

Uned 16: Deall Bridio a Maeth Da Byw

Côd yr Uned:	D/600/9141
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'r dysgwyr y sgiliau a'r wybodaeth y mae arnynt eu hangen ar gyfer bridio a maeth da byw, 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. Nod yr uned hon yw rhoi dealltwriaeth i ddysgwyr o egwyddorion bridio a maeth da byw, a sut gellir eu rhoi ar waith yn ymarferol.

Cyflwyniad i'r uned

Mae ffermio da byw yn y byd modern yn canolbwyntio ar berfformiad anifeiliaid, a bydd yr uned hon yn galluogi dysgwyr i ddatblygu'r wybodaeth a'r sgiliau angenrheidiol i wella dau o'r ffactorau mwyaf hanfodol ar gyfer llwyddiant yn y sector hwn: bridio a maeth.

Bydd y dysgwyr yn dod i ddeall datblygiadau gwyddonol ym meysydd bridio, atgennedlu a maeth, ac yn archwilio sut caiff y rhain eu cymhwyso i'r amgylchedd ffermio da byw ymarferol.

Bydd y dysgwyr yn archwilio egwyddorion a gwyddor bridio a geneteg anifeiliaid, a sut yr effeithir arnynt gan yr amgylchedd a sut cânt eu rheoli. Byddant yn dod i ddeall sut dewisir nodweddion ar gyfer rhaglenni bridio, dulliau o wella atgennedlu da byw a sut gellir cyflawni hyn trwy hwsmona da a defnyddio technoleg atgennedlu. Bydd y dysgwyr yn datblygu'r sgiliau angenrheidiol i lunio dogn, ac yn dod i ddeall yr amrediad o fwydydd sydd ar gael a'r ffactorau sy'n effeithio ar ofynion maeth anifail.

Bydd y dysgwyr yn trafod cymhwysiad ymarferol cynllun porthi, ac yn datblygu eu sgiliau gwerthuso wrth asesu effeithiolrwydd cynllun porthi da byw.

Deilliannau dysgu

Wedi cwblhau'r uned hon dylai'r dysgwr:

- 1 Ddeall egwyddorion bridio da byw fferm
- 2 Deall technegau a ddefnyddir i wella atgennedlu da byw
- 3 Gallu llunio dogn ar gyfer da byw a ddewiswyd
- 4 Gallu gwerthuso effeithiolrwydd cynllun porthi.

Cynnwys yr uned

1 Deall egwyddorion bridio da byw fferm

Egwyddorion bridio anifeiliaid: Geneteg Mendelaidd (egwyddorion genetig gan gynnwys goruchafiaeth, encilioldeb, mwtaniadau); nodweddion etifeddol uchel ac isel; effeithiau amgylcheddol (genoteip, ffenoteip, trawsfridio, grym cymysgryw)

Nodweddion dethol dymunol : nodweddion bridio pwysig; ffactorau sy'n effeithio ar gynhyrchedd.

2 Deall technegau a ddefnyddir i wella atgenhedlu da byw

Dulliau naturiol: canfod gwres; rheoli maeth; dethol gwryw a/neu fenyw; amseriad gwasanaeth

Dulliau technolegol: ymhadu artiffisial (SA); diagnosis beichiogrwydd; technegau eraill ee clonio, gorofyliad, cydamseru, ofylu lluosog a throsglwyddo embryo (MOET)

3 Gallu llunio dogn ar gyfer da byw a ddewiswyd

Ffactorau sy'n effiethio ar ofynion maeth: gofynion cynnal; gofynion ar gyfer twf a chynhyrchu; gofynion yn ystod beichiogrwydd; oedran; rhyw; cyfnod bywyd; cyflwr

Cynnwys o ran maetholion: egni treuliadwy (DE); egni metaboladwy (ME); protein; elfennau hybrin

Amrediad porthiant: dethol porthiant ee hadau, gwreiddiau, glaswellt, gwair, silwair, codlysiâu, ffrwythau a llysiâu, porthiant cyfansawdd a dwysfwydydd, sgîl-gynnyrch

Dogn: deiet cytbwys i fodloni gofynion maeth a nodwyd ar gyfer cam bywyd penodol a diben cynhyrchu

