CYMHWYSOL

CBAC Lefel 3 Diploma Cymhwysol mewn

GWYDDOR FEDDYGOL

RHEOLEIDDIWYD GAN OFQUAL A CCEA
DYNODWYD GAN CYMWYSTERAU CYMRU

MANYLEB

Addysgu o 2016
Dyfarnu o 2018

Fersiwn 4 Hydref 2022

CRYNODEB O NEWIDIADAU

Fersiwn	Disgrifiad	Rhif y dudalen
2	Caniateir i ddysgwyr ailsefyll pob uned allanol **ddwywaith.**	9
	Ar gyfer asesu mewnol, cyfeiriwch at ddogfen 'Cyfarwyddiadau ar gynnal asesiadau dan reolaeth'.	9
	Eglurhad o reol 'llwyddo o ychydig'.	15
	Eglurhad o reolau ailsefyll.	15
3	Newidiwyd rhai termau yn y fanyleb hon yn sgil gwaith safoni ar dermau TAG Bioleg a hefyd er mwyn cysoni â gweddill y cymwysterau TGAU Gwyddoniaeth. Gweler y rhestr o'r newidiadau pwysicaf mewn dogfen ar wahân sydd i'w gweld ar y dudalen Gwyddor Feddygol ar wefan CBAC.	drwy'r ddogfen
4	Egluro pa bryd mae'r unedau ar gael.	81
	Nodi GMU A*.	16

© WJEC CBAC Cyf.

Cynnwys

		Tudalen
1.	**Cyflwyniad**	
	1.1 Teitl a chod y cymhwyster	**3**
	1.2 Datganiad o ddiben	**3**
2.	**Strwythur y Cymhwyster**	**5**
3.	**Asesu**	**6**
	3.1 Pwysoliad cymharol yr asesiad	**6**
	3.2 Asesiad allanol	**6**
	3.3 Asesiad mewnol	**9**
	3.4 Asesiad synoptig	**13**
	3.5 Safoni	**14**
4.	**Graddio**	**15**
	4.1 Graddio unedau	**15**
	4.2 Graddio cymwysterau	**15**
5.	**Unedau**	**17**
	Uned 1: Iechyd a chlefydau dynol	**17**
	Uned 2: Technegau mesur ffisiolegol	**25**
	Uned 3: Dulliau ymchwil Gwyddor Feddygol	**37**
	Uned 4: Meddyginiaethau a thrin clefydau	**49**
	Uned 5: Technegau labordy clinigol	**64**
	Uned 6: Astudiaeth achos feddygol	**74**
6.	**Dulliau Cofrestru**	**78**
7.	**Cymedroli Allanol**	**79**
8.	**Dyfarnu ac Adrodd**	**81**
9.	**Trefniadau Mynediad**	**82**
10.	**Gwasanaethau ar ôl y Canlyniadau**	**83**
11.	**Codau dosbarthu**	**84**
12.	**Y Cwricwlwm Ehangach**	**85**

Atodiadau

1.	**Strwythur yr Unedau**	**87**
2.	**Disgrifyddion Gradd**	**89**

© WJEC CBAC Cyf.

1. CYFLWYNIAD

1.1 Teitl a chod y cymhwyster

CBAC Diploma Cymhwysol Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol Cod QAN: 601/7644/1

1.2 Datganiad o ddiben

Gwyddor Feddygol yw'r wyddor o ymdrin â chynnal iechyd, ac atal a thrin clefydau. Datblygwyd Diploma Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol i ddysgwyr sydd â diddordeb mewn gyrfaoedd yn ymwneud â gofal iechyd ac ymchwil feddygol. Mae gwyddonwyr meddygol ar flaen y gad ym maes gwasanaethau gofal iechyd, gan fod eu gwaith yn hanfodol wrth roi diagnosis o glefydau, canfod effeithiolrwydd triniaethau a chwilio am ffyrdd newydd o iachâd.

Mae Diploma Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol wedi'i ddatblygu ar gyfer dysgwyr ôl-16 sydd eisoes wedi bod yn mwynhau gwyddoniaeth ac wedi bod yn llwyddiannus yn y pwnc. Fel arfer, bydd eisoes gan ddysgwyr sy'n cychwyn ar y cymhwyster hwn gymwysterau gwyddoniaeth lefel 2, e.e. TGAU mewn pynciau gwyddoniaeth neu TGAU Gwyddoniaeth Gymhwysol (Dwyradd).

Prif ddiben y cymhwyster yw sicrhau bod dysgwyr yn meddu ar y wybodaeth, y ddealltwriaeth a'r sgiliau mewn egwyddorion gwyddonol allweddol a fydd yn eu cefnogi i ddatblygu i addysg uwch neu gyflogaeth mewn meysydd sy'n gysylltiedig â Gwyddor Feddygol, fel swyddi yn y gwyddorau ffisiolegol neu wasanaethau labordy clinigol. Mae'r cymhwyster yn cwmpasu meysydd allweddol iechyd, ffisioleg a chlefydau, yn ogystal â darparu'r cyfle i astudio ffarmacoleg, mesur ffisiolegol, profi clinigol ac ymchwil feddygol. Er mwyn ennill Diploma Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol, mae angen i'r dysgwyr gwblhau 6 uned:

- Iechyd a chlefydau dynol
- Technegau mesur ffisiolegol
- Dulliau ymchwil Gwyddor Feddygol
- Meddyginiaethau a thrin clefydau
- Technegau labordy clinigol
- Astudiaeth achos feddygol

Mae gan bob uned ddiben clir ym maes gwyddor feddygol, sy'n canolbwyntio ar ddysgu gwybodaeth, dealltwriaeth a sgiliau gwyddonol mewn cyd-destun ystyrlon.

Mae'r cymhwyster hwn yn rhoi gwybodaeth a dealltwriaeth wyddonol i ddysgwyr, yn ogystal â sgiliau ymarferol a fyddai'n eu cefnogi wrth symud ymlaen at amrywiaeth o swyddi ym maes gofal iechyd. Swyddi fel rhai ym maes gwyddorau bywyd, hynny yw cynnal amrywiaeth o brofion labordy a phrofion gwyddonol i gynorthwyo â rhoi diagnosis a thrin clefydau. Gallai hyn gynnwys ymchwiliad microsgopig o samplau o feinwe, dadansoddi celloedd gwaed i ymchwilio i anaemia, neu ddadansoddi samplau i nodi yr hyn sydd wedi achosi haint. Fel arall, byddai cyfleoedd hefyd i symud ymlaen i swyddi yn y gwyddorau ffisiolegol, gan weithio'n uniongyrchol gyda chleifion, yn mesur a gwerthuso organau a systemau penodol, fel gwyddonwyr sy'n gweithio ym maes niwroffisioleg yn cofnodi gweithgarwch trydanol yr ymennydd.

© WJEC CBAC Cyf.

Mae cyfran sylweddol o'r cyfleoedd gyrfa yn y sector hwn ar lefel gradd. O gael ei ategu gan gymwysterau priodol eraill, bydd Diploma Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol yn caniatáu symud ymlaen i addysg uwch mewn amrywiaeth o raglenni Gwyddoniaeth Gymhwysol, fel gwyddor fiofeddygol, gwyddorau bywyd a ffisioleg.

Mae Diploma Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol yn un o ddau gymhwyster a gynigir gan CBAC yn y pwnc hwn. Mae'r Diploma Lefel 3 yn gyfwerth mewn maint ag un cymhwyster TAG Safon Uwch. Mae CBAC hefyd yn cynnig Tystysgrif mewn Gwyddor Feddygol sy'n gyfwerth â 50% o gymhwyster TAG Safon Uwch.

Mae astudio Diploma Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol yn caniatáu amser yn y cwricwlwm i astudio cymwysterau eraill ochr yn ochr ag ef. Fel arfer, gallai'r rhain fod yn gymwysterau Safon Uwch fel Seicoleg neu Gemeg neu Gymhwyster Cyffredinol Cymhwysol mewn maes fel Iechyd a Gofal Cymdeithasol neu Wyddor yr Amgylchedd.

Y bwriad yw bod Diploma Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol yn Gymhwyster Cyffredinol Cymhwysol.

Caiff y Diploma Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol ei gefnogi gan nifer o Sefydliadau Addysg Uwch gan gynnwys:

Prifysgol Bangor
Bristol University of the West of England
Prifysgol Fetropolitan Caerdydd
Prifysgol Abertawe
University of Chester

Mae'r prifysgolion hyn yn cydnabod y cymhwyster hwn at ddiben derbyn myfyrwyr i raglenni gradd penodol. Mae copïau o'r llythyron o gefnogaeth ar gael ar y dudalen gymwysterau ar wefannau CBAC a CBAC Eduqas.

© WJEC CBAC Cyf.

2. STRWYTHUR Y CYMHWYSTER

CBAC Diploma Cymhwysol Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol

Dyma grynodeb o'r unedau ar ffurf tabl.

Rhif yr uned	Cod mynediad CBAC	Teitl yr uned	Gorfodol/ dewisol	Asesu (allanol/ mewnol)	Oriau Dysgu dan Arweiniad (GLH)
1.	4463N1	Iechyd a chlefydau dynol	gorfodol	allanol	90
2.	4463N2	Technegau mesur ffisiolegol	gorfodol	mewnol	45
3.	4463N3	Dulliau ymchwil Gwyddor Feddygol	gorfodol	mewnol	45
4.	4463N4	Meddyginiaethau a thrin clefydau	gorfodol	mewnol	100
5.	4463N5	Technegau labordy clinigol	gorfodol	allanol	45
6.	4463N6	Astudiaeth achos feddygol	gorfodol	allanol	35

Mae angen i'r dysgwyr gwblhau'r **chwe** uned er mwyn cyflawni Diploma Lefel 3 CBAC mewn Gwyddor Feddygol. Mae Uned 6 yn synoptig ar gyfer y cymhwyster. Mae Uned 1 hefyd yn cynnwys cydran synoptig ar gyfer unedau 2 a 3.

Cyfnewid Tystysgrif: 4463CC

Cyfnewid Diploma: 4463CD

© WJEC CBAC Cyf.

3. ASESU

Mae Diploma Lefel 3 CBAC mewn Gwyddor Feddygol yn cael ei asesu gan ddefnyddio cyfuniad o asesiadau mewnol ac allanol.

3.1 Pwysoliad cymharol yr asesiad

Mae pwysoliad cymharol yr asesiad mewnol ac allanol i'w weld yn y tabl isod.

	Mewnol			**Allanol**		
Rhif yr uned	2	3	4	1*	5	6**
%	12.5	12.5	25	25	12.5	12.5

** Bydd arholiad uned 1 hefyd yn synoptig ar gyfer unedau 2 a 3*
*** Bydd arholiad uned 6 hefyd yn synoptig ar gyfer unedau 1, 2, 3, 4 a 5*

3.2 Asesiad allanol

Er mwyn asesu sgiliau, gwybodaeth a dealltwriaeth yn briodol, mae'r fanyleb yn defnyddio dau fath o asesiad allanol:

- arholiadau ysgrifenedig ar gyfer uned 1 ac uned 6 (adrannau 3.2.1 i 3.2.4)
- asesiad ar sail tasg, wedi'i osod a'i farcio'n allanol, ar gyfer uned 5 (adran 3.2.5).

3.2.1 Uned 1

Mae'r arholiad hwn yn synoptig, a bydd yn cynnwys cwestiynau yn seiliedig ar gynnwys o uned 2 ac uned 3 yn ogystal ag uned 1 y cymhwyster. Mewn cwestiynau synoptig, bydd angen i'r dysgwr gyfuno gwybodaeth, dealltwriaeth a sgiliau o unedau 2 a 3 yng nghyd-destun iechyd a chlefydau dynol (cynnwys uned 1). Bydd yn cynnwys un arholiad ysgrifenedig **dwy awr** (**90 marc**) a fydd ar gael yn yr haf bob blwyddyn.

Caiff meini prawf asesu o bob deilliant dysgu yn uned 1, a chynnwys o uned 2 ac uned 3, eu hasesu yn yr arholiad. Caiff marciau eu dosrannu fel hyn:

Uned	Uned 1				Uned 2	Uned 3	
Deilliant Dysgu	DD1	DD2	DD3	DD4			Cyfanswm
Ystod sy'n cael ei ganiatáu	18-23	18-23	18-23	10-15	8-12	8-12	90

Bydd pob papur yn cynnwys dwy adran (Adran **A** ac Adran **B**). Bydd pob cwestiwn yn y ddwy adran yn orfodol.

Adran A

- Bydd y cwestiynau yn seiliedig ar erthygl wedi'i rhyddhau ymlaen llaw a chynnwys sy'n gysylltiedig o'r fanyleb.
- Diben yr erthygl wedi'i rhyddhau ymlaen llaw fydd rhoi cyd-destun meddygol i gwestiynau yn adran **A**. Bydd hefyd yn cynnwys data meddygol a gwybodaeth i'w dadansoddi a/neu'i gwerthuso.
- Bydd rhwng 22 a 25 marc ar gael ar gyfer Adran **A**.

© WJEC CBAC Cyf.

Adran B

- Cwestiynau wedi'u gosod mewn cyd-destun meddygol. Bydd yr holl gwestiynau yn ei gwneud yn ofynnol i'r dysgwr ddefnyddio deunydd ysgogol. Gallai'r deunydd ysgogol gynnwys delweddau, diagramau, ffotograffau, graffiau a gwybodaeth.

3.2.2 Gweinyddu deunydd wedi'i ryddhau ymlaen llaw (uned 1)

Bydd yr erthygl wedi'i rhyddhau ymlaen llaw ar gael i ganolfannau ei llwytho i lawr o wefan CBAC 4 wythnos cyn yr arholiad. Gall athrawon ddefnyddio'r deunydd wedi'i ryddhau ymlaen llaw mewn gwersi gyda'r dysgwyr ar ôl iddo gael ei ryddhau ar wefan CBAC.

Bydd copi glân o'r erthygl wedi'i rhyddhau ymlaen llaw yn cael ei ddarparu i'r dysgwyr yn yr arholiad. Ni chaiff y dysgwyr fynd â chopi wedi'i anodi o'r erthygl wedi'i rhyddhau ymlaen llaw i'r arholiad.

3.2.3 Uned 6

Bydd hwn yn asesiad synoptig yn seiliedig ar gynnwys holl unedau'r cymhwyster. Bydd yr asesiad ar ffurf arholiad ysgrifenedig gyda chwestiynau yn seiliedig ar dair astudiaeth achos wahanol. Bydd yr astudiaethau achos yn rhoi cyd-destun meddygol i gwestiynau yn y papur hwn a byddant yn newid bob blwyddyn. Bydd yr astudiaethau achos yn ei gwneud yn ofynnol i'r ymgeiswyr integreiddio'r wybodaeth, y ddealltwriaeth a'r sgiliau a ddatblygwyd yn unedau 1 i 5. Ni fydd unrhyw ddysgu arall, ar wahân i'r hyn a gafwyd yn y fanyleb, yn cael ei arholi, er bod angen i ddysgwyr fod yn gyfarwydd â'r termau sydd wedi'u nodi yn nhaflenni gwybodaeth gefndirol yr astudiaeth achos.

Un arholiad ysgrifenedig **90 munud** (**75 marc**) fydd yr arholiad, a bydd ar gael yn yr haf bob blwyddyn. Bydd pob cwestiwn yn y papur yn orfodol. Bydd yr holl gwestiynau yn ei gwneud yn ofynnol i'r dysgwr ddefnyddio deunydd ysgogol. Gallai'r deunydd ysgogol gynnwys delweddau, diagramau, ffotograffau, graffiau a gwybodaeth.
Caiff meini prawf asesu o bob deilliant dysgu eu hasesu yn yr arholiad. Caiff marciau eu dosrannu fel hyn:

Deilliant Dysgu	DD1	DD2	DD3	DD4	DD5	Cyfanswm
Ystod sy'n cael ei ganiatáu	20-25	8-12	8-12	20-25	8-12	75

© WJEC CBAC Cyf.

3.2.4 Gweinyddu astudiaethau achos (uned 6)

Bydd gwybodaeth gefndirol sy'n berthnasol i'r astudiaethau achos ar gael i ganolfannau ei llwytho i lawr o wefan CBAC 4 wythnos cyn yr arholiad. Ni fydd y daflen wybodaeth ar gyfer pob astudiaeth achos unigol yn fwy nag un dudalen A4 o hyd. Gall athrawon ddefnyddio'r astudiaethau achos mewn gwersi gyda'r dysgwyr ar ôl iddynt gael eu rhyddhau ar wefan CBAC.
Bydd angen i'r ymgeiswyr fod yn gyfarwydd â'r wybodaeth yn yr astudiaethau achos a cynnwys sy'n gysylltiedig o'r fanyleb.
Bydd copi glân o'r astudiaethau achos yn cael ei ddarparu i'r dysgwyr yn yr arholiad. **Ni** chaiff y dysgwyr fynd â chopi wedi'i anodi o'r astudiaethau achos i'r arholiad.

3.2.5 Uned 5

Caiff yr uned hon ei hasesu'n allanol gan aseiniad a fydd yn cael ei osod a'i farcio gan CBAC. Caiff yr asesiad ar gyfer yr uned ei ddarparu'n flynyddol gan CBAC ym mis Medi y flwyddyn academaidd y bydd yn cael ei chymryd drwy wefan ddiogel CBAC. Rhaid i'r asesiad gael ei gwblhau a'i gyflwyno i gael ei farcio yn yr un flwyddyn academaidd ag y caiff ei osod. **Ni** chaiff canolfannau addasu'r aseiniad a ddarperir ar gyfer uned 5.

Caiff yr asesiad ei wneud gan y dysgwyr o dan amodau wedi'u rheoli. Mae'r rheolaethau (amser, goruchwyliaeth, adnoddau a chydweithio) ar gyfer cyflawni tasgau wedi'u disgrifio yn yr asesiad.   Dyma amlinelliad o'r egwyddorion cyffredinol ar gyfer rheoli asesiad allanol yn uned 5.

