

Izglītības iestāde	Rīgas Tehniskās universitātes aģentūra "Rīgas Tehniskās universitātes Olaines Tehnoloģiju koledža"
Programmas veids	Īsā cikla profesionālā augstākā izglītība
Programmas nosaukums	Pārtikas produktu kvalitātes kontrole
Iegūstamā kvalifikācija	Pārtikas kvalitātes speciālists, 5. profesionālās kvalifikācijas līmenis
Iepriekšējā izglītība	vispārējā vidējā vai profesionālā vidējā izglītība
Īstenošanas ilgums	2 gadi
Ieguves forma	klātie

Apstiprināts

Rīgas Tehniskās universitātes aģentūras
 "Rīgas Tehniskās universitātes Olaines Tehnoloģiju
 koledža"

Direktore _____ I. Granta
 2024. gada _____

STUDIJU KURSA APRAKSTS

Kurss	Uztura mācība /Nutrition Science
Kredītpunkti	2 KP
Stundu skaits	52
Teorija	24
Semināri un praktiskie darbi	4
Laboratorijas darbi	-
Patstāvīgie darbi	24
Kurss studiju plānā	2.kursā 3. semestrī
Pārbaudījums kursa noslēgumā	Ieskaite
Priekšzināšanas	Studiju programmas ietvaros pārtikas ķīmija

Kursa autors

Natālija Dučkēna, pārtikas tehnologs

Kursa mērķis ir iepazīstināt studentus ar veselīga uztura pamatprincipiem, uztura lomu cilvēka dzīvē dažādos posmos, uztura un veselības problēmu mijiedarbību

Kursa anotācija

Kursa ietvaros studenti gūs zināšanas par alergēniem, uzturvielām, produktu enerģētisko un uzturvērtību, spējot piedalīties jaunu produktu izstrādē – uzturvielu, uzturvērtības un enerģētiskās vērtības noteikšanā, etiķetes izstrādē, receptūru izveidē un uzlabošanā. Izmantojot iegūtās zināšanas, studenti var uzlabot uzturvērtību, veselīgumu jau tirgū esošiem produktiem, iegūstot labākas jaunu produktu alternatīvas. Kursa ietvaros studenti iegūs izpratni par pārtikas un uztura kvalitāti, tās veidojošiem faktoriem, uzlabošanas iespējām.

Studiju rezultāti

Prasmes

Studiju kursa apguves rezultātā studenti:

- spēs strādāt darba grupās pārtikas produktu kvalitātes, veselīguma un uzturvērtības uzlabošanā, jaunu pārtikas produktu receptūru izstrādē, papildināšanā;
- spēs izvērtēt uz pārtikas produktiem marķējumā norādīto informāciju par alergēniem, uzturvērtības un veselīguma norādēm;
- spēs sniegt ietekumus ražotājiem par iespējamiem riskiem saistībā ar alergēnu

izmantot produktu ražošanā, to novēršanas veidiem; - spēš atpazīt nekvalitatīvu uzturproduktu, identificējot iespējamus cēloņus kvalitātes novirzēm – ražošanas procesā, izejvielās, uzglabāšanā. - spēš izvērtēt uzturproduktu nozīmi cilvēka veselības veidošanā, uzturēšanā; - spēš izmantot veselīga uztura principus ikdienā.
Zināšanas Studiju kursa apguves rezultātā studenti: - zinās veselīga uztura pamatprincipus; - iegūs izpratni par pārtikas produktiem kā uzturvielu avotiem; - iegūs zināšanas par uztura nozīmi cilvēku veselības saglabāšanā un uzturēšanā; - zinās un atpazīs pārtikā sastopamos alergēnus; - zinās pārtikas un uztura kvalitātes veidojošos faktorus; - zinās pārtikas produktu uzlabošanas iespējas, aizstājot neveselīgas izejvielas ar veselīgākām, kvalitatīvākām alternatīvām.
Kompetences Studiju kursa apguves rezultātā studenti: - spēš veikt uzturvērtības, enerģētiskās vērtības aprēķinu dažādiem pārtikas produktiem; - pratīs uzlabot jau tirgū esošos produktus, to receptūras, iegūstot veselīgākas, uzturvielām bagātas alternatīvas; - spēš izveidot jauna pārtikas produkta marķējumu, iekļaujot arī veselīguma un uzturvērtības, alergēnu norādes; - pratīs patstāvīgi atlasīt, izanalizēt informāciju par dažādām uztura tēmām.