4 Gallu gwerthuso effeithiolrwydd cynllun porthi

Effeithiolrwydd: ymddygiad a chyflwr anifeiliaid; swm y bwyd a fwytawyd/wastraffwyd; cost porthi; ystyriaethau ymarferol rhoi cynllun bwydo ar waith; materion iechyd a diogelwch

Rhestr wirio: rhestr wirio fanwl i alluogi gwerthusiad llawn o bob agwedd ar effeithiolrwydd

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 trafod egwyddorion bridio anifeiliaid		
LI2 egluro nodweddion dethol dymunol ar gyfer categori o dda byw fferm	T1 trafod ffactorau sy'n effeithio ar y dewis o nodweddion dethol mewn rhaglenni bridio	Rh1 trafod y ffactorau sy'n effeithio ar lwyddiant rhaglen fridio
LI3 trafod buddion gwella atgenhedlu da byw [YA]		
LI4 adolygu dulliau naturiol a thechnolegol o wella atgenhedlu da byw [YA]	T2 cymharu dulliau naturiol a thechnolegol i gyflawni amcan atgenhedlu penodol	Rh2 cyfiawnhau'r defnydd o ddulliau naturiol neu dechnolegol i wella atgenhedlu da byw
LI5 nodi'r ffactorau sy'n effeithio ar ofynion maeth anifeiliaid fferm penodol		
LL6 cymharu cynnwys amrediad o borthiant o ran maetholion		
LI7 creu dogn ar gyfer anifeiliaid fferm a ddewiswyd i fodloni eu hanghenion maeth [YA, MC]	T3 mynd ati'n annibynnol i greu dogn ar gyfer anifeiliaid fferm a ddewiswyd i fodloni eu hanghenion maeth	Rh3 cyfiawnhau'r defnydd o ddogn mewn menter da byw fasnachol
LI8 creu rhestr wirio ar gyfer gwerthuso effeithiolrwydd cynllun porthi		
LI9 gwerthuso cynllun porthi gan ddefnyddio rhestr wirio.	T4 crynhoi cryfderau a gwendidau'r cynllun porthi.	Rh4 argymhell newidiadau i'r cynllun porthi.

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

Wrth gyflwyno'r uned hon bydd angen asesiadau ymarferol ac ysgrifenedig, ymweliadau â mentrau da byw addas a bydd cysylltiadau â lleoliadau profiad gwaith. Gellid defnyddio siaradwyr gwadd i gyfleu perthnasedd galwedigaethol a diwydiannol yr uned, a gallent gynnwys cynrychiolwyr o gwmnïau bridio a phorthi.

Mae'n debygol y bydd deiliant dysgu 1 yn galw am fewnbwn yn yr ystafell ddosbarth er mwyn galluogi'r dysgwyr i ddatblygu dealltwriaeth o hanfodion geneteg. Mae hefyd yn cynnwys rhoi dealltwriaeth o eneteg ar waith yn ymarferol, ac archwilio dylanwad yr amgylchedd ar nodweddion a phriodweddau terfynol anifail. Gellid ymchwilio i nodweddion dymunol bridiau trwy ymweliadau â detholiad o fentrau da byw ac uned fridio fasnachol, a siaradwyr gwadd o gymdeithasau bridiau. Byddai ymweliad â sioe amaethyddol yn rhoi cyfle i weld llawer o fridiau a'u nodweddion dethol dymunol.

Mae deiliant dysgu 2 yn edrych ar y ffyrdd gwahanol y gellir optimeiddio atgenhedlu da byw, trwy dulliau naturiol, sydd i bob pwrpas yn cynrychioli hwsmona da, a dulliau technolegol. Dylai hyn gynnwys trafod technegau sydd ar gael i'r mwyafrif o fentrau ffermio, megis ymhadu artiffisial, ynghyd â'r technegau mwy arbenigol a ddefnyddir gan gwmnïau bridio neu mewn ymchwil yn unig. Wrth gyflwyno dylid cynnwys rhai gweithgareddau ymarferol, ynghyd ag arddangosiadau, ymweliadau a mewnbwn ystafell ddosbarth.

