



Meðferð matvæla - Námskrá -

Nafn námsskrár

Meðferð matvæla

Lengd náms

60 kennslustundir

Fjöldi eininga

Allt að 5 einingar

Hverjum ætlað

Þeim sem eru eldri en 20 ára, með stutta skólagöngu og eru á vinnumarkaði.

1. prentun 2011



Inngangur	1
Forsendur náms	2
Hugtök í námsmarkmiðum	3
Lokamarkmið.....	3
Skipulag náms	4
Námsþættir og lýsingar.....	5
Kynning á námi og fyrirkomulagi náms	6
Matvælaörverufræði	7
Gæði og öryggi í meðferð matvæla	8
Matvælaeftirlit og matvælavöktun	9
Matvælavinnsla.....	10
Vinnsluferlar.....	11
Innra eftirlit	12
Þrif og sótthreinsun	13
Sýnatökur og viðmið.....	14
Merkingar á umbúðum matvæla.....	15
Geymsluþol, skynmat og sýnataka	16
Ofnæmi og óþol	17
Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla	18
Vöruþekking og fæðuflokkarnir.....	19
Mat á námi og námsleið	20
Valgreinar	21
Gerð matseðla	21
Vörumeðhöndlun.....	22
Bakstur	23
Kjötvörur – samsetning og fjölbreytt notkun.....	24
Gæði og meðferð frá veiðum til vinnslu á fiski.....	25
Skynmat í fiskvinnslu.....	26
Vinnsluferlar við fóðurgerð - sýnataka og mælingar	27
Flutningur, geymsla og dreifing á fóðri.....	28
Vinnsluaðferðir í mjólkuriðnaði - mjólkursýrubakteríur.....	29
Meðferð og geymsla á viðkvæmum matvælum	30
Mat til styttingar á námi í framhaldsskóla.....	31



Rannsóknarþjónustan Sýni hefur um árabil selt matvælafyrirtækjum ráðgjöf og fræðslu varðandi öryggi og gæði matvæla. Í hópi viðskiptavina eru flest matvælafyrirtæki landsins. Fyrirtækið hefur boðið upp á námskeið fyrir starfsfólk fyrirtækja í allri matvælakeðjunni, allt frá frumframleiðslu til eldhúsa. Rannsóknarþjónustan Sýni rekur nú Matvælasjóla.

Í kjölfar samstarfsamninga við fræðslusjóði Starfsafis og Landsmenntar kom upp hugmynd að hafa samband við Fræðslumiðstöð atvinnulífsins og athuga hvort áhugi væri á að gera námsskrá um grunnnám fyrir starfsmenn matvælafyrirtækja sem hægt væri að meta til eininga á framhaldsskólastigi. Í kjölfarið var myndaður vinnuhópur með fulltrúum frá Starfsafli -- Starfsmennt samtaka atvinnulífsins og Flóabandalagsins, Eflingu – stéttarfélagi, Fræðslumiðstöð atvinnulífsins, Matvælastofnun (MAST), Landsmennt – fræðslusjóði Samtaka atvinnulífsins og verkafólks á landsbyggðinni og Rannsóknarþjónustunni Sýni.

Ráðgjafar Rannsóknarþjónustunnar Sýnis sáu um að gera tillögu að skipulagningu námsins, skrifa lýsingu á námskeiðamarkmiðum, námskeiðalýsingar, lýsa námsaðferðum og námsefni. Fræðslumiðstöð atvinnulífsins sá um að setja lýsingarnar í form sem notað hefur verið fyrir námsskrár Fræðslumiðstöðvarinnar. Tillögur að skipulagi náms voru ræddar og námsskráin var svo yfirfarin á fundum og lesin yfir af hópnum.

Ráðgjafar Rannsóknarþjónustunnar Sýnis hafa rætt við stjórnendur matvælafyrirtækja til að grafast fyrir um hvaða efni þeir töldu ástæðu til að hafa í námi starfsmanna sinna. Eftir það var haldið námskeið til reynslu. Í lok námskeiðsins var lagt fyrir námskeiðsmat og rætt við námsmenn um hvernig til tókst, kosti og galla námskeiðsins. Mánuði eftir að námskeiðinu lauk var sendur spurningalisti til yfirmanna námsmanna. Með hliðsjón af reynslu skipuleggjanda, leiðbeinenda, námsmanna og yfirmanna viðkomandi fyrirtækja hafa verið gerðar lítils háttar breytingar á framsetningu námslýsinga.

Námsskráin lýsir námi sem er samtals 60 kennslustundir. Mennta- og menningarmálaráðuneytið hefur samþykkt að meta megi nám samkvæmt þessari námsskrá til styttingar námi í framhaldsskóla til allt að 5 eininga.

Námsskráin lýsir námi sem er ætlað þeim sem starfa við eldi eða ræktun spendýra, fugla, fiska eða korns, úrvinnslu, geymslu eða sölu afurða, gerð, geymslu eða sölu matvæla.

Tilgangur námsins er að stuðla að jákvæðu viðhorfi námsmanna til starfs síns og bæta við þekkingu þeirra, leikni og færni í starfi auk þess að efla sjálfstraust þeirra. Í náminu er lögð áhersla á að námsmenn læri að læra til að auðvelda þeim að tileinka sér nýjungar í starfi og að öðru leyti bæta við þekkingu sína.

Námsskrá þessi er ætluð námsmönnum, leiðbeinendum og þeim sem vilja skipuleggja nám af þessu tagi. Námsskráin er einnig ætluð þeim sem vilja leggja mat á þýðingu námsins til starfs, áframhaldandi náms eða annars sem nám af þessu tagi kann að hafa þýðingu fyrir.

Námsskrá þessi er gefin út af Fræðslumiðstöð atvinnulífsins með það að markmiði að auka skilvirkni og gæði náms, gera nám gagnsærra og auðvelda styttingu á framhaldsskólanámi.

Fræðslumiðstöð atvinnulífsins gerir kröfur til þeirra sem heimild fá til að nota námsskrá þessa að þeir framfylgi formlegu gæðakerfi sem FA þróar og viðurkennir. Einnig að framkvæmdaraðili framfylgi skilgreindum kennslufræðilegum kröfum.



Námsmenn í grunnnámi starfsmanna í meðferð matvæla eru á misjöfnum aldri, með mislangan starfsaldur í ólíkum störfum. Reynsla þeirra er því afar ólík og misjafnt hve langt er um liðið frá því þeir voru síðast í skóla.

Áhersla er lögð á aðbúnað, skipulag, námsefni og aðferðir sem ýta undir áhuga og vilja til að læra og til að auðvelda fullorðnum nám. Námsefni, leiðbeiningar og leiðsögn á að skipuleggja og setja fram þannig að námsmönnum sé ljós tilgangur og notagildi þess sem þeir læra. Námsefni, leiðbeiningar og leiðsögn eiga einnig að taka mið af eðlislægum muni sem er á námsnálgun.

