

RAMOWE PROGRAMY STUDIÓW I STOPNIA

Ramowe programy studiów dla studentów wszystkich specjalności rozpoczynających studia na Wydziale Chemii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu w roku akademickim 2022/23. Programy zawierają spis przedmiotów przypisanych poszczególnym specjalnościom, wraz z liczbą godzin zajęć i punktami ECTS.

KIERUNEK CHEMIA

Na kierunku chemia każdy student studiów I stopnia jest **STUDENTEM INDYWIDUALNYM**

- Każdy student ma swojego indywidualnego tutora (opiekuna);
- W trakcie II semestru każdy student wraz z tutorem wybiera przedmioty, które będzie realizował w ramach wybranej przez siebie specjalności.

ANALITYKA CHEMICZNA
CHEMIA BIOLOGICZNA
CHEMIA KOSMETYCZNA
CHEMIA MATERIAŁOWA
CHEMIA OGÓLNA
CHEMIA SĄDOWA
SYNTEZA I ANALIZA CHEMICZNA
NAUCZANIE CHEMII I FIZYKI
GENERAL CHEMISTRY

Studia I stopnia kończą się egzaminem licencjackim, w ramach którego odbywa się dyskusja nad przedstawionym projektem licencjackim. Po zakończeniu tego etapu student ma prawo przystąpić do rekrutacji na studia II stopnia.

Uwaga!

Wraz z wyborem specjalności studenci rocznika 2022-2025 podejmują decyzję o wyborze przedmiotów (nie wchodzących do grupy przedmiotów obowiązkowych) w trakcie II semestru pierwszego roku. W wyborze tym pomagać im będą tutorzy przypisani do danych specjalności.

Przed zajęciami studenci zobowiązani są do zaliczenia szkolenia z BHP prowadzonego przez Inspektorat BHP UAM oraz szkolenia bibliotecznego Edukacja Informacyjna i Źródłowa (I sem.)

FRAMEWORK PROGRAMS

Framework programs for students of all specialties beginning their studies at the Faculty of Chemistry of Adam Mickiewicz University in Poznań in the academic year 2022/23. The programs contain a list of subjects assigned to each specialty, number of hours and ECTS credits.

CHEMISTRY STUDY

Each undergraduate student in chemistry is an INDIVIDUAL STUDENT

- Each student has an individual tutor (supervisor);
- During the second semester, each student, together with the tutor, selects the subjects that will be pursued within their chosen specialization.

ANALITYKA CHEMICZNA
CHEMIA BIOLOGICZNA
CHEMIA KOSMETYCZNA
CHEMIA MATERIAŁOWA
CHEMIA OGÓLNA
CHEMIA SĄDOWA
SYNTEZA I ANALIZA CHEMICZNA
NAUCZANIE CHEMII I FIZYKI
GENERAL CHEMISTRY

The bachelor's degree program concludes with an undergraduate examination that includes a discussion of the undergraduate project presented. Upon completion of this stage, the student is eligible to enroll in a second degree program.

Attention!

Along with the choice of specialization students of the year 2022-2025 make a decision about the choice of subjects (not included in the group of mandatory subjects) during the second semester of the first year. Tutors assigned to particular specializations will help them with this choice.

Before the classes students are obliged to pass safety training conducted by the Health and Safety Inspectorate and library training Information and Source Education (1 sem.)

2022-07-18

KIERUNEK CHEMIA / CHEMISTRY STUDY

I SEMESTR / 1st SEMESTER

	W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1. Matematyka / Mathematics	15	30			45	4	*
2. Podstawy chemii / Basic chemistry	30	30	30	90	180	13	*
3. Podstawy chemii analitycznej / Basic analytical chemistry	15			45	60	5	*
4. Ochrona własności intelektualnej / Protection of intellectual property	15				15	2	z/ocena
5. Technologia informacyjna / Information technology				30	30	2	z/ocena
6. Prawna ochrona innowacji / Legal protection of innovation	15				15	1	z/ocena
7. Wychowanie fizyczne / Physical education		30			30	0	z/ocena
8. Szkolenie BHP / Safety course		4			4	0	z/ocena