Mae deiliant dysgu 3 yn trafod llunio dognau, a bydd angen i'r dysgwyr ddod i ddeall gofynion maeth gwahanol anifeiliaid ar adegau gwahanol o'u bywydau ac anifeiliaid a gaiff eu cadw at ddibenion gwahanol. Wrth gyflwyno bydd angen cynnwys digon o amser i'r dysgwr ymarfer technegau llunio dognau sylfaenol, a byddai defnyddio taenlenni yn gwella hyn. Gellid gwella'r cyflwyno ymhellach trwy ymweld â melin borthiant a/neu gael sgwrs gan gynrychiolydd porthiant neu faethegwr.

Mae deiliant dysgu 4 yn ymdrin â nodweddion ymarferol porthi, a bydd angen i'r dysgwyr gael arweiniad wrth ddatblygu eu sgiliau gwerthuso. Rhagwelir mai'r ffordd orau o gyflwyno hyn fyddai drwy i'r dysgwyr arsylwi dulliau porthi mewn amrediad o fentrau da byw, gan gynnwys defnyddio peiriannau. Gallai'r dysgwr hefyd ddatblygu eu dealltwriaeth ymhellach trwy ddefnyddio lleoliad gwaith priodol. Mae'n arbennig o bwysig bod mesurau iechyd a diogelwch priodol yn eu lle, gan gynnwys gwisgo cyfarpar amddiffyn personol, cyflawni asesiadau risg, ac arsylwi hylendid da.

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 ddysgwr 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 asesu) 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.
Aseiniad 1: Bridio Da Byw yn Llwyddiannus (LI1, LI2, T1, Rh1)
Cyflwyniad i fridio ac atgenhedlu.
Sesiynau theori: geneteg, gan gynnwys ymarfer geneteg Mendelaidd, genynnau goruchafol ac enciliol.
Ymweliadau â mentrau da byw i adolygu nodweddion pwysig bridiau ar gyfer o leiaf ddwy rywogaeth o anifeiliaid fferm.
Sesiwn ddosbarth: effaith yr amgylchedd, y gwahaniaeth rhwng genoteip a ffenoteip
Sesiwn ddosbarth: nodweddion etifeddol uchel ac isel, nodweddion cysylltiedig
Astudio personol/cwblhau aseiniad/cefnogaeth unigol
Aseiniad 2: gwella Atgenhedlu (LI3, LI4, T2, Rh2)
Y tiwtor yn cyflwyno'r briff
Sesiynau ymarferol - canfod gwres ac ymhadu artifisial
Sesiwn ddosbarth: trafod nodweddion hwsmona atgenhedlu da ar gyfer gwahanol rywogaethau o dda byw
Ymweliad neu siaradwr gwadd - cwmni bridio - dulliau technolegol o atgenhedlu
Trafod safbwyntiau moesol a moeseg yng nghyswllt defnyddio technoleg
Astudio personol/cwblhau aseiniad/cefnogaeth unigol
Aseiniad 3: Gwerthuso Cynlluniau Porthi (LI8, LI9, T4, Rh4)
Y tiwtor yn cyflwyno'r aseiniad a phwnc porthi.
Dulliau porthi a rhoi dŵr i dda byw
Cyflwyno technegau gwerthuso.
Sesiwn ymarferol: porthi da byw, ac yna gwerthuso'r dulliau a ddefnyddiwyd.
Ymweliad i weld dulliau porthi amgen.
Astudio personol/cwblhau aseiniad/cefnogaeth unigol.
Aseiniad 4: Llunio Dogn (LI5, LI6, LI7, T3, Rh3)
Y tiwtor yn cyflwyno'r briff
Theori: y prif faetholion, protein, egni a'u mesur (DE, ME).
Theori: ffactorau sy'n effeithio ar ofynion diet anifeiliaid.
Ymweliad â melin borthi/sgwrs gan faethegwr.
Nodi porthiant a chymharu cynnwys o ran maetholion.
Dulliau llunio dogn, ac ymarferion ymarferol.
Defnyddio TG i helpu i lunio dognau.
Ystyriaethau eraill o ran maetholion - fitaminau a mwynau.
Astudio personol/cwblhau aseiniad/cefnogaeth unigol.
Adolygu'r uned

Asesu

I lwyddo, rhaid i'r dysgwyr fodloni pob un o'r meini prawf llwyddo.