Mikilvægt er að taka tillit til starfa námsmanna til þess að þeim verði ljósari tilgangur og notagildi námsins auk þess að þeir túlka og tileinka sér þekkingu, leikni og færni með hliðsjón af reynslu sinni. Verkefnin, sem unnin eru, þurfa að vera í samhengi og samræmi við raunveruleg viðfangsefni í starfi eða daglegu lífi. Einnig er mikilvægt að námsmenn sjái ápreifanlegan árangur námsins.

Leiðbeinandi þarf að hafa færni til að skilgreina þarfir, tilgang og markmið starfs síns með námsmönnum og skilgreina þá með tilliti til forþekkingar, markmiða og leiða. Hann þarf að geta raðað niður námsefni með tilliti til markmiða, skipulags efnis og tímasetninga. Leiðbeiningar eiga að vera við hæfi fullorðinna og í samræmi við kröfur sem gerðar eru til námsaðstöðu þeirra.

Leiðbeinandi verður að búa yfir samskiptafærni til að tengjast námsmönnum og vinna traust þeirra. Hann á að skapa vinsamlegt andrúmsloft og sýna hinum fullorðna námsmanni, reynslu hans og þekkingu, fulla virðingu. Enn fremur þarf leiðbeinandi að gera sér ljósar ástæður námsmanns til að taka þátt í náminu og markmiðum hans með því. Leiðbeinandi verður einnig að gera sér grein fyrir algengum hindrunum í námi fullorðinna (eins og til dæmis kvíða og óöryggi) og bregðast á viðeigandi hátt við þeim.

Leiðbeinanda ber að örva og hvetja námsmenn og leggja sig fram um að svara þörfum þeirra fyrir útskýringar og endurgjöf. Hann verður að gera sér ljóst að eðlislægar forsendur námsmanna til að læra eru mismunandi. Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, ápreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma. Verkefnaskil þurfa ekki nauðsynlega að vera skrifleg. Frásögn, lýsing eða sýning koma vel til greina.

Námsmenn eiga að fá tækifæri til að spreyta sig á margvíslegan hátt. Verkefnavinna, atvikakönnun, hlutverkaleikur, verklegar æfingar upp á eigin spýtur eða í hópi, rökræður, umræður og sjálfsmat eru dæmi um aðferðir sem leiðbeinandi getur beitt í því skyni að sem flestir finni námstækni og námshraða við hæfi sitt.

Mikil áhersla er lögð á að leiðbeinandi og námsmenn fari yfir það sem hefur áunnist. Leiðbeinandi á að meta árangur án þess að nota hefðbundin próf. Í stað hefðbundinna prófa hefur hann frumkvæði að því að meta námsferlið og námsárangur með símatsaðferðum. Hann gerir grein fyrir niðurstöðum með það fyrir augum að bæta námsárangur.

Námsárangur er ekki aðeins vitnisburður um frammistöðu einstaklings. Námsárangur er einnig vitnisburður um aðstæður til náms auk þess að vera vitnisburður um árangur af samvinnu námsmanna og leiðbeinanda.



Hugtök í námsmarkmiðum

Í námsmarkmiðum eru eftirfarandi hugtök notuð:

- *Kynnast*: komast í kynni við, vita af, kannast við.
- *Þekkja*: bera kennsl á, átta sig á, muna eftir, vita um.
- *Auka færni sína*: eflast, taka framförum.
- *Þekking*: safn staðreynda, lögmála, kenninga og aðferða sem, eftir atvikum, hefur verið aflað með reynslu eða námi.
- *Leikni*: geta til að beita viðeigandi aðferðum og verklagi.
- *Færni*: geta til að hagnýta viðeigandi þekkingu, leikni og lykilfærni af ásetningi og/eða með hliðsjón af aðstæðum.
- *Matvælaíðnaður*: ræktun, eldi, uppskera, veiðar, slátrun, geymsla, flutningar, vinnsla, verslun og þjónusta með hráefni og íblöndunarefni í hlutaunnin og fullunnin matvæli.



Lokamarkmið

Lokamarkmið námsins eru að námsmenn:

- geti útskýrt mikilvægi og ábyrgð starfsmanna matvælaíðnaðar í lýðheilsu.
- geti útskýrt mikilvægi skipulags, eftirlits, ögunar og vandvirkni í matvælaíðnaði.
- þekki algenga gæðastaðla, gæðaferla og aðferðir til að skipuleggja innra eftirlit.
- þekki algengar örverur í matvælaíðnaði, lífsskilyrði þeirra, fjölgun og dreifingu, hagnýtingu þeirra og varnir við skaðsemi þeirra.
- þekki eiginleika algengra hreinsiefna og sótthreinsiefna sem notuð eru í matvælaíðnaði.
- verði færir um að taka sýni og ganga frá þeim á viðeigandi hátt.
- verði færir um að lesa úr niðurstöðum örverumælinga.
- verði færir um að mæla hitastig og skrá mælingar.
- verði færir um að fyrirbyggja krossmengun við vinnslu og meðferð matvæla.
- verði færir um að skrifa verk- og vinnulýsingar fyrir örugga meðferð matvæla.
- verði færir um að gera þrifaáætlun, þrifaskráningu og hreinsiúttekt fyrir matvælafyrirtæki.
- verði færir um að lesa úr og skrifa innihaldslýsingu á umbúðir matvæla.
- verði færari um að vinna verk sín með hagkvæmni og öryggi neytenda í fyrirrúmi.
- hafi mætt a.m.k. 80% samkvæmt stundaskrá fyrir þetta nám.

Leiðbeinandi og námsmenn fara sem oftast yfir námsferlið og meta árangur. Leiðbeinandi hefur frumkvæði að matinu og notar við það símataaðferðir. Markmið símats er að tryggja framfarir hjá námsmönnum.



Skipulag náms

Námið er samtals 60 kennslustundir. Hver kennslustund er 40 mínútur. Námsmenn eiga ekki að vera fleiri en 18. Námið hefst með kynningu og lýkur með mati. Skipuleggjandi námsins velur valgreinar í samráði við fyrirtæki, trúnaðarmann starfsmanna og/eða aðra sem málið varðar.

