

Apstiprināts

studiju virziena „Ražošana un pārstrāde”

10.01.2018. sēdē, Protokols Nr.2

**Studiju programma: Ražošanas loģistika**

**Studiju kursa nosaukums** – Pārtikas produktu prečzinība FOOD COMMODITY SCIENCE

**RAIS piešķirtais studiju kursa kods:**

**Zinātnes nozare:**

**Zinātnes apakšnozare:**

**Kredītpunkti: 2**

**ECTS kredītpunkti** : 3

**Kopējais stundu skaits:** 80

**Lekciju skaits stundās: 6**

**Semināru, praktisko darbu stundu skaits: 26**

**Kursa izstrādātājs**: M.soc.sc. Lektore Inese Silicka

**Kursa anotācija:** Kurss sniedz zināšanas par prārtikas produktu pečzinības priekšmeta saturu un uzdevumiem, pārtikas preču klasifikācijas un kvalitātes noteikšanas principiem, sniedz zināšanas par pamatuzturvielām , pārtikas produktu uzturvērtību un apstākļiem, kas to paaugstina vai pazemina to izmaiņām pārstrādes, uzglabāšanas un transportēšanas laikā, ieguves tehnoloģijām. Studiju kursā tiek sniegtas zināšanas galvenokārt par tiem pārtikas produktiem, kas tiek lietoti kā izejvielas pārtikas produkcijas ražošanā .Studiju kurss tiek apgūts, izmantojot *uz problēmu balstītas mācīšanās elementus*, kas sastāv no *sešiem posmiem*: pieredze, problēma, hipotēze, pārbaude ,secinājumi un pašvērtējums.Studentam studiju kursa ietvaros risināšanai tiks piedāvāta praktiska problēma , kas saistīta ar kādu esošu vai jaunu pārtikas produktu ražošanu ,tā virzīšanu un pārdošanu tirgū, tikai izsakot pieņēmumus , kas pārbaudes ceļā studentam ļaus izdarīt secinājumus. Pētnieciskās darbības rezultātā students iegūst personīgi nozīmīgas zināšanas, attīsta radošu domāšanu, veido savu un komandas pašnovērtējumu, kā arī pozitīvu attieksmi .

**Kursa mērķis**: Sniegt zināšanas par pārtikas precēm, to lietošanas īpašībām, izmaiņām pārstrādes, uzglabāšanas un transportēšanas laikā, ieguves tehnoloģijām, kvalitātes līmeņiem. Studenti gūst prasmes pazīt un izvērtēt preces – to drošumu un kvalitātes līmeni, kā arī zina pārtikas preču izvietošana principus tirdzniecības vietās(veikalos, noliktavās ,iekārtās, plauktos). Prot veidot preču sortimentu un organizēt to izkārtošanu tirdzniecības iekārtās. Zina pārtikas preču pārdošanas noteikumus.

**Studiju programmas rezultāti un studiju kursa rezultāti:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Studiju programmas studiju rezultāti** | **Studiju kursa rezultāti** |
| Spēj atlasīt nepieciešamo informāciju un izmantot to loģistikas problēmu risināšanai savas kompetences ietvaros, izmantojot informācijas tehnoloģijas  Profesionālo terminu zināšanas izpratnes līmenī valsts valodā un vismaz divās svešvalodās | Spēj parādīt pārtikas produktu prečzinības teorētisko pamatu, likumsakarību izpratni.  Spēj un prot raksturot preču grupas , sistematizēt un analizēt preču īpašības , to izmaiņas. Prot pieņemt lēmumus un risināt problēmas pārtikas produktu ražošanas loģistikas jomā. |
| Spēj izvēlēties pārtikas produktu iepakojuma veidu to iesaiņošanai , piegādei , veidot saliktās kravas, pieņemt lēmumu par kravas izvietošanu transporta līdzeklī, ņemot vērā normatīvo aktu prasības  Spēj sadarboties ar vietējiem,starptautiskajiem piegādātājiem, klientiem un citu nodaļu speciālistiem, kā arī spēj izvēlēties pakalpojuma sniegšanai piemērotāko transporta veidu, transportlīdzekļa veidu vai to kombināciju | Spēj formulēt ,analītiski aprakstīt informāciju, problēmas un sniegt risinājumus preču ražošanā , iesaiņošanā , transportēšanā, uzglabāšanā un tirdzniecībā . Spēj argumentēti diskutēt ar šīs jomas speciālistiem un citiem interesentiem |
| Spēj uzņemties atbildību par savas profesionālās darbības rezultātiem | Spēj virzīt savu padoto tālāko izglītību un profesionālo pilnveidi. Parādīt zinātnisku pieeju problēmu risināšanā. Uzņemties atbildību un iniciatīvu veicot darbu komandā. |
| Zināšanas un prasmes preču un pakalpojumu iepirkumu, pasūtījumu pieņemšanu , plānošanu un organizēšanu  Zināšanas un prasmes par veikala, noliktavas darba organizēšanu | Zina pārtikas preču izvietošana principus tirdzniecības vietās(veikalos, iekārtās, plauktos) un prot veidot preču sortimentu veikalā , noliktavā. Zina pārtikas preču grupu pārdošanas noteikumi . |
| Zināšanas un prasme krājumu vadīšanu, modelēšanu; zināšanas pārtikas preču piegādes ķēdem un izplatīšanas sistēmam.  Zināšanas lietošans līmenī par iepakojuma atbilstību normatīvo dokumentu prasībām | Zina prasības pārtikas produktu taras un iesaiņojuma veidu marķējumam. Zina pārtikas produktu kvalitāti veidojošos faktorus.  Prot aprēķināt uzturvērtību pārtikas produktiem. |