Ar gyfer LI1, mae angen i'r dysgwyr ddisgrifio egwyddorion bridio anifeiliaid, gan gynnwys geneteg sylfaenol Mendel, a'r rhesymau dros y gwahaniaethau rhwng genoteip a ffenoteip. Disgwylir i'r dysgwyr drafod cynnwys yr uned. Gallai tystiolaeth fod ar ffurf ymatebion i gwestiynau atebion byr, aseiniad neu gyflwyniad. Dylai'r cwestiynau fod â chyd-destun galwedigaethol er mwyn mwyaflu'r perthnasedd a'r diddordeb i'r dysgwyr.

Ar gyfer LI2, mae angen i'r dysgwyr egluro pa nodweddion sydd fwyaf dymunol ar gyfer categori o dda byw fferm. Bydd yn bwysig nodi pam y cedwir y categori o dda byw, ac amlinellu'r rhesymau pam fod y nodweddion dethol a nodwyd yn ddymunol. Gallai'r dystiolaeth fod yn astudiaeth achos, yn boster anodedig neu'n gyflwyniad, ac mae'n debygol y bydd lluniau neu ddiagramau yn gwella esboniadau'r dysgwr o'r nodweddion.

Yn LI3 mae angen i'r dysgwyr nodi buddion gwella atgenhedlu anifeiliaid fferm. Gellid cyfuno hyn â'r asesiad ar gyfer LI4, lle mae angen i'r dysgwyr ddisgrifio nodweddion dulliau naturiol a thechnolegol o wella atgenhedlu. Ystyr gwella yw unrhyw welliannau a welir o'u cymharu â'r sefyllfa heb ei rheoli. Dylai'r dysgwyr gynnwys rhai dulliau technolegol sy'n hygyrch i gynhyrchwr da byw, ynghyd â'r dulliau arbenigol hynny a welir yn bennaf mewn canolfannau bridio ac ymchwil. Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf taflen wybodaeth, astudiaeth achos, aseiniad neu gyflwyniad.

Mae LI5 yn gofyn bod y dysgwyr yn nodi'r ffactorau sy'n effeithio ar ofynion maeth anifeiliaid, a dylid trafod cynnwys yr uned. Gellir cyflawni hyn orau drwy ddefnyddio o leiaf ddau gategori o dda byw fel enghreifftiau: un i gyferbynnu gofynion bridio a thwf, ac un i gyferbynnu cynnal a chynhyrchu. Bydd y dysgwyr yn cael bod hyn yn haws ei gyflawni trwy astudio da byw a gaiff eu ffermio'n gyffredin, lle mae mwyafrif y deunydd darllen ar ofynion maeth ar gael. Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf poster anodedig, tabl, adroddiad neu daflen wybodaeth.

Mae LI6 yn gofyn bod y dysgwyr yn cymharu cynnwys amrediad o fwydydd o ran maetholion. Dylai'r tiwtor nodi'r amrediad o borthiant neu gytuno arnynt trwy drafod gyda'r dysgwyr. Dylid dewis y bwydydd a ddefnyddir fwyaf cyffredin gan fentrau masnachol. Wrth ystyried y cynnwys o ran maeth dylid trafod cynnwys egni a phrotein, ac unrhyw fitaminau neu fwynau pwysig sydd ynddynt. Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf samplau bwydydd anodedig, poster neu siart anodedig neu adroddiad disgrifiadol.

Mae LI7 yn gofyn bod y dysgwyr yn llunio dogn sylfaenol ar gyfer da byw fferm a ddewiswyd. Gellir cyflawni hyn â llaw neu trwy ddefnyddio taenlen, ond ni ddylai gynnwys defnyddio meddalwedd llunio dognau arbenigol. Dylai'r tiwtor nodi a disgrifio'n glir y da byw y caiff y dogn ei lunio ar eu cyfer, fel bod y dysgwyr yn deall gofynion y dogn. Dylai'r dogn fodloni gofynion egni a phrotein da byw penodol. Caniateir peth cefnogaeth tiwtor ar gyfer gradd llwyddo. Er enghraifft, help wrth gyfrifo gofynion yr anifail cyn i'r dysgwyr gyfrifo'r dogn, help wrth nodi y cynhwysion mwyafrif addas ar gyfer y dogn, neu awgrymu dull gweithredu os yw'r cyfrifo cychwynnol yn bell o ofynion yr anifail. Bydd disgwyl o hyd i'r dysgwyr gwblhau'r gwaith o gyfrifo dogn heb gymorth.