Prasības kredītpunktu iegūšanai

“Uztura mācības” kursa nokārtošanai jābūt sekmīgi izpildītiem visiem praktiskajiem darbiem (20%), patstāvīgajiem darbiem (40%) un diviem kontroldarbiem (40%).

Kursa plāns

Nr. p.k.	Tēmas	Paredzētais apjoms stundās
1.	Ievads	3
2.	Makro – un mikroelementi uzturā, to nozīme	8
3.	Uzturvērtība	7
4.	Uzturs dažādos cilvēka dzīves posmos	5
5.	Diētas un funkcionālā pārtika	5.5
6.	Veselības problēmas un uzturs	3
7.	Pārtikas un uztura kvalitāte	13
8.	Alerģijas un uztura nepanesamības	7.5
KOPĀ		52

Kursa saturs:

Nr. p.k.	Tēmas	Apakštēmas	Stundu skaits		
			Teorija	Praktiskie darbi un laboratorijas darbi	Patstāvīgie darbi
1.	Ievads		1		2
		1.1. Uztura nozīme cilvēka dzīvē	0.5		
		1.2. Veselīga uztura raksturojums	0.5		2

2.	Makro – un mikroelementi uzturā, to nozīme		4		4
		2.1. Olbaltumvielas	0.5		0.5
		2.2. Tauki	0.5		0.5
		2.3. Ogļhidrāti	0.5		0.5
		2.4. Vitamīni	0.5		0.5
		2.5. Minerālvielas	0.5		0.5
		2.6. Ūdens	0.5		0.5
		2.7. Uzturvielu mijiedarbība	1		1
3.	Uzturvērtība		2	2	3
		3.1. Pārtikas produktu uzturvērtība, uzturprodukta izejvielas, tā ietekme uz gala produktu	1	1	2
		3.2. Produktu enerģētiskā vērtība	0.5	0.5	1
		3.3. Kalorijas, enerģijas balance	0.5	0.5	
4.	Uzturs dažādos cilvēka dzīves posmos		3		2
		4.1. Bērnu uzturs	0.5		
		4.2. Pusaudžu uzturs,	0.5		
		4.3. Uztura traucējumi pusaudžu gados	0.5		
		4.4. Pieaugušo cilvēku uzturs	0.5		2
		4.5. Uzturs sievietēm reproduktīvajā vecumā	0.5		
		4.6. Vecu cilvēku uzturs	0.5		
5.	Diētas un funkcionālā pārtika		3.5		2
		5.1. Diētu raksturojums un nepieciešamība	1		
		5.2. Vegānu diēta	0.5		
		5.3. Veģetāriešu diēta	0.5		
		5.4. Vidusjūras diēta			
		5.5. Funkcionālā pārtika: fermentēti produkti, šķiedrvielām, polinepiesātinātajām taukskābēm bagāti produkti	1		2
		5.6. Veselīguma, uzturvērtības norādes uz iepakojumiem	0.5		
6.	Veselības problēmas un uzturs		3		
		6.1. Liekais svars, aptaukošanās, tā ārstēšana	1		
		6.2. Uzturs un slimību profilakse	1		
		6.3. Malnutrīcija	1		
7.	Pārtikas un uztura kvalitāte		5	2	6
		7.1. Kvalitātes nodrošināšana pārtikas produktiem, iespējamās kvalitātes novirzes ražošanas procesā, to cēloņi, novēršanas iespējas	2		2
		7.2. Nevēlamās un kaitīgās vielas pārtikā	1	2	2
		7.3. Neveselīga pārtika	1		1
		7.4. Nevēlami uztura paradumi	1		1
8.	Alerģijas un uztura nepanesamības		2.5		5
		8.1. Vispārējs apskats, klasifikācija	0.5		5
		8.2. Govs piena olbaltuma alerģija	0.5		
		8.3. Laktozes nepanesamība	0.5		
		8.4. Sulfīti pārtikā	0.5		
		8.5. Saindēšanās ar histamīnu	0.5		

	KOPĀ	24	4	24
--	------	----	---	----

Praktisko darbu tēmas:

1. Uzturvērtība: uzturvērtības aprēķināšana vienas dienas maltītēm (vismaz trijām – brokastīm, pusdienām un vakariņām).
2. Neveselīga pārtika: izmantojot internetveikalos pieejamo informāciju, students izvēlas vismaz 10 dažādus produktu no atšķirīgām produktu grupām, kurus klasificētu kā “neveselīgus”, pamatojot savu izvēli.

