

Uned 25: Trin a Storio Cnydau Amaethyddol yn Fecanyddol

Côd yr Uned:	T/600/9145
FfCC Lefel 3:	BTEC Cenedlaethol
Gwerth o ran credydau:	10
Oriau dysgu dan arweiniad:	60

Nod a diben

Nod yr uned hon yw cyflwyno i ddysgwyr y sgiliau a'r wybodaeth y mae eu hangen ar gyfer trin a storio cnydau amaethyddol yn fecanyddol, a sut gellir eu defnyddio yn ymarferol. Mae wedi'i dylunio ar gyfer dysgwyr mewn canolfannau sydd am symud ymlaen i'r sector neu i addysg bellach/uwch.

Bydd y dysgwyr yn datblygu eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o drin, cyflyru, storio a graddio amrywiaeth o gnydau amaethyddol yn effeithlon.

Cyflwyniad i'r uned

Mae storio cynnyrch cnydau yn gywir yn flaenoriaeth ar gyfer y diwydiannau amaethyddiaeth a bwyd, yn enwedig gyda'r pwyslais cynyddol ar y gallu i olrhain a gofynion rheoliadau diogelwch bwyd. Yn hanesyddol, y duedd fu trin y mwyafrif o gnydau mewn swmp pryd bynnag yr oedd modd, gan arwain at fecaneiddio systemau trin. Pa systemau bynnag a ddefnyddir, mae cynnal ansawdd y cynnyrch o'r pwysigrwydd mwyaf.

Bydd yr uned hon yn rhoi dealltwriaeth i'r dysgwyr o drin, cyflyru a storio amrywiaeth o gynnyrch yn effeithlon gan gynnwys cnydau y gellir eu dyrnu, cnydau porthiant, llysiau cae, tatws a betys siwgr. Bydd y dysgwyr hefyd yn datblygu dealltwriaeth o drin, pwysu, glanhau a graddio systemau a ddefnyddir ar gyfer cynnyrch cnydau.

Bydd pwysigrwydd delio gyda chnydau darfodus o fewn terfyn amser rhagnodedig yn cael ei bwysleisio wrth gyflwyno ac asesu'r uned hon. Mae'r uned yn rhoi cyfle i'r dysgwyr ystyried cnydau o bwys lleol yn fanwl.

Deilliannau dysgu

Wedi cwblhau'r uned hon dylai'r dysgwr:

- 1 Wybod beth yw'r systemau a ddefnyddir i storio hadau cnydau y gellir eu dyrnu
- 2 Gwybod beth yw'r prosesau a'r systemau ar gyfer storio gwraidd-gnydau a gynaeafwyd
- 3 Deall y prosesau a'r systemau ar gyfer storio ffrwythau meddal, llysiau cae a chnydau porthiant
- 4 Gallu defnyddio peiriannau a chyfarpar a ddefnyddir i drin, glanhau, graddio a phwysu cnydau.

Cynnwys yr uned

1 Gwybod beth yw'r systemau a ddefnyddir i storio hadau cnydau y gellir eu dyrnu

Paramedrau storio: deddfwriaeth berthnasol gyfredol ee diogelwch bwyd; iechyd a diogelwch; paramedrau cysylltiedig â dirywiad cnydau; egwyddorion systemau storio effeithiol; nodweddion cnydau

Systemau storio: swmp ee ar y llawr, storfeydd cydweithredol, biniau a storfeydd dros dro; rheoli storfa; cynlluniau yswirio

Sychu a chyflyru: dulliau ee sychu swp a swmp, oeri, dyluniad a gweithrediad sychwr tymheredd uchel ac isel; maint ac ansawdd y sychu a'r awyru; offeryniaeth ar gyfer monitro a rheoli; ecwilibriwm cynnwys lleithder; nodweddion gwyntyll a llif aer; gwahanol fathau o danwydd a ffynonellau gwres; rheoli plâu a chlefydau; iechyd a diogelwch; cyfarpar amddiffyn personol (PPE).

2 Gwybod beth yw'r prosesau a'r systemau ar gyfer storio gwraidd-gnydau a gynaeafwyd

Paramedrau storio: math ee storfeydd swmp a blwch, claddau; cyflyru; systemau gwella ansawdd aer yr amgylchedd; mesurau rheoli plâu a chlefydau; offeryniaeth a rheoli systemau; oeri, rheoli tymheredd; rheoli safle storio, dyluniad safle ar gyfer mynediad, trin a draeniad; iechyd a diogelwch; Cyfarpar Amddiffyn Personol (PPE)

3 Deall y prosesau a'r systemau ar gyfer storio ffrwythau meddal, llysiâu cae a chnydau porthiant

Mathau o gnydau: cnydau porthiant ee gwair, corn, betys porthiant; llysiâu cae ee winwns, bresych, letys, pys gwinwydd; ffrwythau meddal ee mefus, mafon

