 1	3	Проф. др Дијана Јелић
VIII	П8	Први закон термодинамике, рад и топлота у појединим процесима	Четвртак	20.11.2025.	9:00 – 11:15	Сем. сала 1	3	Проф. др Дијана Јелић
IX	П9	Термохемија, термохемијски закони	Четвртак	27.11.2025.	9:00 – 11:15	Сем. сала 1	3	Проф. др Дијана Јелић

X	П10	Стандардне топлоте стварања, сагоријевања, неутрализације и растварања	Четвртак	4.12.2025.	9:00 – 11:15	Сем. сала 1	3	Проф. др Дијана Јелић
XI	П11	Други закон термодинамике, Карноов циклус, ентропија, вјероватноћа	Четвртак	11.12.2025.	9:00 – 11:15	Сем. сала 1	3	Проф. др Дијана Јелић
XII	П12	Ентропија идеалног гаса, ентропија мијешања, ентропија у фазним трансформацијама	Четвртак	18.12.2025.	9:00 – 11:15	Учионица 1	3	Проф. др Дијана Јелић
XIII	П13	Гибсова енергија, критеријум спонтаности и успоставе равнотеже	Четвртак	25.12.2025.	9:00 – 11:15	Учионица 1	3	Проф. др Дијана Јелић
XIV	П14	Афинитете хемијске реакције	Четвртак	8.01.2026.	9:00 – 11:15	Учионица 1	3	Проф. др Дијана Јелић
XV	П15	Хелмхолцова енергија, критеријум спонтаности и успоставе равнотеже, Максвелове релације	Четвртак	15.01.2026.	9:00 – 11:15	Учионица 1	3	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	ПВ	Идеално гасно стање + Грешке које се јављају при мјерењу + Статистичка обрада резултата
II	B2	ПВ	Кинетичка теорија гасова + Одређивање коефицијента вискозности Освалдовим вискозиметром
III	B3	ПВ	Реални гасови + Одређивање молекулске масе полимера вискозиметријски
IV	B4	ПВ	Опште дефиниције, увод у термодинамику + Одређивање површинског напона методом сталагмометра
V	B5	ПВ	Први закон термодинамике + Одређивање површинског напона методом капиларе
VI	B6	ПВ	Термохемија + Одређивање капацитета калориметра
VII	B7	ПВ	Кирхофове једначине + Одређивање топлотног ефекта реакције неутрализације
VIII	B8	ПВ	Други закон термодинамике + Одређивање топлоте растварања непознате соли
IX	B9	ПВ	Слободна енергија и слободна енталпија
X	B10	ПВ	Гибсово правило фаза
XI	B11	ПВ	Течно стање, Вискозност раствора
XII	B12	ПВ	Површински напон
XIII	B13	ПВ	Чврсто стање

XIV	B14	ПВ	Утврђивање градива
XV	B15	ПВ	Тест

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	Сриједа	9:00-11:15	ПМФ - лабораторија	3	Драгана Гајић, ма, 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.	Аналитичка хемија 2	1Ц16ХОС413	Хемија	Први	Друга	III	9	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод у квантитативну хемијску анализу. Подјела метода. Припрема узорка за анализу. Основни принцип и значај гравиметријске анализе.	Сриједа	01.10.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
II	П2	Процес таложења и величина честица талога. Колоидни талози. Адсорпција на колоидним талозима. Коагулација и пептизација колоида.	Сриједа	08.10.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
III	П3	Кристали талози. Таложење из хомогених раствора. Секундарни процеси у хетерогеним системима насталим таложењем.	Сриједа	15.10.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
IV	П4	Онечишћење талога. Филтрација. Испирање талога.	Сриједа	22.10.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић

V	П5	Појединачна гравиметријска одређивања (сулфата, гвожђа, никла, мангана).	Сриједа	29.10.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
VI	П6	Гравиметријско одређивање калцијума, магнезијума, цинка, бабра.	Сриједа	5.11.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
VII	П7	Рачунски примјери гравиметријских одређивања.	Сриједа	12.11.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
VIII		ТЕСТ 1	Сриједа	19.11.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
IX	П8-П9	Принцип и подјела волуметријских метода. Стандардни раствори. Алкалиметрија. Ацидиметрија. Киселинско-базни индикатори. Криве титрације (јаких киселина и јаких база; слабих киселина и слабих база; полипротонских киселина). Примјери и прорачуни.	Сриједа	26.11.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
X	П10	Комплексометријске методе-принцип, значај и примјена. Метало-индикатори. Примјери одређивања и прорачуни.	Сриједа	03.12.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
XI	П11	Таложне волуметријске методе. Директне таложне методе. Индиректне таложне методе.	Сриједа	10.12.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
XII	П12	Редокс методе. Подјела. Прелиминарни оксиданси и прелиминарни редуценси. Перманганометрија. Редукција перманганата зависно од рН раствора.	Сриједа	17.12.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
XIII	П13	Одређивање гвожђа по Zimmerman-Reinhardt-овој методи. Одређивање мангана по методи Volhard-Wolf-a. Рачунски примјери.	Сриједа	24.12.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић

XIV	П14	Броматометрија. Одређивање арсена, антимона и калаја. Примјери одређивања и прорачуни.	Сриједа	31.12.2025.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
XV	П15	Директна јодиметрија. Индиректна јодиметрија. Примјери одређивања и прорачуни.	Сриједа	За 07.01.2026.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. др Драгана Благојевић
XVI		ТЕСТ 2	Сриједа	14.01.2026.	12.00-14.15	Сала 1 Хемија	3	проф. 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	ПВ	Упознавање студената са начином извођења лабораторијских вјежби и припрема за колоквијум (подјела материјала).	понедјељак	06.10.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић
II	B2	ПВ	Колоквирање. Припрема лончића за гравиметријску анализу (жарење, хлађење и вагање до константне масе). Гравиметријско одређивање сулфата. Припрема добијеног узорка за анализу. Таложење. Дигестија. Гравиметријско одређивање никла. Припрема гуч лончића за гравиметријску анализу (сушење, хлађење и вагање до константне масе). Припрема добијеног узорка за анализу. Таложење. Дигестија.	понедјељак	13.10.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић

III	B3	ПВ	Колоквирање. Филтрирање исталожених сулфата, испирање талоба, квантитативно преношење талоба у лончић, спаљивање филтер папира. Филтрирање исталоженог никла, испирање талоба, сушење у сушионику. Хлађење и вагање до константне масе.	понедјељак	20.10.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић
IV	B4	ПВ	Жарење сулфата у муфолној пећи. Хлађење, вагање до константне масе. Израчунавање и обрада резултата. Израчунавање и обрада резултата за никл. Провјера резултата анализе.	понедјељак	27.10.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић
V	B5	ПВ	Гравиметријско одређивање гвожђа. Припрема лончића за гравиметријску анализу. Припрема узорка за анализу. Таложење. Филтрирање и испирање добијеног талоба гвожђа. Гравиметријско одређивање мангана. Припрема лончића за гравиметријску анализу.	понедјељак	03.11.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић
VI	B6	ПВ	Жарење гвожђа у муфолној пећи. Хлађење, вагање до константне масе. Филтрирање исталоженог мангана, испирање талоба, квантитативно преношење талоба у лончић, спаљивање филтер папира. Жарење мангана у муфолној пећи. Хлађење, вагање до константне масе.	понедјељак	10.11.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић

VII	B7	ПВ	Израчунавање и обрада резултата.Провјера и корекција погрешних резултата гравиметријске анализе.	понедјељак	17.11.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић
VIII	B8	ПВ	Волуметрија. Колоквирање. Увод у волуметријску анализу. Припрема и стандардизација раствора хлоридне киселине.	понедјељак	24.11.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић
IX	B9	ПВ	Колоквирање. Киселинско – базне титрације. Одређивање концентрације раствора натријум-хидроксида. Алкална смјеса. Одређивање концентрације раствора смјесе натријум-хидроксида и натријум-карбоната. Провјера резултата.	понедјељак	01.12.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић
X	B10	ПВ	Таложне методе. Припрема стандардног раствора сребро- нитрата. Одређивање хлорида по Мору. Израчунавање и обрада резултата. Провјера резултата.	понедјељак	08.12.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић
XI	B11	ПВ	Комплексометрија. Припрема стандардног раствора комплексона III. Комплексометријско одређивање калцијума и магнезијума у смјеси. Израчунавање и обрада резултата. Провјера резултата.	понедјељак	15.12.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић
XII	B12	ПВ	Перманганометрија. Припрема и стандардизација раствора калијум-перманганата. Провјера резултата анализе и	понедјељак	22.12.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић

			корекција погрешних резултата.						
XIII	B13	ПВ	Одређивање гвожђа по методи Zimmermann-Reinhardt-a. Провјера резултата анализе и корекција погрешних резултата.	понедјељак	29.12.2025.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић
XIV	B14	ПВ	Индиректна јодиметрија. Припрема и стандардизација раствора. натријум-тиосулата.	понедјељак	05.01.2026.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. др Драгана Благојевић
XV	B15	ПВ	Јодометријско одређивање бакра. Провјера резултата анализе и корекција погрешних резултата.	понедјељак	12.01.2026.	13.00-16.00	Хемијска лабораторија ПМФ	4	проф. 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



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 1		<i>Хемија</i>	први	друга	III		1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА И ВЈЕЖБИ

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П+В 1	Именице у енглеском језику. What is science? Branches of science.	Понедељак	6.10.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
II	П+В 2	Замјенице у енглеском језику. What is chemistry?	Понедељак	13.10.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
III	П+В 3	Творба ријечи у енглеском језику. Latin and Greek plural.	Понедељак	20.10.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
IV	П+В 4	Придјеви у енглеском језику. Fundamental concepts of chemistry.	Понедељак	27.10.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
V	П+В 5	Прилози у енглеском језику. Matter. States of matter.	Понедељак	3.11.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
VI	П+В 6	Приједлози у енглеском језику. The fourth state of matter	Понедељак	10.11.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
VII	П+В 7	Употреба члана.	Понедељак	17.11.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
VIII	П+В 8	Излагање семинарских радова.	Понедељак	24.11.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
IX	П+В 9	Помоћни глаголи у енглеском језику. Environmental chemistry.	Понедељак	1.12.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
X	П+В 10	Модални глаголи у енглеском језику. Green chemistry.	Понедељак	8.12.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
XI	П+В 11	The Present Simple Tense. Hazard symbols.	Понедељак	15.12.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
XII	П+В 12	The Present Continuous Tense. Twelve principles of green chemistry	Понедељак	22.12.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић

XIII	П+В 13	The Past Simple Tense. Sentence structure.	Понедељак	29.12.2025.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
XIV	П+В 14	The Past Continuous Tense.	Понедељак	5.1.2026.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић
XV	П+В 15	Колоквијум.	Понедељак	12.1.2026.	08:00-11:00	18	2+1	Невена Вучен Папић

ПРОДЕКАН ЗА НАСТАВУ:

Проф. др Дино Хасанагић



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 животне средине	1Ц16ХОС409	Хемија	Први	Друга	III		/

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод	Четвртак	09.10.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
II	П2	Хидросфера, литисфера, атмосфера и биосфера као сегменти животне средине	Четвртак	09.10.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
III	П3	Стварање и састав земљишта	Петак	10.10.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
IV	П4	Стварање и састав земљишта	Петак	10.10.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
V	П5	Вода као дисперзиона средина	Петак	24.10.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
VI	П6	Поријекло Земљине атмосфере, структура атмосферског омотача, специфичности атмосферске хемије, аеросол	Петак	01.11.2024.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
VII	П7	Поријекло Земљине атмосфере, структура атмосферског омотача, специфичности атмосферске хемије, аеросол	Четвртак	27.11.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
VIII	П8	Неорганске и органске загађујуће супанце у земљишту и	Четвртак	27.11.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић

		води – идентификација, њихова судбина и ремедијација						
IX	П9	Неорганске и органске загађујуће супанце у земљишту и води – идентификација, њихова судбина и ремедијација	Петак	28.11.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
X	П10	Тест 1	Петак	28.11.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
XI	П11	Неорганске и органске загађујуће супанце у земљишту и води – идентификација, њихова судбина и ремедијација	Четвртак	25.12.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
XII	П12	Неорганске и органске загађујуће супанце у атмосфери – смог, ефекат „стаклене баште“, „киселе кише“	Четвртак	25.12.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
XIII	П13	Неорганске и органске загађујуће супанце у атмосфери – смог, ефекат „стаклене баште“, „киселе кише“	Петак	26.12.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
XIV	П14	Тропосферски ваздух	Петак	26.12.2025.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић
XV	П15	Тест 2	Субота	16.01.2026.			3	Проф. др Бранимир Јованчићевић

О евентуалним промјенама термина одржавања предавања студенти ће бити благовремено обавјештени.

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

ШЕФ КАТЕДРЕ:

др Милица Балабан, ред. 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.	Теоријска органска хемија	1Ц16ХОС461	Хемија	I	III	V	4	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Хемијска веза и структура молекула.	понедјељак	06.10.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
II	П2	Хибридизација атомских орбитала атома угљеника.	понедјељак	13.10.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
III	П3	Киселине и базе у органској хемији.	понедјељак	20.10.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
IV	П4	Конституција, конформација, конфигурација.	понедјељак	27.10.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
V	П5	Конформациона анализа	понедјељак	03.11.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
VI	П6	Стабилност конформације.	понедјељак	10.11.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
VII	П7	Основни стереохемијски појмови. Стерна изомерија. Асиметрични атом. Оптичка изомерија.	понедјељак	17.11.2026.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
VIII	П8	Први тест	понедјељак	24.11.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
IX	П9	Сtereохемија цикличних једињења.	понедјељак	01.12.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан

X	П10	Стереохемијски ефекти у молекулу. Интермолекуларна дејства.	понедјељак	08.12.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
XI	П11	Перицикличне реакције.	понедјељак	15.12.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
XII	П12	Перицикличне реакције.	понедјељак	22.12.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
XIII	П13	Тест, поправни тест	понедјељак	29.12.2025.	13-15:15	учионица 7	3	Милица Балабан
XIV	П14							
XV	П15							

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

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ТВ	Номенклатура органских једињења
II	B2	ТВ	Везе и хибридизација
III	B3	ТВ	Конформациона анализа
IV	B4	ТВ	Конформациона анализа
V	B5	ТВ	Конформациона анализа
VI	B6	ТВ	Структурне формуле. Задаци: Фишерове и Њуманове пројекције
VII	B7	ТВ	Задаци: Стереохемија
VIII	B8	ТВ	Задаци: Стереохемија
IX	B9	ТВ	Задаци: Стереохемија
X	B10	ТВ	Задаци: Стереохемија
XI	B11	ТВ	Задаци: Стереохемија
XII	B12	ТВ	Задаци: Оптичка ротација
XIII	B13	ТВ	Задаци: Динамичка стереохемија. Стереоселективне и стереоспецифичне реакције.
XIV	B14	ТВ	Перицикличне реакције.
XV	B15	ТВ	Перицикличне реакције.