Rheolaethau ar gyfer cyflawni tasgau (asesiad allanol)

Mae pum agwedd ar gyflawni tasgau sy'n cael eu rheoli: amser, adnoddau, goruchwyliaeth, cydweithio ac ailgyflwyno.

Amser

Bydd pob asesiad yn dynodi cyfanswm yr amser sydd ar gael ar gyfer yr asesiad allanol crynodol.

Adnoddau

Dylai'r goruchwyliwr sicrhau bod adnoddau addas wedi'u darparu i bob dysgwr er mwyn sicrhau y cynhelir asesiad teg a dilys. Lle mae'n rhaid rhoi rheolaethau penodol ar waith o ran adnoddau, byddan nhw'n cael eu nodi yn yr aseiniad.

Goruchwyliaeth

Mae'n rhaid i ddysgwyr gael eu goruchwylio wrth iddyn nhw gwblhau tasgau dan reolaeth ar gyfer yr asesiad. Bydd yr asesiadau yn nodi'r lefel o oruchwyliaeth sy'n ofynnol. Mae'n rhaid i ganolfannau roi systemau ar waith er mwyn sicrhau nad yw dysgwyr yn gallu defnyddio tystiolaeth maen nhw wedi bod yn ei datblygu y tu allan i weithgareddau sy'n cael eu goruchwylio.

© WJEC CBAC Cyf.

Dilysu

Mae trefniadau goruchwylio ar waith er mwyn sicrhau dilysrwydd y dystiolaeth a gyflwynir ar gyfer asesiad crynodol. **Ni** ddylai goruchwylwyr ddarparu mewnbwn nac arweiniad i ddysgwyr yn ystod amser yr asesiad dan reolaeth. Mae hyn yn cynnwys rhoi adborth ffurfiannol ar y dystiolaeth sy'n cael ei chyflwyno. Gall goruchwylwyr ddarparu canllawiau ar ofynion y dasg ac atgoffa dysgwyr am y bandiau perfformiad a sut gellir eu dehongli. Mae'n rhaid i oruchwylwyr ymyrryd os byddan nhw'n gweld bod risg i iechyd a diogelwch.

Gall dysgwyr adolygu ac ailddrafftio tystiolaeth yn annibynnol o fewn y rheolaethau amser ar gyfer yr asesiad.

Mae'n rhaid i ddysgwyr lofnodi datganiad i gadarnhau mai eu gwaith nhw yw'r holl dystiolaeth a gyflwynwyd i'w marcio gan CBAC a bod unrhyw ffynonellau a ddefnyddiwyd wedi'u cydnabod.

Mae'n rhaid i oruchwylwyr lofnodi datganiad i gadarnhau bod y dystiolaeth a gyflwynwyd i'w marcio gan CBAC wedi'i chwblhau dan reolaeth fel sydd wedi'i nodi yn yr aseiniad.

Cydweithio

Bydd yr asesiad yn nodi'r canlynol:
- a oes yn rhaid ymgymryd â gwaith grŵp;
- a yw gwaith grŵp wedi'i wahardd.

3.2.6 Ailsefyll asesiad allanol

Caniateir i ddysgwyr ailsefyll pob uned allanol **ddwywaith**. Bydd y radd uchaf yn cyfrannu at y radd gyffredinol ar gyfer y cymhwyster.

3.3 Asesiad mewnol

Caiff yr unedau hyn eu hasesu'n fewnol a'u cymedroli'n allanol:

Uned 2 Uned 3 Uned 4

Ar gyfer asesu mewnol, cyfeiriwch at ddogfen 'Cyfarwyddiadau ar gynnal asesiadau dan reolaeth' CBAC. Mae'r ddogfen hon ar gael ar wefan CBAC (www.cbac.co.uk). Mae'n rhaid i bob canolfan sicrhau bod asesiadau mewnol yn cael eu cynnal yn unol â'r rheolaethau hyn.

Mae'r egwyddorion canlynol yn gymwys i'r gwaith o asesu pob uned a gaiff ei hasesu'n fewnol.

- Caiff unedau eu hasesu drwy asesiadau crynodol dan reolaeth.
- Darperir rheolaethau ar gyfer asesu pob uned a gaiff ei hasesu'n fewnol mewn aseiniad enghreifftiol.

© WJEC CBAC Cyf.

- Rhaid i bob uned a gaiff ei hasesu'n fewnol gael ei hasesu'n annibynnol. Gall y dysgwyr gyflwyno darn o dystiolaeth sy'n cyfrannu at y meini prawf asesu ar gyfer mwy nag un uned. Mae hyn yn dderbyniol ar yr amod bod y dystiolaeth yn gallu cael ei phriodoli'n glir i faen prawf asesu penodol a'i bod wedi cael ei chynhyrchu dan yr amodau rheolaeth priodol ar gyfer pob uned.
- Darperir bandiau perfformiad er mwyn galluogi i ganolfannau farcio'r asesiad dan reolaeth.

Mae tri cham asesu sy'n cael eu rheoli:

- gosod tasgau;
- cyflawni tasgau;
- marcio tasgau.

Rheolaethau Gosod tasgau

Ar gyfer asesiadau mewnol, mae CBAC wedi llunio aseiniadau enghreifftiol ar gyfer pob uned. Fodd bynnag, gall canolfannau addasu'r aseiniad o fewn paramedrau penodol. Bydd hyn yn galluogi i ganolfannau addasu'r asesiad yn unol ag anghenion lleol.

Mae'r aseiniad enghreifftiol hwn wedi'i ysgrifennu er mwyn sicrhau bod y rheolaethau canlynol ar waith.

- Defnyddir un aseiniad i asesu pob uned.
- Rhaid bod gan bob aseiniad friff sy'n nodi diben cymhwysol. Rheswm dros gwblhau'r tasgau a fyddai o fudd i gymdeithas, cymuned, sefydliad neu gwmni yw diben cymhwysol. Mae manylion pellach i'w cael yn y rhesymeg yn Adran 1.2.
- Gall yr aseiniad ddynodi nifer o dasgau ond rhaid iddyn nhw fod yn gydlynus, h.y. dangos sut mae gofynion yr asesiad oll yn cyfrannu at gyflawni diben cymhwysol yr aseiniad.
- Rhaid i'r aseiniad roi'r cyfle i bob dysgwr fynd i'r afael â phob maen prawf asesu a holl ofynion y bandiau perfformiad.
- Rhaid i'r aseiniad nodi pa fathau o dystiolaeth sy'n dderbyniol. Mae'n rhaid i'r rhain gydymffurfio â'r mathau hynny sy'n cael eu nodi yn yr aseiniad enghreifftiol.
- Lle mae canolfan wedi addasu'r aseiniad enghreifftiol, rhaid dangos tystiolaeth o waith i sicrhau ei fod yn addas at y diben. Mae dogfennau enghreifftiol ar gyfer y gweithgaredd hwn wedi'u cynnwys ym mhob aseiniad enghreifftiol.

Mae aseiniadau enghreifftiol ar gael o wefan ddiogel CBAC.

Cyflawni tasgau

Mae pum agwedd ar gyflawni tasgau sy'n cael eu rheoli: amser, adnoddau, goruchwyliaeth, cydweithio ac ailgyflwyno.

Amser

Bydd pob aseiniad enghreifftiol yn dynodi cyfanswm yr amser sydd ar gael ar gyfer yr asesiad crynodol. Gall canolfannau neilltuo'r amser hwnnw i bob tasg yn ôl eu disgresiwn.

© WJEC CBAC Cyf.

Adnoddau

Gall yr aseswr benderfynu pa adnoddau y dylid eu rhoi i bob dysgwr er mwyn sicrhau y cynhelir asesiad teg a dilys. Lle mae'n rhaid rhoi rheolaethau penodol ar waith o ran adnoddau, byddan nhw'n cael eu nodi yn yr aseiniad enghreifftiol.

Goruchwyliaeth

Fel arfer, mae'n rhaid i ddysgwyr gael eu goruchwylio gan aseswr wrth iddyn nhw gwblhau tasgau dan reolaeth ar gyfer yr aseiniad. Bydd aseiniadau enghreifftiol yn nodi os nad oes angen goruchwyliaeth. Mae'n rhaid i ganolfannau roi systemau ar waith er mwyn sicrhau nad yw dysgwyr yn gallu defnyddio tystiolaeth maen nhw wedi bod yn ei datblygu y tu allan i weithgareddau sy'n cael eu goruchwylio.

Dilysu

Mae trefniadau goruchwylio ar waith er mwyn sicrhau dilysrwydd y dystiolaeth a gyflwynir ar gyfer asesiad crynodol. Nid oes disgwyl i aseswyr ddarparu mewnbwn nac arweiniad i ddysgwyr yn ystod amser yr asesiad dan reolaeth. Mae hyn yn cynnwys rhoi adborth ffurfiannol ar y dystiolaeth sy'n cael ei chyflwyno. Gall aseswyr ddarparu canllawiau ar ofynion y dasg ac atgoffa dysgwyr am y bandiau perfformiad a sut gellir eu dehongli. Mae'n rhaid i aseswyr ymyrryd os byddan nhw'n gweld bod risg i iechyd a diogelwch.
Gall dysgwyr adolygu ac ailddrafftio tystiolaeth yn annibynnol o fewn y rheolaethau amser ar gyfer yr asesiad.

Mae'n rhaid i ddysgwyr lofnodi datganiad i gadarnhau mai eu gwaith nhw yw'r holl dystiolaeth a gyflwynwyd i'w chymedroli a bod unrhyw ffynonellau a ddefnyddiwyd wedi'u cydnabod.
Mae'n rhaid i aseswyr lofnodi datganiad i gadarnhau bod y dystiolaeth a gyflwynwyd i'w chymedroli wedi'i chwblhau dan reolaeth fel sydd wedi'i nodi yn yr aseiniadau enghreifftiol.

Cydweithio

Bydd yr aseiniad enghreifftiol yn nodi'r canlynol:
- a oes rhaid ymgymryd â gwaith grŵp;
- a yw gwaith grŵp wedi'i wahardd;
- a all canolfannau ddewis cwblhau tasgau drwy waith grŵp.

Mae'n rhaid ystyried yr egwyddorion canlynol ar gyfer gwaith grŵp.

- Dylai tasgau alluogi pob aelod o'r grŵp i gyflawni pob band perfformiad ar gyfer pob maen prawf asesu yn llawn;
- Mae'n rhaid i ddysgwyr ddarparu ymateb unigol fel rhan o unrhyw ganlyniad sy'n deillio o'r dasg;
- Gall tystiolaeth o ymateb unigol gynnwys tystiolaeth ysgrifenedig (e.e. nodiadau, gwerthusiadau, mapiau meddwl ac ati) a/neu dystiolaeth glywedol (e.e. recordiadau, ffotograffau, darluniau, cynlluniau ac ati);
- Mae'n rhaid sicrhau bod y dystiolaeth yn gallu cael ei phriodoli'n glir i bob aelod unigol o'r grŵp;
- Mae'n rhaid nodi cyfraniadau unigol yn glir a'u datgan ar y daflen ddilysu atodol y mae'n rhaid i'r athro a'r ymgeisydd ei llofnodi;
- Rhaid asesu'r unigolyn ar sail ei gyfraniad unigol at y dystiolaeth a gynhyrchwyd;

© WJEC CBAC Cyf.

- Ni ddylai perfformiad gwael aelodau eraill o'r grŵp effeithio ar gyflawniad dysgwyr;
- Ni ddylai dysgwyr elwa ar berfformiad aelodau eraill o'r grŵp.

Ailgyflwyno

Gall dysgwyr ailgyflwyno unedau a gaiff eu hasesu'n fewnol. Mae'n rhaid i'r dysgwr gyflwyno asesiad newydd, wedi'i gwblhau o fewn yr un lefelau rheolaeth. Ni allan nhw wella gwaith a gyflwynwyd yn flaenorol.

Caiff dysgwyr un cyfle i ailsefyll ar gyfer pob uned a gaiff ei hasesu'n fewnol.

Lle bydd dysgwr unigol sydd wedi cyflwyno gwaith grŵp i'w asesu yn flaenorol yn awyddus i ailsefyll uned a gaiff ei hasesu'n fewnol, mae'n **rhaid** dewis un o'r opsiynau canlynol:

- rhaid i'r ymgeisydd greu darn newydd o waith o fewn yr un grŵp;
- rhaid i'r ymgeisydd greu darn newydd o waith o fewn grŵp newydd;
- rhaid i'r ymgeisydd greu darn newydd o waith gydag ymgeiswyr nad ydyn nhw'n cael eu hasesu;
- rhaid i'r ymgeisydd greu darn unigol o waith.

Bydd yr un lefelau o reolaeth ar gyfer gwaith grŵp, fel sy'n cael ei amlinellu uchod, yn berthnasol i ymgeiswyr sy'n dewis ailsefyll.

Marcio tasgau

Mae'n rhaid marcio'r holl dystiolaeth yn erbyn y meini prawf asesu a'r datganiadau bandiau perfformiad sydd wedi'u nodi ym manyleb pob uned. Mae'n rhaid i'r dystiolaeth sy'n cael ei marcio gydymffurfio â'r gofynion dan reolaeth sydd wedi'u nodi yn yr aseiniad enghreifftiol.

Mae'n rhaid anodi tystiolaeth ysgrifenedig er mwyn dangos sut mae'n berthnasol i'r meini prawf asesu a gofynion y bandiau perfformiad.

Rhaid i dystiolaeth o berfformiad, er enghraifft gwneud cyflwyniad, gael ei nodi ar gofnodion arsylwi. Bydd cofnodion arsylwi yn cynnwys disgrifiad o berfformiad y dysgwr yn ogystal â datganiad crynodol ar ansawdd y perfformiad hwnnw. Os caiff perfformiad ei arsylwi gan rywun heblaw am aseswr, mae'n rhaid i'r 'tyst' gwblhau datganiad tyst. Bydd angen i aseswyr ddilysu'r datganiad drwy graffu ar dystiolaeth ategol a/neu holi'r dysgwr a/neu'r tyst. Os caiff y datganiad ei ddilysu, gellir caniatáu iddo gyfrannu at y dystiolaeth sydd i'w hasesu. Bydd angen cynnwys tystiolaeth o'r gwaith dilysu hefyd. Bydd pob aseiniad enghreifftiol sy'n caniatáu tystiolaeth o berfformiad yn cynnwys cofnod arsylwi a datganiad tyst enghreifftiol.

Dim ond aseswr dynodedig a ddylai farcio tasgau. Dylai fod gan aseswr yr arbenigedd priodol yn y pwnc a'r lefel ar gyfer uned benodol. Mae'r aseswr yn gyfrifol am sicrhau'r canlynol:

- cynhelir yr asesiad o dan yr amodau rheolaeth sy'n cael eu nodi;
- ei fod yn gwybod gofynion y deilliannau dysgu, y meini prawf asesu a'r datganiadau am fandiau perfformiad yn glir cyn dechrau cynnal asesiad dan reolaeth;
- bod y dystiolaeth a gyflwynir i'w hasesu yn ddilys;
- bod penderfyniadau am asesiadau'n cael eu cofnodi'n fanwl gywir;

- bod y dystiolaeth wedi'i hanodi'n briodol;
- bod cofnodion arsylwi yn cynnwys digon o wybodaeth i sicrhau bod modd cadarnhau penderfyniadau yn wrthrychol;
- dim ond yn erbyn y datganiadau bandiau perfformiad y caiff y dyfarniadau eu gwneud.

3.4 Asesiad Synoptig

Mae asesiad synoptig 'yn ei gwneud yn ofynnol i ymgeisydd nodi a defnyddio detholiad priodol o sgiliau, technegau, cysyniadau, damcaniaethau a gwybodaeth o bob rhan o gynnwys y cymhwyster cyfan mewn modd effeithiol'.

'Cymwysterau Galwedigaethol Lefel 3 i bobl ifanc 16–19 oed. Canllawiau Technegol ar gyfer Sefydliadau Dyfarnu' Yr Adran Addysg tud 14

Uned 6
Mae Uned 6 yn Niploma Lefel 3 CBAC mewn Gwyddor Feddygol yn uned synoptig a asesir yn allanol sy'n ystyried dealltwriaeth dysgwyr o egwyddorion sylfaenol allweddol sy'n cael eu defnyddio yn y cymhwyster. Lluniwyd yr uned i alluogi i ddysgwyr nodi a defnyddio sgiliau, technegau, cysyniadau, theorïau a gwybodaeth o bob rhan o gynnwys y fanyleb. Mae asesiad yr uned yn seiliedig ar dair astudiaeth achos. Bydd gwybodaeth gefndirol i'r tair astudiaeth achos yn cael ei rhyddhau ychydig cyn yr arholiad (mae manylion sut caiff taflenni gwybodaeth gefndirol yr astudiaethau achos eu rheoli i'w gweld yn **Adran 3.2.4**). Ni fydd unrhyw ddysgu arall, ar wahân i'r hyn a gafwyd yn y fanyleb, yn cael ei arholi, er bod angen i ddysgwyr fod yn gyfarwydd â'r termau sydd wedi'u nodi yn nhaflenni gwybodaeth gefndirol yr astudiaethau achos.

Yn yr asesiad hwn (arholiad wedi'i osod yn allanol) bydd angen i'r dysgwyr gymhwyso'r wybodaeth, y ddealltwriaeth a'r sgiliau y maent wedi'u meithrin i gwestiynau yn seiliedig ar dair astudiaeth achos. Mae'r cwestiynau hyn wedi'u llunio i gynnwys y dysgu o'r fanyleb gyfan.