Dulliau a pharamedrau storio: dyluniad ee storfeydd swmp, cynwysyddion storio; systemau awyru/oeri ar gyfer ffrwythau meddal, llysiâu cae, cynhyrchu silwair; mesurau rheoli dirywiad; storio un cnwd neu gymysgedd o gnydau; rheoli plâu a chlefydau; iechyd a diogelwch; Cyfarpar Amddiffyn Personol (PPE)

Cnydau darfodus: rheoli amser ee tynnu aer o gladdau silwair, bodloni gofynion y proseswyr

4 Gallu defnyddio peiriannau a chyfarpar a ddefnyddir i drin, glanhau, graddio a phwyso cnydau

Cyfarpar cnydau y gellir eu dyrnu: gweithredu peiriannau ee trelars, biniau casglu, biniau, storfa lawr, trinwyr deunyddiau, esgynyddion, cludfeltiau, ystyriaethau dylunio; nodweddion hadau cnydau y gellir eu dyrnu sy'n ymwneud â thrin; glanhawyr

Gwraidd-gnydau, ffrwythau meddal a llysiâu cae: peiriannau a chyfarpar ee systemau cludo blwch a swmp, llenwyr blychau, trinwyr blychau, cludfeltiau ac esgynyddion; gweithrediad; glanhawyr, cyfarpar llwytho; dogfennaeth ee gofynion ar gyfer derbyn betys siwgr mewn ffatri

Cnydau porthiant: peiriannau a chyfarpar ee trelars, wagonau, llwythwyr, cipwyr, cludfeltiau, trinwyr deunyddiau, chwythwyr torri; gweithrediad

Ansawdd, pwysu a graddio: peiriannau a chyfarpar ee gofynion a safonau graddwyr, peiriannau pwysu, cyfarpar bagio, meintwyr, golchwyr, ysgubwyr, systemau pacio; dylunio, lleoli a gosod, dethol cyfarpar ar gyfer tasgau; deddfwriaeth berthnasol gyfredol

Hylendid, iechyd a diogelwch: gofynion a safonau; cynnal a chadw; glanhau'n ddiogel/hylendid cyfleusterau storio rhwng cnydau; cyfarpar amddiffyn personol (PPE); iechyd a diogelwch

Meini prawf asesu a graddio

Er mwyn llwyddo yn yr uned hon, mae angen i'r dystiolaeth a gaiff ei chyflwyno gan y dysgwyr i'w hasesu arddangos eu bod yn gallu bodloni'r holl ddeilliannau dysgu ar gyfer yr uned. Mae'r meini prawf asesu ar gyfer gradd llwyddo yn disgrifio lefel y cyflawniad sy'n angenrheidiol i lwyddo yn yr uned hon.

Meini prawf asesu a graddio		
I gyflawni gradd llwyddo rhaid i'r dystiolaeth ddangos bod y dysgwr yn gallu:	I gyflawni gradd teilyngdod rhaid i'r dystiolaeth ddangos, yn ogystal â meini prawf llwyddo, fod y dysgwr yn gallu:	I gyflawni gradd rhagoriaeth rhaid i'r dystiolaeth ddangos, yn ogystal â meini prawf llwyddo a theilyngdod, fod y dysgwr yn gallu:
LI1 amlinellu systemau sychu a storio cynydu y gellir eu dyrnu	T1 blaenoriaethu'r ffactorau a nodwyd sy'n diffinio amodau storio priodol ar gyfer cynydu penodol	Rh1 gwerthuso dyluniad sychwr grawn o ran gwaredu/cadw lleithder ar gyfer cynnal ansawdd cynydu y gellir eu dyrnu wrth eu storio
LI2 disgrifio'r ffactorau sy'n diffinio amodau storio priodol ar gyfer cynydu penodol y gellir eu dyrnu		
LI3 disgrifio sut y mae gofynion ansawdd cynydu y gellir eu dyrnu sy'n cael eu storio yn dylanwadu ar ddyluniadau systemau storio/sychwyr [YA, MC, DM]		
LI4 amlinellu systemau storio gwraidd-gnydau	T2 egluro a blaenoriaethu'r meini prawf a ddefnyddir i ddethol dulliau storio priodol ar gyfer gwraidd-gnydau	
LI5 disgrifio'r ffactorau sy'n diffinio amodau storio priodol ar gyfer gwraidd-gnydau		
LI6 disgrifio'r meini prawf a ddefnyddir i ddethol dulliau storio priodol ar gyfer gwraidd-gnydau		