Skipulag námsþátta almenns náms í matvælaíðnaði:

Námsþættir	Kest.
Kynning á námi og fyrirkomulagi náms	1 kest.
Matvælaörverufræði	4 kest.
Gæði og öryggi við meðferð matvæla	5 kest.
Matvælaeftirlit – matvælavöktun	4 kest.
Matvælavinnsla	6 kest.
Vinnsluferlar	4 kest.
Innra eftirlit	7 kest.
Þrif og sótthreinsun	3 kest.
Sýnatökur og viðmið	3 kest.
Merkingar á umbúðum matvæla	3 kest.
Geymsluþol, skynmat og sýnataka	4 kest.
Ofnæmi og óþol	2 kest.
Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla	3 kest.
Vöruþekking og fæðuflokkarnir	4 kest.
Mat á námi og námsleið	2 kest.
Samanlagt	55 kest.
Valgreinar	5 kest.
Samtals	60 kest.

1. Heildarlengd námsins má ekki vera styttri en 60 kennslustundir.
2. Skipuleggjanda er heimilt að gera breytingar sem nema allt að 10% af heildarlengd námsins ef þær fara ekki í bága við markmið eða tilgang námsins og heildarlengd þess ekki styttri en 60 kennslustundir.
3. Breytingar, sem nema meira en 10% af heildarlengd námsins, eru aðeins heimilar með samþykki Fræðslumiðstöðvar atvinnulífsins.



Um námsmarkmið, námslýsingar, námsaðferðir og námsefni ber almennt að hafa í huga að öll umgjörð og framkvæmd námsins sé til að auðvelda námsmönnum nám sitt. Enn fremur að námsmenn hafa misjafna lífsreynslu, læra með mismunandi hætti og þurfa til þess mislangan tíma. Framsetning námsefnis, vægi og innihald námsþátta verður því að laga að þörfum námsmanna eins og kostur er.

Námsþættir eru ekki skipulagðir með nákvæmum markmiðum enda er gert ráð fyrir að leiðbeinandi kanni þekkingu námsmanna áður en nám hefst. Námsefni og námsmarkmið taka þess vegna mið af þekkingu námsmanna, reynslu þeirra og fjölbreytni starfa þegar námsmenn koma úr ýmsum fyrirtækjum.

Til að forðast skörun og óþarfar endurtekningar þarf skipuleggjandi að gæta þess að leiðbeinendur skipuleggi leiðbeiningar sínar með hliðsjón af samþættingu efnis auk skírskotana og vísana til efnis annarra leiðbeinenda og/eða með hliðsjón af annars konar samþættingu efnis.

Æskilegt er að skipuleggjandi eða umsjónarmaður námsins sjái um kynningu námsskrár og dagskrár námsins og kynni sig sem ábyrgðarmann þess sem fram fer og til hans megi leita þegar námsmenn og leiðbeinendur telja sig þurfa þess.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- geti útskýrt mikilvægi matvælaíðnaðar fyrir efnahag og lýðheilsu.
- geti útskýrt hvers vegna námið er mikilvægt fyrir þá sjálfa, fyrirtækin og neytendur.
- þekki forsendur og skipulag námsins.

Námslýsing

Megináhersla er lögð á að námsmenn skilji mikilvægi námsins fyrir þá sjálfa, rekstur fyrirtækis sem þeir starfa hjá, öryggi í ferlinu frá hráefni til neyslu matvæla, orðspor og traust til matvælaíðnaðar. Áhersla er lögð á að þeir þekki fyrirkomulag námsins og kröfur sem gerðar eru til námsmanna um ástundun og virkni í námi. Einnig lögð áhersla á markmið um hagnýta þekkingu, leikni og færni sem síðan má nýta áfram til frekara náms. Þátttakendur kynnast innbyrðis og leiðbeinendur kynntir.

Námsaðferð

Leiðbeinandi útskýrir hvers vegna og hvernig námið er mikilvægt fyrir námsmenn, fyrirtæki, matvælaíðnaðinn og neytendur. Hann fer yfir námsskrá og stundatöflu námsins, kynnir húsnaði þar sem kennsla fer fram, kynnir leiðbeinendur, námsaðferðir og kröfur sem gerðar eru til námsmanna og leiðbeinenda. Hópurinn er hristur saman með „ísbrjótum“.

Námsefni

Námsskrá fyrir námsleiðina, stundatafla og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- þekki algengar örverur í matvælaíðnaði, kjöraðstæður þeirra, fjölgun, dreifingu og aðferðir til að fyrirbyggja og bregðast við skaðlegum áhrifum þeirra.
- þekki ýmsa hópa örvera, gerla, veira, gersveppa, myglusveppa og þekki nytsemi og skaðsemi þeirra.
- þekki helstu örverur sem valda matarsjúkdómum.
- verði færir um að taka örverusýni, vatnssýni, stroksýni og snertisýni með Rodac-skálum.

Námslýsing

Megináhersla er lögð á grunnatriði matvælaörverufræða, algenga hópa örvera, hagnýtingu þeirra, skaðsemi þeirra og varnir gegn skaðsemi. Farið yfir kjöraðstæður fyrir útbreiðslu og algeng ráð til að stöðva útbreiðslu. Einnig algeng áhrif þeirra á menn, fugla, landdýr, vatna- og sjávardýr, grænmeti, ávexti, korn á ýmsum stigum matvælaframleiðslu. Kynntar helstu örverur í matvælum sem valda sjúkdómum í mönnum. Farið yfir mun á matareitrunum og matarsýkingum auk einkenna eitrona og sýkinga. Námsmenn skoða sýni í smásjá, taka stroksýni, vatnssýni og Rodac-sýni til ræktunar. Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti sem eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Tekin örveirusýni, stroksýni, vatnssýni og Rodac-sýni til ræktunar. Sýni skoðuð í smásjá. Kannað efni á vef. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótt-hreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis smásjá til að skoða sýni og búnaður til að taka stroksýni, vatnssýni og Rodac-sýni til ræktunar. Efni á vef MAST, efni frá heilbrigðisnefndum, heilbrigðiseftirliti, skoðunarstofum og dýralæknum eða annað lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, ýmiss konar efni á Netinu og sýnieintök sem eru dæmigerð fyrir áfanga í vinnslu matvæla og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- kynnist mikilvægi fyrirbyggjandi aðgerða við vinnslu og meðferð matvæla.
- verði færir um að fyrirbyggja krossmengun við vinnslu og meðferð matvæla.
- geti útskýrt mikilvægi persónulegs hreinlætis, umgengni og handþvottar m.t.t. smitvarna.
- geti útskýrt mikilvægi kælingar og hreinlætis á gæði matvæla.
- þekki áhrif mismunandi hitastigs á örverur.
- kynnist mismunandi gerðum hitamæla og hitastigsmælinga.
- verði færir um að nota hitamæla og skrá niðurstöður hitamælinga.