Bwriad y cwestiynau hyn sy'n seiliedig ar yr astudiaethau achos yw caniatáu i'r dysgwyr:

- ddangos cysylltiadau a dealltwriaeth gyfannol rhwng holl unedau'r fanyleb
- dangos y gydberthynas sydd rhwng cysyniadau a syniadau trosfwaol
- cyfuno a chyfannu gwybodaeth, dealltwriaeth a sgiliau
- cymhwyso gwybodaeth a dulliau gwyddonol i wahanol gyd-destunau meddygol
- cyflwyno esboniadau i gefnogi gosodiadau a wnaethant
- cymhwyso gwybodaeth, dealltwriaeth ac amrywiaeth o sgiliau gwyddonol o bob rhan o wahanol unedau i wahanol gyd-destunau meddygol
- trosglwyddo sgiliau a ddysgwyd mewn un cyd-destun i gyd-destun gwahanol
- gwerthuso a chyfiawnhau penderfyniadau, dewisiadau ac argymhellion.

Bydd pob arholiad yn profi gwybodaeth, dealltwriaeth a sgiliau o bob rhan o'r cymhwyster.

Mae **Adran 3** yn disgrifio'r pwysoliad pob uned yn y cwestiynau yn yr asesiad allanol.

Er nad yw uned 6 yn cyflwyno cynnwys newydd, bydd angen amser ar y dysgwyr i gyfosod ac integreiddio eu dysgu er mwyn dangos dysgu synoptig.

© WJEC CBAC Cyf.

Uned 1
Mae Uned 1 yn Niploma Lefel 3 CBAC mewn Gwyddor Feddygol hefyd yn uned allanol sydd â chydran synoptig sy'n ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr gyfuno eu gwybodaeth, dealltwriaeth a sgiliau o unedau 2 a 3 yng nghyd-destun iechyd a chlefydau dynol (cyd-destun y dysgu yn uned 1). Bydd yr asesiad yn ei gwneud yn ofynnol i'r dysgwyr ddangos dealltwriaeth gyfannol rhwng cynnwys uned 1, uned 2 ac uned 3, a bydd angen i'r dysgwyr drosglwyddo gwybodaeth, dealltwriaeth a sgiliau a ddysgwyd mewn un cyd-destun i gyd-destun arall.

3.5 Safoni

Mae disgwyl i ganolfannau safoni penderfyniadau asesu mewnol. Dyma'r broses sy'n cael ei defnyddio gan ganolfannau er mwyn sicrhau y caiff pob dysgwr ei farnu yn ôl yr un safon ar draws gwahanol aseswyr, grwpiau addysgu ac o flwyddyn i flwyddyn. Dylid cyflwyno tystiolaeth o weithgareddau safoni gyda thystiolaeth y dysgwyr.

Lle bydd mwy nag un aseswr yn ymwneud â'r broses, rhaid i'r ganolfan benodi Aseswr Arweiniol. Rôl yr Aseswr Arweiniol yw:

- dogfennu pob gweithgaredd;
- sicrhau bod yr aseiniad a gyflwynir i'r dysgwyr yn addas at y diben a'i fod yn cydymffurfio â'r holl reolaethau;
- sicrhau bod gan bob aseswr ddogfennaeth briodol i ategu penderfyniadau asesu teg a dilys;
- sicrhau bod pob gweithgaredd asesu yn cyd–fynd â'r rheolaethau cyflawni tasgau ar gyfer yr uned;
- samplu dyfarniadau asesu ar adegau priodol er mwyn sicrhau bod y bandiau perfformiad yn cael eu cymhwyso'n gywir ac yn gyson;
- rhoi adborth i'r aseswyr;
- rhoi cymorth i'r aseswyr o ran dehongli gofynion bandiau perfformiad.

© WJEC CBAC Cyf.

4 GRADDIO

Mae'r fanyleb hon wedi'i rhannu'n unedau sy'n golygu, i raddau, y gellir cynnal asesiadau fesul cam. Dim ond unwaith y gall dysgwyr ailsefyll uned a gaiff ei hasesu'n fewnol ond gallant ailsefyll uned a gaiff ei hasesu'n allanol ddwy waith (gyda'r canlyniad gwell yn cyfrif) cyn y caiff y canlyniadau eu cyfuno er mwyn dyfarnu'r cymhwyster. Dim ond hyd oes y fanyleb sy'n gallu cyfyngu ar hyd oes y canlyniadau ar gyfer unedau.

Caiff graddau unedau eu dyfarnu er mwyn rhoi syniad cyffredinol o'r safonau mae'r dysgwyr yn eu cyrraedd. Caiff graddau unedau eu dyfarnu fel sydd i'w weld yn y tabl isod. Mae'n rhaid dehongli'r disgrifyddion mewn perthynas â'r cynnwys sydd wedi'i ddynodi gan yr uned; nid eu bwriad yw diffinio'r cynnwys hwnnw. Yn ymarferol, bydd y radd sy'n cael ei dyfarnu yn dibynnu ar i ba raddau y mae'r ymgeisydd wedi cyflawni'r rhain yn gyffredinol. Gall diffygion mewn rhai agweddau ar yr asesiad gael eu cydbwyso gan berfformiad gwell mewn agweddau eraill. Dyfernir U (gradd annosbarthedig) ('unclassified' yn Saesneg) i ddysgwyr a fydd yn methu â chyflawni gradd E mewn uned benodol ar gyfer yr uned honno.

Cyflwynwyd rheol 'llwyddo o ychydig' ar gyfer **pob uned allanol.** Bydd ymgeisydd yn cyflawni gradd llwyddiant (neu uwch) os yw'n cwrdd â'r ddau ofyniad canlynol:

i) Cyflawni'r cyfanswm GMU sy'n ofynnol ar y radd berthnasol ar gyfer y cymhwyster

ii) Cael o leiaf y GMU lleiaf ar gyfer yr unedau allanol perthnasol

Cofnodir canlyniadau unedau unigol ar raddfa marciau unffurf (GMU). Nodir y graddau cyfatebol ar gyfer Diploma Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol yn y tabl canlynol.

Uned	Math o asesiad	Marc crai	Pwysoliad %	Marc GMU	Ffiniau graddau GMU					
					A	B	C	D	E	N
1	**Allanol**	90	25	240	192	168	144	120	96	72
2	Mewnol	80	12.5	120	96	84	72	60	48	
3	Mewnol	92	12.5	120	96	84	72	60	48	
4	Mewnol	100	25	240	192	168	144	120	96	
5	**Allanol**	80	12.5	120	96	84	72	60	48	36
6	**Allanol**	75	12.5	120	96	84	72	60	48	36

Cofnodir cymhwyster Diploma Lefel 3 mewn Gwyddor Feddygol ar raddfa chwe phwynt: E, D, C, B, A & A*. Bydd dysgwyr na fyddan nhw'n cyrraedd y safon ofynnol ar gyfer gradd E yn cael gradd U (annosbarthedig) ac ni fyddant yn cael tystysgrif cymhwyster.

© WJEC CBAC Cyf.

Unwaith yn unig y gall ymgeiswyr ailsefyll unedau a asesir yn fewnol. Gallant **ailsefyll unedau a asesir yn allanol ddwywaith**. Y radd orau fydd yn cael ei defnyddio wrth agregu. Os bydd ymgeisydd am ailsefyll uned fewnol fwy nag unwaith neu uned allanol fwy na dwywaith, ni ellir wrth agregu'r radd defnyddio unrhyw ganlyniadau o unedau a safwyd yn flaenorol a rhaid sefyll yr holl unedau yn y cymhwyster eto.

Er mwyn cyflawni gradd A, B, C, D neu E, mae'n rhaid i'r dysgwyr gyflawni:

- y marc GMU lleiaf sy'n ofynnol ar gyfer gradd y cymhwyster (gweler **Tabl:** GMU a gradd y cymhwyster);
  a

- llwyddiant o leiaf **ym mhob uned**.

Er mwyn cyflawni gradd A*, mae'n rhaid i'r dysgwyr gyflawni:

- y marc GMU gofynnol ar gyfer gradd y cymhwyster (gweler **Tabl:** GMU a gradd y cymhwyster);

- gradd E o leiaf **ym mhob uned**.
  a
- 90% o'r marciau GMU sydd ar gael yn unedau 4, 5, a 6.

Tabl: GMU a gradd y cymhwyster

Gradd	A*	A	B	C	D	E	Uchafswm Marc
Marc	864	768	672	576	480	384	960

Mae Unedau 1 i 3 yn gyffredin i Dystysgrif CBAC mewn Gwyddor Feddygol.

Ⓗ WJEC CBAC Cyf.

5 UNEDAU

Uned 1 Iechyd a chlefydau dynol

Cod cofrestru uned CBAC

Oriau dysgu dan arweiniad 90

Nod a diben
Mae'r uned hon yn meithrin gwybodaeth a dealltwriaeth am anatomi a ffisioleg dynol. Bydd yr uned yn datblygu dealltwriaeth o sut mae systemau organau yn gweithredu a rhai problemau a all ddigwydd yn y systemau hyn. Bydd yr uned yn galluogi dysgwyr i ddeall gweithrediad arferol y corff ar lefel systemau'r celloedd a systemau ffisiolegol. Byddant yn dysgu sut mae'r systemau hyn yn ymateb mewn gwahanol sefyllfaoedd, a sut gall y systemau hyn fynd o'i le er mwyn gallu adrodd am iechyd unigolion.
Cyflwyniad i'r uned
Pa systemau sy'n sylfaenol i gynnal bywyd dynol? Sut mae'r systemau hyn yn gweithio fel arfer? Sut mae systemau yn dylanwadu ar ei gilydd? Sut mae'r systemau hyn yn gwneud yn iawn am sefyllfa pan fydd ein gweithgareddau yn newid? Pam mae'r systemau hyn weithiau yn mynd o'i le? Mae angen i weithwyr gofal iechyd proffesiynol a gwyddonwyr sy'n gweithio yn y sector gofal iechyd ddeall anatomi a ffisioleg y corff dynol. Mae dealltwriaeth o sut mae systemau ffisiolegol yn gweithio dan amgylchiadau arferol yn sylfaenol i gynnal iechyd da. Mae'r ddealltwriaeth hon hefyd yn hanfodol i'n galluogi i drin unigolion pan fyddant yn cael anaf neu glefyd. Mae nifer enfawr o weithwyr gofal iechyd proffesiynol yn darparu gofal a thriniaeth i amrywiaeth eang o gleifion. Mae gwyddonwyr hefyd yn gweithio yn sector gofal iechyd, yn ogystal ag mewn prifysgolion, yn asiantaethau'r llywodraeth ac yn y diwydiannau fferyllol a biowyddoniaeth. Mae rhai o nodweddion a phriodweddau gweithwyr gofal iechyd proffesiynol a gwyddonwyr meddygol yn sgiliau trosglwyddadwy pwysig, sy'n berthnasol i bob agwedd ar fywyd a gwaith. Er enghraifft bodloni terfynau amser, rhoi sylw i fanylder, ffordd fethodolegol o weithio a meddwl yn ddadansoddol. Mae'n rhaid iddynt feddu ar sgiliau cyfathrebu da gan fod trafod gyda chleifion, gwyddonwyr a gweithwyr gofal iechyd eraill, ac asiantaethau eraill, yn aml yn angenrheidiol. Mae'r uned hon wedi'i chynllunio i'ch helpu i ddeall y ffyrdd y gall gweithwyr gofal iechyd proffesiynol a gwyddonwyr sy'n gweithio yn y sector meddygol weithio er mwyn i chi allu mynd i'r afael â phroblemau ac ateb cwestiynau mewn cyd-destun meddygol. Bydd hyn yn golygu archwilio'r egwyddorion allweddol sy'n sylfaen i weithrediad systemau ein corff, sut maent yn cael eu cynnal a sut gall problemau godi.

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	

DD1 deall egwyddorion biolegol	**MPA1.1** disgrifio gweithrediad prif ddosbarthiadau moleciwlau biolegol mewn bodau dynol	**Dosbarthiadau moleciwlau biolegol**
		• carbohydradau
		  ○ monosacaridau, deusacaridau, polysacaridau
		• lipidau
		  ○ triglyceridau, ffosffolipidau, steroidau
		• proteinau ac ensymau
		  ○ mecanweithiau gweithredu (clo ac allwedd, ffit anwythol)
		  ○ ffactorau sy'n effeithio ar adweithiau ensymau (tymheredd, pH, crynodiad swbstradau, crynodiad ensymau, atalyddion)
		• niwcleotidau
		  ○ ATP
		• asidau niwclëig
		  ○ DNA
		  ○ RNA

	MPA1.2 disgrifio adeiledd celloedd dynol	**Adeiledd celloedd dynol** • pilen blasmaidd • cnewyllyn • cnewyllan • reticwlwm endoplasmig • organigyn Golgi • mitocondria • amlen gnewyllol
	MPA1.3 esbonio systemau cludiant mewn celloedd	**Symudiad i mewn i gelloedd ac allan o gelloedd** • trylediad syml • osmosis • trylediad cynorthwyedig • cludiant actif • endo/ecsocytosis
DD1 parhad	**MPA1.4** esbonio sut mae celloedd yn prosesu gwybodaeth	**Mecanweithiau DNA** • dyblygiad lled-gadwrol • trawsgrifiad • trosiad • damcaniaeth 'un genyn un protein' • cod tripled

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD2 deall gweithrediad systemau ffisiolegol dynol	**MPA2.1** disgrifio adeiledd systemau ffisiolegol dynol	**Systemau** • endocrinaidd, system nerfol, system gyhyrsgerbydol, system dreulio, system gardiofasgwlar, system lymffatig, system resbiradol, system bilynnol, system imiwnedd **System endocrinaidd** • pancreas, pitwidol, aren **System nerfol** • Prif System Nerfol (CNS) • System Nerfol Berifferol (PNS) **System gyhyrsgerbydol** • asgwrn cefn, cymalau, cyhyrau **System dreulio** • ceg, oesoffagws, stumog, pancreas, iau/afu, dwodenwm, ilewm, colon **System gardiofasgwlar** • pibellau gwaed ○ rhydwelïau, gwythiennau, capilarïau • calon ○ rhydwelïau coronaidd, siambrau, aorta, rhydweli ysgyfeiniol, vena cava, gwythïen ysgyfeiniol, cyhyr cardiaidd, falfiau • gwaed ○ plasma, platennau, celloedd coch y gwaed, celloedd gwyn y gwaed, grŵp gwaed **System lymffatig** • pibellau, nodau **System resbiradol** • ysgyfaint, tracea, bronci, bronciolynnau, alfeoli, pilenni eisbilennol, asennau, llengig **System bilynnol** • adeiledd croen **System imiwnedd** • celloedd gwyn y gwaed • gwrthgyrff • system ategol sylfaenol

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD2 parhad	**MPA2.2** esbonio gweithrediad systemau ffisiolegol dynol	**System Endocrinaidd** • pwrpas y system • rôl y pancreas • swyddogaeth inswlin, swyddogaeth glwcagon • rôl yr aren • effaith ADH **System nerfol** • pwrpas y system • ymatebion gwirfoddol ac anwirfoddol **System gyhyrsgerbydol** • pwrpas y system • damcaniaeth ffilament llithr **System dreulio** • pwrpas y system • treuliad cemegol • treuliad mecanyddol • cynhyrchu bustl • metabolaeth glwcos • amsugniad **System gardiofasgwlar** • pwrpas y system • rheoli curiad y galon **System lymffatig** • ffurfio hylif meinwe • ffurfio lymff **System resbiradol** • pwrpas y system • rheoli anadlu • rôl arwynebydd ysgyfeiniol **System bilynnol** • pwrpas y system • thermoreolaeth **System imiwnedd** • pwrpas y system

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD3 deall sut mae ffactorau allanol yn effeithio ar y corff	**MPA3.1** esbonio sut gallai ffordd o fyw effeithio ar brif systemau'r corff	**Effeithiau** • effeithiau ffisiolegol a seicolegol **Effeithiau ffisiolegol** • clefyd coronaidd y galon • diabetes • diffygion maethol • gordewdra • dibyniaeth ar alcohol/cyffuriau • clefyd yr ysgyfaint **Effeithiau seicolegol** • straen • iselder
	MPA3.2 asesu sut gall ffordd o fyw effeithio ar iechyd	**Ffordd o fyw** Enghreifftiau • deiet, alcohol a chyffuriau adloniant • ysmygu • ymarfer corff / gweithgarwch corfforol • tai • math o gyflogaeth
	MPA3.3 esbonio sut gall pathogenau effeithio ar systemau'r corff	**Pathogenau** • firysau • bacteria • protosoad • ffwngaidd • llyngyr • prionau
	MPA3.4 esbonio sut gall clefydau anheintus effeithio ar systemau'r corff	**Cyflyrau anheintus** • alergeddau • clefydau awtoimiwn • canser • clefydau etifeddol e.e. trechol, enciliol ac yn gysylltiedig â rhyw

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD4 gallu adrodd am iechyd dynol	**MPA4.1** dadansoddi data	**Ansoddol** • e.e. cyfweliadau, arsylwadau, dyddiaduron (yn gysylltiedig ag uned 3) **Meintiol** • dulliau ffisiolegol (yn gysylltiedig ag uned 2)
	MPA4.2 prosesu data	**Prosesu data** • dulliau graffigol, cyfrifiadau **Dulliau graffigol** • diagramau gwasgariad, graffiau llinell, llinellau tuedd • siartiau bar **Cyfrifiadau** • mynegiadau mewn ffurf degol a safonol • cyfnewid rhwng cymarebau, ffracsiynau a chanrannau • canfod cymedrau rhifyddol • gwneud cyfrifiadau trefn maint • amnewid gwerthoedd rhifiadol i mewn i hafaliadau algebraidd a'u datrys gan ddefnyddio unedau priodol ar gyfer meintiau ffisegol • trosi gwybodaeth rhwng ffurfiau graffigol a rhifiadol • darganfod graddiant graff llinol • mynegi gwybodaeth i nifer priodol o ffigurau ystyrlon
	MPA4.3 dod i gasgliadau ar sail tystiolaeth	**Casgliadau** • cymharu data • cysylltu syniadau • ansicrwydd mewn casgliadau
	MPA4.4 adrodd am iechyd	**Adrodd** **Cyfathrebu** • arddull a manwl gywirdeb iaith **Iaith** • sillafu, gramadeg, strwythur **Arddull** • ffurfiol, anffurfiol • priodol i'r gynulleidfa **Cynulleidfa** • unigol • technegol, annhechnegol

© WJEC CBAC Cyf.

