

RTU studiju kurss "Dzērienu ražošanas tehnoloģija un iekārtas"

0R000 Rēzeknes akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	RA0711
Nosaukums	Dzērienu ražošanas tehnoloģija un iekārtas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Artūrs Āboliņš - Pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Sagatavot studentus darbam dzērienu ražošanas uzņēmumā. Studiju kurss sniedz zināšanas par dzērienu ķīmisko sastāvu, to īpašībām un kvalitātes novērtēšanas kritērijiem, par dzērienu ražošanas tehnoloģisko procesu, ražošanas iekārtām, to uzbūvi un darbības principiem, ražošanā izmantojamām izejvielām un to sagatavošanu, dzērienu ražošanas pamatiem, to laikā notiekošajiem fizikālajiem, ķīmiskajiem un mikrobioloģiskajiem procesiem.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Spēj parādīt zināšanas par dzērienu ražošanas tehnoloģijām un organizēt dzērienu ražošanas tehnoloģisko procesu gaitu. Spēj parādīt zināšanas un prasmes novērtēt tehnoloģisko iekārtu, aprīkojuma atbilstību tehnoloģiskajam procesam. Spēj regulāri pārbaudīt ražošanas procesa tehnoloģiskos parametrus, to atbilstību tehnoloģiskajai dokumentācijai. Spēja veikt izejvielu un materiālu aprēķinus tehnoloģisko procesu racionālai norisei. Spēj novērtēt izejvielu un materiālu pieejamību/atbilstību ražošanai un tehnoloģijai īstermiņā, ilgtermiņā. Spēja veikt piegādāto ražošanas izejvielu un materiālu kvantitatīvu un kvalitatīvu uzraudzību. Spēja organizēt ražošanas posmu nodrošināšanu ar atbilstošajiem resursiem. Spēj organizēt, novērtēt ražošanas izejvielu un materiālu atbilstību pavaddokumentiem un citiem saistītajiem dokumentiem un prasībām. Spēj īsteno rotācijas principu izejvielu un materiālu apritē visos pārtikas produktu ražošanas posmos. Spēj nodrošināt ražošanas izejvielu un materiālu, starpproduktu, gala produktu uzglabāšanas režīmus un to prasību ievērošanu noliktavās un ražošanā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Referāta vai prezentācijas izstrāde. Gatavošanās studiju kursa gala pārbaudījumam. Teorētiskās u.c. norādītās literatūras izpēte un analīze. Laboratorijas darbu veikšana.

Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Fellows., P.J. (2002) Food Processing Technology. Principles and Practice. Woodhead Publishing, 575 pages, ISBN 0849308879 Pieejams saturs: https://books.google.lv/books?id=w6nJo2ZUi4MC&pg=PA257&dq=0849308879+%D0%B5%D1%84%D0%B8%D0%B4%D1%83&hl=lv&sa=X&ved=2ahUKEwiB3dPHy7T wAhWkw4sKHdfbCo4Q6AEwAHoECAAQAg#v=onepage&q=0849308879%20%D0%B5%D1%84%D0%B8%D0%B4%D1%83&f=false 2. Theodoros Varzakas, Constantina Tzia. (2015) Handbook of Food Processing Food Preservation. Edited By. 714 p, ISBN 9780429185755 Pieejams saturs: https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.1201/b19397/handbook-food-processing-theodoros-varzakas-constantina-tzia 3. Galoburda R., Rakčevja T.(2008) Pārtikas apstrādes alternatīvie procesi.Jelgava: LLU, 94 lpp., ISBN 978-9984-784-86-1 4. Dukaļska L., Galoburda R., Sturmoviča E., Rubenis O., Brēmers G., (2000) Pārtikas rūpniecības iekārtas/ L.Dukaļskas redakcijā. Jelgava; LLU, 524 lpp., ISBN 9984-19-1710 5. Dukļska L.,Galoburda R.(1999) Pārtikas procesi un aparāti. Jelgava: LLU, 288 lpp., ISBN 9984-596-21-4 Papildu/Additional: 1. Антипов С. Т., Калашников, Г. В., Осткиков, А. Н., Панфилов В. А. (2020) Оборудование для ведения механических и гидромеханических процессов пищевых технологий: учебно-методическое объединение в системе высшего образования. Санкт-Петербург: Лань, 600.lpp., ISBN 9785811451739. 2. Бородулин, М. Т. Шульбаева, Е. А. Сафонова, Е.А. Вагайцева, Д. М. (2020) Процессы и аппараты пищевых производств и биотехнологии учебное пособие. 3-е изд., Санкт Петербург: Лань, 292 с., ISBN 9785811451364. 3. Антипов С., Журавлев А., Панфилов В., Шахов С.; редактор академик Панфилов В., (2019) Развитие инженерии техники пищевых технологий : Учебник., Санкт-Петербург Лань., 448 9785811439065 Citi informācijas avoti/Other sources of information: 1. RTA bibliotēkas datu bāzes: Web of Science, ScienceDirect Freedom Collection, Scopus, EBSCO u.c. http://www.ru.lv/bibl_datu_bazes 2. Inga Ciproviča, Daiga Kunkulberga, Ilze Grāmatiņa, Solvita Kampuse, Daina Kārklīņa (2021) Pārtikas rūpniecības tehnoloģiskās iekārtas. Valsts izglītības satura centrs [tiešsaiste][skatīts 2024.g.5.augustā.] Pieejams: ISBN https://skolo.lv/pluginfile.php/34860263/mod_resource/content/12/DML_PartikasIekartas_PDF_materials.pdf 3. Ruta Galoburda, Sandra Muižniece-Brasava, Tatjana Ķince (2021) Pārtikas produktu ražošanas tehnoloģijas. Valsts izglītības satura centrs [tiešsaiste][skatīts 2024.g.5.augustā.] Pieejams: https://skolo.lv/pluginfile.php/13892165/mod_resource/content/12/DML_PartikasTehnologijas_PDF_materials.pdf 4. Evolution of tehnology. [tiešsaiste][skatīts 2024.g.5.augustā.]Pieejams: https://www.zeta.com/en/ 5. Ministru kabineta noteikumi Nr.808. Noteikumi par materiāliem un izstrādājumiem, kas paredzēti saskarei ar pārtiku. [tiešsaiste][skatīts 2024.g.5.augustā.]Pieejams:https://likumi.lv/ta/id/238306-noteikumi-par-materialiem-un-izstradajumiem-kas-paredzeti-saskarei-ar-partiku#p-410991 6. KOMISIJAS DELEĢĒTĀ REGULA (ES) 2015/1094(2015. gada 5. maijs),ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/30/ES papildina attiecībā uz profesionālo aukstumiekārtu energomarkējumu. . [tiešsaiste][skatīts 2024.g.5.augustā.]Pieejams: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX:32015R1094 7. KOMISIJAS REGULA (ES) 2015/1095 (2015. gada 5. maijs),ar ko Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2009/125/EK īsteno attiecībā uz ekodizaina prasībām profesionālām aukstumiekārtām, ātrās atdzesēšanas un ātrās sasaldēšanas skapjiem, kondensācijas iekārtām un procesa dzesinātājiem. [tiešsaiste][skatīts 2024.g.5.augustā.]Pieejams: content/LV/TXT/?uri=CELEX:32015R1095
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pārtikas sastāva izpratne (olbaltumvielas, tauki, ogļhidrāti, vitamīni utt.);Mikroorganismu ietekme uz pārtiku (fermentācija, bojāšanās, drošība);Pārtikas ķīmiskie procesi;zināšanas par pārtikas pārstrādes iekārtām un to darbības principiem.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Dzeramais un tehniskais ūdens. Tā ieguve, sagatavošana un īpašības.	1	4	0	0
Bezalkoholiskie dzērieni, to raksturojums un ražošanas tehnoloģija.	2	6	0	0
Alus un alus dzērieni, to raksturojums un ražošanas tehnoloģija.	2	6	0	0
Vīns un vīnu dzērieni, to raksturojums un ražošanas tehnoloģija.	2	6	0	0
Etilspirts, tā raksturojums un ražošanas tehnoloģija.	1	4	0	0
Spiritotie dzērieni, to raksturojums un ražošanas tehnoloģija.	2	5	0	0
Laboratorijas darbi.	20	10	0	0
Seminārs. Veikto praktisko darbu kopsavilkums un rezultātu prezentēšana.	2	5	0	0
Kopā:	32	46	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Z1 Demonstrēt un pielietot pārtikas produktu ražošanas speciālista profesijai nepieciešamās vispārīgās un specializētās zināšanas priekšstata, izpratnes un lietošanas līmenī.	Praktiskās nodarbības, kontroldarbi, laboratorijas darbi, eksāmens
P1 Spēj izvērtēt , pilnveidot savu un citu cilvēku darbību, strādāt sadarbībā ar citiem, plānot un organizēt darbu, lai veiktu konkrētus uzdevumus pārtikas produktu ražošanā un darba organizēšanā pārtikas aprites (pilna un/vai nepilna ražošanas cikla) uzņēmumā un citās saistītajās organizācijās. P2 Spēj rast radošus risinājumus profesionālajām problēmām pārtikas produktu ražošanas jomā, kur iespējamas izmaiņas. P5 Balstoties uz analītisku pieeju, spēj veikt pārtikas produktu ražošanas speciālista kvalifikācijai atbilstošus praktiskus uzdevumus dažāda līmeņa un veida pārtikas aprites (pilna un/vai nepilna ražošanas cikla) uzņēmumā un citās saistītajās organizācijās.	Praktiskās nodarbības, kontroldarbi, laboratorijas darbi, eksāmens
K1 Spēj formulēt, aprakstīt , analizēt un risināt praktiskas problēmas pārtikas produktu ražošanas procesu nodrošināšanā. K2 Spēj atlasīt, klasificēt un novērtēt saistītu informāciju ar pārtikas produktu drošu , nekaitīgu ražošanu un izmantot to lēmumu pieņemšanā pārtikas aprites (pilna un/vai nepilna ražošanas cikla) uzņēmuma darbības nodrošināšanā. K3 Spēj uzņemties atbildību un iniciatīvu, veicot darbu individuāli vai komandā strādājot pārtikas aprites (pilna un/vai nepilna ražošanas cikla) uzņēmumā un citās saistītajās organizācijās.	Praktiskās nodarbības, kontroldarbi, laboratorijas darbi, eksāmens

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Prezentācijas (patstāvīgā, grupu darba , semināru)	15
Dalība laboratorijas darbos un tajos paredzēto uzdevumu izpildīšana.	25
Patstāvīgais darbs	20
Gala pārbaudījums (eksāmens)	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	12.0	10.0	10.0		*	