Námslýsing

Megináhersla er lögð á aðgerðir sem nauðsynlegar eru við meðferð matvæla frá hafi og haga í maga svo sem kröfur til birgja, prófanir mælitækja, þjálfun starfsfólks og gerð hreinlætisáætlana sem fela í sér meindýravarnir, þrifaáætlanir, umgengisreglur og hreinlætisúttektir. Enn fremur er farið yfir skilgreiningar á „hreinum“ og „óhreinum“ svæðum þar sem matvæli eru meðhöndluð og hvernig krossmengun getur orðið við ýmsar aðstæður. Fjallað er um geymslu á matvælum, mismunandi umbúðir, notkun rotvarnarefna og áhrif kælingar. Áhersla er lögð á mikilvægi persónulegs hreinlætis, umgengnisreglna í matvæla-fyrirtækum, áhrif hitastigs á örverur og mikilvægi „óslitinnar kælikeðju“. Lýst er hitastigsmælingum og notkun mismunandi hitamæla. Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti sem eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, ápreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Námsmenn æfa notkun hitamæla og skráningu mælinga. Kannaðir gátlistar sem varða gæði og öryggi í meðferð matvæla. Vefsíður skoðaðar. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis gátlisti fyrir fyrirbyggjandi aðgerðir, krossmengun, hreinlæti og þrif, þrautir og gátur sem tengjast efninu, hitamælar og skráningarblöð. Efni á vef MAST, efni frá heilbrigðisnefndum, heilbrigðiseftirliti, skoðunarstofum og dýralæknum eða annað lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, ýmiss konar efni á Netinu og sýnieintök sem eru dæmigerð fyrir áfanga í vinnslu matvæla og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- kynnist efni laga og reglugerða sem gilda um ferlið frá uppruna til sölu matvæla.
- geti útskýrt markmið og fyrirkomulag matvælaeftirlits og matvælavöktunar.

Námslýsing

Megináhersla er lögð á tilgang og fyrirkomulag eftirlits og vöktunar samkvæmt lögum, reglugerðum og reglum frá uppruna til sölu matvæla. Farið yfir þætti sem þarf að uppfylla til að fá starfsleyfi, svo sem aðstöðu, fræðslu og virkt innra eftirlit. Reglugerðargrunnur, sem VSÓ Ráðgjöf hefur gert, er kynntur. Kynnt er hlutverk Matvælastofnunar (MAST) og eftirlitsaðila eins og heilbrigðiseftirlits, skoðunarstofa og dýralækna. Fjallað er um kerfisbundið eftirlit og vöktun aðskotaefna og eiturefna á ýmsum stigum matvælavinnslu, svo sem evrópska tilkynningakerfið (RASFF). Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti sem eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaiðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, ápreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Kannaðir og ræddir gátlistar fyrir vöktun og eftirlit, lög, reglugerðir, reglur og efni á vef MAST, reglugerðagrunnur VSÓ Ráðgjafar, efni um RASFF og efni á Netinu. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis gátlistar fyrir vöktun og eftirlit, lög, reglugerðir, reglur og efni á vef MAST, reglugerðagrunnur VSÓ Ráðgjafar, efni um RASFF, efni frá heilbrigðisnefndum, heilbrigðiseftirliti, skoðunarstofum og dýralæknum eða annað lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, ýmiss konar efni á Netinu og sýnieintök sem eru dæmigerð fyrir áfanga frá uppruna til sölu matvæla og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- þekki dæmigerða ferla frá uppruna til sölu algengra matvæla.
- geti útskýrt hvernig áfangar í vinnslu matvæla geta haft áhrif alla leið til neyslu.
- geti útskýrt mikilvægi skipulags, ögunar og vandvirkni starfsmanna í matvælaíðnaði.

Námslýsing

Höfuðáhersla er lögð á hagkvæmni og vandvirkni í ferli frá uppruna að neyslu matavæla með öryggi neytenda og lýðheilsu í fyrirrúmi. Ferlum eins og til dæmis frá hafi/haga í maga er fylgt frá uppruna að neyslu. Staldræð er við áfanga svo sem ræktun, eldi, uppskeru, slátrun og veiðar, geymslu, flutninga, úrvinnslu og dreifingu. Áhersla er lögð á þátt skipulags, eftirlits og agaðrar vinnu í ljósi hagkvæmni og öryggis neytenda. Einnig eru kynntar algengar flutnings- og geymsluaðferðir svo sem þurrgeymslur, frysting, kæling, niðursuða, gerilsneyðing, UHT-hitun, súrsun, gerilsneidd þökkun, loftþétt þökkun og loftskiptar umbúðir. Fjallað er um matvæli og vinnslu matvæla í sögulegu samhengi og samfélagslegt mikilvægi nútímamatvælaíðnaðar, til dæmis í ljósi þjóðhagfræði, efnahags, matvælaöryggis, lýðheilsu, verslunar og þjónustu. Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti sem eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis þættir úr sögu, umfjöllun fjölmiðla, gröf, sýnishorn af ýmsum vöruhegundum, lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, ýmiss konar efni á Netinu og sýnieintök sem eru dæmigerð fyrir áfanga frá uppruna til sölu matvæla og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- geti útskýrt mun á „hreinu“ og „óhreinu“ svæði.
- geti útskýrt áhrif hönnunar og skipulags vinnusvæða og tækja á flæði fólks, hráefna, vöru, umbúða og úrgangs með tilliti til hreinlætis í matvælafyrirtækjum.
- geti útskýrt hvernig hægt er að nota 5 S kerfið í matvælafyrirtækjum.

Námslýsing

Megináhersla er lögð á að lýsa og greina ferla í matvælavinnslu og flæði fólks, hráefna og vöru með sérstöku tilliti til hreinlætis. Áhersla er lögð á hvernig „hrein og óhrein svæði“ eru skilgreind. Einnig er lögð áhersla á að kynna 5 S kerfið og hvernig má nota það til að skipuleggja vinnusvæði og halda þeim hreinum og snyrtilegum. Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti sem eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaiðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, ápreiðanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Unnið er með teikningar og staðsetningu tækja og búnaðar samkvæmt verklagi eftir 5 S kerfinu. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymslupól, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis teikningar sem sýna staðsetningu tækja, búnaðar og flutningsleiða. Valdir kaflar úr bókinni *5 S for Operators*, annað lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- geti útskýrt hvað felst í innra eftirliti.
- þekki grunnreglur HACCP/GHMSS gæðakerfisins.
- þekki algengar hættur í matvælafyrirtækjum og hvernig hættugreining fer fram.
- geti útskýrt tilgang og fyrirkomulag verk- og vinnulýsinga fyrir forvarnir og hættugreiningar.
- þekki hugtakið mikilvægur stýristaður.
- geti útskýrt efni og tilgang vöktunar- og sýnatökureglna.
- geti útskýrt hugtakið sannprófun og viti hvað felst í innri úttekta.
- geti útskýrt hvernig gæðahandbækur innra eftirlits eru uppbyggðar.

