

Cheminė analizė

Programos aprašas	
Valstybinis kodas	6531CX001
Vieta	Agrotechnologijų fakultetas
Studijų kryptis	C01 Chemija
Suteikiamas kvalifikacinis laipsnis	Fizinių mokslų profesinis bakalauras
Studijų forma ir trukmė	Nuolatinė, 3 metai
Studijų apimtis kreditais	180
Studijų planai	<i>Nuolatinės studijos</i> Įstojusiems 2021 m. Įstojusiems 2022 m. Įstojusiems 2023 m.

Profesinės veiklos galimybės

Absolventai galės dirbti maisto ir chemijos pramonės įmonių, mokslo ir visuomenės sveikatos centrų, aplinkosaugos tarnybų, vandens tiekimo įmonių, žemės ūkio, teismo ekspertizės ir kriminalistinių tyrimų, mokymo įstaigų chemijos laboratorijose ar biotechnologijos pramonės, farmacijos įmonėse.

Studijų programos rezultatai

Numatoma, kad programos absolventas gebės:

- bendrauti taisyklinga lietuvių ir užsienio kalba (žodžiu ir raštu);
- pateikti tyrimo rezultatus raštu ar žodžiu specialistų ir ne specialistų auditorijai;
- planuoti ir organizuoti savarankišką veiklą ir mokymąsi;
- dirbti savarankiškai, atsakingai, kruopščiai;
- vertinti naujas situacijas ir priimti tinkamus sprendimus;
- bendrauti, bendradarbiauti siekiant bendrų tikslų;
- demonstruoti socialinį atsakingumą už savo darbo rezultatus ir jų poveikį organizacijai bei visuomenei;
- paaiškinti cheminius reiškinius, remdamasis pagrindinių chemijos sričių teorijomis ir faktais;
- taikyti žinias praktinėje veikloje apie chemijos ir biotechnologijų pramonės svarbiausius technologinius procesus;
- taikyti matematikos, statistikos, fizikos ir informacinių technologijų žinias cheminės analizės rezultatams apdoroti;
- planuoti cheminės analizės eigą, valdyti materialinius išteklius;
- taikyti kokybinės ir kiekybinės cheminės analizės teorinius pagrindus ir metodus cheminiams tyrimams;
- saugiai dirbti su cheminėmis medžiagomis, standartine laboratorine įranga ir prietaisais;

- parinkti reikalingas medžiagas ir priemones, paruošti mėginius analizei;
- atlikti tyrimą pagal tinkamai pasirinktą analizės metodą;
- patikimai atlikti cheminę kokybinę bei kiekybinę analizę;
- statistiškai apdoroti ir vertinti tyrimų rezultatus, juos dokumentuoti;
- spręsti praktines chemijos problemas, remdamasis įgytomis chemijos žiniomis ir praktiniais įgūdžiais.

Nuolatinių studijų planas

(įstojusiems 2021 m)

1 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Specialybės kalba	3	E
Profesinė užsienio kalba	3	SD
Bendroji ir neorganinė chemija	9	E
Informacinės technologijos	6	E
Žmogaus sauga	3	E
Matematika ir statistika	3	SD
Laboratorinių tyrimų pagrindai	3	E
2 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Profesinė užsienio kalba	3	E
Matematika ir statistika	6	E
Taikomoji fizika	6	E
Mokslinių tyrimų metodologija	3	E
Analizinė chemija	9	E
Tyrėjo įgūdžių praktika	3	PA
3 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Fizikinė chemija	6	E
Spektrinė analizė	6	E
Organinė chemija	6	E
Biochemija	3	E
Mikrobiologija	3	E
Cheminės analizės kokybė	3	E
Cheminės analizės kokybės mokomoji praktika	3	PA
4 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Biotechnologija	3	E