Disgwylir asesu LI8 ac LI9 trwy'r un aseiniad. Mae LI8 yn gofyn bod y dysgwyr yn creu rhestr wirio i werthuso cynllun porthi. Dylid creu'r rhestr wirio fel bod modd gwerthuso cynlluniau porthi ar gyfer dulliau porthi gwahanol, hy rhestr wirio y gellid ei defnyddio mewn amrediad o sefyllfaoedd. Dylai'r rhestr wirio gynnwys manylion ymarferol yr holl agweddau a ddangosir yng nghynnwys yr uned. Mae LI9 yn gofyn bod y dysgwyr yn defnyddio'r rhestr wirio i gyflawni gwerthusiad. Gallai hyn ddigwydd mewn lleoliad gwaith neu drwy ymweliad o dan oruchwyliaeth o dan arweiniad y tiwtor, ond rhaid ymweld â lleoliad porthi masnachol a'i werthuso. Bydd yn ddefnyddiol i ddysgwyr gael mynediad i bob agwedd ar y sefyllfa borthi, gan gynnwys storio a pharatoi porthiant.

I gyflawni teilyngdod mae angen i'r dysgwyr fodloni'r pedwar maen prawf teilyngdod yn ogystal â'r meini prawf llwyddo.

Mae T1 yn gofyn am eglurhad mwy manwl nag ar gyfer L11 neu L12, a rhaid i'r dysgwyr wneud mwy na nodi nodweddion dethol ar gyfer rhaglen fridio, a sôn am y ffactorau sy'n dylanwadu ar y dewis o nodweddion. Disgwylir i'r dysgwyr gymhwyso'r theori a amlinellir yn L11 ac L12 a'i ddefnyddio mewn gwirionedd. Dylai hyn gysylltu'r nodweddion dymunol â ffactorau megis nodweddion y gellir eu hetifeddu.

Mae T2 yn ehangu ar ddisgrifiad L14, a byddai disgwyl trafod manteision ac anfanteision cymharol o leiaf ddau ddull naturiol a dau ddull technolegol.

Mae T3 yn gofyn bod y dysgwyr yn gweithio'n annibynnol wrth gyfrifo'r dogn. Byddai hyn yn cynnwys cyfrifo gofynion yr anifail a dethol dewis priodol o fwydydd.

Mae T4 yn gofyn bod y dysgwyr yn arddangos dealltwriaeth ddyfnach nag ar gyfer L19, trwy grynhoi a thynnu sylw at rannau allweddol o'r gwerthusiad.

I gyflawni rhagoriaeth, mae angen i'r dysgwyr fodloni'r pedwar maen prawf rhagoriaeth yn ogystal â'r meini prawf llwyddo a theilyngdod.

Mae Rh1 yn ehangu defnyddio gwybodaeth T1 mewn sefyllfaoedd ymarferol. Disgwylid y byddai hyn yn cynnwys ystyried ffactorau amgylcheddol sy'n effeithio ar lwyddiant y rhaglen.

Ar gyfer Rh2, mae angen i'r dysgwyr gyfiawnhau'r defnydd o ddulliau naturiol neu dechnolegol i wella atgennedlu. Disgwylir iddynt ddefnyddio'r manteision a'r anfanteision a nodwyd yn T2, a dethol un neu ddau ddull gyda rhesymeg glir dros eu dewis. Dylai fod yn glir bod y buddion yn fwy na'r anfanteision yn achos y dulliau a ddewiswyd.

Ar gyfer Rh3, mae angen i'r dysgwyr gyfiawnhau defnyddio'u dogn mewn sefyllfa fasnachol. Disgwylir y byddai'r cyfiawnhad hwn yn cynnwys ystyriaethau ymarferol a chost canfod y cynhwysion, creu a storio'r dogn a phorthi'r da byw.

I fodloni Rh4 mae angen i'r dysgwyr adeiladu ar y cryfderau a'r gwendidau a nodwyd yn T4 i awgrymu argymhellion ar gyfer gwella. Dylid mynegi'r rhain yn glir a disgrifio'n rhesymegol sut a pham y gallai'r gwelliannau hyn ddigwydd.