Námslýsing

Megináhersla er lögð á það sem felst í virku innra eftirliti í matvælafyrirtækjum og opinberar kröfur sem gerðar eru til innra eftirlits. Áhersla er lögð á grunnreglur HACCP/GHMSS og hvernig þær eru notaðar til að byggja upp innra eftirlit í matvælafyrirtækjum. Farið er yfir skilgreiningar á líffræðilegum, efnafræðilegum og eðlisfræðilegum hættum í vinnslu og meðferð matvæla í ýmsum matvælafyrirtækjum er skoðuð. Einnig er farið yfir uppbyggingu gæðahandbóka, tilgang og fyrirkomulag hættugreininga og fyrirbyggjandi aðgerða, svo sem þjálfun starfsmanna, hreinlæti, sýnatöku- og vöktunaráætlun. Að lokum er farið yfir mikilvægi innri úttekta og sannprófunar á gæðakerfum. Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti sem eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, ápreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Þrif og sóttthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymslupól, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis gátlistar fyrir einfalt innra eftirlit og hættugreiningu. Efni á vef Matvælastofnunar (MAST), efni frá heilbrigðisnefndum, heilbrigðiseftirliti, skoðunarstofum og dýralæknum eða annað lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, ýmiss konar efni á Netinu og sýnieintök sem eru dæmigerð fyrir áfanga í vinnslu matvæla og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- þekki algeng hreinsiefni og sótthreinsiefni, notkun þeirra og virkni.
- skilji markmiðið með þrifaáætlunum, þrifaskráningum og hreinlætisúttektum í matvælafyrirtækjum og hvernig hægt er að setja þær upp á mismunandi hátt.

Námslýsing

Megináhersla er lögð á tilgang, tæki, áhöld, efni og aðferðir við undirbúning og framkvæmd þrifaáætlunar, þrifaskráningar og hreinlætisúttektar og sýnatöku. Fjallað um grófhreinsun, þrif, þurrkun og sótthreinsun. Einnig er farið yfir innihald og virkni helstu þrifa- og sótthreinsiefna. Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaiðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Unnið með þrifaáætlun, -skráningu og hreinlætisúttekt. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis mismunandi uppsetning á þrifaáætlun, þrifaskráningu og hreinsúttekt, sýnieintök af þrifa- og sótthreinsiefnum, notkunarlýsingar og varúðarmerkingar og annað lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- kynnist örverufræðilegum viðmiðunarreglum sem notaðar eru í matvælaiðnaði.
- þekki algenga ferla sýnatöku og hvernig og hvað ber helst að varast í undirbúningi, töku og meðferð sýna.
- verði færir um að taka sýni á öruggan hátt.
- þekki hvernig lesið er úr niðurstöðum örverumælinga.

Námslýsing

Megináhersla er á markmið með sýnatöku, sýnatökutöflur, sýnatökuaðferðir og áhöld sem notuð eru við sýnatökur í matvælaiðnaði og úr umhverfi. Einnig er lögð áhersla á stærðir sýna, merkingar, geymslu og flutninga á sýnum til rannsóknarstofu. Áhersla er á viðmiðunarreglur sem gilda um mismunandi matvæli og fóður og mæliþætti sem þarf að hafa í huga. Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti sem eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaiðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Tekin sýni og lesið úr niðurstöðum með hliðsjón af örverufræðilegum viðmiðunarreglum. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis örverufræðilegar viðmiðunarreglur fyrir matvælaiðnað, vefur MAST og/eða lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- þekki helstu kröfur sem gerðar eru um merkingar og innihaldslýsingar á umbúðum matvæla.
- verði færari um að lesa úr umbúðamerkingum algengra matvæla.

Námslýsing

Megináhersla er lögð á tilgang og efni helstu reglna sem gilda um innihaldslýsingar á umbúðum matvæla. Hugtakið aukefni er skilgreint, flokkun aukefna kynnt og fjallað um aukefnalista og notkun hans. Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti sem eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Lesið af dæmigerðum umbúðum matvæla og gerðar innihaldslýsingar með hliðsjón af kröfum sem gerðar eru til umbúða matvæla og með hliðsjón af aukefnalista. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Geymslupól, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis lög um matvæli nr. 93 28. júní 1995, reglugerð 410/2009 um merkingu næringargildis matvæla. Reglugerð 408/1988 um merkingu neytendaumbúða fyrir matvæli og aðrar neysluvörur, aukaefnalisti, umbúðir, gátlistar fyrir innihaldslýsingar og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- geti útskýrt á hverju geymsluþol dæmigerðra matvæla byggist.
- þekki helstu skemmdareinkenni matvæla.
- kynnist aðferðum til að lengja geymsluþol.

Námslýsing

Megináhersla er á þætti sem geta haft áhrif á geymsluþol matvæla svo sem hitastig, rakastig og sólarljós og hvernig hægt er að hafa áhrif á geymsluþolið. Áhersla er lögð á grunnatriði skynmats; bragð, áferð, lykt, útlit og hvernig hægt er að nýta skynmat í matvælavinnslum. Grunnbragðefnin kynnt og farið yfir mikilvægi skráninga á skynmati. Einnig er áhersla lögð á aðferðir til að meta geymsluþol og þekkja skemmdareinkenni matvæla. Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti sem eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Könnuð dæmi um skynmat með hliðsjón af lögun, áferð, lit, bragð og lykt. Skráðar niðurstöður skynmats. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis gátlistar fyrir skráningu skynmats, vefir Rannsóknarþjónustunnar Sýnis og MATIS, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- þekki skilgreiningar á ofnæmi og óþoli og merkingar á helstu ofnæmis- og óþolsvöldum.
- kynnist eðli og einkennum fæðuofnæmis og fæðuóþols og helstu fæðuofnæmisvöldum.
- þekki reglur sem gilda um merkingu ofnæmisvalda.
- kynnist fæðuofnæmisvöldum sem geta verið í samsettum matvælum.
- kynnist hvernig innihaldslýsingar á umbúðum eru notaðar til að upplýsa neytendur.
- geti útskýrt merkingar á umbúðum og útskýrt innihaldslýsingar með hliðsjón af helstu ofnæmis- og óþolsvöldum.