Asesu

Caiff yr uned hon ei hasesu drwy arholiad ysgrifenedig bob haf. Mae manylion ynglŷn â'r asesiad allanol a chamau rheoli'r erthygl wedi'i rhyddhau ymlaen llaw sy'n cyd-fynd â'r arholiad, i'w gweld yn **adran 3.2.1** a **3.2.2** y fanyleb.

Canllawiau Cyflwyno

Sicrhau bod yr addysgu yn berthnasol yn alwedigaethol

Mae'n bwysig bod dysgwyr yn cydnabod bod y wybodaeth a'r ddealltwriaeth maen nhw'n eu meithrin yn berthnasol yn alwedigaethol. Mae sawl ffordd o gyflawni hyn:

- trefnu ymweliadau â lleoliadau gwaith, e.e. labordai clinigol neu sefydliadau gofal iechyd.
- trefnu ymweliadau gan siaradwyr gwadd, e.e. gweithwyr gofal iechyd proffesiynol, gwyddonwyr clinigol neu wyddonwyr sy'n gweithio yn y diwydiant fferyllol.
- defnyddio data o wefannau fel Iechyd Cyhoeddus Cymru/Lloegr i edrych ar ffactorau sy'n achosi clefydau a lledaeniad clefydau.
- datblygu gweithgareddau dysgu ar y cyd â phrifysgolion neu weithwyr gofal iechyd proffesiynol.

Mae cyswllt agos rhwng yr uned hon a chynnwys a chyd-destun unedau 2 a 3. Y peth gorau felly fyddai integreiddio'r cynnwys wrth gyflwyno unedau 2 a 3.

© WJEC CBAC Cyf.

Adnoddau

Gwerslyfrau

Gwerslyfrau Bioleg Safon Uwch

Gwefannau
Y Gymdeithas Biocemegol – adnoddau i addysgu cysyniadau ar Lefel 3
http://www.biochemistry.org/Education/Teachers.aspx

apbi – adnoddau i addysgu bioleg celloedd
http://abpischools.org.uk/page/modules/cellbiology/.cfm?age=Age%20range%2016-19&subject=Science

The A level Biologist – adnoddau ar gyfer sawl rhan o'r uned hon
http://www.thealevelbiologist.co.uk/the-passage-of-water-through-a-plant

S-cool – adnoddau ar gyfer llawer o'r pynciau yn yr uned hon
http://www.s-cool.co.uk/a-level/biology

Y Gymdeithas Bioleg – adnoddau ar gael i addysgu'r uned hon
http://www.societyofbiology.org/education/teaching-resources

Y Swyddfa Ystadegau Gwladol – defnyddiol i gael data i astudio pa mor gyffredin yw clefydau http://www.ons.gov.uk/ons/index.html

NHS Choices – defnyddiol i astudio sut mae ffordd o fyw a chlefydau yn effeithio ar iechyd http://www.nhs.uk/Pages/HomePage.aspx

Sefydliad Nuffield – nifer o weithgareddau ymarferol i gynorthwyo ag addysgu'r uned hon http://www.nuffieldfoundation.org/practical-biology/health-and-disease

Y Gymdeithas Microbioleg – llawer o adnoddau i addysgu clefydau heintus a microbioleg
http://www.sgm.ac.uk/

Iechyd Cyhoeddus Cymru – gwefan ddefnyddiol sy'n rhoi gwybodaeth am broblemau iechyd yng Nghymru http://www.publichealthwales.wales.nhs.uk/

© WJEC CBAC Cyf.

Uned 2 Technegau mesur ffisiolegol

Cod cofrestru uned CBAC

Oriau dysgu dan arweiniad 45

Nod a diben Mae'r uned hon yn meithrin gwybodaeth a dealltwriaeth am y mesuriadau ffisiolegol sy'n bosibl eu gwneud i asesu gweithrediad prif systemau'r corff. Mae'n creu cyswllt rhwng anatomi a ffisioleg a chanlyniadau profion mesur ffisiolegol, drwy ddealltwriaeth o egwyddorion y technegau mesur. Bydd yr uned yn galluogi'r dysgwyr i gynnal profion sy'n mesur yn fanwl gywir amrywiaeth o weithrediadau ffisiolegol. Byddant yn gallu dehongli canlyniadau'r profion hyn a phrofion eraill a chreu cyswllt rhwng hyn ac anhwylderau ffisiolegol posibl.
Cyflwyniad i'r uned: Mae rôl bwysig iawn i fesuriadau ffisiolegol wrth roi diagnosis a thrin cleifion mewn amrywiaeth o sefyllfaoedd clinigol. Pa fesuriadau clinigol syml sy'n bosibl eu gwneud? Sut caiff mesuriadau cymhleth eu gwneud? Sut rydym yn gwybod pa fesuriadau i'w dewis? Wrth wneud mesuriadau ffisiolegol – fel mesur tymheredd, cyfradd pwls neu gyfradd resbiradu – mae gweithwyr gofal iechyd proffesiynol yn monitro am arwyddion o annormaledd (hynny yw, unrhyw beth sydd y tu allan i'r amrediad 'normal'). Bydd gweithwyr iechyd proffesiynol wedyn yn gallu dod i gasgliadau ynglŷn â statws iechyd yr unigolyn a gwerthuso unrhyw driniaeth y gall fod ei hangen arno. Mae'r rhan fwyaf o wyddonwyr gofal iechyd sy'n ymwneud â gwaith mesur ffisiolegol yn gweithio mewn clinigau neu adrannau ysbyty neu fel rhan o dimau llawfeddygol. Mae'r uned hon wedi'i chynllunio i'ch helpu i ddeall sut mae gwyddonwyr gofal iechyd sy'n gweithio yn y gwyddorau ffisiolegol yn ymchwilio i weithrediad systemau'r corff drwy wneud mesuriadau ffisiolegol. Mae hyn yn cynnwys defnyddio cyfarpar arbenigol, technolegau uwch ac amrywiaeth o wahanol weithdrefnau.

.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD1 deall swyddogaeth profion mesur ffisiolegol	**MPA1.1** esbonio egwyddorion profion mesur ffisiolegol	**Profion mesur ffisiolegol** • ffisioleg gardiaidd (e.e. electrocardiogramau (ECG): symudol a straen, ecocardiograffeg, profi goddefiant ymarfer corff, pwysedd gwaed) • ffisioleg resbiradol (e.e. cyfradd resbiradol, llif allanadlu brig, sbirometreg, ocsimetreg) • niwroffisioleg (e.e. astudiaethau dargludiad nerfol, electromyografffeg, electroenseffalograffeg, potensialau wedi eu hysgogi) • awdioleg (archwiliad otosgopig, awdiometreg tôn bur, profion trawfforch tympanometreg) • ffisioleg gastroberfeddol (endosgopi, mesur gweithrediad cyhyrau a sffincter) • ffisioleg offthalmig (delweddu offthalmig, mesuriadau pwysedd y tu mewn i'r llygad) • wrodynameg (cyfradd llif rhydd, cystometreg) • gweithrediad fasgwlar (sganiau: carotid, rhydwelïol perifferol, gwythiennol perifferol) **Egwyddorion**
	MPA1.2 esbonio arwyddocâd data sydd i'w cael o fesuriadau ffisiolegol	**Arwyddocâd** • amrediad normal • y tu allan i'r amrediad normal • dangosyddion clefydau/anhwylderau **Enghreifftiau** • clefyd cardiofasgwlar fel clefyd coronaidd y galon, clefyd cynhenid y galon, arhythmia • nam ar y clyw /colli clyw • clefyd llygad, anhwylderau golwg • cyflyrau sy'n effeithio ar y brif system nerfol a'r system nerfol berifferol • cyflyrau sy'n effeithio ar y llwybr gastroberfeddol uchaf ac isaf • cyflyrau sy'n effeithio ar y bledren a gweithrediad y llwybr troethol isaf • cyflyrau sy'n effeithio ar rydwelïau a gwythiennau e.e. DVT
DD1 parhad	**MPA1.3** disgrifio cyfyngiadau profion mesur ffisiolegol	**Cyfyngiadau** • manwl gywirdeb a thrachywiredd • arteffactau • sensitifedd • cyfeiliornadau mesur

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD2 deall sut i ddelio â chleifion	**MPA2.1** esbonio pwysigrwydd cyfrinachedd cleifion	**Cyfrinachedd** • codau ymarfer (e.e. cod ymarfer y GIG) ○ diogelu gwybodaeth, hysbysu, darparu • datgelu gwybodaeth
	MPA2.2 disgrifio ymddygiad tuag at gleifion	**Ymddygiad** • empathi • tôn • defnydd o iaith

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD3 gallu cynnal profion mesur ffisiolegol	**MPA3.1** cynllunio i gynnal profion mesur ffisiolegol	**Agweddau allweddol ar y cynllun** • nodi gwybodaeth i'w chasglu • gweithdrefnau a chyfarpar • lleoliad • amseru • hysbysu unigolion **Gweithdrefnau a chyfarpar** • nodi gweithdrefnau • hysbysu technegydd o'r cyfarpar a'r amserau sy'n ofynnol **Hysbysu unigolion** • cleifion • personél eraill sy'n cael eu heffeithio (e.e. cyfleusterau)
	MPA3.2 defnyddio cyfarpar profi ffisiolegol	**Cyfarpar** **e.e.** • mesurydd anterth llif • cyfarpar ar gyfer profion clyw (e.e. otosgop, awdiomedr tôn pur, tympanomedr) • cyfarpar ar gyfer profion offthalmig (e.e. craffter gweledol, maes golwg a golwg lliw) • cyfarpar cardiofasgwlar (e.e. electrocardiogram - ECG, ecocardiograffeg (Eco) monitor pwysedd gwaed, ocsimedr pwls)
	MPA3.3 cofnodi canlyniadau profion mesur ffisiolegol	**Dogfennau cofnodi** • llyfr nodiadau labordy • profforma • cofnodion cronfa ddata / LMS **Cofnodion sydd wedi'u gwneud** • gwybodaeth sydd wedi'i chofnodi • trachywiredd y data sydd wedi'u cofnodi • cofnodion darllenadwy

<table>
<tr><th>Deilliannau dysgu</th><th>Meini prawf asesu</th><th>Cynnwys</th></tr>
<tr><td>Bydd y dysgwr yn:</td><td>Gall y dysgwr:</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">DD4 gallu adrodd am brofion mesur ffisiolegol</td><td>MPA4.1 prosesu data o brofion mesur ffisiolegol</td><td>Profion mesur ffisiolegol
data cynradd
data eilaidd
Prosesu data
dulliau graffigol
cyfrifiadau</td></tr>
<tr><td>MPA4.2 dod i gasgliadau ar sail tystiolaeth am “iechyd” unigolion</td><td>Cymariaethau
cymharu data â normau disgwyliedig, gan ystyried oedran, rhywedd, ethnigrwydd
cymharu data â chanlyniadau profion blaenorol: hanes y claf
Sail ffisiolegol y canfyddiadau
gwneud cyswllt rhwng y canfyddiadau a chanlyniadau disgwyliedig a phatholeg</td></tr>
<tr><td>MPA4.3 gwerthuso gwybodaeth o brofion mesur ffisiolegol</td><td>Gwerthuso
dilysrwydd data
presenoldeb arteffactau
newidynnau sy’n effeithio ar ddata</td></tr>
<tr><td>MPA4.4 cyfathrebu yn ysgrifenedig</td><td>Cyfathrebu ysgrifenedig
iaith dechnegol a gwyddonol
sillafu, atalnodi a gramadeg
eglurder
perthnasedd y deunydd sydd wedi’i gynnwys
strwythur y cyfathrebu
Cynulleidfaoedd
cyd-weithwyr, cleifion
Arddull yr iaith / fformat sy’n cael eu defnyddio
gwyddonol a thechnegol
rhannol dechnegol, annhechnegol
darluniau</td></tr>
</table>

© WJEC CBAC Cyf.

Canlyniadau dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad**		
		Band 1	**Band 2**	**Band 3**
DD1 deall swyddogaeth profion mesur ffisiolegol	**MPA1.1** esbonio egwyddorion profion mesur ffisiolegol	Rhoi esboniad o egwyddorion prawf mesur ffisiolegol penodol *Efallai na fydd esboniadau lefel isel bob amser yn dangos y rhesymeg yn glir* **Prawf 1** 1-2 **Prawf 2** 1-2 **Prawf 3** 1-2 *Tri phrawf gwahanol i'w marcio'n unigol yn erbyn disgrifyddion perfformiad*	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus gan ddangos rhywfaint o resymu manwl ynglŷn ag egwyddorion prawf mesur ffisiolegol penodol **Prawf 1** 3-4 **Prawf 2** 3-4 **Prawf 3** 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus gan ddangos rhesymu ynglŷn ag egwyddorion prawf mesur ffisiolegol penodol **Prawf 1** 5-6 **Prawf 2** 5-6 **Prawf 3** 5-6 *Cyfanswm y marciau sydd ar gael 18*
	MPA1.2 esbonio arwyddocâd y data sydd i'w cael o brofion mesur ffisiolegol	Rhoi esboniad o arwyddocâd y data sydd i'w cael o rai profion mesur ffisiolegol *Efallai na fydd esboniadau lefel isel bob amser yn dangos y rhesymeg yn glir* 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o arwyddocâd y data sydd i'w cael o rai profion mesur ffisiolegol 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus o arwyddocâd y data sydd i'w cael o dri phrawf mesur ffisiolegol 5-6
	MPA1.3 disgrifio cyfyngiadau profion mesur ffisiolegol	Rhoi disgrifiad o rai cyfyngiadau profion mesur ffisiolegol 1-2	Rhoi esboniad sy'n bennaf glir o gyfyngiadau profion mesur ffisiolegol *Gallai rhai rhannau fod mewn manylder* 3-4	Rhoi disgrifiad clir a manwl o gyfyngiadau profion mesur ffisiolegol. 5-6

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad**		
		Band 1	**Band 2**	**Band 3**
DD2 deall sut i ddelio â chleifion	**MPA2.1** esbonio pwysigrwydd cyfrinachedd cleifion	Rhoi esboniad o bwysigrwydd cyfrinachedd cleifion *Efallai na fydd esboniadau lefel isel bob amser yn dangos y rhesymeg yn glir* 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o bwysigrwydd cyfrinachedd cleifion 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus o bwysigrwydd cyfrinachedd cleifion 5-6
	MPA2.2 disgrifio ymddygiad tuag at gleifion	Rhoi disgrifiad o rywfaint o ymddygiad tuag at gleifion 1-2	Rhoi disgrifiad sydd ar y cyfan yn glir o ymddygiad tuag at gleifion *Gallai rai rhannau fod mewn manylder* 3-4	Rhoi disgrifiad clir a manwl o ymddygiad tuag at gleifion 5-6
DD3 yn gallu cynnal profion mesur ffisiolegol	**MPA3.1** cynllunio i gynnal profion mesur ffisiolegol	Rhoi rhai agweddau allweddol ar gynnal profion mesur ffisiolegol yn y cynllun 1-2	Rhoi cynllun sydd ar y cyfan yn fanwl ac addas i gynnal profion mesur ffisiolegol *Gallai rai rhannau fod mewn manylder* 3-4	Rhoi cynllun manwl ac addas sy’n cwmpasu pob agwedd allweddol ar sut i gynnal profion mesur ffisiolegol. *Mae’r cynllun wedi’i strwythuro’n rhesymegol ac mae’n hawdd ei ddeall* 5-6
	MPA3.2 defnyddio cyfarpar profi ffisiolegol	Defnyddio rhai cyfarpar profi ffisiolegol yn fanwl gywir 1-2	Defnyddio amrywiaeth o gyfarpar profi ffisiolegol yn fanwl gywir 3-4	
	MPA3.3 cofnodi canlyniadau profion mesur ffisiolegol	Cofnodi’r rhan fwyaf o’r data allweddol Cofnodion yn gyffredinol ddarllenadwy Rhywfaint o ddata wedi’u cofnodi i drachywiredd priodol 1	Yr holl ddata allweddol wedi’i gofnodi Y rhan fwyaf o’r cofnodion yn ddarllenadwy Y rhan fwyaf o’r data wedi’u cofnodi i drachywiredd priodol a gydag unedau addas 2-3	Yr holl ddata allweddol wedi’i gofnodi Yr holl gofnodion yn ddarllenadwy Yr holl ddata wedi’u cofnodi i drachywiredd priodol a gydag unedau addas 4