II SEMESTR / 2nd SEMESTER

	W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1. Matematyka / Mathematics	15	30			45	4	*
2. Fizyka / Physics	30	15		30 (15+15)	75	6	*
3. Podstawy chemii analitycznej / Basic analytical chemistry	30	15		60	105	8	*
4. Wprowadzenie do chemii organicznej / Introduction to Organic Chemistry				15	15	2	z/ocena
5. Wprowadzenie do chemii nieorganicznej / Introduction to Inorganic Chemistry				15	15	2	z/ocena
6. Język angielski / English		30			30	2	z/ocena
7. Przedmiot humanizujący / Humanizing subject	30				30	2	z/ocena
8. Wychowanie fizyczne / Physical education		30			30	0	z/ocena

KIERUNEK CHEMIA

III SEMESTR / 3rd SEMESTER

		W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	Podstawy chemii nieorganicznej / Basic Inorganic Chemistry	30		15		45	4	*
2.	Podstawy chemii organicznej / Basic Organic Chemistry	45	30		30+90	195	14	*
3.	Podstawy chemii fizycznej / Basic Physical Chemistry	45	15	15	45	120	8	*
4.	Język angielski/ English		30			30	2	z/ocena
5.	Moduły specjalnościowe / Speciality Courses						PTS*	z/ocena
6.	Moduły do wyboru / Optional Courses						PTS**	z/ocena

IV SEMESTR / 4th SEMESTER

		W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	Podstawy chemii fizycznej / Basic Physical Chemistry	45	15	15	45	120	8	*
2.	Podstawy chemii organicznej / Basic Organic Chemistry	30	30			60	5	*
3.	Podstawy chemii nieorganicznej / Basic Inorganic Chemistry	30		15	75	120	8	*
4.	Język angielski/ English		30			30	2	z/ocena
5.	Moduły specjalnościowe / Speciality Courses						PTS*	z/ocena
6.	Moduły do wyboru / Optional Courses						PTS**	z/ocena

V SEMESTR / 5th SEMESTER

		W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	Podstawy analizy instrumentalnej / Basic Instrumental Analysis	30			45	75	6	*
2.	Przygotowanie do egzaminu certyfikującego B2 / Preparing to the language exam B2		30			30	2	*
3.	Egzamin certyfikujący z języka nowożytnego / Certified language exam						2	*
4.	Pracownia licencjacka / Bachelor Lab		15			15	5	z/ocena
5.	Moduły specjalnościowe / Speciality Courses						PTS*	z/ocena
6.	Moduły do wyboru / Optional Courses						PTS**	z/ocena

VI SEMESTR / 6th SEMESTER

		W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	Podstawy technologii chemicznej / Basic Chemical Technology	30	15(T)		30	75	6	*
2.	Pracownia licencjacka / Bachelor Lab		30			30	5	z/ocena
3.	Moduły specjalnościowe / Specjalty Courses						PTS*	z/ocena
4.	Moduły do wyboru / Optional Courses						PTS**	z/ocena

PTS*- liczba punktów ECTS według tabeli modułów specjalnościowych wybranej specjalności / number of ECTS credits according to the table of modules of the selected specialization

PTS**- liczba punktów ECTS w zależności od specjalności dobrane tak aby sumaryczna liczba punktów za całe studia wynosiła 180 ECTS / number of ECTS credits depending on the specialization chosen so that the total number of credits for the whole degree program is 180 ECTS

MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE / SPECIALTY COURSES

SPECJALNOŚĆ ANALITYKA CHEMICZNA

	SEMESTR		W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	III	Przygotowanie próbki	15			30	45	4	z/ocena
2.	IV	Monitoring środowiska	15	30(T)			45	4	z/ocena
3.	IV	Spektrometria atomowa	15			30	45	4	z/ocena
4.	V	Metody chromatograficzne	15			45	60	5	z/ocena
5.	V	Metody spektralne	30			45	75	6	z/ocena
6.	VI	Obliczenia kwantowo-chemiczne w analityce	15			30	45	4	z/ocena

SPECJALNOŚĆ CHEMIA BIOLOGICZNA

	SEMESTR		W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	III	Chemia biologiczna	15			30	45	4	z/ocena
2.	IV	Chemia bionieorganiczna	15			30	45	4	z/ocena
3.	IV	Krystalochemia organiczna	15			30	45	4	z/ocena
4.	V	Biochemia	15		15	30	60	5	z/ocena
5.	VI	Związki naturalne aktywne biologicznie	15				15	1	z/ocena
6.	VI	Chemia bioanalityczna	15			30	45	4	z/ocena
7.	VI	Obliczenia kwantowo-chemiczne w biologii	15			30	45	4	z/ocena

MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE / SPECIALTY COURSES

SPECJALNOŚĆ CHEMIA KOSMETYCZNA

	SEMESTR		W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	III	Preparatyka kosmetyczna	30			60	90	7	z/ocena
2.	III	Aspekty prawne stosowania prep. kosm.	15				15	1	z/ocena
3.	IV	Chemia procesów biotechnologicznych	15			30	45	4	z/ocena
4.	V	Analityka środków kosmetycznych	30			30	60	5	z/ocena
5.	V	Technologia wytwarzania prep. kosm.	15			45	60	5	z/ocena
6.	VI	Fizykochemia receptorów	15			30	45	4	z/ocena

SPECJALNOŚĆ CHEMIA MATERIAŁOWA

	SEMESTR		W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	III	Podstawy chemii i technologii tworzyw sztucznych	30	15(T)		15	60	5	z/ocena
2.	IV	Fizyka fazy skondensowanej	30		15		45	4	z/ocena
3.	V	Gospodarka odczynnikami chemicznymi	15				15	1	z/ocena
4.	V	Chemia ciała stałego	15			30	45	4	z/ocena
5.	V	Chemia i technologia metaloorganiczna	15			30	45	4	z/ocena
6.	V	Krystalochemia materiałów	15			30	45	4	z/ocena
7.	VI	Obl. kwant.-mech. fazy skondensowanej	15			30	45	4	z/ocena

SPECJALNOŚĆ CHEMIA SĄDOWA

	SEMESTR		W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	III	Metody spektroskopowe w analizie kryminalistycznej	30			30	60	5	z/ocena
2.	III	Podstawy badań operacyjnych	15				15	1	z/ocena
3.	IV	Toksykologia sądowa	30				30	3	z/ocena
4.	IV	Modelowanie kwantowo chemiczne w analizach sądowych	15			30	45	4	z/ocena
5.	IV	Metrologia w chemii	15			15	30	2	z/ocena
6.	V	Chemiczne badania toksykologiczne i kryminalistyczne	15			45	60	5	z/ocena
7.	V	Podstawy medycyny sądowej	15				15	1	z/ocena
8.	V	Wybrane aspekty kryminalistyki	15				15	1	z/ocena
9.	VI	Metody krystalografii w chemii sądowej	15			30	45	4	z/ocena

MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE / SPECIALTY COURSES

SPECJALNOŚĆ SYNTEZA I ANALIZA CHEMICZNA

SEMESTR			W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	III	Analiza rentgenograficzna	15			30	45	4	z/ocena
2.	IV	Synteza nieorganiczna	30			30	60	5	z/ocena
3.	V	Synteza organiczna	30			60	90	7	z/ocena
4.	VI	Nowoczesne metody otrzymywania chemikaliów	15				15	1	z/ocena
5.	VI	Synteza metaloorganiczna	30			30	60	5	z/ocena
6.	VI	Modelowanie kwantowo-chemiczne reakcji	15			30	45	4	z/ocena

SPECJALNOŚĆ CHEMIA OGÓLNA

SEMESTR			W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	III	Kryształochemia	15			30	45	4	z/ocena
2.	IV	Toksykologia	30				30	3	z/ocena
3.	IV	Chemia kwantowa	30			45	75	6	z/ocena
4.	V	Biochemia	15		15	30	60	5	z/ocena
5.	V	Fotochemia	30			30	60	5	z/ocena
6.	VI	Chemia jądrowa	15			30	45	4	z/ocena

SPECIALIZATION GENERAL CHEMISTRY

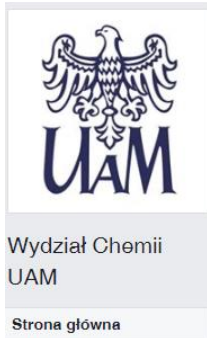
SEMESTR			W	Ć	P	L	SUMA	ECTS	Egz.
1.	III	Crystallochemistry	15			30	45	4	z/ocena
2.	IV	Toxicology	30				30	3	z/ocena
3.	IV	Quantum chemistry	30			45	75	6	z/ocena
4.	V	Biochemistry	15		15	30	60	5	z/ocena
5.	V	Photochemistry	30			30	60	5	z/ocena
6.	VI	Nuclear chemistry	15			30	45	4	z/ocena