**Studiju kursa plāns**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Galveno tēmu nosaukums** | **Akadēmisko stundu struktūra** | | | | | **Kopā** |
| **Teorētis-kās lekcijas** | **Problēmiskās mācīšanās semināri** | **Konsultācijas** | **Darba grupas** | **Patstāvī-gais darbs** |
| 1.Prečzinības priekšmets, saturs un saistība ar citām zinātnēm, galvenās prečzinības kategorijas. Pārtikas preču kategorijas. Pārtikas preču klasifikācija. Preču kvalitāte. Faktori, kas ietekmē preču kvalitāti. Preču lietošanas īpašības un rādītāji. | 1 |  |  |  | 6 | 6 |
| 2.Pārtikas preču izvietošana principi tirdzniecības vietās(veikalos, iekārtās, plauktos). Preču sortimenta veidošana veikalā Preču izkārtojuma veidi tirdzniecības iekārtās Jauna produkta izvietošanas īpatnības. Atsevišķo preču grupu pārdošanas noteikumi . | 1 |  | 1 |  | 6 | 8 |
| 3. Pārtikas preču īpašības un iesaiņošanas materiālu raksturojums. Preces ārējais izskats un iesaiņojuma funkcijas. Prasības marķējumam un uzturvērtības aprēķināšana pārtikas produktiem. Iesaiņojuma marķējums un svītru kods .Taras un iesaiņojuma veidu raksturojums | 1 |  | 1 |  | 6 | 8 |
| 4.Pārtikas preču konservēšanas metodes- priekšrocības un trūkumi.  Pārtikas piedevas un uztura bagātinātāji, ietekme uz cilvēka veselību. Ģenētiski modificētā pārtika. | 1 |  |  |  | 2 | 3 |
| 5. Kvalitatīvas piena produkcijas iegūšanas pamatnosacījumi. Piena kvalitāti veidojošie faktori. Piena pirmsapstrāde. Piena produkti. Sieri- klasifikācija un raksturojums. Īss ražošanas apskats. Iespējamie defekti, cēloņi un novēršanas iespējas. |  | 1 | 1 | 2 | 4 | 8 |
| 6.Gaļas un gaļas produktu raksturojums. Uzturvērtība. Īpašības. Izmaiņas uzglabāšanas laikā. Uzglabāšana un iesaiņošana. |  | 1 | 1 | 2 | 6 | 10 |
| 7.Zivis un zivju produktu raksturojums. Uzturvērtība. Īpašības. Izmaiņas uzglabāšanas laikā. Uzglabāšana un iesaiņošana |  | 1 |  | 2 | 4 | 7 |
| 8. Graudu kultūras raksturojums- fizikālās īpašības un ķīmiskais sastāvs. Maizes graudu raksturojums Graudi un graudu preces. Prasības kvalitātei. Uzglabāšanas un traksportēšanas nosacījumi.Vietējie graudu pārstrādes produkti. |  | 1 | 1 | 2 | 4 | 8 |
| 9. Konditorejas izstrādājumi. Vispārīgs raksturojums- veidi, īpašības, izmaiņas uzglabāšanā, iespējamie defekti. Ciete, cukurs, medus. |  | 1 |  | 2 | 4 | 7 |
| 10.Taukvielas. Augu eļļās un kausētie dzīvnieku tauki. Margarīns. Uzglabāšanas , transportēšanas noteikumi. Iespējamie defekti un novēršanas iespējas. |  |  | 1 | 2 | 4 | 7 |
| 11.Augļi un dārzeņi. Klasifikācija. īpašības, uzturvērtība. Slimības. Uzglabāšanas režīmi un noteikumi. Zudumi, to cēloņi, novēršanas iespējas. Garšas preces. Klasifikācija. īpašības, uzturvērtība |  |  | 1 | 2 | 4 | 7 |
| Kopā: | 4 | 5 | 7 | 16 | 48 | 80 |