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad**		
		Band 1	**Band 2**	**Band 3**
DD4 gallu adrodd am brofi ffisiolegol	**MPA4.1** prosesu data o brofion mesur ffisiolegol	Prosesu data o brofion mesur ffisiolegol gan ddefnyddio technegau priodol Rhai agweddau ar graffiau/cyfrifiadau wedi'u cyflwyno'n glir a rhesymegol Gwneud defnydd cyfyngedig o ffigurau ystyrlon 1-2	Prosesu data yn fanwl gywir o brofion mesur ffisiolegol gan ddefnyddio technegau priodol Graffiau/cyfrifiadau ar y cyfan wedi'u cyflwyno'n glir a rhesymegol Gwneud rhywfaint o ddefnydd priodol a manwl gywir o ffigurau ystyrlon 3-4	Prosesu data o brofion mesur ffisiolegol yn gyson, systematig a manwl gywir gan ddefnyddio technegau priodol Graffiau/cyfrifiadau wedi'u cyflwyno'n glir a rhesymegol Gwneud defnydd priodol a manwl gywir o ffigurau ystyrlon yn gyson 5-6
	MPA4.2 dod i gasgliad ar sail tystiolaeth ynglŷn ag "iechyd" unigolion	Dod i rai casgliadau syml sydd ar y cyfan yn briodol yn seiliedig ar dystiolaeth Rhai casgliadau wedi'u cysylltu â'r dystiolaeth 1-2	Dod i gasgliadau dilys yn seiliedig ar dystiolaeth (gyda rhywfaint o fanylder) Y casgliadau wedi'u cysylltu'n glir â'r dystiolaeth 3-4	Dod i gasgliadau dilys a manwl yn seiliedig ar dystiolaeth Y casgliadau wedi'u cysylltu'n glir a rhesymegol â'r dystiolaeth
	MPA4.3 gwerthuso gwybodaeth o brofion mesur ffisiolegol	Llunio rhywfaint o farn ddilys am wybodaeth a ddaw o brofion mesur ffisiolegol gyda rhywfaint o resymu 1-2	Llunio barn sydd ar y cyfan yn ddilys am wybodaeth a ddaw o brofion mesur ffisiolegol, gan ddangos rhesymu clir 3-4	Llunio barn ddilys am wybodaeth a ddaw o brofion mesur ffisiolegol, gan ddangos rhesymu clir 5-6

	MPA4.4 cyfathrebu yn ysgrifenedig	Cyfleu rhywfaint o wybodaeth a ddaw o brofion mesur ffisiolegol Defnyddio rhywfaint o iaith wyddonol a thechnegol sy'n briodol i'r gynulleidfa Defnyddio rhai arddulliau a strwythur priodol Defnyddio rhywfaint o sillafu, atalnodi a gramadeg cywir 1-2	Ar y cyfan yn cyfleu gwybodaeth a ddaw o brofion mesur ffisiolegol yn glir Ar y cyfan yn defnyddio iaith wyddonol a thechnegol sy'n briodol i'r gynulleidfa Ar y cyfan yn defnyddio arddulliau a strwythur sy'n briodol Ar y cyfan yn defnyddio sillafu, atalnodi a gramadeg cywir 3-4	Cyfleu gwybodaeth a ddaw o brofion mesur ffisiolegol yn glir Llwyddo'n gyson i ddefnyddio iaith wyddonol a thechnegol sy'n briodol i'r gynulleidfa Defnyddio arddulliau a strwythur priodol Defnyddio sillafu, atalnodi a gramadeg cywir 5-6

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Asesu

Mae'r uned hon yn cael ei hasesu'n fewnol a'i chymedroli'n allanol drwy asesiad crynodol dan reolaeth. Mae'n rhaid cynnal pob asesiad o dan amodau asesiad dan reolaeth. Mae **Adran 3.3** o'r fanyleb yn nodi manylion yr egwyddorion sy'n gysylltiedig ag asesiadau mewnol. Mae CBAC wedi llunio aseiniad enghreifftiol ar gyfer yr uned hon sydd ar gael drwy wefan ddiogel CBAC.

Bydd arholiad uned 1 hefyd yn cynnwys cydran synoptig â chynnwys uned 2 yn rhan ohoni. Mae manylion yr arholiad a chyfraniad uned 2 i'r asesiad i'w gweld yn adran **3.2.1.**

Canllawiau Cyflwyno

Sicrhau bod yr addysgu yn berthnasol yn alwedigaethol

Mae'n bwysig bod dysgwyr yn cydnabod bod y wybodaeth a'r ddealltwriaeth maen nhw'n eu meithrin yn berthnasol yn alwedigaethol. Mae sawl ffordd o gyflawni hyn:

- trefnu ymweliadau â lleoliadau gwaith sydd â chyfarpar profion mesur ffisiolegol; gallai hyn gynnwys: adrannau ysbyty, optegydd, meddygfa meddyg teulu a chanolfan iechyd;
- darparu profiad gwaith gyda sefydliadau sy'n cynnal profion mesur ffisiolegol i asesu iechyd. Gallai hyn fod mewn ysbyty neu leoliad gofal iechyd, ond gallai hefyd gynnwys canolfan iechyd a hamdden neu gampfa preifat. Gallai'r profiad gwaith hwn fod yn brofiad o ddiwrnod neu ddau yn unig, neu gallai fod yn rhan o gynllun lleoliad gwaith wedi'i gynllunio drwy'r ysgol;
- trefnu sgyrsiau gan siaradwyr gwadd o blith amrywiaeth o weithwyr gofal iechyd proffesiynol: clinigwyr, technegwyr, meddygon a nyrsys;
- datblygu gweithgareddau dysgu ar y cyd ag unigolion/sefydliadau sy'n cynnal profion mesur ffisiolegol neu'n defnyddio canlyniadau profion;
- defnyddio data go iawn a ddaw o brofion mesur ffisiolegol. Er enghraifft, efallai y gallai ysbyty neu gampfa lleol ddarparu data dienw yr 20 unigolyn diwethaf a gafodd brofion gweithrediad yr ysgyfaint, neu efallai y gallent ddarparu olinau ECG.

Dyma enghreifftiau o ddulliau cyflwyno y byddai modd eu defnyddio i wella dealltwriaeth y dysgwyr o bwysigrwydd galwedigaethol technegau ffisiolegol.

Enghraifft 1

Bydd angen darparu cyfleoedd ffurfiannol i'r dysgwyr i wneud y mesuriadau ffisiolegol sydd eu hangen fel rhan o asesiad crynodol ar gyfer yr uned hon cyn iddynt ymgymryd â'r asesiad dan reolaeth. Byddai'n bosibl cysylltu â thîm chwaraeon lleol, fel tîm pêl-droed neu rygbi amatur, i gymryd rhan yn y profion, mewn "Cystadleuaeth pwy yw aelod mwyaf iach y tîm". Gellid gosod gorsafoedd i brofi "Pwy yn y tîm sydd â'r capasiti ysgyfaint mwyaf?" "Pwy sydd â'r pwysedd gwaed isaf?" "Pwy sydd â'r gyfradd adfer arafaf?" Byddai grwpiau o ddysgwyr yn rhedeg pob gorsaf ac yn casglu'r holl ganlyniadau. Gallai'r canlyniadau hyn wedyn gael eu cyfuno i greu set o ganlyniadau i'r dosbarth, gan eu cyflwyno wedyn i'r tîm er mwyn gwobrwyo "aelod mwyaf iach y tîm".

© WJEC CBAC Cyf.

Enghraifft 2

Byddai'n bosibl rhoi amrywiaeth o ganlyniadau cleifion go iawn i'r dysgwyr o adrannau ysbyty—olinau ECG, mesuriadau pwysedd gwaed 24 awr, mesuriadau anterth llif, canlyniadau EEG, a mesuriadau awdioleg. Gallai'r dysgwyr wedyn weithio mewn timau i drafod y canlyniadau, a dehongli'r rhain yn erbyn ystodau iechyd derbyniol, gan ystyried canlyniadau normal ac annormal. Gallai pob grŵp wedyn gyflwyno eu canfyddiadau i grwpiau eraill.

Enghraifft 3

Gallai'r dysgwyr ymgymryd â rôl tîm gwerthu mewn cwmni cyfarpar mesur ffisiolegol. Gallai pob "tîm gwerthu" gymryd cyfrifoldeb am feysydd penodol o gyfarpar—er enghraifft, gallai un tîm arbenigo mewn cyfarpar cardiofasgwlar, a thîm arall mewn cyfarpar awdioleg ac ati. Mae ysbyty preifat lleol yn ystyried buddsoddi mewn cyfarpar mesur ffisiolegol ar draws 5 maes clinigol: cardiofasgwlar, resbiradol, awdioleg, niwroffisioleg a ffisioleg gastroberfeddol. Rhaid i bob tîm gwerthu roi cyflwyniad ynglŷn â'r cyfarpar y gallai'r cwmni ei gyflenwi, a rhaid i'r cyfarpar hwn gynnwys egwyddorion o ran sut mae'r cyfarpar yn gweithio a beth fyddai eu prif bwrpas.

Creu Cysylltiadau

Dyma restr o sefydliadau y byddai modd cysylltu â nhw i ofyn am eu cymorth:

- ysbytai ac Ymddiriedolaethau Gofal Iechyd;
- lleoliadau ac unigolion eraill ym maes gofal iechyd (e.e. meddygon, nyrsys practis, canolfannau hamdden);
- optegydd;
- cyfleusterau gofal iechyd preifat;
- cyfleusterau hamdden dan ofal y cyngor;
- campfeydd a chyfleusterau hamdden preifat;
- adrannau meddygaeth a bioleg dynol mewn prifysgolion.

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Adnoddau

Gwerslyfrau

Bydd unrhyw werslyfrau ffisioleg cyffredinol wedi'u hanelu at ddysgwyr lefel 3 yn cynorthwyo dealltwriaeth ar gyfer yr uned hon, a byddai gwerslyfrau sydd wedi'u hanelu at fyfyrwyr Addysg Gorfforol a Bioleg Dynol yn ategu'r egwyddorion sylfaenol. Mae rhai testunau penodol ar gael hefyd, ond mae angen nodi y gallai'r rhain fynd y tu hwnt i'r lefel ddisgwyliedig o ddealltwriaeth ar gyfer yr uned hon.

- The Physiological Measurement Handbook: John G. Webster: CRC Press: Rhagfyr 2014 (ISBN-13: 978-1439808474).
- Marriot's Practical Electrocardiology (12th Edition): Galen S. Wagner: 2014.

Gwefannau

Cod Ymarfer Cyfrinachedd y GIG

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/200146/Confidentiality_-_NHS_Code_of_Practice.pdf

Gwybodaeth am Fesur Ffisiolegol gan y Sefydliad Ffiseg a Pheirianneg mewn Meddygaeth:
http://www.ipem.ac.uk/CareersTraining/Whatdoourmembersdo/PhysiologicalMeasurement.aspx

PowerPoint am brofion mesur ffisiolegol:
http://www.gwentfrailty.torfaen.gov.uk/wp-content/uploads/2011/04/Physiological-measurements-Compatibility-Mode.pdf

Gwybodaeth am bwysedd gwaed uchel a gorbwysedd
http://www.bpassoc.org.uk/

Gwybodaeth am fesur a chofnodi anterth llif:
http://patient.info/health/asthma-peak-flow-meter

Gwybodaeth am electrocardiogram:
https://www.bhf.org.uk/heart-health/tests/ecg

Gwybodaeth am ocsimetreg pwls:
http://www.hopkinsmedicine.org/healthlibrary/test_procedures/pulmonary/oximetry_92,P07754/

Taflen wybodaeth am EEG gan Ymddiriedolaeth Ysbytai Gogledd Swydd Lincoln:
http://www.nlg.nhs.uk/content/uploads/2013/12/IFP-0518Information-About-Your-EEG.pdf

Gwybodaeth am brofion awdioleg:
http://www.nhs.uk/Conditions/Hearing-tests/Pages/How%20it%20is%20performed.aspx

© WJEC CBAC Cyf.

Mae gan e-lyfrgell y Ganolfan STEM Genedlaethol amrywiaeth o adnoddau a fyddai'n helpu i gyflwyno'r uned hon, er enghraifft:
http://www.nationalstemcentre.org.uk/elibrary/resource/7519/electrocardiagrams

Mae'r adnodd hwn gan y Sefydliad Ffiseg yn disgrifio sut mae electrocardiagramau (ECG) yn cofnodi gweithgarwch y galon drwy electrodau wedi'u gosod ar groen y claf. Mae nodiadau'r athro yn cynnwys cyflwyniad i ECG a nodiadau gwersi i gyd-fynd â'r ddogfen PowerPoint gysylltiedig. Mae cynllun marcio hefyd wedi'i chynnwys ar gyfer y daflen waith. Mae'r daflen waith yn cynnwys cwestiynau byddai'n bosibl eu defnyddio fel prawf crynodol ar y pwnc (10 marc). Mae'r PowerPoint sydd wedi'i animeiddio'n dangos sut mae llif gwaed a chyfangiad cyhyrol yn y galon yn gysylltiedig ag olin ECG. Mae'r graffiau'n dangos sut gall cyfradd y galon gael ei chyfrifo drwy fesur y cyfnod rhwng pwyntiau brig olynol ar yr ECG.

http://www.nationalstemcentre.org.uk/elibrary/resource/2689/blood-pressure
Dyma erthygl am lewygu yng nghylchgrawn *Catalyst*. Er ei bod wedi'i hanelu'n wreiddiol at fyfyrwyr TGAU, byddai hon yn erthygl ddefnyddiol ar gyfer astudio hunangyfeiriedig a thrafodaeth i ddilyn yn y dosbarth.

http://www.nationalstemcentre.org.uk/dl/30dbf2418345a221623158fc61f6ed409c6308dc/866_4-catalyst_17_3_311.pdf
Unwaith eto, dyma erthygl o gylchgrawn *Catalyst* sy'n trafod gweithrediad sylfaenol y llygad yn ogystal â mesuriadau ffisiolegol er mwyn rhoi diagnosis o broblemau'r llygad.

© WJEC CBAC Cyf.

Uned 3 Dulliau ymchwil gwyddor feddygol

Cod cofrestru uned CBAC

Oriau dysgu dan arweiniad 45

Nod a diben

Mae'r uned hon yn meithrin gwybodaeth a dealltwriaeth am gynllunio, cynnal a llunio adroddiadau ar waith ymchwil yn y gwyddorau meddygol gan ddefnyddio amrywiaeth o fethodolegau a thechnegau. Y bwriad yw galluogi'r dysgwyr i ennill y wybodaeth a'r sgiliau angenrheidiol i wneud gwaith ymchwil er mwyn ennill gwybodaeth ystyrlon. Y mae hefyd yn ceisio hybu dealltwriaeth o'r broses sydd ynghlwm wrth ddod i gasgliadau ystyrlon o ddata ymchwil.

Bydd y dysgwyr yn defnyddio eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o ddulliau ymchwil i gynnal eu gwaith ymchwil eu hunain. Byddant yn prosesu'r data a gasglwyd ganddynt ac yn llunio casgliadau ar sail tystiolaeth.

Cyflwyniad i'r uned

Sut gallwn ni wybod a yw ffordd o fyw yn effeithio ar iechyd? Sut aethpwyd ati i wneud ymchwil gwyddor feddygol i ddangos nad oes cyswllt rhwng MMR ac awtistiaeth? A oes cyswllt ystyrlon rhwng faint o alcohol sy'n cael ei yfed a disgwyliad oes? Sut gallai gwaith ymchwil gael ei gynnal i ddarganfod a oes cyswllt rhwng bwyta 'pump y dydd' o ffrwythau a llysiau ac iechyd da? Sut gallwn wella'r ffordd y caiff briwiau eu rheoli mewn ysbytai? A yw plant eisteddog yn fwy tebygol o gael ME? Pam mae pobl yn dechrau ysmygu?

Diben dulliau ymchwil gwyddor feddygol yw helpu i ateb cwestiynau fel y rhai uchod. Gall astudiaethau bywyd go iawn fod yn gymhleth oherwydd ffactorau newidiol niferus sydd angen eu hystyried a'u rheoli. Lluniwyd yr uned hon i'ch helpu i ystyried y materion sydd ynghlwm wrth faes ymchwil er mwyn inni allu ymddiried yn y casgliadau a wneir.

Yn yr uned hon, cewch gyflwyniad i ddulliau ymchwil gwyddonol a ddefnyddir i ateb cwestiynau fel y rhai uchod. Lluniwyd yr uned i feithrin eich gwybodaeth a'ch dealltwriaeth o gynllunio, cynnal, dadansoddi a llunio adroddiadau ar waith ymchwil yn y gwyddorau meddygol. Bydd yn gwneud hyn drwy roi cyflwyniad i chi i amrywiaeth o fethodolegau a thechnegau sy'n cael eu defnyddio. Bydd hefyd yn eich annog i gaffael amrywiaeth o gysyniadau gwerthusol i adolygu a thrafod dyluniad a chanlyniad gwaith ymchwil. Caiff hyn oll ei wneud drwy ddulliau ymarferol lle byddwch yn cynllunio a chasglu gwybodaeth i ateb cwestiynau yn gysylltiedig â gwyddor feddygol.

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	Meini prawf asesu	Cynnwys
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD1 deall dulliau ymchwil	**MPA1.1** disgrifio newidynnau sy'n effeithio ar ymchwil	**Newidynnau** • newidynnau (newidynnau annibynnol, newidynnau dibynnol) • newidynnau allanol
	MPA1.2 cyfiawnhau rhagdybiaeth ymchwil	**Rhagdybiaeth** • rhagdybiaeth nwl • rhagdybiaeth amgen • rhagdybiaeth (cyfeiriadol) un gynffon • rhagdybiaeth (anghyfeiriadol) dwy gynffon. **Cyfiawnhad** • perthnasedd i'r cwestiwn ymchwil
	MPA1.3 cyfiawnhau dewis dulliau samplu	**Samplu** • poblogaeth darged a sampl • hapsamplu • samplu pelen eira • samplu cyfle • samplu hunanddewis
	MPA1.4 esbonio'r dewis o ddulliau ymchwil	**Dulliau ymchwil** • dulliau meintiol (e.e. arbrofi mewn labordy, epidemiolegol, holiaduron caeedig) • dulliau ansoddol (e.e. arsylwi cyfranogwyr, arsylwi heb gyfranogwyr, cyfweliad strwythuredig, cyfweliad distrwythur) **Cyfiawnhad** • perthnasedd i'r cwestiwn ymchwil a'r rhagdybiaeth • math o wybodaeth sydd ei hangen
	MPA1.5 gwerthuso sut mae materion moesegol yn effeithio ar ymchwil	**Adolygiad moesegol** • adolygiad moesegol o'r ymchwil a'r dulliau **Gwerthuso yn nhermau:** • gwerth cymdeithasol / gwyddonol • gofalu am gyfranogwyr yr ymchwil a'u hamddiffyn • cyfrinachedd • cydsyniad gwybodus • gweithio gydag unigolion bregus (gan gynnwys plant) **Pwyllgorau adolygu iechyd**

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD2 gallu casglu data	**MPA2.1** cynllunio i gasglu data	**Gweithdrefnau** • meintiol • ansoddol **Cynllunio** • trefn a dilyniant • amseru
	MPA2.2 cynhyrchu dogfennau i gasglu data	**Dogfennau** • dogfennau e.e. holiaduron, dogfennau’r cyfwelydd • eglurder • addasrwydd a pherthnasedd i’r diben • cyflawnrwydd
	MPA2.3 cael gafael ar ddata	**Data** • addas • digonol

© WJEC CBAC Cyf.