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, T1, Rh1	Bridio Da Byw yn Llwyddiannus	Rydych yn cynghori ffermwr da byw ar y ffordd orau o wella nodweddion ei haid/braidd. Paratowch gyflwyniad sy'n ei helpu i ddewis nodweddion dethol dymunol, ac sy'n egluro beth allai effeithio ar lwyddiant rhaglen fridio. Rhaid cynhyrchu taflen sy'n crynhoi'r theori y tu ôl i'r ymarfer fel eu bod yn cael dealltwriaeth sylfaenol o eneteg.	Cyflwyniad. Taflen Wybodaeth
LI3, LI4, T2, Rh2	Gwella Atgenhedlu	Ysgrifennu erthygl ar gyfer cyhoeddiad ffermio technegol yn egluro sut gellir gwella atgenhedlu da byw, trwy hwsmona da a defnyddio technoleg uwch. Rhaid cynnwys nodweddion, buddion ac anfanteision gwahanol ddulliau, a chynghori'r darlennydd am eich argymhellion eich hun.	Erthygl ysgrifenedig
LI8, LI9, T4, Rh4	Gwerthuso Cynlluniau Porthi	Creu rhestr wirio i werthuso cynllun porthi, a defnyddio'r rhestr wirio i gwblhau gwerthusiad ac argymell gwelliannau	Rhestr wirio wedi'i chwblhau. Crynodeb o'r gwerthusiad a'r argymhellion.
LI5, LI6, LI7, T3, Rh3	Llunio Dogn	Rydych yn creu dogn newydd i'w ddefnyddio ar fferm. Ewch ati i greu arddangosfa weledol yn dangos gwerth gwahanol borthiant o ran maeth, a'r ffactorau sy'n effeithio ar ofynion maeth. Lluniwch ddogn cytbwys, a chyfiawnhau ei ddefnyddio ar y fferm.	Arddangos ee poster, taflen. Dogn wedi'i gwblhau a chyfiawnhad.

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
Cyflwyniad i Gynhyrchu Anifeiliaid Fferm
Lefel 3
Rheoli Busnes yn y Sector Tir
Deall Egwyddorion Peiriannau Tir
Cynhyrchu Cnydau Amaethyddol
Trin a Storio Cnydau Amaethyddol yn Fecanyddol
Deall Rheoli Glaswelltir
Elfen CU35.1 Nodi trefniadau deiet a phorthi
Elfen CU35.2 Monitro a gwerthuso porthi anifeiliaid

Adnoddau hanfodol

Bydd ar y dysgwyr angen mynediad at ystod o dda byw fferm a phorthiant. Bydd angen bod digon o adnoddau llyfrgell a TGCh ar gael er mwyn i'r dysgwyr ymchwilio i gynnwys yr uned, a byddai gwaith ymarferol addas ac ymweliadau safle o fudd.

Mae fideos a DVDs ar gael yn dangos technegau atgenhedlu cyffredin megis ymhadu artiffisial a dylid eu defnyddio i ategu unrhyw weithgaredd ymarferol.

Ymgysylltu â chyflogwyr a chyd-destunau galwedigaethol

Gan fod disgwyl i'r dysgwyr ddatblygu dealltwriaeth o gymwysiadau ymarferol geneteg, technegau atgenhedlu a maeth, bydd yn bwysig cael mewnbwn y cyflogwr. Gallai hynny ddigwydd trwy siaradwyr gwadd, ond yn ddelfrydol dylai gynnwys ymweliadau fferm. Byddai'n fuddiol sefydlu cysylltiadau â chwmnïau porthi a bridio, gan y byddai hynny'n helpu'r dysgwyr i werthfawrogi gwyddoniaeth flaengar ar waith yn well.

Darllen dangosol i ddysgwyr

Gwerslyfrau

Chamberlain A a Wilkinson J – *Feeding the Dairy Cow* (Chalcombe Publications, 1996) ISBN 0948617322

Gillespie J – *Modern Livestock and Poultry Production*, 6ed Argraffiad (Delmar, 2000) ISBN 0766816079

Green N, Stout G a Taylor D – *Biological Science 1 & 2, 3ydd Argraffiad* (Cambridge University Press, 1997) ISBN 0521561787

Gregory J a Jones M – *Central Concepts in Biology* (Cambridge University Press, 1995) ISBN 0521485010

