

Pagrindinė informacija

Programos pavadinimas: Taikomoji cheminė analizė

Kodas: 6531CX001

Fakultetas: Agrotechnologijų fakultetas

Krypčių grupė: Fiziniai mokslai

Studijų kryptis: C01 Chemija

Dėstoma kalba: Lietuvių

Forma: nuolatinė

Trukmė: 3 metai

Suteikiamas laipsnis: Fizinių mokslų profesinis bakalauras

Studijų programos kreditai: 180

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:

- 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;
- taikyti kokybinės ir kiekybinės cheminės analizės teorinius pagrindus ir metodus cheminiams tyrimams;
- planuoti cheminės analizės eigą, valdyti materialinius išteklius;
- atlikti tyrimą pagal tinkamai pasirinktą analizės metodą;
- statistiškai apdoroti ir vertinti tyrimų rezultatus, juos dokumentuoti;
- saugiai dirbti su cheminėmis medžiagomis, standartine laboratorine įranga ir prietaisais;
- parinkti reikalingas medžiagas ir priemones, paruošti mėginius analizei;

- patikimai atlikti cheminę kokybinę bei kiekybinę analizę;
- spręsti praktines chemijos problemas, remdamasis įgytomis chemijos žiniomis ir praktiniais įgūdžiais;
- bendrauti taisyklinga lietuvių ir užsienio kalba (žodžiu ir raštu);
- pateikti tyrimo rezultatus raštu ar žodžiu specialistų ir ne specialistų auditorijai;
- demonstruoti socialinį atsakingumą už savo darbo rezultatus ir jų poveikį organizacijai bei visuomenei;
- planuoti ir organizuoti savarankišką veiklą ir mokymąsi;
- dirbti savarankiškai, atsakingai, kruopščiai;
- vertinti naujas situacijas ir priimti tinkamus sprendimus;
- bendrauti, bendradarbiauti siekiant bendrų tikslų.

**Nuolatinių studijų planas
(įstojusiems nuo 2024 m.),**

1 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Profesinė užsienio kalba	5	E
Informacinės technologijos	4	E
Taikomoji matematika ir statistika	6	E
Laboratorinių tyrimų technika	3	E

Bendroji ir neorganinė chemija	9	E
Darbo ir civilinė sauga	3	E
2 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Specialybės kalba ir akademinis rašymas	3	E
Taikomoji fizika	6	E
Analizinė chemija	6	E
Organinė chemija	6	E
Fizikinė chemija	6	E
Laboratorinių tyrimų mokomoji praktika	3	A
3 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>

Biochemija ir biologiškai aktyvių junginių chemija	6	E
Spektrinė analizė	9	E
Cheminės analizės kokybė	3	E
Chromatografinė analizė	9	E
Cheminės analizės kokybės mokomoji praktika	3	A
4 semestras (30 kreditų)		
<i>Privalomas dalykas</i>	<i>Kreditų skaičius</i>	<i>Vertinimas*</i>
Laboratorijų veiklos organizavimas	3	E
Mikrobiologija	3	E
Biotechnologija	3	E
Maisto analizė	6	P

Instrumentinės analizės profesinės veiklos praktika	9	A
<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>
Taikomųjų tyrimų metodologija	3	E
Biocheminė analizė	6	P
Aplinkosauga ir tvarumas	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	A
Baigiamasis darbas (projektas)	10	BD gynimas

- *Laisvai pasirenkamą dalyką studentai renkasi iš siūlomų laisvai pasirenkamų dalykų sąrašo.*
- *Vertinimas*:*
- *E – egzaminas;*
- *A – ataskaita;*
- *P – projektas;*
- *SD – savarankiškas darbas;*
- *BD – baigiamasis darbas.*

**Nuolatinių studijų planas
(įstojusiems 2022, 2023 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
Laboratorių veikla	3	E
Analizinė chemija	9	E

Tyrėjo įgūdžių mokomoji praktika	3	A
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	A
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	A
<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	A
Baigiamasis darbas (projektas)	10	BD gynimas

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

Vertinimas:*

E – egzaminas;

A – ataskaita;

P – projektas;

SD – savarankiškas darbas;

BD – baigiamasis darbas.