<table>
<tr><th>Deilliannau dysgu</th><th>Meini prawf asesu</th><th>Cynnwys</th></tr>
<tr><td>Bydd y dysgwr yn:</td><td>Gall y dysgwr:</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">DD3 deall dadansoddiad o ddata</td><td>MPA3.1 esbonio arwyddocâd termau a ddefnyddir wrth ddadansoddi data</td><td>Termau
gwallau math I, gwallau math II
nodweddion awgrymu ymateb
dibynadwyedd (dibynadwyedd mewnol, dibynadwyedd allanol)
dilysrwydd (dilysrwydd mewnol, dilysrwydd allanol)
tuedd (gan gynnwys tuedd ymchwilydd/sylwedydd)
ffiniau hyder
lefelau arwyddocâd
cydberthyniad (cydberthyniad bositif, cydberthyniad negatif, dim cydberthyniad)
gwasgariad</td></tr>
<tr><td>MPA3.2 esbonio’r dewis o ddulliau ystadegol a ddefnyddir i ddadansoddi’r data</td><td>Dulliau ystadegol
ystadegau disgrifiadol
mesuriadau canolduedd (modd, canolrif, cymedr)
mesuriadau gwasgariad (amrywiant, amrediad, gwyriad safonol)
ystadegau casgliadol
cromliniau dosraniad normal, cromliniau dosraniad sgiw
tebygolrwydd
lefelau arwyddocâd
prawf parametrig
prawf casgliadol amharametrig penodol (e.e. prawf-t,
sgwâr-Chi, Prawf U Mann-Whitney a Rho Spearman)
Esboniad
math data a methodoleg
dull samplu a maint y sampl</td></tr>
</table>

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD4 gallu prosesu data	**MPA4.1** dadansoddi data gan ddefnyddio dulliau ystadegol	**Dulliau ystadegol** • cymedr, modd, canolrif • mesuriadau gwasgariad (amrywiant, amrediad, gwyriad safonol) • cromliniau dosraniad normal, cromliniau dosraniad sgiw • tebygolrwydd • lefelau arwyddocâd • ffiniau hyder • prawf parametrig • prawf casgliadol amharametrig penodol • cydberthyniad **Cymhwyso** • priodoldeb • manwl gywirdeb
	MPA4.2 dod i gasgliadau o'r data	**Casgliadau** • casgliadau yn seiliedig ar ddata / dadansoddiad o ddata
	MPA4.3 gwerthuso gweithdrefnau	**Gwerthuso** Yn nhermau • digonoldeb, addasrwydd, cynhyrchu data o ansawdd (e.e. dilysrwydd ac ati) • cyfyngiadau data • cost, amser, gweithdrefnau effeithiolrwydd
	MPA4.4 defnyddio nodiant mathemategol	**Nodiant mathemategol** • cymarebau, canrannau, ffracsiynau • symbolau: =, <, <<, >>, >, ∝, ~ • ffigurau ystyrlon

Deilliannau dysgu	Meini prawf asesu	Cynnwys
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD5 gallu cyfleu gwybodaeth	**MPA5.1** cyflwyno data yn weledol	**Dulliau gweledol** • tablau • graffiau ○ graffiau llinell ○ siartiau cylch ○ siartiau bar ○ histogramau ○ diagramau gwasgariad
	MPA5.2 cyfleu canlyniad gwaith ymchwil	**Cwsmer** • unigol (llythrennog yn wyddonol, dealltwriaeth wyddonol sylfaenol) • grwpiau (llythrennog yn wyddonol, dealltwriaeth wyddonol sylfaenol) **Gwybodaeth** • eglurder • arddull yr iaith • sillafu, atalnodi a gramadeg • iaith gan gynnwys technegol a gwyddonol • ar sail tystiolaeth • perthnasedd y wybodaeth i'r cwsmer

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu	**Meini prawf asesu**	**Bandiau perfformiad**		
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	**Band 1**	**Band 2**	**Band 3**
DD1 deall dulliau ymchwil	**MPA1.1** disgrifio newidynnau sy'n effeithio ar waith ymchwil	Rhoi disgrifiad o rai newidynnau sy'n effeithio ar waith ymchwil 1-2	Rhoi disgrifiad sydd ar y cyfan yn glir o rai newidynnau sy'n effeithio ar waith ymchwil *Rhai rhannau mewn manylder* 3-4	Rhoi disgrifiad clir a manwl o'r newidynnau sy'n effeithio ar waith ymchwil 5-6
	MPA1.2 cyfiawnhau'r rhagdybiaeth ymchwil	Rhoi cyfiawnhad o'r rhagdybiaeth ymchwil 1	Rhoi cyfiawnhad rhesymegol o'r rhagdybiaeth ymchwil 2-3	Rhoi cyfiawnhad o'r rhagdybiaeth ymchwil gyda rhesymu perthnasol a manwl 4
	MPA1.3 cyfiawnhau'r dewis o ddulliau samplu	Rhoi cyfiawnhad o'r dewis o ddulliau samplu 1-2	Rhoi cyfiawnhad rhesymegol o'r dewis o ddulliau samplu *Rhai rhannau mewn manylder* 3-4	Rhoi cyfiawnhad o'r dewis o ddulliau samplu gyda rhesymu perthnasol a manwl 5-6
	MPA1.4 esbonio'r dewis o ddulliau ymchwil	Rhoi esboniad o'r dewis o ddulliau ymchwil 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o'r dewis o ddulliau ymchwil *Rhai rhannau mewn manylder* 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus gan ddangos rhesymu manwl o'r dewis o ddulliau ymchwil 5-6
	MPA1.5 gwerthuso sut mae materion moesegol yn effeithio ar ymchwil	Rhoi gwerthusiad byr o sut mae rhai materion moesegol yn effeithio ar ymchwil 1-2	Rhoi gwerthusiad sydd ar y cyfan yn glir a pherthnasol o sut mae rhai materion moesegol yn effeithio ar ymchwil. *Gallai rhai agweddau fod mewn manylder* 3-4	Rhoi gwerthusiad clir, manwl a pherthnasol o sut mae materion moesegol yn effeithio ar ymchwil 5-6

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu	Meini prawf asesu	Bandiau perfformiad		
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	**Band 1**	**Band 2**	**Band 3**
DD2 gallu casglu data	**MPA2.1** cynllunio i gasglu data	Llunio cynllun gyda dilyniant o gamau a pheth awgrym o amseru 1-2	Llunio cynllun sydd â dilyniant o gamau sydd ar y cyfan yn rhesymegol ac amserlen sydd ar y cyfan yn gyflawnadwy *Gallai rhai rhannau fod mewn manylder* 3-4	Llunio cynllun manwl gyda dilyniant rhesymegol o gamau ac amserlen gyflawnadwy sy'n bosibl ei ddilyn gan drydydd person 5-6
	MPA2.2 llunio dogfennau i gasglu data	Llunio dogfennau a fydd yn cipio rhywfaint o ddata addas/perthnasol 1-2	Llunio dogfennau a fydd yn cipio data sydd ar y cyfan yn addas a pherthnasol 3-4	Llunio dogfennau clir a fydd yn cipio data digonol, addas a pherthnasol 5-6
	MPA2.3 cael gafael ar ddata	Cael gafael ar rywfaint o ddata addas 1	Cael gafael ar ddata sydd ar y cyfan yn addas a digonol 2-3	Cael gafael ar ddata addas a digonol 4
DD3 deall dadansoddiad o ddata	**MPA3.1** esbonio arwyddocâd termau a ddefnyddir wrth ddadansoddi data	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus sy'n dangos rhesymu manwl o arwyddocâd rhai termau a ddefnyddir wrth ddadansoddi data 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus sy'n dangos rhesymu manwl o arwyddocâd rhai termau a ddefnyddir wrth ddadansoddi data *Rhai rhannau yn fanwl* 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus sy'n dangos rhesymu manwl o arwyddocâd termau a ddefnyddir wrth ddadansoddi data 5-6
	MPA3.2 esbonio'r dewis o ddulliau ystadegol a ddefnyddir i ddadansoddi data	Rhoi esboniad o'r dewis o ddulliau ystadegol a ddefnyddir i ddadansoddi data 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o'r dewis o ddulliau ystadegol a ddefnyddir i ddadansoddi data *Rhai rhannau yn fanwl* 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus sy'n dangos rhesymu manwl o'r dewis o ddulliau ystadegol a ddefnyddir i ddadansoddi data 5-6

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu	**Meini prawf asesu**	**Bandiau perfformiad**		
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	**Band 1**	**Band 2**	**Band 3**
DD4 yn gallu prosesu data	**MPA4.1** dadansoddi data gan ddefnyddio dulliau ystadegol	Defnyddio rhai dulliau ystadegol priodol yn gywir i ddadansoddi data 1-2	Defnyddio dulliau ystadegol addas a phriodol i ddadansoddi data *Rhai rhannau mewn manylder* 3-4	Llwyddo'n gyson i ddefnyddio dulliau ystadegol addas a phriodol yn gywir i ddadansoddi data yn fanwl 5-6
	MPA4.2 dod i gasgliadau o ddata	Dod i rai casgliadau dilys o'r data Rhai casgliadau wedi'u cysylltu â'r dystiolaeth 1-2	Dod i gasgliadau o'r data sydd ar y cyfan yn briodol Mae'r casgliadau wedi'u cysylltu â'r dystiolaeth mewn modd clir 3-4	Dod i gasgliadau o'r data sy'n fanwl a phriodol Mae'r casgliadau wedi'u cysylltu â'r dystiolaeth mewn modd clir a rhesymegol 5-6
	MPA4.3 gwerthuso gweithdrefnau	Rhoi gwerthusiad priodol o rai agweddau ar y data a'r gweithdrefnau *Gall y gwerthusiad fod yn pwyso tuag at ddata neu weithdrefnau* 1-2	Rhoi gwerthusiad sydd ar y cyfan yn glir a manwl gywir o amrywiaeth o agweddau ar y data a'r gweithdrefnau 3-4	Rhoi gwerthusiad clir, manwl a manwl gywir o amrywiaeth o agweddau ar y data a'r gweithdrefnau 5-6
	MPA4.4 defnyddio nodiant mathemategol	Defnyddio rhywfaint o nodiant mathemategol yn gywir a phriodol Gwneud rhywfaint o ddefnydd cywir o ffigurau ystyrlon 1-2	Defnyddio nodiant mathemategol mewn ffordd sydd ar y cyfan yn gywir a phriodol Gwneud defnydd o ffigurau ystyrlon sydd ar y cyfan yn gywir 3-4	Llwyddo'n gyson i ddefnyddio nodiant mathemategol yn gywir a phriodol Llwyddo'n gyson i wneud defnydd cywir o ffigurau ystyrlon 5-6

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu	Meini prawf asesu	Bandiau perfformiad		
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	**Band 1**	**Band 2**	**Band 3**
DD5 gallu cyfleu gwybodaeth	**MPA5.1** cyflwyno data yn weledol	Defnyddio rhywfaint o arddulliau tabl/graff addas Defnyddio rhai meintiau a graddfeydd addas i lunio graffiau Labelu rhai graffiau yn gywir 1-2	Defnyddio arddulliau tabl/graff sydd ar y cyfan yn addas Ar y cyfan yn defnyddio meintiau a graddfeydd addas i lunio graffiau Labelu graffiau ar y cyfan yn gywir a chyflawn 3-4	Llwyddo'n gyson i ddefnyddio arddulliau tabl/graff addas Llwyddo'n gyson i ddefnyddio meintiau a graddfeydd addas i lunio graffiau Llwyddo'n gyson i labelu graffiau yn gywir a llawn 5-6
	MPA5.2 cyfleu canlyniad gwaith ymchwil	Cyfleu rhywfaint o wybodaeth berthnasol i'r cwsmer Defnyddio rhywfaint o iaith wyddonol a thechnegol briodol Defnyddio rhywfaint o arddulliau a strwythur priodol Defnyddio rhywfaint o sillafu, atalnodi a gramadeg cywir 1-2	Ar y cyfan yn cyfleu gwybodaeth berthnasol yn glir i'r cwsmer Defnyddio iaith wyddonol a thechnegol sydd ar y cyfan yn briodol Defnyddio arddulliau a strwythur sydd ar y cyfan yn briodol Defnyddio sillafu, atalnodi a gramadeg sydd ar y cyfan yn gywir 3-4	Cyfleu gwybodaeth berthnasol yn glir i'r cwsmer Llwyddo'n gyson i ddefnyddio iaith wyddonol a thechnegol briodol Defnyddio arddulliau a strwythur priodol Defnyddio sillafu, atalnodi a gramadeg cywir 5-6

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Asesu

Mae'r uned hon yn cael ei hasesu'n fewnol a'i chymedroli'n allanol drwy asesiad crynodol dan reolaeth. Rhaid i bob asesiad gael ei gynnal o dan amodau asesiad dan reolaeth. Mae **Adran 3.3** y fanyleb yn rhoi manylion yr egwyddorion sydd ynghlwm wrth asesu mewnol. Mae CBAC wedi llunio aseiniad enghreifftiol ar gyfer yr uned hon sydd ar gael drwy wefan ddiogel CBAC.

Bydd arholiad uned 1 hefyd yn cynnwys cydran synoptig â chynnwys uned 3 yn rhan ohoni. Mae manylion yr arholiad a chyfraniad uned 3 i'r asesiad i'w gweld yn adran **3.2.1**.

Canllawiau Cyflwyno

Sicrhau bod yr addysgu yn berthnasol yn alwedigaethol

Mae'n bwysig bod dysgwyr yn cydnabod bod y wybodaeth a'r ddealltwriaeth maen nhw'n eu meithrin yn berthnasol yn alwedigaethol. Mae sawl ffordd o gyflawni hyn:

- trefnu ymweliadau ag adran Gwyddor Feddygol / Ysgol Feddygol / Adran Nyrsio mewn prifysgol gan gyfeirio'n benodol at sut maen nhw'n defnyddio ymchwil i wella gofal meddygol. Gallai hyn gael ei ehangu i gynnwys cyswllt â chysyniadau sy'n cael eu dysgu yn unedau eraill Gwyddor Feddygol;
- trefnu sgyrsiau gan asiantaethau iechyd / grwpiau pwysau e.e. ASH i siarad am sut mae ymchwil feddygol wedi newid ymddygiad at ysmygu dros y 60 mlynedd diwethaf.

Dyma enghreifftiau o ddulliau cyflwyno a allai gael eu defnyddio i wella dealltwriaeth y dysgwyr o bwysigrwydd galwedigaethol rôl dulliau ymchwil mewn Gwyddor Feddygol:

Enghraifft 1
Gwahoddwch siaradwr o grŵp pwyso fel ASH i gynnal trafodaeth gyda'r dysgwyr ynglŷn â'r tueddiadau ymysg pobl ifanc sy'n dechrau ysmygu ac ymddygiad pobl ifanc yn gyffredinol tuag at ysmygu. Gallai'r dysgwyr dderbyn tasg i ddarganfod ymddygiad tuag at ysmygu / rhesymau pam mae pobl ifanc yn dechrau ysmygu yn eu hysgol. Gallai'r dysgwyr wedyn gyflwyno eu canfyddiadau i gynrychiolydd y grŵp pwyso / ASH.

Enghraifft 2
Gallai cynrychiolydd o Ysgol Feddygol / ysbyty / meddygfa meddyg teulu gael ei (g)wahodd i ddod i siarad gyda'r dysgwyr am frechlyn MMR a'r cyswllt honedig (gwallus) ag awtistiaeth. Byddai'n bosibl sôn am sut gallai hyn arwain at nifer is yn penderfynu cael brechlyn y frech goch a hynny'n arwain at achosion o'r frech goch mewn sawl rhan o Brydain. Byddai'n bosibl gofyn i'r dysgwyr wneud gwaith ymchwil meintiol ac ansoddol ar ganfyddiadau presennol o awtistiaeth yn yr ardal. Gallai'r dysgwyr wedyn gyflwyno eu canfyddiadau mewn grwpiau bach.

Enghraifft 3
Gwahoddwch ddeietegydd i ddod i siarad am yr hyn sy'n gwneud deiet iach a'r problemau sy'n gysylltiedig â deiet gwael. Gallech ofyn i'r dysgwyr wedyn gynnal ymchwil ansoddol/meintiol ar agweddau at ddeiet iach. Gallai data o'r gwaith ymchwil wedyn gael eu cyfuno ymysg yr holl ddysgwyr, a defnyddio technegau priodol i ddadansoddi'r data. Gallai canfyddiadau ac arwyddocâd eu gwaith ymchwil wedyn gael eu cyfleu i'r ysgol drwy gyhoeddi erthygl yng nghylchgrawn yr ysgol.

© WJEC CBAC Cyf.

Creu Cysylltiadau

Dyma restr o sefydliadau y byddai modd cysylltu â nhw i ofyn am eu cymorth:

- adrannau Gwyddor Feddygol / Meddygaeth / Ysgolion Nyrsio mewn prifysgolion lleol;
- ysbytai, meddygfa meddygon teulu;
- grwpiau ymgyrchu ym maes iechyd e.e. ASH.