**Problēmiskās mācīšanās metodes pielietojums studiju kursā.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pamatprincips** | |
| Priekšmets tiek apgūts, izmantojot *uz problēmu balstītas mācīšanās elementus*: (1) definēta vispārējas prārtikas produktu pečzinības priekšmeta saturu un uzdevumus, pārtikas preču klasifikācijas un kvalitātes noteikšanas principus, pārtikas produktu uzturvērtību un apstākļiem, kas to paaugstina vai pazemina to izmaiņām pārstrādes, uzglabāšanas un transportēšanas laikā, ieguves tehnoloģijām problēma tiek izvēlēta par studiju priekšmeta pamatu; (2) problēma tiek analizēta, izmantojot projekta metodi kā mācību aktivitāti; (3) projekta aktivitāte tiek plānota kā darbību virkne, kas aptver esošo un trūktošo zināšanu trūkumu, problēmu analīzes jautājumu formulēšanu un atbilžu atrašanu, integrējot teorētisko avotu pētījumus un praktisko situāciju analīzi, konkrēta produkta sagatavošanu un prezentāciju (problēmu analīzes ziņojumu); (4) problēmas analīze tiek veikta nelielā, līdz 5 cilvēkiem lielā grupā, pielietojot saziņas un sadarbības mācību metodes; (5) studentu mācīšanās pasākumus mērķtiecīgi atbalsta docētājs, savlaicīgi sniedzot atgriezenisko saiti un konsultācijas par konkrēto tēmu; (6) grupu un individuālais mācību progress tiek sistemātiski (paš-) novērtēts un pārdomāts.  Pārtikas produktu prečzinības studiju kurss(3 ECTS kredītpunkti) tiek apgūts intensīvi: 15 dienas. Studiju kurss sastāv no divām daļām: *teorētiskās lekcijas* (4 akadēmiskās stundas) un *praktiskās nodarbības* (28 akadēmiskās stundas), kuru laikā studenti mācās nelielās grupās, analizējot pārtikas produktu prečzinības problēmas. Lekcijas un praktiskās nodarbības notiek atbilstoši RTA administrācijas izstrādātajam un apstiprinātajam grafikam. Studentu piedalīšanās praktiskajās nodarbībās ir obligāta. | |
| **Darba slodzes veids** | **Apraksts** |
| **Teorētiskās lekcijas** | Lai studenti šo uzdevumu veiktu, viņiem jāizpēta pārtikas produktu prečzinības teorētiskās atziņas , tie jāsalīdzina un jāsaskata to kopīgās iezīmes, formulējot konkrētas pazīmes.Rezultāts: studenti patstāvīgā izziņas darbībā ir nonākuši pie subjektīvi jaunām zināšanām un atziņām par pārtikas produktu pečzinības teorētisko pamatu, likumsakarību izpratni un guvuši priekšstatu par to izpausmi atšķirīgu zinātņu nozaru tekstos.Rezultāta pārbaudes formas:  1. Studenti pašu formulētās un gūtās atziņas salīdzina ar kādu autoritatīvu avotu (piemēram, ar mācību grāmatā vai zinātniskā monogrāfijā publicēto).  2.Debates. Lai studenti šo uzdevumu veiktu, viņiem jāizpēta pārtikas produktu prečzinības teorētiskās atziņas , tie jāsalīdzina un jāsaskata to kopīgās iezīmes, formulējot konkrētas pazīmes un tad tiek sadalītas lomas(moderators , oratori , oponenti u.t.t)un notiek debates ,kur beigās tiek pieņemta kopēja rezolūcija.( viedoklis )  3.Tests.  Lekcijām ir studiju kursa ievada, konsultējoša, rezumējoša un izvērtējoša funkcija. |
| **Problēmiskās mācīšanās semināri** | Apgūstot pārtikas produktu prečzinības kursu un demonstrējot apgūtās teorētiskās zināšanas (tiek veikts pārbaudes darbs : tests/debates), studenti turpina mācības, veicot situāciju izpēte, situāciju analīze : studentiem tiek dota problēmjautājums (*problēmu analīzi*.), kas saistīts ar pārtikas produkta kvalitatīvajiem rādītājiem. Studenti brauc/iet mācību ekskursijā uz pārtikas pārstrādes uzņēmumiem/mājražotājiem iepazīstas ar pārtikas produkta ražošanas procesu . Intervē uzņēmējus/ speciālistus, uzklausa viedokļus(veicot intervijas kontentanalīzi / “prāta vētras” metodi). Pēta jaunākās atziņās . Piedalās degustējamo paraugu noņemšanā un izstrādā kritērijus organoleptiskajiem rādītājiem. Katrai studentu grupai tiek dota ar pārtikas produktu priekšmetu saistītā problēma, kas ietver pārtikas pārstrādes uzņēmuma līmeni. Analizējot problēmu, studenti aktīvi mācās un apgūst vispārējās kvalitātes vadības tēmas uzņēmumā/organizācijā. Studenti paši plāno un organizē studijas un mācības grupā, problēmu analīze notiek praktisko nodarbību laikā, kuras nepārtrauc teorētiskās lekcijas, turklāt problēmu analīzei tiek dota vairāk nekā puse no patstāvīgā darba laika. Problēmu analīze nelielā grupā tiek veikta pēc noteiktas problēmu analīzes loģikas, kas sastāv no secīgiem soļiem/posmiem. Visus posmus uzrauga pasniedzējs, praktiskajās nodarbībās un konsultācijās studentiem tiek nodrošināts metodiskais un organizatoriskais atbalsts. Problēmu analīzes laikā tiek pielietots lektora formatīvais novērtējums, kā arī grupas mācību rezultātu un pašnovērtējuma uzraudzība. Problēmas analīzes rezultāti tiek apkopoti grupas problēmu analīzes ziņojumā un publiskoti. Grupas darbs beidzas ar grupas rezultātu novērtējumu, pamatojoties uz noteiktiem kritērijiem. Risinot problēmu grupā, individuālie mācību rezultāti tiek reģistrēti, veidojot personīgo mācību sasniegumu portfeli, iepazīstinot ar to un aizstāvot to eksāmena laikā. |
| **Konsultācijas** | Studentiem tiek piedāvātas individuālas un grupu konsultācijas (7 akadēmiskās stundas), kuru laikā studentiem tiek sniegts gan individuālais, gan grupu atbalsts. Tiek piedāvātas *individuālas konsultācijas* par vispārējas pārtikas produktu prečzinības jēdziena personīgās kartes izveidi (1 akadēmiskās stundas) un mācību sasniegumu portfeļa veidošanu (1 akadēmiskās stundas).  *Grupu konsultācijas* palīdz studentiem identificēt apgūtās un trūkstošās zināšanas problēmu analīzei (2 akadēmiskās stundas), sastādīt grupu plānu problēmu analīzes vai mācību projektam un mainīt to (2 akadēmiskās stundas), un sagatavot galīgo problēmu analīzes ziņojumu un prezentāciju (2 akadēmiskās stundas). |
| **Patstāvīgais darbs** | *Patstāvīgais darbs* (80 akadēmiskās stundas) ir iedalīts individuālajā (48 akadēmiskās stundas) un grupu (32 akadēmiskās stundas) darbā. *Individuālais* darbs ietver lekciju materiālu un citu avotu izpēti, sastādot personīgo pārtikas produktu prečzinības jēdziena karti, kā arī veidojot mācību sasniegumu portfeli, kuru prezentē un aizstāv eksāmena laikā.  *Patstāvīgo grupu darbu,* pēc grupas kopīgas vienošanās, var organizēt kā individuālu, strādājot pa pāriem vai kopā ar visu grupu. Tā gaitā tiek veikts grupas uzdevums (-i) un notiek sagatavošanās kopīgajām praktiskajām nodarbībām. |