PRZEDMIOTY DO WYBORU DLA WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI

		W	Ć/T	P	L	SUMA	ECTS
SEMESTR II							
PRZEDMIOTY HUMANIZUJĄCE DO WYBORU							
1.	Historia Chemii	30				30	2
2.	Piękniejsza strona nauki. Rola kobiet w tworzeniu chemii i fizyki	30				30	2
3.	Podstawy Public Relations	30				30	2
4.	Pracownik przyszłości	30				30	2
5.	Rock'n'roll. Kultura, muzyka, ludzie, wydarzenia	30				30	2
6.	Spotkania z fantastyką	30				30	2
SEMESTR III							
1.	Analiza zanieczyszczeń wód i gruntów	15			45	60	5
2.	Gospodarka odczynnikami chemicznymi	15				15	1
3.	Internet				15	15	1
4.	Kryształochemia	15			30	45	4
5.	Materiały biomedyczne	15			30	45	4
6.	Podstawy chemii i technologii tworzyw sztucznych	30	15(T)		15	60	5
7.	Podstawy chemii środowiska	15			30	45	4
8.	Podstawy nauki o materiałach	15			30	45	4
9.	Przygotowanie próbki	15			30	45	4
10.	Spektroskopia molekularna	15			30	45	4
11.	Spektroskopia związków organicznych	30			30	60	5
12.	Środki ochrony roślin	15			30	45	4
SEMESTR IV							
1.	Biochemia z elementami biologii	15		15	30	60	5
2.	Chemia bionieorganiczna	15			30	45	4
3.	Chemia komórki	15			30	45	4
4.	Chemia procesów biotechnologicznych	15			30	45	4
5.	Kataliza w procesach przemysłowych i ochronie środowiska	15			30	45	4
6.	Materiały biologicznie czynne i ich analiza	15			30	45	4
7.	Metrologia w chemii	15			15	30	2
8.	Monitoring środowiska	15	30(T)			45	4
9.	Spektrometria atomowa	15			30	45	4
10.	Synteza nieorganiczna	30			30	60	5
11.	Technologia tworzyw sztucznych	30			30	60	5
12.	Toksykologia	30				30	3
13.	Zioła stosowane w kosmetyce	15				15	1

PRZEDMIOTY DO WYBORU DLA WSZYSTKICH SPECJALNOŚCI

		W	Ć/T	P	L	SUMA	ECTS
SEMESTR V							
1.	Analityka środków kosmetycznych	30			30	60	5
2.	Analiza rentgenograficzna	15			30	45	4
3.	Chemia biomolekuł	30	15			45	4
4.	Chemia ciała stałego	15			30	45	4
5.	Chemia i technologia materiałów specjalnych	15			30	45	4
6.	Chemia i technologia metaloorganiczna	15			30	45	4
7.	Chemia steroidów	15			30	45	4
8.	Fotochemia	30			30	60	5
9.	Fotochemia i fotobiologia	15			30	45	4
10.	Genetyka sądowa - analiza DNA w laboratorium kryminalistycznym	15			15	30	3
11.	Materia miękka	15			30	45	4
12.	Materiały w warunkach ekstremalnych	15			30	45	4
13.	Metody chromatograficzne	15			45	60	5
14.	Metody oceny jakości i identyfikacji zafałszowań	15			30	45	4
15.	Metody spektralne	30			45	75	6
16.	Modelowanie kwantowo-chemiczne składników kosmetyków	15			30	45	4
17.	Nowoczesne metody otrzymywania chemikaliów	15				15	1
18.	Odkrywanie wiedzy chemicznej z baz danych	15			30	45	4
19.	Stereochemia podstawy i zastosowania	30			30	60	5
20.	Synteza organiczna	30			60	90	7
21.	Zanieczyszczenia środowiska produktami naftowymi: podstawy prawne, analityka i metody remediacji	15			15	30	3
SEMESTR VI							
1.	Analiza ciała stałego	15			30	45	4
2.	Analityka pozostałości materiałów wybuchowych w środowisku	15			15	30	3
3.	Chemia bioanalityczna	15			30	45	4
4.	Chemia jądrowa	15			30	45	4
5.	Dyfraktometria materiałów	15			30	45	4
6.	Fizykochemia receptorów	15			30	45	4
7.	Nowoczesne metody preparatyki organicznej	15			45	60	5
8.	Podstawy chemii produktów naturalnych	15			45	60	5
9.	Struktura makromolekuł	15			30	45	4
10.	Synteza metaloorganiczna	30			30	60	5
11.	Zastosowanie spektrometrii mas w kryminalistyce	15				15	1
12.	Związki naturalne aktywne biologicznie	15				15	1



FB: <https://www.facebook.com/Wydzia%C5%82-Chemii-UAM-860170384123098/>