Adnoddau Gwefannau

http://www.psychology4a.com/psychological-research-and-scientific-method.html

http://www.thejournalofdiabetesnursing.co.uk/media/content/_master/1902/files/pdf/jdn8-9-329-34.pdf

http://www.utexas.edu/nursing/norr/html/links/research_qua.html

http://www.nursingtimes.net/nursing-practice/leadership/understanding-qualitative-research-and-its-value-in-healthcare/201703.article

http://www.simplypsychology.org/qualitative-quantitative.html

http://www.snapsurveys.com/qualitative-quantitative-research/

https://explorable.com/research-designs

https://www.rcn.org.uk/__data/assets/pdf_file/0007/388591/003138.pdf

http://www.hra.nhs.uk/research-ethics-committee-members/guidance-on-ethical-review-for-members/

http://adc.bmj.com/content/82/2/177.full

http://holah.co.uk/investigations/correlation/

© WJEC CBAC Cyf.

Uned 4 Meddyginiaethau a thrin clefydau

Cod cofrestru uned CBAC

Oriau dysgu dan arweiniad: 100

Nod a diben

Mae'r uned hon yn meithrin gwybodaeth a dealltwriaeth am wyddor meddyginiaethau, a sut maent yn gweithio drwy ryngweithio â systemau'r corff. Y mae hefyd yn cyflwyno canser, ei berthynas â geneteg, a'r amrywiaeth o driniaethau therapiwtig sydd ar gael.

Bydd yr uned yn galluogi dysgwyr i ddarparu gwybodaeth i amrywiaeth o gynulleidfaoedd am sut mae meddyginiaethau yn gweithio, er mwyn sicrhau triniaeth effeithiol i glefydau ac anhwylderau.

Cyflwyniad i'r uned

Meddyginiaethau yw'r ymyriad therapiwtig mwyaf cyffredin ym maes gofal iechyd. Sut caiff meddyginiaethau eu defnyddio i drin clefydau? Sut mae meddyginiaethau yn gweithio? Beth yw'r sgil effeithiau posibl? A yw meddyginiaethau yn cael yr un effaith ar bob claf? A all meddyginiaethau golli eu heffeithiolrwydd? Beth sydd angen ei ystyried pan gaiff meddyginiaethau eu rhoi ar bresgripsiwn? Beth yw canser a sut mae'n cael ei drin? Pa rôl sydd gan enynnau a mwtaniad ym maes canser? Dyma rai o'r cwestiynau mae'r uned hon yn bwriadu eu hateb.

Y diwydiant fferyllol yw sector ymchwil mwyaf Prydain. Cafodd chwarter o holl feddyginiaethau'r byd eu datblygu ym Mhrydain. Mae'r diwydiant fferyllol yn gwario tua £8.8 biliwn ar ymchwil a datblygiad ym Mhrydain, ac yn cyflogi tua 26,000 o bobl. Mae 250,000 o bobl yn ychwanegol yn gweithio mewn diwydiannau cysylltiedig. Dros yr ugain mlynedd diwethaf, gwelwyd cynnydd rhyfeddol yn nifer ac amrywiaeth y cyffuriau sy'n cael eu defnyddio i drin clefydau dynol. Er mwyn i feddyginiaethau a thriniaethau fod mor effeithiol â phosibl, mae angen cyngor a gwybodaeth ar y rhai sy'n gyfrifol am eu rhoi ar bresgripsiwn ac am eu gweinyddu, yn ogystal ag ar y cleifion eu hunain. Mae'r uned hon yn darparu gwybodaeth a chyngor ar feddyginiaethau a thriniaethau.

Yn yr uned hon byddwch yn ystyried gwyddor sylfaenol ffarmacoleg, hynny yw, astudio gweithrediad meddyginiaeth yn ogystal â ffocws ychwanegol ar y byd go iawn – hynny yw pa feddyginiaethau sy'n cael eu defnyddio i drin pa anhwylderau a chlefydau. Byddwch hefyd yn dysgu am ganser, beth ydyw, a'r cyfuniad o ymyriadau therapiwtig allai gael eu defnyddio; sy'n cynnwys meddyginiaethau ond a all hefyd gynnwys therapïau newydd sy'n cael eu datblygu wrth inni ddod i ddeall mwy am y clefyd.

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD1 deall rheoli meddyginiaeth	**MPA1.1** esbonio'r ffactorau sydd i'w hystyried wrth roi meddyginiaeth ar bresgripsiwn	**Ffactorau** • sefydlu diagnosis manwl gywir • hanes y claf (meddyginiaethau eraill sydd eisoes yn cael eu cymryd) • manteision cyffredinol • sgil effeithiau / risgiau • ffactorau'r claf unigol sy'n newid y manteision/risgiau (e.e. oedran, diffyg ar weithrediad yr aren, beichiogrwydd) • cost-effeithiolrwydd • dewis y claf
	MPA1.2 awgrymu strategaethau i wella ymlyniad cleifion wrth gymryd meddyginiaeth	**Rhesymau dros ddiffyg ymlyniad** • anfwriadol • bwriadol **Anfwriadol** • rhwystrau y tu hwnt i reolaeth y claf e.e. anhawster deall cyfarwyddiadau **Bwriadol** • canfyddiad y claf e.e. credoau ynglŷn ag effeithiolrwydd y cyffur, sgil effeithiau, honiadau yn y cyfryngau • cymhelliant y claf **Gwella ymlyniad** • e.e. addysgu cleifion, ymgynghori, cynnwys cleifion mewn penderfyniadau, cefnogi
	MPA1.3 cymharu opsiynau o ran gweinyddu meddyginiaethau	**Dulliau gweinyddu** • geneuol, isdafodol, rhefrol, argroenol e.e. diferion llygaid, bronco-ymledwr mewnanadlu, parenterol e.e. pigiad mewnwythiennol, mewngyhyrol, tangroen **Gweinyddu** • hunan-roi, arbenigwr gofal iechyd **Cymharu** • dewis y claf, cysur • pa mor hawdd yw ei weinyddu • cyflymder gweithredu, hyd gweithredu • rhagweladwyedd amsugno, effeithiau atgynyrchadwy, sgil effeithiau • yr angen i fynd heibio i fetaboledd hepatig • targed y weithred (e.e. diferion llygaid lleol wrth drin glawcoma, parasetamol wrth leddfu poen) • cost

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD2 deall sut mae meddyginiaethau yn gweithio	**MPA2.1** esbonio sylfaen foleciwlaidd gweithrediad meddyginiaethau	**Rhyngweithio rhwng cyffur a derbynyddion** • gweithyddion: llawn a rhannol • gwrthweithyddion: cystadleuol neu anwrthdroadwy • penodoldeb: y gallu i gyfuno ag un derbynnydd penodol **Ffyrdd posibl y gall meddyginiaethau weithio** • gweithredu ar sylweddau trosglwyddo • gweithredu ar hormonau • gweithredu ar systemau cludo pilen • gweithredu ar ensymau
	MPA2.2 esbonio sut mae meddyginiaethau yn effeithio ar systemau'r corff	**Systemau'r corff** • cardiofasgwlar a resbiradol; llwybr gastroberfeddol; system endocrinaidd; arennau a'r brif system nerfol **Cardiofasgwlar a resbiradol** • trin gorbwysedd, angina, arhythmia, asthma • e.e. beta-atalyddion, cyffuriau fasoymledol, cyffuriau prif system nerfol, cyffuriau sy'n gweithredu ar synapsau colinergig, cyffuriau sy'n gweithredu ar system nerfol sympathetig, gwrthweithyddion calsiwm, agor/rhwystro sianeli ïonau **Llwybr gastroberfeddol** • trin diffyg traul, briwiau, rhwymedd, dolur rhydd, gwrthasidau a gostyngwyr secretiad asid, meddyginiaethau sy'n effeithio ar symudoldeb a secretiadau • e.e. gwrthasidau: sodiwm deucarbonad, gostyngwyr secretiad asid (cimetidin), cryfhawyr mwcosaidd (swcralffad), cyffuriau gwrth-ddolur rhydd **System endocrinaidd** • trin thyroid gorweithgar/tanweithgar, diabetes • e.e. atalyddion cystadleuol, therapi amnewid, cyfryngau gwrthddiabetig **Arennau** • trin oedema, mewn amrywiaeth o anhwylderau a chlefydau, e.e. diffyg gorlenwad y galon a gorbwysedd • gweithredu ar yr aren i gynyddu llif troeth; diwretigion – thiasidau, diwretigion dolen, diwretigion arbed potasiwm **Prif system nerfol** • trin iselder, anhunedd, cyflyrau seicotig e.e. sgitsoffrenia, anhwylderau echddygol, clefyd Parkinson's ac epilepsi • rheoli poen ac anesthetigion cyffredinol • mecanweithiau gweithredu drwy addasu trosglwyddiad synaptig sylweddau trosglwyddo canolog fel GABA, asetylcolin, dopamin, a serotonin

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD2 parhad	**MPA2.3** esbonio sut mae meddyginiaethau yn effeithio ar gyfryngau achosol clefydau heintus	**Cyfryngau achosol** • heintiau bacteriol • heintiau firol **Mecanweithiau** • heintiau bacteriol (meddyginiaethau sy'n atal synthesis asid niwclëig: e.e. sylffonamidau; meddyginiaethau sy'n atal synthesis cellfuriau, e.e. penisilin; meddyginiaethau sy'n atal synthesis protein, e.e. cloramffenicol ac erythromysin) • heintiau firol (meddyginiaethau sy'n atal firws rhag mynd i mewn i gelloedd lletyol, e.e. amantadin; meddyginiaethau sy'n atal synthesis asid niwclëig, e.e. acyclofir)
	MPA2.4 esbonio pam y gallai meddyginiaethau golli eu heffeithiolrwydd	**Colli effeithiolrwydd** • "colli" derbynyddion ar gyfer rhyngweithio rhwng cyffuriau a derbynyddion • "sgil effeithiau" cyffuriau • ymwrthedd i wrthfiotigau
	MPA2.5 cymharu effeithiau rhyngweithio rhwng meddyginiaethau	**Rhyngweithio rhwng meddyginiaethau** • amlfferylliaeth (unigolyn yn defnyddio meddyginiaethau niferus yn gydamserol) • rhyngweithio rhwng mwy nag un feddyginiaeth neu ryngweithio rhwng cyffuriau a bwyd **Effeithiau cadarnhaol** • gwella effeithiau meddyginiaethau (effaith synergaidd) e.e. defnyddio codin gyda pharasetamol, cyfuniad o gyffuriau i drin canser • cynhyrchu effaith newydd **Effeithiau negyddol** • effaith wrthweithiol, sgil effeithiau, gorddos

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD2 parhad	**MPA2.6** esbonio sut mae ffactorau yn effeithio ar ddosbarthiad meddyginiaethau yn y corff	**Dosbarthiad meddyginiaeth yn y corff** • symudiad meddyginiaethau i'r gwaed ac o'r gwaed a gwahanol feinweoedd y corff • cyfran gymharol meddyginiaeth yn y meinweoedd **Ffactorau sy'n effeithio ar ddosbarthiad** • cyffuriau hydawdd mewn dŵr • cyffuriau hydawdd mewn braster • y gallu i groesi pilenni • rhwymo wrth broteinau • croniad mewn mathau penodol o feinweoedd
	MPA2.7 esbonio sut gall adweithiau anffafriol i feddyginiaethau ddigwydd	**Adweithiau anffafriol** • estyniad i weithrediad bwriadol meddyginiaethau • y feddyginiaeth yn gweithredu ar fwy nag un derbynnydd/trawsyrrydd • cynhyrchu metabolion gwenwynig e.e. parasetamol • ymatebion imiwnolegol
	MPA2.8 esbonio tynged meddyginiaethau yn y corff	**Tynged** • metabolaeth: gan yr afi/iau, mathau o adwaith • gwaredu ac ysgarthu: ysgarthu arennol, ysgarthu bustlaidd • pwysigrwydd hanner oes

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD3 deall egwyddorion trin canser	**MPA3.1** disgrifio beth mae'r term canser yn ei olygu	**Canser** • cellraniad annormal 　○ addasu cylchred cell 　○ lluosogiad afreolus celloedd • cynradd, eilaidd • gwahaniaeth rhwng celloedd canser a chelloedd normal • mathau o ganser: carsinoma, sarcoma, lewcemia, lymffoma a melanoma
	MPA3.2 esbonio sylfaen enynnol canser	**Sylfaen enynnol** • darnau byr o DNA yw genynnau sy'n cario gwybodaeth enynnol benodol • mwtaniadau genynnol (etifeddol, amgylcheddol) • ffactorau risg mwtaniad **Geneteg a chanser** • newidiadau genynnol (proto-oncogenynnau, genynnau sy'n atal tyfiant *(tumour)* a genynnau sy'n atgyweirio DNA)
	MPA3.3 disgrifio opsiynau posibl i drin canser	**Opsiynau ar gyfer trin canser** • llawdriniaeth • cemotherapi (cyffuriau cytotocsig) • therapi pelydriad • therapi cyfunol • trallwysiad gwaed
	MPA3.4 asesu effaith bosibl triniaethau canser newydd	**Triniaethau newydd** • therapi wedi'i dargedu • imiwnotherapi • therapi ffotodynamig **Effaith** • manteision posibl (e.e. gwell disgwyliad oes) • cost ac effaith ar wasanaethau eraill

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD4 gallu darparu gwybodaeth am feddyginiaethau	**MPA4.1** cyfleu gwybodaeth i gynulleidfa	**Dull cyfathrebu** • gwybodaeth ysgrifenedig e.e. taflen, gwefan, erthygl yn y cyfryngau • wyneb yn wyneb • arall e.e. radio, podlediad • ffurfiol, anffurfiol • technegol, annhechnegol **Cyfathrebu** • eglurder • arddull • lefel (hygyrchedd, lefel yr iaith i'r gynulleidfa darged) • strwythur **Cynulleidfa** • cleifion • staff meddygol
	MPA4.2 cyfiawnhau'r dull i gyfleu'r wybodaeth	**Cyfiawnhau** • y gynulleidfa dan sylw • y materion dan sylw • addasrwydd y dull

	MPA4.3 gweithio fel rhan o dîm	**Rhan o dîm**
		• hyblyg
		• dibynadwy
		• cymryd cyfrifoldeb
		• perthnasoedd
		    ○ cyfrannu at dîm
		    ○ gwrando ar safbwyntiau
		    ○ trin eraill â pharch a chefnogaeth
		    ○ gwneud cyfraniadau adeiladol

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad**		
		Band 1	**Band 2**	**Band 3**
DD1 deall rheolaeth meddyginiaeth	**MPA1.1** esbonio'r ffactorau sydd i'w hystyried wrth roi meddyginiaethau ar bresgripsiwn	Rhoi esboniad o'r ffactorau i'w hystyried wrth roi meddyginiaethau ar bresgripsiwn *Efallai na fydd lefelau isel bob amser yn dangos rhesymu clir*	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o'r ffactorau i'w hystyried wrth roi meddyginiaethau ar bresgripsiwn gan ddangos rhywfaint o resymu manwl	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus o'r ffactorau i'w hystyried wrth roi meddyginiaethau ar bresgripsiwn gan ddangos rhesymu manwl 5-6
	MPA1.2 awgrymu strategaethau i wella ymlyniad cleifion wrth gymryd meddyginiaeth	Rhoi rhywfaint o strategaethau i wella ymlyniad cleifion wrth gymryd meddyginiaeth *Strategaethau yn dangos rhywfaint o ymwybyddiaeth o'r prif resymau dros ddiffyg ymlyniad* 1-2	Rhoi strategaethau rhesymegol i wella ymlyniad cleifion wrth gymryd meddyginiaeth *Strategaethau yn dangos rhywfaint o ymwybyddiaeth o'r prif resymau dros ddiffyg ymlyniad.* *Gallai rhai rhannau fod mewn manylder* 3-4	Rhoi strategaethau rhesymegol a pherthnasol i wella ymlyniad cleifion wrth gymryd meddyginiaeth gan resymu'n fanwl *Strategaethau yn dangos ymwybyddiaeth o'r prif resymau dros ddiffyg ymlyniad.* 5-6
	MPA1.3 cymharu opsiynau o ran gweinyddu meddyginiaethau	Gwneud cymhariaeth gyda rhai pwyntiau dilys o fanteision ac anfanteision gwahanol opsiynau o ran gweinyddu 1-2	Gwneud cymhariaeth gyda phwyntiau sydd ar y cyfan yn ddilys o fanteision ac anfanteision gwahanol opsiynau o ran gweinyddu *Rhai rhannau o'r gymhariaeth mewn manylder, gydag enghreifftiau* 3-4	Gwneud cymhariaeth fanwl a dilys gyda rhesymu da o fanteision ac anfanteision gwahanol opsiynau o ran gweinyddu *Amrywiaeth o enghreifftiau wedi'u rhoi i gefnogi'r gymhariaeth* 5-6