**Studiju kursa un studentu integrācijas secība.**

|  |
| --- |
| ***Gatavošanās un uzsākšana*** |
| Pārtikas produktu prečzinības priekšmets (3 ECTS kredītpunkti) tiek apgūts intensīvi: 15 dienas. Priekšmeta studijas sastāv no divām daļām: *teorētiskās lekcijas* (4 akadēmiskās stundas) un *praktiskās nodarbības* (28 akadēmiskās stundas), kuru laikā studenti mācās nelielās grupās, analizējot vispārējās pārtikas produktu prečzinības problēmu. Piedalīšanās lekcijās, kurās tiek apspriesta un kritiski izvērtēta docētāja sniegtā informācija. Neatkarīga avotu izpēte, vispārējās kvalitātes vadības jēdziena personīgās kartes izveide, sagatavošanās pārbaudes darbiem |
| ***Grupu darbs problēmiskās mācīšanās semināros*** |
| Katrai studentu grupai tiek dota pārtikas produktu prečzinības problēma, kas ietver uzņēmuma/organizācijas līmeni. Analizējot problēmu, studenti aktīvi mācās un apgūst vispārējās kvalitātes vadības tēmas uzņēmumā/organizācijā. Studenti paši plāno un organizē studijas un mācības grupā, problēmu analīze notiek praktisko nodarbību laikā, kuras nepārtrauc teorētiskās lekcijas, turklāt problēmu analīzei tiek dota vairāk nekā puse no patstāvīgā darba laika. Problēmu analīzes plāna/studiju projekta sagatavošana un īstenošana, kurā ietverti formulētie jautājumi un problēmu analīzes uzdevumi, aplēses, meklējamie informācijas avoti, katra grupas dalībnieka analīzes posmi un pienākumi. Informācijas avotu meklēšana problēmas analizēšanai, to izvēle un izpēte. Mācīšanās, izmantojot saziņu un sadarbību. Problēmas analīzes ziņojuma un prezentācijas sagatavošana. Publiska ziņojuma aizstāvēšana. Kopīgo mācību rezultātu pašnovērtējums |
| ***Individuāls patstāvīgais darbs*** |
| Personīgā mācību sasniegumu portfeļa veidošana . Portfelis ir pārdomu kolekcija par veiktajiem individuālajiem uzdevumiem, faktu pētījumiem, individuālajiem mācību sasniegumiem un pieredzi, kas ļauj studentam demonstrēt priekšmeta izpratnes dziļumu. Portfeļa struktūra un apjoms tiek apspriesti pirmajā praktiskajā sesijā. Eksāmena laikā students prezentē un aizstāv savu portfeli. Individuālo rezultātu pašnovērtējums. |
| ***Darba grupas*** |
| Problēmu analīze nelielā grupā tiek veikta pēc noteiktas problēmu analīzes loģikas vai tiek veikts mācību eksperiments laboratorijās, kas sastāv no secīgiem soļiem/posmiem. Visus posmus uzrauga pasniedzējs, praktiskajās nodarbībās un konsultācijās studentiem tiek nodrošināts metodiskais un organizatoriskais atbalsts. Problēmu analīzes laikā tiek pielietots docētāja formatīvais novērtējums, kā arī grupas mācību rezultātu un pašnovērtējuma uzraudzība. Problēmas analīzes rezultāti tiek apkopoti grupas problēmu analīzes ziņojumā un publiskoti. Grupas darbs beidzas ar grupas rezultātu novērtējumu, pamatojoties uz noteiktiem kritērijiem. Risinot problēmu grupā, individuālie mācību rezultāti tiek reģistrēti, veidojot personīgo mācību sasniegumu portfeli, iepazīstinot ar to un aizstāvot to eksāmena laikā. |

**Novērtēšanas sistēma.**

|  |
| --- |
| **Studentu sasniegumu un progresa galvenie principi.** |