Meini prawf asesu a graddio		
I gyflawni gradd llwyddo rhaid i'r dystiolaeth ddangos bod y dysgwr yn gallu:	I gyflawni gradd teilyngdod rhaid i'r dystiolaeth ddangos, yn ogystal â meini prawf llwyddo, fod y dysgwr yn gallu:	I gyflawni gradd rhagoriaeth rhaid i'r dystiolaeth ddangos, yn ogystal â meini prawf llwyddo a theilyngdod, fod y dysgwr yn gallu:
LI7 egluro'r prosesau sydd ynghlwm wrth storio llysiâu, ffrwythau meddal neu gnydau porthiant graddfa cae penodol	T3 ar gyfer un cnwd llysiâu, ffrwythau meddal neu gnwd porthiant graddfa cae penodol, nodi a disgrifio'r prosesau sy'n ymwneud â'i storio	Rh2 gwerthuso dulliau storio cnydau llysiâu, ffrwythau meddal neu gnwd porthiant graddfa cae penodol.
LI8 trafod rheoli dirywiad cnydau llysiâu, ffrwythau meddal neu gnydau porthiant graddfa cae wedi'u storio		
LI9 gweithredu cyfarpar priodol ar gyfer trin, glanhau, graddio a phwyso cnydau penodol yn ddiogel [GT, HR, CE]	T4 adrodd am ofynion ansawdd cnydau penodol wrth eu trin, eu glanhau, eu graddio a'u pwyso	
LI10 disgrifio, dethol a defnyddio cyfarpar ar gyfer trin, glanhau, graddio a phwyso cnydau penodol		

SPDM: Mae'r crynodeb hwn, lle y bo'n berthnasol, yn cyfeirio yn y meini prawf llwyddo, yn y cromfachau sgwâr, at elfennau o'r sgiliau personol, dysgu a meddwl. Mae'n nodi'r cyfleoedd i ddysgwyr arddangos eu bod wedi defnyddio elfennau'r sgiliau y cyfeirir atynt yn effeithiol.

Allwedd	YA - ymholwyr annibynnol MC - meddylwyr creadigol DM - dysgwyr myfyriol GT - gweithwyr tîm HR - hunan-reolwyr CE - cyfranogwyr effeithiol
----------------	--

Arweiniad hanfodol i diwtoriaid

Cyflwyno

Mae gan y tiwtoriaid sy'n cyflwyno'r cwrs hwn gyfleoedd i ddefnyddio ystod eang o dechnegau. Byddai darlithoedd, trafodaethau, cyflwyniadau seminar, ymweliadau safle, gwaith ymarferol o dan oruchwyliaeth, ymchwil gan ddefnyddio'r rhyngwrwyd a/neu adnoddau'r llyfrgell a defnyddio profiad personol a/neu o fewn y diwydiant i gyd yn addas. Dylai'r cyflwyno ysgogi, ysbrydoli, addysgu ac ennyn brwdfrydedd y dysgwyr.

Mae'n annhebygol y bydd gan ganolfannau'r amrediad o gyfarpar sefydlog a pheiriannau i gwmpasu holl gynnwys yr uned. Mae felly'n hanfodol gwneud defnydd priodol o ymweliadau, siaradwyr proffesiynol o ddiwydiant ac ymchwil dysgwyr. Mae hefyd yn bwysig bod cymaint o brofiad ymarferol a chynifer o ymweliadau safle â phosib yn cael eu cynnwys.

Dylid monitro lleoliadau gwaith yn rheolaidd er mwyn sicrhau ansawdd y profiad dysgu. Byddai'n fuddiol pe bai dysgwyr a goruchwylwyr yn ymwybodol o ofynion yr uned cyn cyflawni unrhyw weithgareddau cysylltiedig â gwaith, fel bod modd casglu tystiolaeth sy'n digwydd yn naturiol ar y pryd. Er enghraifft, gallai'r dysgwyr gael cyfle i weithio mewn sefyllfaoedd storio cynydu, a dylent holi am gofnodion arsylwi a/neu ddatganiadau tystion i'w darparu yn dystiolaeth o hyn. Gellir canfod enghreifftiau addas o ddatganiadau tystion a chofnodion arsylwi ar wefan Edexcel (www.edexcel.com).

Pa ddulliau cyflwyno bynnag a ddefnyddir, mae'n hanfodol bod y tiwtoriaid yn pwysleisio pwysigrwydd rheolaeth amgylcheddol gadarn a'r angen am gydymffurfio â deddfwriaeth gyfredol.

Rhaid pwysleisio materion iechyd a diogelwch sy'n ymwneud â gweithio gyda pheiriannau, asidau, alcalïau, plaleiddiaid a deunyddiau peryglus eraill, a'u hatgyfnerthu'n rheolaidd, a rhaid cyflawni asesiadau risg cyn unrhyw weithgarwch ymarferol a chyn i'r dysgwyr ymweld ag unrhyw gyfleusterau storio a phrosesu cynydu masnachol. Wrth weithio, rhaid i'r dysgwyr wisgo cyfarpar amddiffyn personol (PPE) priodol a glynu at systemau gweithio diogel.