Hayward G – *Applied Genetics* (Nelson Thornes, 1991) ISBN 0174385110

Kent M – *Advanced Biology* (Oxford University Press, 2000) ISBN 0199141959
Peters A a Ball P – *Reproduction in Cattle, 3ydd Argraffiad* (Blackwell Publishing, 2004) ISBN 1405115459
Phillips W a Chilton T – *A-level Biology, 3ydd Argraffiad* (Oxford University Press, 1995) ISBN 0199146691
Pickering W – *Advanced Biology Revision Handbook* (Oxford University Press, 1998) ISBN 0199147205
Soffe R – *The Agricultural Notebook, 2il Argraffiad* (Blackwell Science, 2003) ISBN 0632058293
Taylor D – *Growth, Development and Reproduction, 2il Argraffiad* (Cambridge University Press, 2001) ISBN 0521787211
Thickett B, Mitchell D a Hallows B – *Calf Rearing* (Farming Press, 2003) ISBN 186126643X
Toole G a Toole S – *Understanding Biology for Advanced Level, 4ydd Argraffiad* (Nelson Thornes, 2000) ISBN 0748739645

Cyfnodolion

Animal Science

Beef Farmer

Dairy Farmer

Farmers Guardian

Farmers Weekly

New Scientist

Pig Farming

Poultry World

Gwefannau

www.appliedresearchforum.org.uk

Y Fforwm Ymchwil i Amaethyddiaeth a Garddwriaeth

www.dardni.gov.uk

Adran Amaethyddiaeth a Datblygu Gwledig, Gogledd Iwerddon

www.defra.gov.uk

Adran yr Amgylchedd, Bwyd a Materion Gwledig

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 fuddion gwella atgenhedlu da byw adolygu dulliau naturiol a thechnolegol o wella atgenhedlu da byw llunio dogn
Meddylwyr creadigol	llunio dogn.

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...
Ymholwyr annibynnol	ymchwilio i fwydydd porthiant a ffactorau sy'n effeithio ar ofynion maeth ymchwilio i egwyddorion bridio
Meddylwyr creadigol	cwblhau tasgau aseiniad.

Sgiliau swyddogaethol - Lefel 2

Sgil	Pan fydd y dysgwyr yn...
TGCh - Canfod a dethol gwybodaeth	
Dethol a defnyddio amrywiaeth o ffynonellau gwybodaeth yn annibynnol ar gyfer tasg gymhleth	defnyddio'r rhyngrwyd i ymchwilio i wybodaeth am fridio anifeiliaid a thechnegau atgenhedlu
TGCh - Datblygu, cyflwyno a chyfathrebu gwybodaeth	
Mewnbynnu, datblygu a fformadu gwybodaeth yn annibynnol i gyd-fynd â'i hystyr a'i diben gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> • testun a thablau • delweddau • rhifau • cofnodion 	defnyddio taenlen i gyfrifo dognau
Cyflwyno gwybodaeth mewn ffyrdd sy'n cyd-fynd â'r diben a'r gynulleidfa	cyflwyno gwaith aseiniad gan ddefnyddio TGCh
Mathemateg	
Dethol ystod o sgiliau a'u cymhwyso i ganfod datrysiadau	llunio dognau i fodloni gofynion anifeiliaid
Defnyddio gweithdrefnau gwirio priodol a gwerthuso eu heffeithiolrwydd ar bob cam	llunio dognau i fodloni gofynion anifeiliaid
Iaith	
Siarad a gwrando - gwneud amrywiaeth o gyfraniadau i drafodaethau a gwneud cyflwyniadau effeithiol mewn ystod eang o gyd-destunau	trafod dulliau ar gyfer gwella atgenhedlu cwblhau cyflwyniad am nodweddion dethol dymunol
Darllen - cymharu, dethol, darllen a deall testunau a'u defnyddio i gywain gwybodaeth, syniadau, dadleuon a safbwyntiau	cynnal ymchwil er mwyn gorffen aseiniad adolygu dulliau o wella atgenhedlu
Ysgrifennu - ysgrifennu dogfennau, gan gynnwys darnau ysgrifenedig estynedig, cyfathrebu gwybodaeth, syniadau a safbwyntiau, yn effeithiol ac yn berswadiol	cwblhau gwaith aseiniadau ysgrifenedig.