| Pārtikas produktu prečzinības mācību rezultātu novērtēšanai tiek izmantots *uz kritērijiem balstīts novērtējums* un *kumulatīvās novērtēšanas sistēmas*. Visu sasniegumu (progresa) novērtējumiem (personīgo zināšanu pārbaudei, grupu problēmu analīzei un prezentācijai, personīgajam mācību sasniegumu portfelim un tā prezentācijai) jābūt pozitīviem. Ja viens vai vairāki vērtējumi ir negatīvi, tad arī galīgā atzīme ir negatīva.  Studiju laikā tiek izmantotas šādas vērtēšanas stratēģijas:  *Neformāla vērtēšana* sastāv no pasniedzēja diagnostiskiem un formatīviem verbāliem vērtējumiem un studenta pašnovērtējuma. Diagnostiska novērtēšana palīdz identificēt studentu zināšanu un prasmju līmeni mācību priekšmeta sākumā un risinot problēmas grupā.  Formatīva novērtējuma mērķis ir noteikt studentu progresu (gan individuālo, gan grupas), pielāgot mācību procesu un norādīt turpmākos problēmu analīzes virzienus. Studentu pašnovērtējums tiek veikts, izmantojot individuālu un grupu refleksiju. Individuālā pašnovērtējuma mērķis ir novērtēt personīgo mācību progresu, pielāgot studiju plānus un izveidot mācību sasniegumu mapi. Grupas refleksija ļauj novērtēt kopējo studiju progresu, noteikt katra grupas dalībnieka ieguldījumu sasniegtajā rezultātā un pielāgot grupas mācību procesu.  *Kopvērtējums* atspoguļo mācību sasniegumu līmeni un balstās uz vērtēšanas kritēriju sistēmu, ko apspriež, sākot apgūt mācību priekšmetu. Uz kritērijiem balstīts novērtējums tiek izmantots, lai novērtētu testu, problēmu analīzes procesu un ziņojumu, kā arī personīgo mācību sasniegumu portfeli. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Novērtēšanas procesa dalībnieki, viņu lomas un funkcijas** | |
| **Dalīgnieki** | **Apraksts** |
| Pasniedzējs | Mainās pasniedzēja loma, tas kļūst par mentoru/novērotāju. studentu mācīšanās pasākumus mērķtiecīgi atbalsta docētājs, savlaicīgi sniedzot atgriezenisko saiti un konsultācijas par konkrēto tēmu. |
| Students  (komandas dalīgnieki) | Studenti paši plāno un organizē studijas un mācības grupā, problēmu analīze notiek praktisko nodarbību laikā, kuras nepārtrauc teorētiskās lekcijas, turklāt problēmu analīzei tiek dota vairāk nekā puse no patstāvīgā darba laika. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Novērtēšanas elementi** | | | |
| **Kompetenču grupas** | | **Novērtēšanas formas un tipi** | **Novērtējuma vērtība,%** |
| Teorētiskās zināšanas un sapratne | | Izpratne par priekšmeta zināšanām tiek pārbaudīta, izmantojot slēgta tipa pārbaudes. | 20% |
| Profesionālās kompetences, praktiskās iemaņas un prasmes | Mācību sasniegumu portfelis | Tiek vērtēts individuālais mācību sasniegumu portfelis. Portfelis ir pārdomu kolekcija par veiktajiem individuālajiem uzdevumiem, faktu pētījumiem, individuālajiem mācību sasniegumiem un pieredzi, kas ļauj studentam demonstrēt priekšmeta izpratnes dziļumu. Portfeļa struktūra un apjoms tiek apspriesti pirmajā praktiskajā sesijā. Eksāmena laikā students prezentē un aizstāv savu portfeli. | 40% |
| Problēmu analīzes prezentācija | Procesa kvalitāte un konkrētas problēmas analīzes rezultāts tiek novērtēti saskaņā ar kritērijiem. Uzmanība tiek pievērsta problēmas analīzes mērķtiecībai, visaptveramībai un konsekvencei, teorētisko zināšanu un faktiskās kvalitātes vadības prakses saikņu noteikšanai atbilstoši teorētisko un empīrisko pētījumu rezultātiem. Problēmu analīzes ziņojuma apjoms nedrīkst pārsniegt 20 lappuses, pielikumu apjoms ir neierobežots. Tiek vērtēta arī ziņojuma prezentācija; tās ilgums nedrīkst pārsniegt 15 minūtes. Problēmas analīzes rezultāti tiek vērtēti ar kopēju atzīmi, kuru studenti sadala savā starpā saskaņā ar individuālā ieguldījuma noteikšanas kritērijiem un grupas pašnovērtējuma par mācību sasniegumiem: atsevišķu grupas dalībnieku rezultāti var atšķirties no kopējās atzīmes. | 40% |
| **Kopā** | | | **100** |