Dylid arddangos agweddau ymarferol ar ddeddfwriaeth, ynghyd ag ystyriaethau iechyd a diogelwch trin a storio cynydu yn fecanyddol, er enghraifft, y problemau sy'n gysylltiedig â gweithio ar uchder wrth lanhau storfa rawn cyn y cynhaeaf.

Dylai tiwtoriaid ystyried cyfuno'r cyflwyno, yr astudio preifat a'r asesu ar gyfer yr uned hon ag unedau ac offer asesu perthnasol eraill mae'r dysgwyr yn eu dilyn fel rhan o'u rhaglen astudio.

Mae cysylltiad uniongyrchol rhwng deilliannau dysgu 1, 2 a 3 ac maent yn trafod y systemau a ddefnyddir i gynnal cynnyrch wrth eu storio. Mae'r cyflwyno yn debygol o fod ar ffurf darlithoedd, trafodaethau, ymweliadau safle, sesiynau ymarferol o dan oruchwyliaeth ac ymchwil annibynnol gan y dysgwyr. Mae hyn yn darparu'r cyfle i archwilio gofynion storio cynydu y gellir eu dyrnu, gwraidd-gnydau, ffrwythau meddal, a llysiâu cae neu gnydau porthiant.

Ar gyfer deilliant dysgu 3, dylid pwysleisio pwysigrwydd delio gyda chnydau darfodus yn amserol.

Mae deilliant dysgu 4 yn trafod agweddau ar gyfleusterau glanhau a phrosesu. Mae'r cyflwyno yn debygol o fod ar ffurf darlithoedd ffurfiol, trafodaethau, ymweliadau safle, sesiynau ymarferol o dan oruchwyliaeth ac ymchwil annibynnol gan y dysgwyr. Disgwylir i'r tiwtoriaid drafod amrediad mor eang â phosib o gnydau, er y dylid achub ar y cyfle i ymchwilio i gnydau o bwys lleol yn fanwl. Mae'n hanfodol glynu at systemau gweithio diogel a bod y dysgwyr yn ymwybodol o'r peryglon iddynt eu hunain ac eraill.

Gall y tiwtoriaid fod yn hyblyg wrth ddehongli pa gnydau i'w hastudio. Er enghraifft, os nad yw'r ganolfan mewn ardal lle tyfir betys siwgr, gellid ystyried betys porthiant fel gwraidd-gnwd neu gnwd porthiant amgen. Gellid hefyd ystyried gofynion cynhyrchu bylbiau ar raddfa cae os yw'n briodol i'r ardal.

Cynllun dysgu amlinellol

Mae'r cynllun dysgu amlinellol wedi cael ei gynnwys yn yr uned hon fel arweiniad a gellir ei ddefnyddio ar y cyd â'r rhaglen o aseiniadau a awgrymir.

Mae'r cynllun dysgu amlinellol yn rhoi **syniad o faint o waith dysgu fyddai'n angenrheidiol i ddysgwyr arferol** gyflawni'r deilliannau dysgu. Mae'n **ddangosol ac yn un ffordd o gyflawni'r gwerth o ran credydau**.

Dylai'r amser dysgu drafod yr holl ddysgu (gan gynnwys yr asesiad) sy'n berthnasol i'r deilliannau dysgu, ni waeth ble, pryd na sut y digwyddodd y dysgu.

Pwnc ac aseiniadau/gweithgareddau/asesiadau a awgrymir
Cyflwyniad a throsolwg o'r uned, profi gwybodaeth flaenorol.
Sesiwn theori am systemau sychu a storio cnydau y gellir eu dyrnu.
Aseiniad 1: Systemau cnydau y gellir eu dyrnu (LI1, LI2, LI3, T1, Rh1)
Y tiwtor yn cyflwyno'r aseiniad.
Sesiynau theori am ffactorau sy'n diffinio amodau storio priodol.
Sesiynau theori am ansawdd cnydau a'i ddylanwad ar ofynion storio
Sesiwn ymarferol am systemau sychu a storio cnydau y gellir eu dyrnu - ymweliad â storfa rawn
Sesiwn theori ddilynol gyda sesiwn holi ac ateb am yr ymweliad a chrynodeb
Aseiniad 2: Systemau Storio Gwraidd-gnydau (LI4, LI5, LI6, T2)
Y tiwtor yn cyflwyno'r aseiniad.
Sesiwn theori am y prosesau a'r systemau a ddefnyddir i gynnal gwraidd-gnydau a gynaeafwyd wrth eu storio.
Sesiwn ymarferol am storio gwraidd-gnydau gan gynnwys ymweliad safle â storfa.
Asesiad am storio gwraidd-gnydau.
Aseiniad 3: Trin a Storio Cnydau (LI9, LI10, T3, T4)
Y tiwtor yn cyflwyno'r aseiniad
Sesiynau ymarferol am storio ffrwythau meddal, llysiâu cae neu gnydau porthiant gan gynnwys ymweliad safle â storfa.
Sesiwn theori ddilynol gyda sesiwn holi ac ateb am yr ymweliad a chrynodeb
Sesiynau theori am storio ffrwythau meddal, llysiâu cae neu gnydau porthiant.
Aseiniad 4: Systemau Storio Ffrwythau Meddal, Llysiâu Cae/Cnydau Porthiant (LI7, LI8, Rh2)
Y tiwtor yn cyflwyno'r aseiniad
Aseiniad ac amser astudio ar eu pennau eu hunain.