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	Понедјелјак	15:15- 16:45	учионица 7	2	Дејана Савић

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

ШЕФ КАТЕДРЕ:

проф. др Милица Балабан



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПРИРОДНО–МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Катедра: Хемијско инжењерство и технологије на Технолошком
факултету



Ак. година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026	Индустријска хемија 1	1Ц16ХОС1124	Хемија	I	III	V	?	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто	Ч	Наставник
I	П1	Уводно предавање (упознавање студената са предметом, организација наставе, литература)	Четвртак	02.10.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
II	П2	Технологија воде Параметри квалитета воде	Четвртак	09.10.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
III	П3	Производња воде за пиће, Припрема воде у индустрији	Четвртак	16.10.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
IV	П4	Основне физичко-механичке операције (ситњење чврстог материјала, распрскивање течности)	Четвртак	23.10.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
V	П5	Одвајање чврстог материјала Одвајање чврстих супстанци од гасова	Четвртак	30.10.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
VI	П6	Термичке методе одвајања материјала	Четвртак	06.11.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
VII	П7	Транспорт материјала Технологија чврстих горива (процеси гасификације и карбонизације)	Четвртак	13.11.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
VIII	П8	Тест 1	Четвртак	20.11.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор

IX	П9	Грађевински материјали (гипс, креч, цемент и стакло)	Четвртак	27.11.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
X	П10	Технологија неорганских база (производња амонијака и каустичне соде)	Четвртак	04.12.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
XI	П11	Производња калцинисане соде	Четвртак	11.12.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
XII	П12	Технологија неорганских киселина (производња хлороводоничне и азотне киселине)	Четвртак	18.12.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
XIII	П13	Производња сумпорне киселине	Четвртак	25.12.2025.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
XIV	П14	Металургија (производња: гвожђе, бакар, алуминијум)	Четвртак	08.01.2026.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор
XV	П15	Тест 2	Четвртак	15.01.2026.	14:00 – 17:00	ТФ, сала бр. 3	3	Др Дијана Дрљача, ванредни професор

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	В1	ПВ	Увод у лабораторијске вјежбе (организација лабораторијских вјежби, литература)	Понедељак	06.10.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
II	В2	ПВ	Улазни колоквијум из Технологије воде. Анализа воде П и М алкалитет	Понедељак	13.10.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
III	В3	ПВ	Одређивање тврдоће воде (UT, KT, CaT, MgT, NT)	Понедељак	20.10.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.

IV	B4	ПВ	Рачунски примјери из технологије воде.	Понедељак	27.10.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
V	B5	ПВ	<i>Индустријска вода</i> Термичко мекшање воде. Ефекти термичког мекшања.	Понедељак	03.11.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
VI	B6	ПВ	Хемијско мекшање воде креч – сода поступком.	Понедељак	10.11.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
VII	B7	ПВ	Ефекти хемијског мекшања креч – сода поступком. Деминерализација воде (јонска измјена).	Понедељак	17.11.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
VIII	B8	ПВ	<i>Припрема воде за пиће</i> Бистрење воде поступком коагулације и флокулације.	Понедељак	24.11.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
IX	B9	ПВ	<i>Анализа угља</i> Одређивање садржаја влаге, пепела. Одређивање укупног сумпора.	Понедељак	01.12.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
X	B10	ПВ	Одређивање садржаја везаног сумпора.	Понедељак	08.12.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
XI	B11	ПВ	Одређивање калоричне вриједности горива.	Понедељак	15.12.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
XII	B12	ПВ	<i>Анализа грађевинског материјала</i> Припрема узорка за одређивање SiO ₂ .	Понедељак	22.12.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
XIII	B13	ПВ	Одређивање SiO ₂ и нетопивог у HCl.	Понедељак	29.12.2025.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.

XIV	B14	ПВ	Одређивање R_2O_3 и одређивање CaO (комплексометријски).	Понедељак	05.01.2026.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.
XV	B15	ПВ	Завршавање вјежби (преглед лабораторијских дневника).	Понедељак	12.01.2026.	08:00 – 11:00	ТФ Лаб. за хем. технол.	3	Дајана Драгић, ма, в. асист.

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

ПРЕДМЕТНИ НАСТАВНИК:

Др Дијана Дрљача, ванредни професор



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	ХРОМАТОГРАФСКЕ МЕТОДЕ	1Ц16ХОС1102	Хемија	I	III	V		

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1						2	Проф. др Малиша Антић
II	П2						2	Проф. др Малиша Антић
III	П3						2	Проф. др Малиша Антић
IV	П4						2	Проф. др Малиша Антић
V	П5						2	Проф. др Малиша Антић
VI	П6						2	Проф. др Малиша Антић
VII	П7						2	Проф. др Малиша Антић
VIII	П8						2	Проф. др Малиша Антић

IX	П9						2	Проф. др Малиша Антић
X	П10						2	Проф. др Малиша Антић
XI	П11						2	Проф. др Малиша Антић
XII	П12						2	Проф. др Малиша Антић
XIII	П13						2	Проф. др Малиша Антић
XIV	П14						2	Проф. др Малиша Антић
XV	П15						2	Проф. др Малиша 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	B1	ПВ	Упознавање са елементарним принципима функционисања и структурним јединицама хроматографских уређаја 1/5	Уторак	14.10.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић
II	B2	ПВ	Упознавање са елементарним принципима функционисања и структурним јединицама хроматографских уређаја 2/5	Уторак	21.10.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић
III	B3	ПВ	Упознавање са елементарним принципима функционисања и	Уторак	28.10.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину	2	Никола Дамјановић

			структурним јединицама хроматографских уређаја 3/5				Републике Српске		
IV	B4	ПВ	Упознавање са елементарним принципима функционисања и структурним јединицама хроматографских уређаја 4/5	Уторак	4.11.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић
V	B5	ПВ	Упознавање са елементарним принципима функционисања и структурним јединицама хроматографских уређаја 5/5	Уторак	11.11.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић
VI	B6	ПВ	Инструменталне технике за анализу трагова органских супстанци - Гасна хроматографија 1/5	Уторак	18.11.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић
VII	B7	ПВ	Инструменталне технике за анализу трагова органских супстанци - Гасна хроматографија 2/5	Уторак	25.11.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић
VIII	B8	ПВ	Инструменталне технике за анализу трагова органских супстанци - Гасна хроматографија 3/5	Уторак	2.12.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић
IX	B9	ПВ	Инструменталне технике за анализу трагова органских супстанци - Гасна хроматографија 4/5	Уторак	9.12.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике ПВ Српске	2	Никола Дамјановић
X	B10	ПВ	Инструменталне технике за анализу трагова органских супстанци - Гасна хроматографија 5/5	Уторак	16.12.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић

XI	B11	ПВ	Инструменталне технике за анализу трагова органских супстанци - Гасна хроматографија – масена спектрометрија 1/5	Уторак	23.12.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић
XII	B12	ПВ	Инструменталне технике за анализу трагова органских супстанци - Гасна хроматографија – масена спектрометрија 2/5	Уторак	30.12.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић
XIII	B13	ПВ	Инструменталне технике за анализу трагова органских супстанци - Гасна хроматографија – масена спектрометрија 3/5	Уторак	13.01.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић
XIV	B14	ПВ	Инструменталне технике за анализу трагова органских супстанци - Гасна хроматографија – масена спектрометрија 4/5	Уторак	13.01.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић
XV	B15	ПВ	Инструменталне технике за анализу трагова органских супстанци - Гасна хроматографија – масена спектрометрија 5/5	Уторак	20.01.2025.	15:00-16:30	Завод за Судску медицину Републике Српске	2	Никола Дамјановић

B1, B2, ...– Вјежба 1, Вјежба 2, ..., Ч – Часова, ТВ - Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

РУКОВОДИЛАЦ СП ХЕМИЈА:

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
2024/2025.	Хемијска кинетика и катализа	1Ц16ХОС1103	Хемија	Први	Трећа	V	3	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Основне законитости кинетике хемијских реакција	Четвртак	02.10.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
II	П2	Сложене хемијске реакције-повратне, консекутивне, паралелене	Четвртак	9.10.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
III	П3	Одређивање реда реакције	Четвртак	16.10.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
IV	П4	Утицај температуре на брзину хемијске реакције	Четвртак	23.11.2024.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
V	П5	Теорија прелазног стања	Четвртак	30.10.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
VI	П6	Хомогена и хетерогена катализа. Дефинисање једноставних и сложених каталитичких циклуса	Четвртак	6.11.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
VII	П7	Енергетски дијаграми и основни механизми каталитичких мономолекулских, бимолекулских и тримолекулских процеса	Четвртак	13.11.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
VIII	П8	Формирање интермедијерних врста у катализи	Четвртак	20.11.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
IX	П9	Параметри који дефинишу каталитички систем: селективност,	Четвртак	27.11.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић

		активност, стабилност, регенерабилност						
X	П10	Киселобазба катализа. Катализа у неводеним растварачима	Четвртак	4.12.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
XI	П11	Комплексна једињења прелазних метала у хомогеној катализи	Четвртак	11.12.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
XII	П12	Ензими и биокатализа. Кинетика реакције катализованих ензима	Четвртак	18.12.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
XIII	П13	Метали као катализатори	Четвртак	25.12.2025.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
XIV	П14	Каталитички отрови	Четвртак	8.01.2026.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић
XV	П15	Инструменталне методе у карактеризацији катализатора	Четвртак	15.01.2026.	11:15 –12:45	Сем. сала 1	2	проф. др Дијана Јелић

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	Одређивање реда реакције методом полувремена	Сриједа	01.10.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	проф. др Дијана Јелић
II	B2	ТВ	Одређивање реда реакције интегралном методом	Сриједа	8.10.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	проф. др Дијана Јелић
III	B3	ТВ	Реакције првог реда	Сриједа	15.10.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	проф. др Дијана Јелић
IV	B4	ТВ	Реакције другог реда еда	Сриједа	22.10.2024.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	проф. др Дијана Јелић
V	B5	ТВ	Реакције трећег реда	Сриједа	29.10.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	проф. др Дијана Јелић
VI	B6	ТВ	Зависност брзине реакције од температуре	Сриједа	5.11.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	проф. др Дијана Јелић
VII	B7	ТВ	Теорије реакцијских брзина	Сриједа	12.11.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	Драгана Гајић, ма, виши асистент
VIII	B8	ТВ	Хомогена катализа	Сриједа	19.11.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	Драгана Гајић, ма, виши асистент
IX	B9	ТВ	Хетерогена катализа	Сриједа	26.11.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	Драгана Гајић, ма, виши асистент
X	B10	ТВ	Фотокатализа	Сриједа	3.12.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	Драгана Гајић, ма, виши асистент
XI	B11	ТВ	Енергетски дијаграми мономолекулских процеса	Сриједа	10.12.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	Драгана Гајић, ма, виши асистент
XII	B12	ТВ	Енергетски дијаграми бимолекулских процеса	Сриједа	17.12.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	Драгана Гајић, ма, виши асистент

XIII	B13	ТВ	Енергетски дијаграми тримолекулских процеса	Сриједа	24.12.2025.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	Драгана Гајић, ма, виши асистент
XIV	B14	ТВ	Кисело-базна катализа	Сриједа	7.01.2026.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	Драгана Гајић, ма, виши асистент
XV	B15	ТВ	Колоквијум	Сриједа	14.01.2026.	13.15-14.45	Хемијска лабораторија	2	Драгана Гајић, ма, виши асистент

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

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Координациона хемија	1Ц16ХОС1104	Хемија	Први	Трећа	V	3	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод у хемију комплексних једињења.	Уторак	7.10.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
II	П2	Комплексне соли и ковалентна хемијска веза	Уторак	14.10.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
III	П3	Хајтлер – Лондонова метода валентних структура.	Уторак	21.10.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
IV	П4	Миликенова метода молекулских орбитала.	Уторак	28.10.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
V	П5	Теорија координације. Координација у простору.	Уторак	4.11.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
VI	П6	Донорско – акцепторски механизам	Уторак	11.11.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
VII	П7	Координација и хибридизација.	Уторак	18.11.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
VIII	П8	Тест 1	Уторак	25.11.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
IX	П9	Магнетне особине комплексних једињења. Типови магнетизма.	Уторак	2.12.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић

		Магнетне класификације комплекса.						
X	П10	Теорија лигандног поља. Високоспинска и нискоспинска стања.	Уторак	9.12.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
XI	П11	Енергија стабилизације у кристалном пољу	Уторак	16.12.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
XII	П12	Теорија координације методом молекулских орбитала.	Уторак	23.12.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
XIII	П13	Координациони број и изомерија.	Уторак	30.12.2025.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
XIV	П14	Стабилност комплекса. Реактивност комплекса.	Уторак	31.12.2024.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана Сандић
XV	П15	Тест 2	Уторак	13.1.2026.	13.00-14.30	Семинар сала, СП Хемија	2	Проф. др Звјездана 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	Четвртак	2.10.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
II	B2	ПВ	Добијање тетраамминбакар(II) сулфата монохидрата $[\text{Cu}(\text{NH}_3)_4]\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	Четвртак	9.10.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
III	B3	ПВ	Добијање диакватетраакис(μ-ацетато)дибакра(II) $[\text{Cu}(\text{OCOCH}_3)_2(\text{H}_2\text{O})]_2$	Четвртак	16.10.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
IV	B4	ПВ	Добијање диакватетраакис(μ-ацетато)дибакра(II) $[\text{Cu}(\text{OCOCH}_3)_2(\text{H}_2\text{O})]_2$	Четвртак	23.10.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић

V	B5	ПВ	Добијање хексаминоникл(II)хлорида $[\text{Ni}(\text{NH}_3)_6]\text{Cl}_2$	Четвртак	30.10.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
VI	B6	ПВ	Добијање калијум трис(оксалато)хромата(III) трихидрата $\text{K}_3[\text{Cr}(\text{C}_2\text{O}_4)_3] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	Четвртак	6.11.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
VII	B7	ПВ	Припремање транс изомера $\text{K}[\text{Cr}(\text{C}_2\text{O}_4)_2(\text{H}_2\text{O})_2] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	Четвртак	13.11.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
VIII	B8	ПВ	Припремање цис изомера $\text{K}[\text{Cr}(\text{C}_2\text{O}_4)_2(\text{H}_2\text{O})_2] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$	Четвртак	20.11.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
IX	B9	ПВ	Припремање пентаамминхлорокобалт (III)-хлорида $[\text{CoCl}(\text{NH}_3)_5]\text{Cl}_2$	Четвртак	27.12.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
X	B10	ПВ	Припремање пентаамминхлорокобалт (III)-хлорида $[\text{CoCl}(\text{NH}_3)_5]\text{Cl}_2$	Четвртак	4.12.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
XI	B11	ПВ	Припремање пентаамминитрокобалт (III)-хлорида $[\text{CoNO}_2(\text{NH}_3)_5]\text{Cl}_2$	Четвртак	11.12.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
XII	B12	ПВ	Припремање пентаамминитрокобалт (III)-хлорида $[\text{CoNO}_2(\text{NH}_3)_5]\text{Cl}_2$	Четвртак	18.12.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
XIII	B13	ПВ	Инфрацрвена спектроскопија синтетисаних једињења	Четвртак	25.12.2025.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
XIV	B14	ПВ	Надокнада	Четвртак	8.1.2026.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић
XV	B15	ТВ	Колоквијум	Четвртак	15.1.2026.	9.30-11.00	ПМФ, Лаб. за припрему узорака	2	Проф. др Звјездана Сандић

НАПОМЕНА: Због трајања и природе лабораторијских вјежби, лабораторијске вјежбе ће бити одржане у виду блок наставе.

B1, B2,, B15 – Вјежба прва, Вјежба друга, ..., Вјежба петнаеста, РВ – Рачунска вјежба, ПВ – Практична вјежба

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 биохемију и молекуларну биологију

Академска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Биохемија 1	1Ц16ХОС1058	Хемија	1	4	VII	3	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Мјесто	Вријеме	Ч	Наставник
I	П1	Уводно предавање	Сријед	01.10.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
II	П2	Ковалентне везе и међумолекулске интеракције. Особине воде. Хидрофобни ефекат.	Сријед	08.10.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
III	П3	Амино-киселине: структура, кисело-базне особине, подјела. Нивои организације протеина.	Сријед	15.10.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
IV	П4	Фибрилни протеини. Денатурација протеина.	Сријед	22.10.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
V	П5	Ензими, биолошки катализатори. Инхибиција ензимске активности.	Сријед	29.10.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић

VI	П6	Алостерне интеракције.	Сриједа	05.11.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
VII	П7	Грађа и функција ћелије	Сриједа	12.11.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
VIII	П8	Тест I	Сриједа	19.11.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
IX	П9	Липиди и биолошке мембране.	Сриједа	26.11.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
X	П10	Угљени хидрати. Структура и функција.	Сриједа	03.12.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XI	П11	Нуклеинске киселине. Структура и функција.	Сриједа	10.12.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XII	П12	Хидросолубилни коензими и витамини.	Сриједа	17.12.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XIII	П13	Липосолубилни витамини. Хормони.	Сриједа	24.12.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XIV	П14	Тест II	Сриједа	31.01.2025.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XV	П15	Поправни тест (I и II)	Сриједа	07.01.2026.	Учионица 7	13:15 – 15:30	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић

П1, П2, ..., П15 – Предавање прво, Предавање друго, ..., Предавање

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
I	B1	ТВ	Рачунске вјежбе у биохемији. Пуферски раствори.	Петак	02.10.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
II	B2	ПВ	Титрациона крива аминокиселина.	Петак	09.10.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
III	B3	ПВ	Лоријев метод за одређивање концентрације протеина. Цртање стандардне криве.	Петак	16.10.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
IV	B4	ПВ	Одређивање непознате концентрације протеина биљног и животињског поријекла Лоријевом методом.	Петак	23.10.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
V	B5	ПВ	Раздвајање аминокиселина методом танкослојне хроматографије.	Петак	30.10.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
VI	B6	ПВ	Специфичност амилазе и сахаразе.	Петак	06.11.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
VII	B7	ПВ	Утицај температуре на активност амилазе.	Петак	13.11.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
VIII	B8	ПВ	Утицај рН вриједности на активност амилазе. Утицај концентрације супстрата на активност уреазе.	Петак	20.11.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
IX	B9	ПВ	Квалитативне реакције на липиде.	Петак	27.11.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
X	B10	ПВ	Квалитативне реакције на угљене хидрате.	Петак	04.12.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић

XI	B11	ПВ	Изолација скроба и доказивање производа хидролизе.	Петак	11.12.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XII	B12	ПВ	Изолација ДНК из биљног ткива.	Петак	18.12.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XIII	B13	ПВ	Спектралне особине ДНК.	Петак	25.12.2025.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XIV	B14	ПВ	Одређивање концентрације аскорбинске киселине у биљном ткиву.	Петак	01.01.2026.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић
XV	B15	ПВ	Колоквијум	Петак	08.01.2026.	09:15 – 11:30	ПМФ Лабораторија	3	Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић

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

Напомена: у случају доласка гостујућих професора могуће су измјене наведених термина и организација надокнаде наставе у договору са студентима.