**Novērtēšanas metodes, kritēriji un atsauksmes**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Studiju rezultātu novērtēšanas objekts** | | **Vērtēšanas kritēriji un atsauksmes** |
| *Zināšanu izpratne un apgūšana* | 10-0 | Pārbaudes darbs ( tests) tiek vērtēts 10 punktu sistēmā. Atzīme ir atkarīga no pareizo atbilžu skaita. Katra pareizā atbilde dod 0.25 atzīmi. Lai saņemtu minimālo pozitīvo vērtējumu, nepieciešams atbildēt pareizi uz 20 jautājumiem no 40. |
| ***Problēmiskās mācīšanās grupas sasniegumu vērtēšana*** | | |
| *Analīzes process* | 10-9 | Grupa spēj patstāvīgi formulēt hipotēzes problēmas būtības identificēšanai, veikt gan teorētiskos, gan empīriskos pētījumus, lai tās apstiprinātu/noraidītu, izvēlēties piemērotus informācijas avotus, ņemot vērā mācību mērķus.  Grupa pastāvīgi sadala problēmu nozīmīgās daļās, identificē un definē kritiskos analīzes aspektus, mērķtiecīgi atgriežas pie problēmas formulējuma, un pielāgo analīzes mērķus.  Grupa pastāvīgi uzdod jautājumus un meklē atbildes, kritiski novērtē analīzes rezultātus, maina pētniecības stratēģijas un, ja nepieciešams, izvēlas jaunas metodes. |
|  | 8-7 | Grupa spēj formulēt hipotēzes ar pasniedzēja palīdzību, lai identificētu problēmas būtību, plānot gan teorētiskos, gan empīriskos pētījumus, lai tos apstiprinātu/noraidītu, un izvēlēties piemērotus informācijas avotus.  Grupa pastāvīgi sadala problēmu nozīmīgās daļās, identificē un definē kritiskos analīzes aspektus, mērķtiecīgi atgriežas pie problēmas formulējuma, un pielāgo analīzes mērķus.  Konsultējies ar pasniedzēju, grupa izvirza jautājumus un meklē atbildes, kritiski novērtē analīzes rezultātus, maina pētniecības stratēģijas un, ja nepieciešams, izvēlas citas metodes. |
| 6-5 | Grupa nespēj formulēt hipotēzes problēmas būtības identificēšanai, izvēlas pasniedzēja formulētās hipotēzes, veic tikai teorētiskus pētījumus, lai apstiprinātu/noraidītu hipotēzes. Tā analizē tikai dotos informācijas avotus.  Grupa strādā tikai ar problēmas sākotnējo formulējumu, nespēj novērtēt analīzes starpposma rezultātus, neizmanto iespējas pielietot dažādas pētniecības stratēģijas un metodes. |
| *Zināšanu veidošana* | 10-9 | Grupa spēj patstāvīgi atpazīt teorētiskos jēdzienus problēmas formulējumā un vajadzību pēc trūkstošajām zināšanām un kompetencēm. Informācijas meklēšana analīzei veido plašu un vispusīgu zināšanu bāzi par visiem problēmas aspektiem. Tā pastāvīgi izvirza un uzdod jautājumus. Grupas kolektīvajā mācību procesā dominē padziļināta pieeja, galvenā uzmanība tiek pievērsta izpratnei, nevis iegaumēšanai. Grupa patstāvīgi atrod zināšanas, pilnveido jēdzienus un kompetences, kas ļauj efektīvi rīkoties un risināt problēmsituācijas , ar kurām var saskarties nākotnē. |
| 8-7 | Grupa spēj atpazīt teorētiskos jēdzienus problēmas formulējumā, noteikt vajadzību pēc trūkstošajām zināšanām un kompetencēm un dara to diezgan patstāvīgi. Informācijas meklēšana analīzei veido plašu un vispusīgu zināšanu bāzi par visiem problēmas aspektiem. Grupa izvirza un uzdod jautājumus, atrod zināšanas diezgan neatkarīgi, apgūst jēdzienus un kompetences, kas ļauj efektīvi rīkoties un risināt problēmsituācijas, ar kurām var saskarties nākotnē. |
| 6-5 | Grupa nespēj atpazīt teorētiskos jēdzienus problēmas formulējumā un noteikt vajadzību pēc trūkstošām zināšanām un kompetencēm bez pasniedzēja palīdzības. Informācijas meklēšana veido fragmentāru zināšanu bāzi. Grupa izvirza un uzdod jautājumus tikai pasniedzēja mudināta, ne vienmēr atrod informāciju un pilnveido jēdzienus un prasmes, kas ļauj efektīvi rīkoties un risināt problēmsituācijas, ar kurām var saskarties nākotnē. |
| *Grupas darba organizācija* | 10-9 | Grupa atbildīgi un radoši plāno un organizē kolektīvo darbu, gatavojas praktiskajām nodarbībām un konsultācijām, dokumentē problēmas analīzes gaitu, visi grupas dalībnieki piedalās visās praktiskajās nodarbībās, grupā dominē tikai pozitīva savstarpēja saikne un konstruktīva mācīšanās, konstruktīvs un pastāvīgs kontakts ar pasniedzēju. |