Námslýsing

Megináhersla er á skilgreiningu ofnæmis og óþols, eðli og einkenni fæðuofnæmis og fæðuóþols. Einnig helstu orsakir bráðaofnæmis og ofnæmisvalda eins og egg, fisk, hnetur, mjólk, soja, hveiti og skelfisk. Áhersla er lögð á reglur sem gilda um merkingu ofnæmisvalda á umbúðum. Farið yfir ýmis heiti sem geta verið á ofnæmis- og óþolsvöldum og hvernig þau geta birst í innihaldslýsingum. Sagt frá einkennum glútenóþols og vörutegundum sem hafa glúten. Sagt frá efnem sem hægt er að nota í stað helstu ofnæmisvalda. Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti sem eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Innihaldslýsingar á umbúðum skoðaðar m.t.t. ofnæmis- og óþolsvalda. Unnar innihaldslýsingar fyrir umbúðir. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis reglur sem gilda um merkingu ofnæmisvalda á umbúðir, upplýsingar á vef MAST og Lýðheilsustöðvar, gagnagrunnar um matvæli, LABAK, ISGEM (íslenski gagnagrunnurinn um efnainnihald matvæla), umbúðir, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, sýnieintök, ýmiss konar efni á Netinu og eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- kynnist ráðleggingum Lýðheilsustöðvar um samsetningu máltíða.
- verði færir um að meta samsetningu ólíkra máltíða m.t.t. ráðlegginga Lýðheilsustöðvar.
- kynnist aðferðum til að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla
- auki færni sína í að nota Matarvefinn til að reikna út samsetningu máltíða.

Námslýsing

Megináhersla er á ráðleggingar varðandi mataræði og samsetningu máltíða, röðun á diska og skammtastærðir, næringargildi og orkusamsetningu máltíða. Áhersla á hvernig hægt er að auka notkun á baunum, linsum, grófum kolvetnum og góðum kryddum til að bæta samsetningu máltíða í hollustuátt án þess að það bitni á bragði. Leiðbeinandi fjallar almennt um efnið en leggur einnig áherslu á þætti sem eiga við um starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá og/eða skírskota til neytenda.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, ápreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Námsmenn nota Matarvefinn til að reikna næringargildi og orkusamsetningu máltíða. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymslupól, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis ráðleggingar Lýðheilsustöðvar, vefur Lýðheilsustöðvar, Matarvefurinn, sérhannað efni fyrir starfsfólk í mótuneytum og eldhúsum, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, sýnieintök, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- þekki eðli algengra hráefna sem eru notuð í matvælavinnslu.
- þekki mun á aukefnum og aðskotaefnum.
- geti gert grein fyrir samsetningu fæðuhringingsins og markmiðum hans.
- geti útskýrt hvernig næringargildi matvæla er reiknað út.
- verði færir um að nota gagnagrunna fyrir matvæli.
- geti útskýrt útreikning á næringargildi.

Námslýsing

Megináhersla er lögð á að vinna út frá fæðuhringnum og athuga efnainnihald mismunandi hráefna eins og baunir, grænmeti, ávextir, kjöt, egg, fisk og kornvörur. Einnig ferskleika hráefnis og ferskleikamat. Áhersla er lögð á skilgreiningu og flokkun aukefna, skilgreiningu aðskotaefna og hvernig þau geta borist í matvörur. Einnig grunnreglur umbúðamerkinga og innihaldslýsingar á umbúðum á algengum matvörum. Fjallað um gagnagrunna og gerð grein fyrir útreikningum á næringargildi.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Námsmenn kanna innihaldslýsingar á umbúðum á nokkrum algengum vörum með hliðsjón af fæðuhringnum og, reikna næringargildi og kanna gagnagrunna fyrir matvæli. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla auk valgreina.

Námsefni

Til dæmis umbúðir, gagnagrunnar, fæðuhringurinn, efni frá Lýðheilsustöð og MAST, annað lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, ýmiss konar efni á Netinu og annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn

- þekki ábyrgð sem fylgir því að meta sjálfa sig og aðra.
- verði færir um að leggja mat á námsárangur sinn.

Námslýsing

Í lok námsins fara námsmenn yfir hverju námið hefur skilað hverjum einstökum og hópnum í heild. Námsmenn bera saman stöðu sína nú í lok námsins við hugmyndir sem þeir gerðu sér í upphafi námsins.

Leiðbeinendur meta árangur námsmanna án þess að nota hefðbundin próf, meta námsferlið og nota símataðferðir til að staðfesta að námsmenn hafi náð lokamarkmiðum námsleiðarinnar á viðunandi hátt svo og markmiðum námsþátta námsins.

Námsmenn leggja mat á námið, markmið námsleiðarinnar, skipulag vinnunnar, leiðbeinendur og aðra þætti námsstarfsins.

Námsaðferð

Leiðbeinandi stjórnar umræðum og leggur til dæmis fyrir gátlista, umsagnarblöð eða annað sem hjálpar til þess að námsmenn geti unnið skipulega að mati sínu.

Námsefni

Til dæmis námsskrá auk markmiða og væntinga námsmanna í upphafi náms. Námsdagbók hvers um sig.



Gerð matseðla

Námsmarkmið

Að námsmenn:

- verði færir um að setja saman matseðil sem hefur hollustu og fjölbreytni að leiðarljósi.

Námslýsing

Megináhersla er á gerð matseðla og hvernig svokallað „púsluspil“ getur nýst sem einfalt vinnuþagg til að gera matseðil. Gerður er 6 vikna matseðill sem námsmenn geta nýtt heima hjá sér eða í eldhúsinu þar sem þeir vinna. Farið er yfir uppsetningu og fjölbreytni í salatbörum. Að lokum er farið yfir hvernig matseðillinn er sannprófaður.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Gerð vinnulýsing fyrir ímyndað eldhús, „púsluspil“ og 6 vikna matseðill. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk annarra valgreina en þessarar.

Námsefni

Til dæmis lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, sýnieintök, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- verði færir um móttöku, meðferð og geymslu pakkaðra og ópakkaðra matvæla.
- kynnist grunnatriðum vörustjórnunar.

Námslýsing

Farið yfir atriði sem máli skipta í sambandi við móttöku, meðhöndlun og geymslu ópakkaðra matvæla sem fara til dæmis í fiskborð, kjötborð, ávaxta- og grænmetisborðs og salatbar. Þá verði farið í mikilvæg atriði varðandi meðferð pakkaðra matvæla. Hitastig við móttöku á kælivörum í vöruhúsum og verslun og móttökuskráningar. Mikilvægi hitastigs og annarra geymslukilyrða. Farið yfir hvers vegna góð vörustjórnun er mikilvæg og hvernig má spara mikla peninga með vandaðri stjórnun.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymslupól, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk annarra valgreina en þessarar.

Námsefni

Til dæmis gátlistar, lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, sýnieintök, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur. Verslun með matvæli (sérhannað Námsefni fyrir starfsfólk í matvöruverslunum).



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- kynnist sögu brauðgerðar og ólíkum hefðum mismunandi landa.
- þekki mun á bakstri með lifandi geri og lyftiefnum.
- þekki hvað gerist í hverju framleiðsluþrepi baksturs.
- þekki helstu hráefni og aukefni sem notuð eru við bakstur og tilganginn með notkun þeirra.