Pwnc ac aseiniadau/gweithgareddau/asesiadau a awgrymir

Profiad ymarferol o ddefnyddio amrywiaeth o gyfarpar.

Cefnogaeth unigol.

Adolygu'r uned.

Asesu

I gyflawni gradd llwyddo, rhaid i'r dysgwyr fodloni'r 10 maen prawf a restrir yn y grid meini prawf asesu a graddio.

Ar gyfer LI1, rhaid i'r dysgwyr amlinellu systemau sychu a storio cnydau y gellir eu dyrnu. Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf prosiect neu gyflwyniad.

Ar gyfer LI2, rhaid i'r dysgwyr ddisgrifio'r ffactorau sy'n diffinio amodau storio priodol ar gyfer cnydau penodol y gellir eu dyrnu. Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf prosiect, cyflwyniad neu ymatebion dysgwyr i gwestiynau a holir. Gall gwaith grŵp, gyda chyflwyniadau unigolion, fod yn ddull priodol o sicrhau bod cynifer o gnydau â phosibl yn cael eu trafod. Gallai hyn olygu rhannu'r cynnwys rhwng y grŵp cymheiriaid, gan gyflwyno canfyddiadau ar y cyd.

Fel arall, gallai'r tiwtor asesu LI2 yn uniongyrchol yn ystod gweithgareddau ymarferol. Os defnyddir y fformat hwn, tystiolaeth addas o weithgareddau o dan arweiniad fyddai cofnodion arsylwi wedi'u cwblhau gan y dysgwyr a'r tiwtor. Os asesir yn ystod lleoliad, dylid darparu datganiadau tystion gan gynrychiolydd addas a'u dilysu gan y tiwtor.

I gyflawni LI3, disgwylir i'r dysgwyr ddisgrifio sut y mae gofynion ansawdd cnydau y gellir eu dyrnu sy'n cael eu storio yn dylanwadu ar ddyluniadau systemau storio/sychwyr. Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf holi ysgrifenedig neu lafar.

I gyflawni LI4, mae angen i'r dysgwyr amlinellu systemau storio gwraidd-gnydau. Ar gyfer LI5 bydd angen iddynt ddisgrifio'r ffactorau sy'n diffinio amodau storio priodol ar gyfer gwraidd-gnydau, ac ar gyfer LI6, bydd angen disgrifio'r meini prawf a ddefnyddir i ddethol dulliau storio priodol ar gyfer gwraidd-gnydau. Gallai'r dystiolaeth gael ei chyflwyno yn yr un ffurf ag ar gyfer LI1.

Mae LI7 ac LI8 yn gofyn bod y dysgwyr yn egluro'r prosesau sy'n ymwneud â storio llysiâu cae, ffrwythau meddal neu gnydau porthiant penodol, a thrafod dulliau i reoli eu dirywiad. Dylai tiwtoriaid nodi'r cnydau neu gytuno arnynt trwy drafod gyda'r dysgwyr. Lle y bo'n bosibl, i sicrhau bod yr asesiad yn deg, dylai maint a chymhlethdod y tasgau fod yr un fath i bob dysgwr.

O leiaf, dylai'r dysgwyr ddarparu tystiolaeth ar gyfer dau gnwd o bwysigrwydd masnachol o'r ardal leol. Dylai'r cnydau a ddewisir alluogi'r dysgwyr i ddangos dealltwriaeth o gysyniadau sylfaenol storio cnydau fel a restrir yng nghynnwys yr uned. Gallai'r tiwtoriaid sicrhau bod o leiaf un o'r cnydau a ddefnyddir yn ddarvoudus (gellid ystyried gwair ar gyfer silwair yn y categori hwn). Gallai'r dystiolaeth gael ei chyflwyno yn yr un ffurf ag ar gyfer LI1.

Mae LI9 yn gofyn bod y dysgwyr yn gweithredu cyfarpar priodol ar gyfer trin, glanhau, graddio a phwyso cnydau penodol yn ddiogel. Dylai diogelwch y defnyddiwr ac eraill fod yn brif ffactor. Gallai'r asesu fod ar ffurf profion gallu byr ac arsylwi. Gallai sesiynau holi ac ateb fod yn briodol.