| 8-7 | Grupa pienācīgi plāno un organizē kolektīvo darbu, gatavojas praktiskajām nodarbībām un konsultācijām, dokumentē problēmas analīzes gaitu. Lielākā daļa no grupas dalībniekiem piedalās visās praktiskajās nodarbībās, grupas aktivitātēs dominē pozitīvas savstarpējās saiknes iezīmes, ir novērojami konstruktīvas mācīšanās elementi un kontakts ar pasniedzēju. |
| 6-5 | Grupa nav pietiekami atbildīga, plānojot un organizējot savu darbu, gatavojoties praktiskajām nodarbībām un konsultācijām, tikai fragmentāri dokumentē problēmas analīzes gaitu. Daļa grupas locekļu nepiedalās visās praktiskajās nodarbībās, grupas dalībnieki nespēj sadalīt pienākumus, mācīties kopā, viņi nesazinās ar pasniedzēju. |
| *Grupas darba pašnovērtējums* | 10-9 | Grupai ir perfekta vai ļoti laba izpratne par to, kādas metodes un paņēmienus tā izmantoja un kāpēc, analizējot un interpretējot problēmu teorētisko modeļu izteiksmē. Tā objektīvi novērtē kopējos mācību rezultātus. |
| 8-7 | Grupai ir laba izpratne par to, kādas metodes un paņēmienus tā izmantoja, zina, kurus teorētiskos modeļus tā izmantoja analīzē, salīdzinoši objektīvi novērtē kopējos mācību rezultātus. |
| 6-5 | Grupa ir tikai daļēji spējīga atpazīt teorētiskos modeļus, nosaukt, kādas metodes un paņēmienus tā izmantoja uzdevumu veikšanā, un tā novērtē kopējus mācību rezultātus tikai daļēji objektīvi. |
| *Rezultātu prezentācija* | 10-9 | Grupa spēj atbilstoši, konsekventi un pienācīgi prezentēt problēmas analīzes rezultātus, pilnīgi analizēt un interpretēt savākto materiālu, atbildēt uz pasniedzēja un kolēģu jautājumiem, sniedzot argumentus. Sagatavotais ziņojuma teksts atbilst visām akadēmiskā-informatīvā teksta prasībām. |
| 8-7 | Grupa spēj atbilstoši un konsekventi prezentēt problēmas analīzes rezultātus, diezgan labi interpretē iesniegto informāciju. Spēj atbildēt uz lektora un kolēģu jautājumiem. Sagatavotais ziņojuma teksts atbilst akadēmiskā un informatīvā teksta prasībām, tomēr tajā var atrast dažas interpretācijas un nebūtiskas tehniskas kļūdas. |
| 6-5 | Grupa spēj prezentēt problēmas analīzes rezultātus, taču tā slikti interpretē iesniegto informāciju, nevar atbildēt uz pasniedzēja un kolēģu jautājumiem. Sagatavotā ziņojuma teksts atbilst akadēmiski informatīvā teksta prasībām tikai daļēji, tajā ir atrodami būtiski priekšmetu, interpretācijas un tehniskā teksta sagatavošanas trūkumi. |
| **Individuālie mācību sasniegumi** | | |
| *Priekšmeta zināšanas un kompetences* | 10-9 | Students ir labi/ļoti labi apguvis priekšmeta teorijas un idejas, atpazīst un pielieto tās jaunu problēmu analīzei. Individuālajā mācīšanās procesā dominē neatkarīga mācīšanās. |
| 8-7 | Students ir daļēji apguvis priekšmeta teorijas un idejas, atpazīst un pielieto tās jaunu problēmu analīzei. Individuālā mācīšanās tikai daļēji balstās uz neatkarīgu mācīšanos. |
| 6-5 | Students zina dažas priekšmeta teorijas un idejas, tomēr viņš vāji var tos saistīt un pielietot jaunu problēmu analīzei. Mācās grupas kolēģu vai pasniedzēja uzraudzībā. |
| *Darbs grupā* | 10-9 | Students ir harmonisks un atbildīgs grupas līderis, kas plāno un organizē grupas darbu, izrāda iniciatīvu pārstāvēt grupu, lieliski sazinās un sadarbojas ar kolēģiem. |
| 8-7 | Students aktīvi piedalās grupas darbā, spēj uzņemties atbildību, pienācīgi pārstāv grupu, sazinās un sadarbojas ar kolēģiem, nav noslieces uz konfliktiem. |
| 6-5 | Students pasīvi piedalās grupas darbā, ne vienmēr uzņemas atbildību par viņam uzticēto darbu, neizrāda iniciatīvu pārstāvēt grupu, ne vienmēr sadarbojas ar kolēģiem, ir nosliece uz konfliktiem. |
| *Pārdomas par mācību sasniegumiem* | 10-9 | Students ir teicami vai ļoti labi spējīgs apspriest savu mācīšanās pieredzi, pamanīt iegūtās kompetences un to trūkumu, pamatot, kā attīstījusies viena vai otra kompetence, var pilnīgi novērtēt uzdevumus, nosakot arī vājās puses. |
| 8-7 | Students spēj labi pārdomāt savu mācību pieredzi, pamanīt iegūtās kompetences un to trūkumu, spējīgs novērtēt paveiktos uzdevumus, nosaucot veiktā darba stiprās un vājās puses. |
| 6-5 | Students daļēji spēj pārdomāt savu mācību pieredzi, pamanīt mācību priekšmeta laikā iegūtās kompetences un to trūkumu, nespēj novērtēt paveiktos uzdevumus. |