Námslýsing

Rakin er saga baksturs og helstu breytingar sem orðið hafa á síðustu áratugum. Skoðað er stuttlega hvað er líkt og hvað er ólíkt í brauð- og kökumenningu ýmissa landa. Farið er yfir framleiðsluferil við brauð- og kökugerð; blöndun, hefingu, að slá deig niður, mótun og bakstur. Súrdeigi lýst. Farið er yfir helstu hráefni og tilgang með notkun þeirra við brauðgerð, hveiti, mismunandi glútenríkt, vatn, ger, salt o.fl. hráefni. Aukefni svo sem lyftiefni, sýrur o.fl.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk annarra valgreina en þessarar.

Námsefni

Til dæmis lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, sýnieintök, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- kynnist ferli slátrunar mismunandi sláturdýra og hvað gerist við slátrun.
- þekki ferli dauðastirðunar og áhrif kælingar og sýrustigs á gæði kjöts.
- þekki heiti mismunandi dýravöðva og notkunarmöguleika.
- þekki samsetningu kjöts og unninna kjötvara og mismunandi vinnsluaðferðir, s.s. mun á heitreykingu og kaldreykingu.

Námslýsing

Fjallað um sláturaðferðir og hvað gerist eftir slátrun, svo sem dauðastirðnun. Einnig farið yfir þá þætti sem hafa áhrif á seigju kjöts og bragðgæði m.t.t. meðferðar, geymslu og fóðrunar. Farið yfir heiti og notkunarmöguleika mismunandi vöðva og dýrahluta. Farið verður yfir vinnsluferla ýmissa kjötafurða, s.s. súrsun, heit- og kaldreykingu, mismunandi söltunaraðferðir. Farið er yfir hráefni og aukefni sem notuð eru í kjötvinnslum og tilgang með notkun þeirra.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni fram-setningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Verkefnavinna. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk annarra valgreina en þessarar.

Námsefni

Námsefni frá leiðbeinanda.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- geti útskýrt tilgang fyrirbyggjandi aðgerða í meðferð fiska og fiskafurða alveg frá veiðum til vinnslu.
- geti útskýrt tilgang meðhöndlunar, kælingar/ ísunar og hreinlætis á gæði fiska og fiskafurða.
- þekki hvernig reka á virkt gæðakerfi í fiskvinnslu.

Námslýsing

Megináhersla er á fyrirbyggjandi aðgerðir við veiðar og vinnslu og hvernig öll keðjan er ein samhangandi heild, svo sem umgengni hreinlætis og þrifa og áhrif þessara þátta á gæði og öryggi fiskafurða. Rætt er um hvað gerist við dauðastirðnun í fiski og áhrif utanaðkomandi þátta, s.s. hitastigs á hraða dauðastirðnunar. Enn fremur farið yfir að meðferð á fiski strax eftir veiðar sé góð og að slæging, þvottur og ísun í kör sé gerð á réttan hátt. Rætt verður um mikilvægi kælingar/ísunar í móttöku, við vinnslu, í þökkun og í geymslu. Farið verður í skipulag við gæðaeftirlit og skráningar og hvernig verklagsreglur og vinnulýsingar nýtast til að bæta gæði og öryggi afurða.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Aðferðir við skráningar gæðaeftirlits skoðaðar og hvernig setja má upp verklagsreglur og vinnulýsingar gæðakerfisins mismunandi hátt, Heimasíða MAST kynnt. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk annarra valgreina en þessarar.

Námsefni

Til dæmis námsefni frá leiðbeinanda. Fræðsluefni á heimasíðu MAST. Skoðunarhandbækur fyrir sjávarútvegsfyrirtæki.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- geti útskýrt skynmat, tilgang þess og mikilvægi í fiskvinnslum.
- kynnist aðferðum sem notaðar eru við skynmat á fiski.
- verði færir um að skynmeta heilan fisk og flök.

Námslýsing

Megináhersla er á skynmat við gæðaeftirlit í fiskvinnslu, hvernig skynmat er notað ásamt örverumælingum til að meta gæði og geymsluþol fisks og fiskafurða. Farið er í grunnþætti skynmats og einföld aðferðarfræði við skynmat fisks kynnt. Jafnframt verður farið yfir mikilvægi skráninga á skynmati.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Æft skynmat á grunnbragðefnum og fiski. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk annarra valgreina en þessarar.

Námsefni

Til dæmis lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, sýnieintök, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- kynnist efna- og örverumælingum sem eru nauðsynlegar til að fylgjast með öryggi og gæðum fóðurvara.
- kynnist þeim örveru- og efnafræðilegu viðmiðunarreglum sem notaðar eru fyrir fóðurvörur og geti borð þær saman við niðurstöður.
- þekki atriði sem skipta máli við sýnatökur.
- þekki mismunandi vinnsluferla.
- þekki helstu hráefni og aukefni sem notuð eru og hlutverk þeirra.

Námslýsing

Megináhersla er á markmið með sýnatöku, stærð sýna og framkvæmd sýnatöku. Einnig verkferla og hlutverk helstu hráefna og aukaefna sem notuð eru. Farið er yfir efnafræðilega þætti sem hafa áhrif á mismunandi eldisdýr og mikilvægi þess að þeir séu stöðugir í framleiðslu og hvernig hægt er að fylgjast með því. Einnig er farið yfir sýnatökutöflur, sýnatökuaðferðir og áhöld sem notuð eru við sýnatökur á fóðri og úr umhverfi. Rætt er um stærð sýna og mikilvægi merkinga, geymslu og flutninga á sýnum til rannsóknarstofu. Þá verður farið yfir þær viðmiðunarreglur sem gilda um fóðurvörur og þá mæliþætti sem þarf að hafa í huga. Námsmönnum kennt að meta niðurstöður og bera þær saman við viðmiðunarreglur.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, ápreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Heimsókn á rannsóknarstofu og verkefnavinna þar sem námsmenn meta fóður út frá tilteknum niðurstöðum úr örverumælingum. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk annarra valgreina en þessarar.

Námsefni

Efni sem leiðbeinandi velur



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- geti útskýrt mikilvægi fyrirbyggjandi aðgerða við flutning, geymslu og dreifingu á fóðurvörum.
- þekki hættur sem skipta máli við móttöku á fóðurvörum, geymslu þeirra og dreifingu.
- kynnist aðferðum við þrif og sótthreinsun á þurrum svæðum.