Mae LI10 yn gofyn bod y dysgwyr yn disgrifio dethol a defnyddio cyfarpar ar gyfer trin, glanhau, graddio a phwyso cnydau penodol. Dylai tiwtoriaid nodi'r cnydau neu gytuno arnynt trwy drafod gyda'r dysgwyr. Lle y bo'n bosibl, i sicrhau bod yr asesiad yn deg, dylai maint a chymhlethdod y tasgau fod yr un fath i bob dysgwr.

Mae angen i'r aseswyr sicrhau bod amrediad y cnydau a ddewisir yn arddangos egwyddorion y gweithrediadau hyn fel yng nghynnwys yr uned. Nid oes rhaid defnyddio'r un cnydau yma ag a ddefnyddiwyd ar gyfer meini prawf graddio blaenorol. Gallai'r dystiolaeth gael ei chyflwyno yn yr un ffurf ag ar gyfer LI1.

I gyflawni gradd teilyngdod, rhaid i'r dysgwyr fodloni'r holl feini prawf llwyddo a'r pedwar maen prawf teilyngdod.

Ar gyfer T1, rhaid i'r dysgwyr nodi a blaenoriaethu'r ffactorau sy'n diffinio amodau storio priodol ar gyfer cnydau penodol. Rhaid i'r dysgwyr ddisgrifio sut y mae gofynion ansawdd cnydau y gellir eu dyrnu sy'n cael eu storio yn dylanwadu ar ddyluniadau systemau storio/sychwyr. Gallai hyn adeiladu ar yr wybodaeth am storio cnydau y gellir eu dyrnu sy'n angenrheidiol ar gyfer LI1 a gallai gynnwys gofyn i'r dysgwyr arddangos eu dealltwriaeth o sut mae systemau sychu yn gallu cael eu defnyddio i sicrhau y cedwir ansawdd cnydau. Gallai'r dystiolaeth gael ei chyflwyno yn yr un ffurf ag ar gyfer LI1.

Mae T2 yn gofyn bod y dysgwyr yr egluro a blaenoriaethu'r meini prawf a ddefnyddir i ddedol dulliau storio priodol ar gyfer gwraidd-gnydau. Rhaid i'r dysgwyr arddangos, o fewn terfynau amser penodol, y gallu i adrodd am y paramedrau angenrheidiol wrth storio cnydau llysiâu, ffrwythau meddal neu borthiant graddfa cae penodol yn llwyddiannus. Lle y bo'n bosibl, i sicrhau bod yr asesiad yn deg, dylai maint a chymhlethdod y tasgau fod yr un fath i bob dysgwr.

Anogir y tiwtoriaid i efelychu amodau'r diwydiant trwy osod asesiad o fewn amserlen benodol, gan sicrhau bod y dysgwyr yn gallu bodloni terfynau amser y diwydiant. Gellid cyflawni hyn trwy aseiniadau ymchwil a gyfyngir gan amser.

Ar gyfer T3, rhaid i'r dysgwyr nodi a disgrifio'r broses o storio cnydau llysiâu, ffrwythau meddal neu borthiant graddfa cae. Dylai tiwtoriaid nodi'r cnydau neu gytuno arnynt trwy drafod gyda'r dysgwyr. Lle y bo'n bosibl, i sicrhau bod yr asesiad yn deg, dylai maint a chymhlethdod y tasgau fod yr un fath i bob dysgwr. Gall y dystiolaeth fod yn yr un ffurf ag ar gyfer LI1.

Ar gyfer T4, mae angen i'r dysgwyr gysylltu gofynion ansawdd cnydau penodol â'r gwaith o'u trin, eu glanhau, eu graddio a'u pwyso. Dylai tiwtoriaid nodi'r cnydau neu gytuno arnynt trwy drafod gyda'r dysgwyr. Lle y bo'n bosibl, i sicrhau bod yr asesiad yn deg, dylai maint a chymhlethdod y tasgau fod yr un fath i bob dysgwr. Dylai'r dysgwyr gyfiawnhau eu dewis o gyfarpar ar gyfer trin, glanhau, graddio a phwyso cnydau. Gallai'r dystiolaeth gael ei chyflwyno yn yr un ffurf ag ar gyfer Rh1. Fel arall, gallai fod ar ffurf prosiect ysgrifenedig. Dylid ffafrio cyflwyniad lle gellir rhannu'r wybodaeth gyda'r grŵp cymheiriaid.

I gyflawni gradd rhagoriaeth, rhaid i'r dysgwyr fodloni'r holl feini prawf llwyddo a theilyngdod a'r ddau faen prawf rhagoriaeth.