**Literatūra**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Pamata atsauces** | | | | | |
| **Nr.** | **Izdevuma gads** | **Autors un nosaukums** | **Izdevniecība** | **Izmantotās lpp.** | |
|  | 2006 | Brūvere L.,Pārtikas produktu prečzinība, I un II daļa. | Rīga:Turība | 255+219 | |
|  | 2008 | Rozenbergs V. Uztura macība. Mācību grāmata PTF studentiem. | Jelgava: LLU | 136 lpp. | |
| **Papildditeratūra** | | | | | |
| **Nr.** | **Izdevuma gads** | **Autors un nosaukums** | **Izdevniecība** | | **Izmantotās lpp.** |
|  | 2003 | Ozola I., Pārtikas piedevas. | Rīga : SIA „ Neo” | | 112.lpp |
|  | 2002 | Zariņš Z., Neimane L. Uztura mācība. 415 lpp. | Rīga: Rasa ABC | | 415 lpp. |

**Pasniedzējs:** Lektore , M.soc.sc. Inese Silicka

Projekts “Nodarbinātības kompetenču uzlabošana pārdošanas laboratorijās/ SalesLabs” Nr. LLI-184. tiek īstenots ar Interreg V-A Latvijas – Lietuvas programmas 2014-2020 atbalstu, Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijā.

Kopējās projekta izmaksas ir **524 866,73** EUR. Projekta līdzfinansējums no Eiropas Reģionālās attīstības fonda ir **447 223.32** EUR”

Šis kursa apraksts ir sagatavots ar Eiropas Savienības finansiālo atbalstu. Par šī dokumenta saturu pilnībā atbild Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija, un tas nekādos apstākļos nav uzskatāms par Eiropas Savienības oficiālo nostāju.