Laboratorijas darbu tēmas:

Laboratorijas darbi nav paredzēti.

Studējošo patstāvīgo darbu organizācija un uzdevumi:

1. Piecu dienu uztura dienasgrāmatas izveidošana – students apraksta (tabulas veidā) ikdienā patērētos produktus, to daudzumu. Izmantojot interneta vietnēs (p., fineli.fi) pieejamo produktu sarakstu, izanalizē uzņemto kalorijas, mikro- un makroelementu daudzumu.
2. Inforgrafikas veidošana par kādu no uztura nepanesībām. Izmantojot pieejamo informāciju internetā un citos literatūras avotos, students patstāvīgi iepazīstas ar konkrēto tēmu, tad izveido informatīvu, konspektīvu plakātu jeb inforgrafiku par izvēlēto tēmu.
3. Prezentācijas izveidošana par kādu no pārtikas alerģijām. Izmantojot pieejamo informāciju internetā un citos literatūras avotos, students patstāvīgi iepazīstas ar konkrēto tēmu, izveido prezentāciju.
4. Prezentācijas veidošana par savu uzturu un uztura paradumu uzlabošanu – tās ietvaros students apraksta neveselīgu pārtikas produktu aizstāšanas iespējas ar veselīgākām alternatīvām, tāpat pievērš uzmanību nevēlamiem uztura paradumiem un to novēršanas iespējām.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Visi studentu darbi tiks vērtēti 10 ballu sistēmā. Eksāmena atzīmi veido visu patstāvīgo, praktisko darbu un kontroldarbu vidējā atzīme (pēc procentuālā sadalījuma). Visiem darbiem jābūt sekmīgiem.

Literatūra (mācību)

1. Blija, A. (2007). Pārtikas un uztura kvalitāte un drošums: starpaugstskolu akadēmiskā maģistra studiju programma "Uzturzinātne": mācību materiāls / Anita Blija. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
2. Kārklīņa, D., & Muižnieks, I. (2008). Jaunā pārtika un ģenētiski modificētie organismi: starpaugstskolu akadēmiskā maģistra studiju programma "Uzturzinātne": mācību materiāls / Daina Kārklīņa, Indriķis Muižnieks. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
3. Miķelsons V. Bioķīmija. Mācību līdzeklis. Jelgava: LLU, 2008. – 197.lpp.
4. Nikolajeva V. Pārtikas mikrobioloģija. / Mācību līdzeklis. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2014. – 144.lpp.
5. Zariņš Zigurds, Neimane Lolita. Uztura mācība. 7., pārstrād. un papild. izd. Rīga: 2021, 464 lpp.

Papildliteratūra

1. Pastare, Gigele, Vīksna, Gigele, Ruta, & Vīksna, Arturs. (2007). Dzeramais ūdens: starpaugstskolu akadēmiskā maģistra studiju programma "Uzturzinātne": mācību materiāls / Silvija Pastare, Ruta Gigele, Arturs Vīksna. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds
2. Handbook of nutrition and food / edited by Carolyn D. Berdanier, Johanna T. Dwyer, David Heber. 3rd edition. [2013], 2014. xxi, 1113 pages.
3. Food, Nutrition and Eating Behavior By: Israeli, Sigal; Merrick, Joav. New York : Nova Science Publishers, Inc. 2014. eBook.

Elektroniskie informācijas avoti

1. Uztura ieteikumi [tiešsaite] [skatīts: 2024.gads 9.jūlijs]. Pieejams: <https://ldusa.lv/uztura-ieteikumi/>
2. Uzturs [tiešsaite] [skatīts: 2024.gads 9.jūlijs]. Pieejams: <https://esparveselibu.lv/tema/uzturs>
3. Veselīga uztura ieteikumi [tiešsaite] [skatīts: 2024.gads 9.jūlijs]. Pieejams: <https://www.spkc.gov.lv/lv/veseliga-uztura-ieteikumi>
4. Veselīgs uzturs [tiešsaite] [skatīts: 2024.gads 9.jūlijs]. Pieejams: <https://eveseliba.gov.lv/sakums/informativie-raksti/veselibas-veicinasana/uzturs>
5. Veselīgs uzturs [tiešsaite] [skatīts: 2024.gads 9.jūlijs]. Pieejams: <https://www.vm.gov.lv/lv/veseligs-uzturs>
6. Nutrition [tiešsaite] [skatīts: 2024.gads 9.jūlijs]. Pieejams: <https://www.who.int/health-topics/nutrition>