Ar gyfer Rh1, rhaid i'r dysgwyr werthuso dyluniad sychwr grawn o ran gwaredu/cadw lleithder er mwyn cynnal ansawdd cnydau y gellir eu dyrnu wrth eu storio.

Bydd y dysgwyr yn gwerthuso materion megis rhwyddineb llwytho a dadlwytho, trwybwn ac effeithiau posib ar ansawdd (er enghraifft effeithiau tymereddau sychu ar eginiaid hadau). Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf cyflwyniad darluniadol gyda nodiadau (gan ddefnyddio meddalwedd priodol neu daflunydd o bosib), neu brosiect.

Ar gyfer Rh2, mae angen i'r dysgwyr werthuso dulliau storio cnydau llysiâu, ffrwythau meddal neu gnwd porthiant graddfa cae penodol. Dylai tiwtoriaid nodi'r cnydau neu gytuno arnynt trwy drafod gyda'r dysgwyr. Lle y bo'n bosibl, i sicrhau bod yr asesiad yn deg, dylai maint a chymhlethdod y tasgau fod yr un fath i bob dysgwr. Rhaid i'r dysgwyr nodi dulliau amgen, nodi cryfderau a gwendidau a sut maent yn perthyn i ofynion storio ac ansawdd. Gallai'r dystiolaeth gael ei chyflwyno yn yr un ffurf ag ar gyfer Rh1. Fel arall, gallai fod ar ffurf prosiect ysgrifenedig. Dylid ffafrio cyflwyniad lle gellir rhannu gwybodaeth gyda chymheiriaid.

Rhaglen aseiniadau a awgrymir

Mae'r tabl sy'n dilyn yn dangos rhaglen o aseiniadau a awgrymir sy'n cwmpasu'r meini prawf llwyddo, teilyngdod a rhagoriaeth yn y grid graddio. Arweiniad yw hwn ac awgrymir bod canolfannau naill ai'n ysgrifennu eu haseiniadau eu hunain neu'n addasu unrhyw aseiniadau Edexcel i gyd-fynd ag anghenion ac adnoddau lleol.

Meini prawf sy'n cael eu cwmpasu	Teitl yr aseiniad	Senario	Dull asesu
LI1, LI2, LI3, T1, Rh1	Systemau Storio Cnydau y Gellir eu Dyrnu	Adolygiad o'r systemau ar gyfer sychu a storio cynydau y gellir eu dyrnu	Adroddiad wedi'i gefnogi gan gyflwyniad.
LI4, LI5, LI6, T2	Systemau Storio Gwraidd-gnydau	Ar gyfer gwraidd-gnwd y cytunwyd arno, nodi ac adolygu systemau ar gyfer sychu a storio.	Prawf llafar
LI9, LI10, T3, T4	Trin a Storio Cnydau	Ar gyfer cnwd neu gnydau y cytunwyd arno/arnynt, nodi ac adolygu systemau storio.	Datganiadau tystion. Cofnodion arsylwi.
LI7, LI8, Rh2	Systemau Storio Ffrwythau Meddal, Llysiau Cae/Cnydau Porthiant	Tasg ymarferol a asesir yn ei chyd-destun. Pwyslais ar weithio'n ddiogel.	Aseiniad.

Cysylltiadau â Safonau Galwedigaethol Cenedlaethol, unedau BTEC eraill, cymwysterau BTEC eraill ac unedau a chymwysterau perthnasol eraill

Mae'r uned hon yn ffurfio rhan o gyfres sector tir BTEC. Mae gan yr uned hon gysylltiadau penodol â:

Lefel 2
Cynorthwyo wrth Gynhyrchu Cnydau Amaethyddol
Cyflwyniad i Gynhyrchu Gwair a Chnydau Porthiant
Lefel 3
Elfen AgC12.1 Cynnal a rheoli gweithrediadau cynaeafu
Cynhyrchu Cnydau Amaethyddol

Adnoddau hanfodol

Bydd angen i'r dysgwyr gael mynediad i adnoddau priodol, naill ai yn y ganolfan neu mewn eiddo masnachol gerllaw. Rhaid i'r cyfleusterau ar gyfer yr uned hon gynnwys mynediad i ystod o adnoddau storio a thrin cnydau. Os cyfleusterau sylfaenol yn unig sydd ar gael yn y ganolfan, rhaid darparu cludiant ar gyfer teithiau astudio i ganiatáu i'r dysgwyr arsylwi'r cyfleusterau masnachol diweddaraf.

Byddai'n fuddiol pe bai'r dysgwyr yn cael cyfle i ymweld â sioeau neu arddangosiadau lle mae'r cyfleusterau trin a storio cnydau mecanyddol diweddaraf sydd ar gael yn fasnachol i'w gweld.