Chromatografinė analizė	6	E
Maisto analizė	6	P
Cheminių tyrimų profesinės veiklos praktika	9	PA
<i>Laisvai pasirenkamas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Laisvai pasirenkamas dalykas*	6	E
5 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Biocheminės analizės metodai	6	P
Aplinkosauga	3	E
Aplinkos objektų analizė	6	P
Elektrocheminė analizė	6	E
Bioproduktų išskyrimas ir gryninimas	6	E
Laboratorių veikla	3	E
6 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Baigiamoji profesinės veiklos praktika	20	PA
Baigiamasis darbas (projektas)	10	BD gynimas

Nuolatinių studijų planas

(įstojusiems 2022)

1 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Specialybės kalba	3	E
Profesinė užsienio kalba	3	SD
Bendroji ir neorganinė chemija	9	E
Informacinės technologijos	6	E
Žmogaus sauga	3	E
Matematika ir statistika	3	SD
Laboratorinių tyrimų pagrindai	3	E
2 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Profesinė užsienio kalba	3	E
Matematika ir statistika	6	E
Taikomoji fizika	6	E
Laboratorių veikla	3	E
Analizinė chemija	9	E

Tyrėjo įgūdžių praktika	3	PA
3 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Fizikinė chemija	6	E
Spektrinė analizė	6	E
Organinė chemija	6	E
Biochemija	3	E
Mikrobiologija	3	E
Cheminės analizės kokybė	3	E
Cheminės analizės kokybės mokomoji praktika	3	PA
4 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Biotechnologija	3	E
Chromatografinė analizė	6	E
Maisto analizė	6	P
Cheminių tyrimų profesinės veiklos praktika	9	PA
<i>Laisvai pasirenkamas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Laisvai pasirenkamas dalykas*	6	E
5 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Mokslinių tyrimų metodologija	3	E
Biocheminės analizės metodai	6	P
Aplinkosauga	3	E
Aplinkos objektų analizė	6	P
Elektrocheminė analizė	6	E
Bioproduktų išskyrimas ir gryninimas	6	E
6 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Baigiamoji profesinės veiklos praktika	20	PA
Baigiamasis darbas (projektas)	10	BD gynimas

Nuolatinis studijų planas

(įstojusiems 2023)

1 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>

Specialybės kalba	3	E
Profesinė užsienio kalba	3	SD
Bendroji ir neorganinė chemija	9	E
Informacinės technologijos	3	SD
Žmogaus sauga	3	E
Matematika ir statistika	3	SD
Laboratorių veikla	3	E
Laboratorinių tyrimų pagrindai	3	E
2 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Profesinė užsienio kalba	3	E
Informacinės technologijos	3	E
Matematika ir statistika	6	E
Taikomoji fizika	6	E
Analizinė chemija	9	E
Tyrėjo įgūdžių praktika	3	PA
3 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Fizikinė chemija	6	E
Spektrinė analizė	6	E
Organinė chemija	6	E
Biochemija	3	E
Mikrobiologija	3	E
Cheminės analizės kokybė	3	E
Cheminės analizės kokybės mokomoji praktika	3	PA
4 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Biotechnologija	3	E
Chromatografinė analizė	6	E
Maisto analizė	6	P
Cheminių tyrimų profesinės veiklos praktika	9	PA
<i>Laisvai pasirenkamas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Laisvai pasirenkamas dalykas*	6	E
5 semestras (30 kreditų)		

<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Mokslinių tyrimų metodologija	3	E
Biocheminės analizės metodai	6	P
Aplinkosauga	3	E
Aplinkos objektų analizė	6	P
Elektrocheminė analizė	6	E
Bioproduktų išskyrimas ir gryninimas	6	E
6 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Baigiamoji profesinės veiklos praktika	20	PA
Baigiamasis darbas (projektas)	10	BD gynimas

**Laisvai pasirenkamą dalyką studentai renkasi iš siūlomų laisvai pasirenkamų dalykų sąrašo.*

Vertinimas:*

E – egzaminas;

PA – praktikos ataskaita;

P – projektas;

SD – savarankiškas darbas;

BD – baigiamasis darbas.