Námslýsing

Megináhersla er á móttöku hráefna til fóðurgerðar við uppskipun. Einnig er farið yfir geymslu og afgreiðslu hráefna m.t.t. rekjanleika, öryggis og gæða. Fjallað um hættur sem geta haft áhrif á öryggi fóðurs við geymslu þess og dreifingu og hvernig hægt er að fyrirbyggja krossmengun með skipulagi á flutningum, aðskilnaði á rýmum, þrifum og sótthreinsun.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk annarra valgreina en þessarar.

Námsefni

Til dæmis lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, sýnieintök, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- þekki sérreglugerðir sem gilda um mjólkuriðnað.
- þekki ýmsa framleiðsluferla í mjólkuriðnaði og átti sig á hvernig helstu mjólkurvörur eru búnar til.
- þekki mun framleiðsluferlum á ferskostum, mygluostum og hörðum ostum.
- kynnist notkun mjólkursýrubaktería í ólíkum framleiðsluvörum.
- geti útskýrt hvernig gætt er hreinlætis við framleiðslu á mjólkurvörum og hvar helsta hættan er á krossmengun.

Námslýsing

Farið er í stórum dráttum yfir sögu mjólkurframleiðslu á Íslandi og gefið stutt yfirlit yfir stöðu mjólkurframleiðslu í dag. Dregin fram grunnatriði í sérreglugerðum sem gilda fyrir mjólkuriðnað. Farið er yfir helstu framleiðsluaðferðir í mjólkuriðnaði svo sem gerilsneyðingu, háhitun, skilvindun, sýringu, ýmsar aðferðir við sýringu á afurðum. Fjallað er um framleiðslu á rjóma, undanrennu, skyri, mysu, jógúrti, og mismunandi ostum svo sem kotasælu, fetaosti og mozzarella, mygluostum, hörðum ostum og gömlum ostum eins og parmesan. Rætt er sérstaklega um mjólkursýrubakteríur og mismunandi eiginleika þeirra. Rakinn ferill mjólkurframleiðslu frá bónda til búðar með hliðsjón af krossmengunarhættu.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Sýrð afurð er framleidd og framleiðsluferli kannað með hliðsjón af krossmengunarhættu. Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk annarra valgreina en þessarar.

Námsefni

Til dæmis lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, sýnieintök, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur.



Námsmarkmið

Að námsmenn:

- þekki algengar tegundir grænmetis, ávaxta og kælivöru.
- geti útskýrt rétta meðferð og geymslu á grænmeti, ávöxtum og kælivöru.
- verði færir um að ráðleggja neytendum um meðferð og geymslu grænmetis, ávaxta og kælivöru á heimilum.

Námslýsing

Megináhersla er lögð á umgengni og meðferð sem tryggja gæði viðkvæmra matvæla eins og grænmetis, ávaxta og kælivöru. Einnig það sem ber að hafa í huga við móttöku þessara vörutegunda í verslun og þess sem hefur áhrif á rýrnun þeirra. Fjallað er um tegundir sem má geyma saman og hvernig er raðað í grænmetis, kæli og hitaborð þannig að sem bestur árangur náist í geymslu og sölu. Fjallað um lífræna ræktun og vistvæna framleiðslu. Rætt er hvernig hægt er að hvetja til frekar neyslu á grænmeti og ávöxtum.

Námsaðferð

Áhersla er lögð á að í innlögn sinni dragi leiðbeinandi upp heildarmynd, skilgreini hugtök, útskýri tilgang, fyrirkomulag og samhengi mikilvægra þátta og tengi við hagnýta og nauðsynlega þekkingu, leikni og færni starfsmanna í matvælaíðnaði og starfsemi fyrirtækja sem námsmenn koma frá. Einnig er lögð áhersla á að innlögn hans sé studd myndrænni framsetningu, áþreifanlegum dæmum, verklegum æfingum, verkefnum og umræðuefnum sem hafa þekkingarlegt og hagnýtt gildi fyrir námsmenn og fyrirtæki. Gert er ráð fyrir að umræður, verkefnavinna og/eða verklegar æfingar fái rúman tíma.

Innlögn leiðbeinanda, umræður, verkefni og námsefni eru tilefni skírskotunar og samþættingar við námsþættina Matvælaörverufræði, Gæði og öryggi við meðferð matvæla, Matvælaeftirlit – matvælavöktun, Matvælavinnsla, Vinnsluferlar, Innra eftirlit, Þrif og sótthreinsun, Sýnatökur og viðmið, Merkingar á umbúðum matvæla, Geymsluþol, skynmat og sýnataka, Ofnæmi og óþol, Að auka hollustu máltíða og tilbúinna matvæla, Vöruþekking og fæðuflokkarnir auk annarra valgreina en þessarar.

Námsefni

Til dæmis lesefni, ljósmyndir, teikningar, kvikmyndir, sýnieintök, ýmiss konar efni á Netinu og/eða annað efni sem leiðbeinandi velur. Verslun með matvæli (sérhannað námsefni fyrir starfsfólk í matvöruverslunum).



Mennta- og menningarmálaráðuneytið hefur samþykkt að meta Meðferð matvæla til styttingar á námi í framhaldsskóla til allt að 5 eininga.

Nám og námsþætti má til dæmis meta á mótí áföngum í AÐALNÁMSKRÁ FRAMHALDSSKÓLA með því að að nota einhverja af eftirtöldum aðferðum:

- Framlögð gögn um fyrra nám, til dæmis staðfestingu frá leiðbeinanda í Meðferð matvæla.
- Starfsferilsskrá.
- Viðtöl við einstakling, þar með talið sjálfsmat.
- Stöðupróf.

Ekki er tryggt að námsmaður geti nýtt allar einingarnar til styttingar á námi í framhaldsskóla, það fer eftir tegund náms og námsferli viðkomandi námsmann.

Fræðslumiðstöð atvinnulífsins ehf. var stofnuð af Alþýðusambandi Íslands og Samtökum atvinnulífsins í desember 2002.

Hlutverk hennar er að vera samstarfsvettvangur stofnaðilanna um fullorðinsfræðslu og starfsmenntun í samstarfi við aðrar fræðslustofnanir á vegum aðildarsamtaka ASÍ og SA.

Fræðslumiðstöð atvinnulífsins vinnur samkvæmt samþykktum og þjónustusamningi sem gerður hefur verið við mennta- og menningarmálaráðuneytið.

Starfsemin beinist að þeim sem ekki hafa lokið námi úr framhaldsskóla og innflytjendum.

Markmiðið er að veita starfsmönnum, sem ekki hafa lokið prófi frá framhaldsskóla, tækifæri til að afla sér menntunar eða bæta stöðu sína á vinnumarkaði.



FRÆÐSLUMIDSTÖÐ
ATVINNULÍFSINS

MENNTUN Á VINNUMARKAÐI

www.frae.is, sími 599 1400