Dylai'r tiwtoriaid sy'n cyflwyno'r uned hon feddu ar gymhwyster amaethyddol neu beirianeg addas a rhaid iddynt gael cyfle i gyflawni diweddarau technegol priodol a datblygu cysylltiadau â chyflogwyr lleol. Rhaid i'r tiwtoriaid hefyd gael cyfle i ganfod yr wybodaeth dechnolegol ddiweddaraf o ran deddfwriaeth diogelwch bwyd, amgylcheddol a iechyd a diogelwch.

Dylai adnoddau llyfrgell a TG digonol ynghylch ystod o dechnegau storio a thrin cnydau fod ar gael i'r dysgwyr gyfeirio atynt.

Ymgysylltu â chyflogwyr a chyd-destunau galwedigaethol

Anogir y canolfannau i ddatblygu cysylltiadau gyda chynrychiolwyr canolfannau pacio, storfeydd a diwydiant lleol, sy'n gallu cefnogi ehangder a chymhwysiad yr uned. Gall y cyflogwyr ddarparu profiad gwaith ymarferol gydag ystod o gnydau amaethyddol, peiriannau a chyfarpar storio. Gellir defnyddio siaradwyr ac arbenigwyr gwadd i gefnogi'r profiad dysgu. Bydd ymgysylltu â chyflogwyr yn sicrhau y defnyddir yr wybodaeth a'r prosesau technolegol ddiweddaraf.

Darllen dangosol i ddysgwyr

Gwerslyfrau

Booder D, Bakker-Arkema F a Hall C – *Drying and Storage of Grains and Oilseed, 2il Argraffiad* (Kluwer Academic Publishers, 1992) ISBN 0442205155

Chaney K – *Integrated Farm Management and Sustainable Systems* (Blackwell Science, 2007) ISBN 0632064234

Langdon D – *Spon's External Works and Landscape Price Book* (Taylor & Francis, 2006) ISBN 0415393841

National Institute for Research in Dairying – *Silage for Milk Production* (National Institute for Research in Dairying, 1982) ISBN 070840166X

Nix J – *Farm Management Pocketbook* (The Andersons Centre, 2006) ISBN 0954120159

Soffe R – *The Agricultural Notebook, 20fed Argraffiad* (Blackwell Science, 2003) ISBN 0632058293

Watson D – *Cost Effective Purchasing of Building Materials: A Guide to Purchasing for Small Building Projects* (Spon Press, 1999) ISBN 0419247408

Witney B – *Choosing and Using Farm Machines* (Land Technology, 1995) ISBN 0952559609

Cyhoeddiadau eraill

Code of Practice for the Control of Salmonella (DEFRA, 2003)

Grain Sampling – *A Farmer's Guide* (Home Grown Cereals Authority, 2003)

The Grain Store Guide (Home Grown Cereals Authority, 2003)

Farm-Electric Centre – *Grain Drying and Storage* (Farm-Electric Centre, 1982)

Farm-Electric Centre – *Potato Storage* (Farm-Electric Centre, 1983)

Cyfnodolion

British Sugar Review

Crops

Farm Building Progress

Farm Contractor

Farmers Weekly

Journal of Agricultural Engineering Research (JAER) Landwards

Transactions of the American Society of Agricultural Engineers (Trans ASAE)

Gwefannau

www.bsonline.co.uk

British Sugar

www.environment-agency.gov.uk

Asiantaeth yr Amgylchedd

www.hgca.com

Awdurdod Grawn Cartref

www.potato.org.uk

Cymdeithas Tatws Prydain

Cyflwyno sgiliau personol, dysgu a meddwl (SPDM)

Mae'r tabl hwn yn nodi'r cyfleoedd SPDM a gafodd eu cynnwys ym meini prawf asesu'r uned hon:

Sgil	Pan fydd y dysgwyr yn...
Ymholwyr annibynnol	ymchwilio i wybodaeth am systemau
Meddylwyr creadigol	dyfeisio ac yn nodi systemau storio addas
Dysgwyr myfyriol	cymharu a chyferbynnu systemau
Gweithwyr tîm	ymchwilio i systemau ar ymweliadau safle
Hunan-reolwyr	cyflawni aseiniadau yn ôl terfynau amser
Cyfranogwyr effeithiol	cymryd rhan mewn sesiynau theori a holi ac ateb cymryd rhan mewn cyflwyniadau cyflawni tasgau ymarferol ar gyfer trin, glanhau, graddio a phwyso cnydau penodol.

Er y nodir cyfleoedd SPDM yn yr uned hon fel rhan annatod o'r meini prawf asesu, ceir cyfleoedd eraill i ddatblygu amrediad o SPDM trwy fynd ati i ddysgu ac addysgu mewn amrywiol ffyrdd.

Sgil	Pan fydd y dysgwyr yn...
Meddylwyr creadigol	creu syniadau ar gyfer systemau storio
Dysgwyr myfyriol	dadansoddi eu perfformiad eu hunain a'u cyfraniad at ddysgu