ПРЕДМЕТНИ НАСТАВНИК:
Проф. др Биљана Давидовић-Плавшић



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



Академска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Нанохемија	1Ц16ХОС1126	Хемија	Први	Четврта	VII	3	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Час оријентације о предмету и упознавања	четвртак	02.10.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
II	П2	Карбонски наноматеријали: нанотубе	четвртак	09.10.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
III	П3	Карбонски наноматеријали: активни угаљ и графен	четвртак	16.10.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
IV	П4	Дводимензионални наноматеријали/филмови	четвртак	23.10.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
V	П5	Метални наноматеријали: каталитичке примјене	четвртак	30.10.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
VI	П6	Метални наноматеријали: примјене у технологијама заштите животне средине	четвртак	06.11.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
VII	П7	Наноматеријали у сензорским технологијама	четвртак	13.11.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
VIII	П8	Полимерни композити са наноматеријалима: класификације и примјене	четвртак	20.11.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
IX	П9	Нановлакна	четвртак	27.11.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
X	П10	Примјене наноматеријала у медицини	четвртак	04.12.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
XI	П 11	Потенцијали примјене домаћих сировина у нанотехнологијама	четвртак	11.12.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
XII	П12	Метално-органске мреже	четвртак	18.12.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
XIII	П13	Безбиједност наноматеријала	четвртак	25.12.2025.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
XIV	П14	Израда спецификација наноматеријала као комерцијалног производа	четвртак	08.01.2026.	13.45-16.00	Учионица 7	3	Проф. др Сузана Готовац Атлагић

XV	П15	Рециклажа наноматеријала	четвртак	15.01.2026.	13.45-16.00	Учионица 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	ПВ	Инфрацрвена спектроскопија наноматеријала	понедјељак	06.10.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
II	B2	ПВ	Микроскопија наноматеријала	понедјељак	13.10.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
III	B3	ПВ	<i>Image-J</i> метода анализе дистрибуције величина микро и нано честица	понедјељак	20.10.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
IV	B4	ПВ	Термогравиметријска анализа наноматеријала	понедјељак	27.10.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
V	B5	ПВ	Анализа специфичне површине и дистрибуције величине пора наноматеријала (припрема узорака)	понедјељак	03.11.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
VI	B6	ПВ	Анализа специфичне површине и дистрибуције величине пора наноматеријала (БЕТ анализа)	понедјељак	10.11.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
VII	B7	ПВ	Синтеза наночестица жељеза	понедјељак	17.11.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
VIII	B8	ПВ	Синтеза наночестица манган оксида	понедјељак	24.11.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
IX	B9	ПВ	Карактеризација наночестица мангановог и жељезо оксида	понедјељак	01.12.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић

X	B10	ПВ	Карактеризација наночестица мангановог и жељезо оксида	понедјељак	08.12.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
XI	B11	ПВ	Припрема угљеничних наноматеријала (хемијска активација)	понедјељак	15.12.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
XII	B12	ПВ	Припрема угљеничних наноматеријала (пиролиза)	понедјељак	22.12.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
XIII	B13	ПВ	Карактеризација угљеничних наноматеријала	понедјељак	29.12.2025.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
XIV	B14	ПВ	Екстракција бакарних јона из електронских матичних плоча и синтеза наночестица бакарног оксида	понедјељак	05.01.2026.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић
XV	B15	ПВ	Карактеризација наночестица бакарног оксида добијених рециклажом електронских матичних плоча	понедјељак	12.01.2026.	13.00-14.30	Лабораторија за материјале	2	Проф. др Сузана Готовац Атлагић

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

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2024/2025.	Инструменталне методе	1Ц16ХОС1127	Хемија	Први	Четврта	Седми	4	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Принципи и подјела инструменталних метода.	Петак	03.10.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
II	П2	Спектроскопске методе, електромагнетно зрачење, апсорпција и емисија зрачења, спектар, UV-VIS спектроскопија, Ламберт-Беров закон, хромофоре,	Петак	10.10.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић

		апаратура, квалитативна и квантитативна анализа.						
III	П3	Инфрацрвена спектроскопија, принципи, молекулске вибрације, спектар, апаратура.	Петак	17.10.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
IV	П4	Атомска апсорпциона спектрофотометрија(принципи, апаратура, примјена).	Петак	24.11.2024.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
V	П5	Атомска емисиона спектрофотометрија (принципи, апаратура, примјена).	Петак	31.10.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
VI	П6	Полариметрија.	Петак	7.11.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
VII	П7	Рефрактометрија.	Петак	14.11.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
VIII	П8	Колоквијум	Петак	21.11.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
IX	П9	Електрохемијске методе. Основни појмови у електрохемији.	Петак	28.11.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
X	П10	Потенциометријске титрације. Кондуктометријексе титрације.	Петак	5.12.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
XI	П11	Јон-селективне електроде	Петак	12.12.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
XII	П12	Масена спектрометрија	Петак	19.12.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
XIII	П13	Сепарационе методе. Класификација хроматографских метода. Гасна и течна хроматографија	Петак	26.12.2025.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
XIV	П14	Електрофореза	Петак	9.01.2026.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић
XV	П15	Колоквијум	Петак	16.01.2026.	11.30 -13.45	Сала 8	3	проф. др Дијана Јелић

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

ПЛАН И РАСПОРЕД ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица
I	B1	ПВ	Спектрофотометрија. Одређивање непознате концентрације раствора спектрофотометријски
II	B2	ПВ	Одређивање УВ филтера у кремама за сунчање спектрофотометријски
III	B3	ПВ	Утицај рН средине на апсорпциони спектар раствора
IV	B4	ПВ	Одређивање диелектричне константе растварача спектрофотометријски
V	B5	ПВ	Рефрактометрија. Одређивање непознате концентрације узорка рефрактометријски
VI	B6	ПВ	Полариметрија. Одређивање специфичног угла ротације
VII	B7	ПВ	Инверзија сахарозе
VIII	B8	ПВ	Одређивање граничне моларне проводљивости раствора јаких

IX	B9	ПВ	Одређивање граничне моларне проводљивости слабих електролита
X	B10	ПВ	Кондуктометријске титрације, јака киселина + јака база, слаба киселина + јака база
XI	B11	ПВ	Кондуктометријске титрације, јака киселина + слаба база, слаба киселина + слаба база
XII	B12	ПВ	Одређивање садржаја калцијума у дијететским суплементима кондуктометријски
XIII	B13	ПВ	Одређивање садржаја флуора у пастама за зубе
XIV	B14	ПВ	Потенциометријске титрације, јака киселина + јака база, слаба киселина + јака база
XV	B15	ПВ	Одређивање садржаја ацетилсалицилне киселине потенциометријски

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

Група	Дан	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
Г1	Уторак	9:15-11:30	Лабораторија 1	3	Виши асистент Драгана гајић, ма

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 Физичку хемију

Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2024/2025.	Фотохемија	1Ц16ХОС1116	Хемија	Први	Четврта	VII	7	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Историјат, основни појмови и дефиниције	Петак	03.10.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
II	П2	Фотохемијски извори свјетлости	Петак	10.10.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
III	П3	Интеракције електромагнетне радијације и материје, фотохемијска активација	Петак	17.10.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
IV	П4	Фотофизички нерадијациони прелази, типови нерадијационих прелаза	Петак	24.11.2024.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
V	П5	Фотофизички радијациони прелази	Петак	31.10.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
VI	П6	Типови флуоресцентне емисије, фосфоресценција.	Петак	7.11.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
VII	П7	Фактори утицаја на одигравање радијационих прелаза. Квантни принос.	Петак	14.11.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
VIII	П8	Интермолекули и интрамолекулски фотофизички трансфер електронске енергије, механизми, типови електронског трансфера енергије.	Петак	21.11.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
IX	П9	Експерименталне методе у фотохемији	Петак	28.11.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић

X	П10	Извори зрачења у фотохемији	Петак	5.12.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
XI	П11	Мјерење интензитета свјетлости, одређивање квантих приноса.	Петак	12.12.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
XII	П12	Карактеристичне фотохемијске реакције.	Петак	19.12.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
XIII	П13	Фотохемијски апспекти акумулације сунчеве енергије	Петак	26.12.2025.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
XIV	П14	Флуоресценција хлорофила, улога у процесу фотосинтезе	Петак	9.01.2026.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић
XV	П15	Фотосинтеза, фотосинтетски организми, основни принципи и карактеристике.	Петак	16.01.2026.	13.45-15.15	Семинарска сала	2	Проф. др Дијана Јелић

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 у фотохемију	Уторак	07.10.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	проф. др Дијана Јелић
II	B2	ТВ	Фотоелектрични ефекат	Уторак	14.10.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	проф. др Дијана Јелић
III	B3	ТВ	Квантни принос	Уторак	21.10.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	проф. др Дијана Јелић
IV	B4	ТВ	Комптонов ефекат	Уторак	28.10.2024.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	проф. др Дијана Јелић
V	B5	ТВ	Фотофизички радијациони прелази	Уторак	5.11.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	проф. др Дијана Јелић
VI	B6	ТВ	Фотокатализа	Уторак	12.11.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	Виши асистент Драгана гајић, ма
VII	B7	ТВ	Пренос наелектрисања у фотокаталитичким реакцијама	Уторак	19.11.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	Виши асистент Драгана гајић, ма
VIII	B8	ТВ	Кинетика фотокаталитичких реакција	Уторак	26.11.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	Виши асистент Драгана гајић, ма
IX	B9	ПВ	Припрема узорка за синтезу фотокатализатора	Уторак	2.12.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	Виши асистент Драгана гајић, ма
X	B10	ПВ	Синтеза ZnO фотокатализатора	Уторак	9.12.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	Виши асистент Драгана гајић, ма

XI	B11	ПВ	Синтеза TiO_2 фотокатализатора	Уторак	16.12.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	Виши асистент Драгана гајић, ма
XII	B12	ПВ	Фотокаталитичка разградња боје метиленплаво под утицајем сунчеве свјетлости	Уторак	23.12.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	Виши асистент Драгана гајић, ма
XIII	B13	ПВ	Фотокаталитичка разградња боје метиленплаво под утицајем вјештачке свјетлости	Уторак	30.12.2025.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	Виши асистент Драгана гајић, ма
XIV	B14	ПВ	Фотокаталитичка разградња фенола под утицајем сунчеве и вјештачке свјетлости	Уторак	6.01.2026.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	Виши асистент Драгана гајић, ма
XV	B15	ПВ	Обрада и презентација резултата лабораторијских вјежби	Уторак	13.01.2026.	11:30-13:00	Хемијска лабораторија	2	Виши асистент Драгана гајић, ма

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



Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026	Хемија синтетичких полимера	1Ц16ХОС1117	Хемија	Први	Четврта	VII	19	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Увод	Четвртак	09.10.2025.			2	Проф. др Весна Антић
II	П2	- Врсте полимера и полимеризација (основни појмови, номенклатура, моларне масе и полидисперзност).	Четвртак/ Петак	09.10.2025/ 10.10.2025.			2	Проф. др Весна Антић
III	П3	Класификација полимера. Одређивање структуре и састава макромолекуларног ланца.	Петак	10.10.2025.			2	Проф. др Весна Антић
IV	П4	Одређивање моларне масе и расподјеле моларних маса.	Петак	10.10.2025.			1	Проф. др Весна Антић
V	П5	Вискозитет. Механичка својства.	Четвртак	06.11.2025.			3	Проф. др Весна Антић
VI	П6	- Ступњевите полимеризације. Поликондензације и полиадиције.	Четвртак	06.11.2025.			2	Проф. др Весна Антић

VII	П7	Механизам и кинетика ступњевитих полимеризација. Преглед начина синтезе неких индустријски значајних полимера.	Петак	07.11.2025.			2	Проф. др Весна Антић
VIII	П8	- Ланчане полимеризације (радикалске, катјонске и анјонске).	Петак	07.11.2025.			2	Проф. др Весна Антић
IX	П9	Термодинамички и кинетички аспект ланчаних полимеризација.	Четвртак	04.12.2025.			2	Проф. др Весна Антић
X	П10	Моларне масе и расподела моларних маса полимера добијених ланчаним полимеризацијама	Четвртак	04.12.2025.			2	Проф. др Весна Антић
XI	П11	. - Полимеризације са отварањем прстена	Петак	05.12.2025.			2	Проф. др Весна Антић
XII	П12	- Кополимеризација.	Петак	05.12.2025.			2	Проф. др Весна Антић
XIII	П13	Блок- и алтернирајући кополимери.	Четвртак	25.12.2025.			2	Проф. др Весна Антић
XIV	П14	- Новије технике синтезе и методе карактеризације полимера.	Петак	26.12.2025.			2	Проф. др Весна Антић
XV	П15	Колоквијум	Петак	26.12.2025.			2	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	B1	ТВ	Увод	Уторак	07.10.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, в.асистент

II	B2	TB	Номенклатура полимера	Уторак	14.10.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, в.асистент
III	B3	TB	Рачунско одређивање моларне масе полимера	Уторак	21.10.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, в.асистент
IV	B4	PB	Вискозиметријско одређивање моларне масе полимера	Уторак	28.10.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, в.асистент
V	B5	PB	Синтеза незасићеног полиестра	Уторак	04.11.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, в.асистент
VI	B6	PB	Синтеза полиуретана на бази поли(етилен-адипата) и толуен-диизоцијаната	Уторак	11.11.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, в.асистент
VII	B7	PB	Добијање нитроцелулозе	Уторак	18.11.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, в.асистент
VIII	B8		Колоквијум 1	Уторак	25.11.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, в.асистент
IX	B9	PB	Добијање меких и тврди полиуретанских пјена	Уторак	02.12.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, в.асистент
X	B10	PB	Синтеза алифатског полиамида међуфазном поликондензацијом	Уторак	09.12.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, в.асистент
XI	B11	PB	Синтеза ароматског полиестра међуфазном поликондензацијом	Уторак	16.12.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорака	2	Дејана Савић, в.асистент

XII	B12	ПВ	Синтеза поли(метил-метакрилата) у маси	Уторак	23.12.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорак	2	Дејана Савић, в.асистент
XIII	B13	ПВ	Синтеза поли(метил-метакрилата) у емулзији	Уторак	30.12.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорак	2	Дејана Савић, в.асистент
XIV	B14	ПВ	Синтеза полистирена у емулзији	Уторак	12.01.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорак	2	Дејана Савић, в.асистент
XV	B15		Колоквијум 2	Уторак	16.01.2025.	13.00-14.30	ПМФ, Лабораторија за припрему узорак	2	Дејана Савић, в.асистент

B1, B2, ...– Вјежба 1, Вјежба 2, ..., Ч – Часова, ТВ - Теоријска вјежба, ПВ – Практична вјежба

Руководилац СП Хемија:

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.	Методика наставе хемије 1	1Ц16ХНС1112	Хемија – наставни смјер	Први	Четврта	VII		1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
II	П1	Предмет и задаци методике наставе хемије		Октобар/консултативно	По договору			Проф. др Милица Балабан
II	П2	Хемија као природна наука и наставни предмет						
II	П3	Законска регулатива у образовању и васпитању, стратешка документа и релевантна међународна документа						
V	П4	Природно-научна писменост, хемијска писменост						
V	П5	Циљеви, исходи садржаји наставе/учења хемије у основној школи и средњој						

		школи						
V	П6	Стандарди ученичких постигнућа, Повезаност циљева, исхода и стандарда						
VIII	П7	Стандарди компетенција за професију наставника						
VIII	П8	Наставни план и програм хемије, Курикулум, Педагошко знање садржаја хемије						
VIII	П9	Реализација наставног програма, Школска евиденција, планирање рада, годишњи, месечни план рада						
XI	П10	Методе и облици наставе/учења, класификације						
XI	П11	Методе наставе/учења (монологска, дијалогска, текст метода)						
XI	П12	Методе наставе/учења (метода демонстрације, лабораторијска метода)						
XV	П13	Проблемско учење, учење путем открића						
XV	П14	Експеримент/оглед у настави хемије						

XV	П15	Наставна средства		Јануар/конс ултативно				Проф. др Милица Балабан
----	-----	-------------------	--	--------------------------	--	--	--	-------------------------------

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	Дефинисање наука и задатака психологије, педагогије, дидактике, хемије, методике наставе хемије		Октобар/консултативно	По договору			Дејана Савић, ма, в. асистент
II	B2	ТВ	Сличности и разлике хемије као наставног предмета и науке						
III	B3	ТВ	Преглед и анализа докумената која уређују образовање и васпитање						
IV	B4	ТВ	Примери природно-научне писмености и хемијске писмености						
V	B5	ТВ	Оперативни циљеви/исходи и садржаји програма наставе хемије који доприносе						

			остваривању задатака основног образовања и васпитања						
VI	B6	TB	Оперативни циљеви/исходи и садржаји програма наставе хемије који доприносе остваривању задатака средњег образовања и васпитања		Новембар/ко нсултативно	По договору			Дејана Савић, ма, в. асистент
VII	B7	TB	Граф појмова за изабрану наставну тему или садржај						
VIII	B8	TB	Дефинисање исхода за наведене оперативне циљеве						
IX	B9	TB	Дефинисање циљева и исхода за стандарде ученичких постигнућа за основну школу						
X	B10	TB	Дефинисање циљева и исхода за стандарде ученичких постигнућа за средњу школу		Децембар/консултативно	По договору			Дејана Савић, ма, в. асистент
XI	B11	TB	Стандарди компетенција за професију наставника						
XII	B12	TB	Припрема наставних планова						

XIII	B13	ТВ	Наставни програми хемије других образовних система						
XIV	B14	ТВ	Школска евиденција, планирање рада, годишњи, месечни план рада		Јануар/консулти вно	По договору			Дејана Савић, ма, в. асистент
XV	B15	ТВ	Избор метода наставе/учења за изабране појмове						

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

Руководилац СП Хемија

Проф. др Милица Балабан



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
UNIVERSITY OF BANJA LUKA

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF NATURAL SCIENCES AND MATHEMATICS



Школска година	Предмет	Шифра предмета	Студијски програм	Циклус студија	Година студија	Семестар	Број студената	Број група за вјежбе
2025/2026.	Школски огледи у настави хемије	1Ц16ХНС40	Хемија	Први	Четврта	VII	1	1

ПЛАН И РАСПОРЕД ПРЕДАВАЊА

Седмица	Предавање	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Наставник
I	П1	Мјере сигурности и заштите у раду.	четвртак	Октобар консултативно	По договору	ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
II	П2	Изглед, садржај и организација школске хемијске лабораторије.	четвртак			ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
III	П3	Врсте и подјела школских огледа. Припрема огледа.	четвртак			ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић

IV	П4	Демонстрациони огледи.	четвртак			ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
V	П5	Демонстрациони огледи у популаризацији хемије.	четвртак			ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
VI	П6	Индивидуалне и групне вежбе.	четвртак	Новембар консултативно	По договору	ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
VII	П7	Огледи у отежаним материјалним условима.	четвртак			ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
VIII	П8	Огледи у настави хемије за изнад и исподпросјечне ученике.	четвртак			ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
IX	П9	Хемија свакодневног живота кроз огледе.	четвртак			ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
X	П10	Хемија у кући.	четвртак	Децембар консултативно	По договору	ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
XI	П11	Припрема огледа.	четвртак			ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
XII	П12	Литература и интернет	четвртак			ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
XIII	П13	Компјутери и видео – презентације у настави хемије.	четвртак			ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
XIV	П14	Демонстрација кориштења софтвера, хемијске библиотеке и база података	четвртак	Јануар консултати вно	По договору	ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић
XV	П15	Лабораторијски рад и школски огледи у провјери знања.	четвртак			ПМФ лабораторија	2	Проф. др Саша Зељковић

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

ПЛАН ВЈЕЖБИ

Седмица	Вјежба	Тип вјежбе	Тематска јединица	Дан	Датум	Вријеме	Мјесто одржавања	Ч	Сарадник
I	B1	TB	Физичке и хемијске промјене. Смјесе. Раствори. <i>Припрема испитног часа</i>	четвртак	Октобар консултативно	По договору	ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
II	B2	TB	Методе раздвајања. <i>Припрема испитног часа</i>	четвртак			ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
III	B3	TB	Киселине, базе, соли и индикатори. <i>Припрема испитног часа</i>	четвртак			ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
IV	B4	TB	Киселине, базе, соли и индикатори. <i>Припрема испитног часа</i>	четвртак			ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
V	B5	TB	Неорганска хемија – кисеоник, угљеник, амонијак. <i>Припрема испитног часа</i>	четвртак			ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
VI	B6	TB	Неорганска хемија – азот, оксиди азота, азотна киселина.	четвртак	Новембар консултативно	По договору	ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић

			Припрема испитног часа						
VII	B7	TB	Неорганска киселина – сумпор и сулфиди. Припрема испитног часа	четвртак			ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
VIII	B8	TB	Органска хемија – синтеза аспирина. Припрема испитног часа	четвртак			ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
IX	B9	PB	Органска хемија – доказивање угљеника и алдехидне групе. Припрема испитног часа	четвртак	Децембар консултативно	По договору	ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
X	B10	PB	Биохемија – доказивање шкроба и бјеланчевина. Припрема испитног часа	четвртак			ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
XI	B11	PB	Биохемија – хидролиза и редукујуће особине шећера. Припрема испитног часа	четвртак			ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
XII	B12	PB	Биохемија – доказивање алкохола. Припрема испитног часа	четвртак			ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
XIII	B13	PB	Физичка хемија – електрохемијске реакције истискивања, батерије. Припрема испитног часа	четвртак			ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић

XIV	B14	ПВ	Хемија животне средине – особине и реакције са угљен-диоксидом <i>Припрема испитног часа</i>	четвртак	Јануар консултативно	По договору	ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић
XV	B15	ПВ	Аналитичка хемија – доказивање катјона. <i>Припрема испитног часа</i>	четвртак			ПМФ лабораторија	4	Проф. др Саша Зељковић

***За сваки термин предавања или вјежби који се требали одржати на дан празника биће организована надокнада у договору са студентима.**

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

ШЕФ КАТЕДРЕ:

Проф. др Звјездана Сандић