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad** **Band 1**	 **Band 2**	 **Band 3**
DD2 deall sut mae meddyginiaethau yn gweithio	**MPA2.1** esbonio sylfaen foleciwlaidd gweithrediad meddyginiaethau	Rhoi esboniad o sylfaen foleciwlaidd gweithrediad meddyginiaethau *Efallai na fydd esboniadau lefel isel bob amser yn dangos rhesymu yn glir* 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o sylfaen foleciwlaidd gweithrediad meddyginiaethau Rhoddir rhai enghreifftiau perthnasol 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus o sylfaen foleciwlaidd gweithrediad meddyginiaethau. Rhoddir enghreifftiau perthnasol i gefnogi'r esboniad 5-6
	A.C2.2 esbonio sut mae meddyginiaethau yn effeithio ar systemau'r corff	Rhoi esboniad o sut mae meddyginiaethau yn effeithio ar systemau'r corff. *Esboniad lefel isel yn cwmpasu nifer gyfyngedig o systemau'r corff, gydag enghreifftiau cyfyngedig i gefnogi'r esboniadau* 1	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o sut mae meddyginiaethau yn effeithio ar systemau'r corff. *Esboniad yn cwmpasu nifer o systemau'r corff, gydag enghreifftiau i gefnogi'r esboniadau* 2-3	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus o sut mae meddyginiaethau yn effeithio ar systemau'r corff. *Esboniad yn cwmpasu amryw systemau'r corff, gyda nifer o enghreifftiau perthnasol i gefnogi'r esboniadau* 4
	MPA2.3 esbonio sut mae meddyginiaethau yn effeithio ar gyfryngau achosol clefydau heintus	Rhoi esboniad o sut mae meddyginiaethau yn effeithio ar gyfryngau achosol clefydau heintus *Efallai na fydd esboniadau lefel isel bob amser yn dangos rhesymu yn glir* 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o sut mae meddyginiaethau yn effeithio ar gyfryngau achosol clefydau heintus 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus sy'n dangos rhesymu manwl o sut mae meddyginiaethau yn effeithio ar gyfryngau achosol clefydau heintus 5-6
	MPA2.4 esbonio pam y gallai meddyginiaethau golli eu heffeithiolrwydd	Rhoi esboniad pam y gallai meddyginiaethau golli eu heffeithiolrwydd *Efallai na fydd esboniadau lefel isel bob amser yn dangos rhesymu yn glir* 1	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus pam y gallai meddyginiaethau golli eu heffeithiolrwydd 2	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus gyda rhesymu manwl pam gallai meddyginiaethau golli eu heffeithiolrwydd 3
	MPA2.5 cymharu effeithiau rhyngweithio rhwng meddyginiaethau	Gwneud rhai cymariaethau addas o effeithiau'r rhyngweithio rhwng meddyginiaethau *Efallai na fydd cymariaethau lefel isel bob amser yn dangos rhesymu clir* 1	Gwneud cymariaethau sydd ar y cyfan yn addas o effeithiau'r rhyngweithio rhwng meddyginiaethau 2-3	Gwneud cymariaethau addas o effeithiau'r rhyngweithio rhwng meddyginiaethau *Cymariaethau yn fanwl gyda rhesymu clir* 4
	MPA2.6 esbonio sut mae ffactorau yn effeithio ar ddosbarthiad meddyginiaethau yn y corff	Rhoi esboniad o sut mae ffactorau yn effeithio ar ddosbarthiad meddyginiaethau yn y corff 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o sut mae ffactorau yn effeithio ar ddosbarthiad meddyginiaethau yn y corff 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus sy'n dangos rhesymu manwl o sut mae ffactorau yn effeithio ar ddosbarthiad meddyginiaethau yn y corff 5-6

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad**		
		Band 1	**Band 2**	**Band 3**
DD2 parhad	**MPA2.7** esbonio sut gall adweithiau anffafriol i feddyginiaethau ddigwydd	Rhoi esboniad o sut gall adweithiau anffafriol i feddyginiaethau ddigwydd 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o sut gall adweithiau anffafriol i feddyginiaethau ddigwydd 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus gyda rhesymu manwl o sut gall adweithiau anffafriol i feddyginiaethau ddigwydd 5-6
	MPA2.8 esbonio tynged meddyginiaethau yn y corff	Rhoi esboniad o dynged meddyginiaethau yn y corff *Efallai na fydd esboniadau lefel isel bob amser yn dangos rhesymu yn glir* 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o dynged meddyginiaethau yn y corff Rhoddir rhai enghreifftiau perthnasol 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir a chydlynus sy’n dangos rhesymu manwl o dynged meddyginiaethau yn y corff. Rhoddir enghreifftiau perthnasol i gefnogi’r esboniad 5-6

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad**		
		Band 1	**Band 2**	**Band 3**
DD3 deall egwyddorion trin canser	**MPA3.1** disgrifio beth mae'r term canser yn ei olygu	Rhoi disgrifiad clir ar y cyfan o'r term canser 1	Rhoi disgrifiad clir o'r term canser 2-3	Rhoi disgrifiad clir a manwl o'r term canser 4
	MPA3.2 esbonio sylfaen enynnol canser	Rhoi esboniad o sylfaen enynnol canser *Efallai na fydd esboniadau lefel isel bob amser yn dangos rhesymu yn glir* 1-2	Rhoi esboniad o sylfaen enynnol canser sydd ar y cyfan yn glir a chydlynus 3-4	Rhoi esboniad o sylfaen enynnol canser sydd yn glir a chydlynus 5-6
	MPA3.3 disgrifio opsiynau posibl i drin canser	Rhoi disgrifiad o rai opsiynau posibl i drin canser 1-2	Rhoi disgrifiad sydd ar y cyfan yn glir o opsiynau posibl i drin canser 3-4	Rhoi disgrifiad clir a manwl o amrywiaeth o opsiynau posibl i drin canser 5-6
	MPA3.4 asesu effaith bosibl triniaethau canser newydd	Rhoi asesiad o effaith bosibl triniaethau canser newydd gan gyfeirio at ystod gyfyngedig o driniaethau a rhywfaint o farn resymegol 1-2	Rhoi asesiad o effaith bosibl triniaethau canser newydd gan gyfeirio at rai triniaethau a gan roi barn sydd ar y cyfan yn rhesymegol 3-4	Rhoi asesiad manwl o effaith bosibl triniaethau canser newydd gan gyfeirio at ystod o driniaethau a gan roi barn resymegol 5-6

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad**		
		Band 1	**Band 2**	**Band 3**
DD4 gallu darparu gwybodaeth am feddyginiaethau	**MPA4.1** cyfleu gwybodaeth i gynulleidfa	Cyfleu rhywfaint o wybodaeth i gynulleidfa Cyflwyno rhywfaint o wybodaeth mewn ffyrdd priodol 1-3	Cyfleu rhywfaint o wybodaeth i gynulleidfa yn effeithiol Y rhan fwyaf o’r wybodaeth wedi’i chyfleu yn glir a phriodol 4-6	Cyfleu gwybodaeth yn effeithiol a chlir mewn ffordd briodol gan ddefnyddio iaith sy’n hygyrch i’r gynulleidfa 7-9
	MPA4.2 cyfiawnhau’r dull i gyfleu’r wybodaeth	Cyfiawnhau’r dull a ddefnyddir *Efallai na fydd esboniadau lefel isel bob amser yn dangos rhesymu yn glir* 1-2	Cyfiawnhau’r dull a ddefnyddir gyda rhywfaint o resymu clir a manwl 3-4	Cyfiawnhau’r dull a ddefnyddir gyda rhesymu clir a manwl 5-6
	MPA4.3 gweithio fel rhan o dîm	Dangos rhywfaint o allu i weithio fel aelod o dîm 1	Dangos rhywfaint o allu i weithio fel aelod effeithiol o dîm 2-3	Llwyddo’n gyson i weithio fel aelod effeithiol o dîm 4

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Mae'r uned hon yn cael ei hasesu'n fewnol a'i chymedroli'n allanol drwy asesiad crynodol dan reolaeth. Rhaid i bob asesiad gael ei gynnal o dan amodau asesiad dan reolaeth. Mae **Adran 3.3** y fanyleb yn rhoi manylion yr egwyddorion sydd ynghlwm wrth asesu mewnol. Mae CBAC wedi llunio aseiniad enghreifftiol ar gyfer yr uned hon sydd ar gael drwy wefan ddiogel CBAC.

Canllawiau Cyflwyno

Sicrhau bod yr addysgu yn berthnasol yn alwedigaethol
Mae'n bwysig bod dysgwyr yn cydnabod bod y wybodaeth a'r ddealltwriaeth maen nhw'n eu meithrin yn berthnasol yn alwedigaethol. Mae sawl ffordd o gyflawni hyn:

- trefnu ymweliadau â gweithleoedd sy'n rhoi presgripsiynau, ac yn dosbarthu a gweinyddu meddyginiaethau. Gallai hyn gynnwys adrannau ysbyty, fferyllfeydd, meddygfeydd a chanolfannau iechyd;
- trefnu sgyrsiau gan siaradwyr gwadd o amrywiaeth o broffesiynau Gofal Iechyd: meddygon, ymgynghorwyr, ymwelwyr iechyd a nyrsys;
- trefnu sgyrsiau gan siaradwyr gwadd o gwmnïau fferyllol i siarad am ymchwil cyffuriau a sut mae cyffuriau penodol yn gweithio;
- datblygu gweithgareddau mewn cydweithrediad ag unigolion/sefydliadau perthnasol, er enghraifft adolygu'r cyngor/gwybodaeth presennol sy'n cael ei roi i gleifion gan adran ysbyty benodol.

Dyma enghreifftiau o ddulliau cyflwyno a allai gael eu defnyddio i wella dealltwriaeth y dysgwyr o bwysigrwydd galwedigaethol rôl meddyginiaeth a thriniaeth clefydau.

Enghraifft 1

Adolygu a gwella cyngor ar feddyginiaethau

Bydd angen darparu cyfleoedd ffurfiannol i'r dysgwyr er mwyn datblygu'r ddealltwriaeth a'r sgiliau sydd eu hangen ar gyfer yr asesiad crynodol yn yr uned hon yn yr asesiad dan reolaeth. Gallai'r dysgwyr adolygu'r wybodaeth sy'n cael ei darparu ar hyn o bryd fel "cyngor ar feddyginiaeth" gan gwmni fferyllol neu sefydliad cenedlaethol ar gyfer grŵp penodol o gyffuriau. Gallant weithio mewn timau i adolygu'r wybodaeth hon ac wedyn datblygu eu cyngor eu hunain. Er enghraifft, gallai'r dysgwyr (gan weithio mewn timau) adolygu'r wybodaeth sy'n cael ei darparu gan y GIG am feta-atalyddion (http://www.nhs.uk/Conditions/Beta-blockers/Pages/Introduction.aspx). Gallant wedyn ddatblygu eu tudalennau gwe eu hunain.

© WJEC CBAC Cyf.

Enghraifft 2

Darparu gwybodaeth i grwpiau penodol

Mae angen i'r dysgwyr ystyried sut dylai gwybodaeth a chyngor gael eu haddasu fel eu bod yn addas i gynulleidfaoedd penodol. Gallai gwybodaeth i gyd-weithwyr ym maes gofal iechyd fod yn wahanol iawn i wybodaeth sy'n cael ei darparu i gleifion. Neu gallai'r wybodaeth a roddir ar driniaeth fod yn wahanol iawn o ran ffurf ac arddull os yw'r claf yn berson ifanc o'i gymharu â chlaf sy'n oedrannus.

Mae iselder yn gyflwr sy'n effeithio ar lawer o bobl ifanc, ond ar bobl oedrannus hefyd. Byddai'n bosibl gofyn i'r dysgwyr gynhyrchu gwybodaeth mewn ffurf ac arddull sy'n addas i'r ddau grŵp hyn am sut mae meddyginiaethau sy'n cael eu defnyddio i drin y cyflwr hwn yn gweithio, unrhyw ryngweithio penodol ac unrhyw adweithiau anffafriol y mae angen i'r grwpiau hyn o gleifion fod yn ymwybodol ohonynt.

Enghraifft 3

Cyflwyniad ar ganser at ddefnydd elusen

Mae trin canser yn faes meddygaeth sy'n datblygu'n gyflym. Byddai'n bosibl gofyn i'r dysgwyr ddatblygu cyflwyniad y gallai *Cancer Research UK* ei ddefnyddio i ddangos y cynnydd ym maes diagnosis canser o'r 1970au hyd heddiw. Dylai'r cyflwyniad gynnwys gwybodaeth am effaith bosibl triniaethau canser newydd. Byddai *Cancer Research UK* yn dymuno defnyddio'r cyflwyniad hwn at ddiben codi arian a bydd yn dewis cyflwyniad gorau'r dosbarth i'w ddefnyddio.

Creu Cysylltiadau

Dyma restr o sefydliadau y byddai modd cysylltu â nhw i ofyn am eu cymorth:

- ysbytai ac Ymddiriedolaethau Gofal Iechyd;
- lleoliadau ac unigolion eraill ym maes gofal iechyd (e.e. meddygon, nyrsys practis, canolfannau hamdden);
- fferyllwyr;
- cyfleusterau gofal iechyd preifat;
- adrannau meddygaeth a bioleg dynol mewn prifysgolion;
- sefydliadau fferyllol.

© WJEC CBAC Cyf.

Adnoddau

Gwerslyfrau

Katzung a Trevor - Basic and Clinical Pharmacology (McGraw-Hill 2015) ISBN 9780071825054

Clayton B a Stock Y – Basic Pharmacology for Nurses, 13th Edition (Mosby, 2004) ISBN 0323023592

Neal MJ – Medical Pharmacology at a Glance, 5th Edition (Blackwell Science, Llundain, 2005) ISBN 1405133600

Stringer J – Basic Concepts in Pharmacology (McGraw-Hill Co Inc, 2001) ISBN 0071356991

Gwefannau

Gweinyddu meddyginiaethau

http://www.nursingtimes.net/nursing-practice/specialisms/prescribing/the-administration-of-medicines/288560.article
http://www.slideshare.net/ankit_2408/routes-of-drug-administration-1

Sut mae meddyginiaethau yn gweithio: cyffredinol

http://hubpages.com/hub/How-Do-Medicines-Work-In-The-Body
http://www.pfizer.co.za/wellatpfizer/about-medicine/how-medicines-work/2085.aspx http://publications.nigms.nih.gov/medbydesign/chapter1.html

Sut mae meddyginiaethau penodol yn gweithio

http://www.nhs.uk/Conditions/Beta-blockers/Pages/Introduction.aspx
http://www.nhs.uk/conditions/Antidepressant-drugs/Pages/Introduction.aspx
http://www.nhs.uk/Conditions/Antibiotics-penicillins/Pages/Introduction.aspx

Sut caiff meddyginiaethau newydd eu datblygu

http://www.nationalstemcentre.org.uk/elibrary/resource/9180/clinical-research-workshop

Canser a thriniaethau

http://www.nhs.uk/Conditions/Cancer/Pages/Introduction.aspx
http://www.cancerresearchuk.org/about-cancer/cancers-in-general/treatment/

Diffyg ymlyniad

http://www.nice.org.uk/guidance/cg76/resources/guidance-medicines-adherence-pdf

Cyfathrebu

Canllawiau brand y GIG
http://www.nhsidentity.nhs.uk/tools-and-resources/patient-information/communicating-with-different-patient-groups

© WJEC CBAC Cyf.

Uned 5 Technegau Labordy Clinigol

Cod cofrestru uned CBAC
Oriau dysgu dan arweiniad 45

Nod a diben

Mae'r uned hon yn meithrin gwybodaeth a dealltwriaeth am y technegau labordy clinigol y mae modd eu defnyddio i asesu gweithrediadau'r corff. Mae'n cysylltu gwybodaeth a dealltwriaeth am ffisioleg dynol a biocemeg â chanlyniadau profion mesur clinigol drwy ddealltwriaeth o egwyddorion technegau mesur.

Bydd yr uned yn galluogi'r dysgwyr i gynnal profion a fydd yn mesur amrywiaeth o baramedrau biocemegol a microbiolegol yn gywir. Byddant yn gallu dehongli canlyniadau eu profion a chanlyniadau profion eraill, a chysylltu'r profion hyn ag anhwylderau ffisiolegol posibl.

Cyflwyniad i'r uned

Pa fesuriadau mae gwyddonwyr biofeddygol yn eu cynnal ar samplau cleifion? Sut mae'n nhw'n cynnal y profion hyn? Sut maen nhw'n sicrhau eu bod yn gweithio'n ddiogel ac yn osgoi halogi? Sut maen nhw'n dehongli eu data? Sut maen nhw'n adrodd am eu data ar ffurf addas er mwyn i weithwyr iechyd proffesiynol ddod i gasgliadau?

Mae gwaith mesur mewn labordy yn chwarae rôl bwysig iawn wrth roi diagnosis a thriniaeth i gleifion mewn amrediad o sefyllfaoedd clinigol. Gallai'r mesuriadau hyn gynnwys profion biocemegol, microsgopeg neu ficrobioleg syml, neu gallant fod yn fwy cymhleth, gan ddefnyddio adwaith cadwynol polymeras (PCR) neu brawf imiwnosugnol sy'n gysylltiedig ag ensymau (ELISA). Yn dilyn y mesuriadau labordy hyn, bydd gweithwyr gofal iechyd proffesiynol yn defnyddio'r canlyniadau i fonitro am arwyddion o abnormaledd (hynny yw, unrhyw beth sydd y tu allan i'r amrediad 'normal'). Bydd gweithwyr iechyd proffesiynol wedyn yn dod i gasgliadau ynglŷn â statws iechyd yr unigolyn ac unrhyw driniaethau y gallai fod eu hangen arno.

Lluniwyd yr uned hon i'ch helpu i ddeall sut mae gwyddonwyr biofeddygol yn ymchwilio i weithrediad systemau'r corff drwy wneud mesuriadau mewn labordy. Byddwch yn dysgu sut maent yn defnyddio cyfarpar arbenigol, technolegau uwch ac amrywiaeth o weithdrefnau gwahanol. Mae'r rhan fwyaf o wyddonwyr clinigol yn gweithio mewn labordai ysbyty neu adrannau arbenigol, gan weithio'n aml fel tîm i ganiatáu i weithwyr gofal iechyd proffesiynol asesu statws y claf.

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD1 deall profi clinigol	**MPA1.1** esbonio egwyddorion profion clinigol	**Profion clinigol** • profion biocemegol e.e. profion adnabod syml (glwcos, protein, ïonau sodiwm, ïonau potasiwm, ïonau calsiwm), profion colorimetreg syml, profion ensymau (cinetiga diweddbwynt), cromatograffaeth (cromatograffaeth haen denau (TLC), cromatograffaeth hylif-nwy (GLC), cromatograffaeth hylif perfformiad uchel (HPLC)), imiwnoadnabod ymbelydrol (RIA), ELISA, sbectroffotometreg, neffelometreg, tyrbidimetreg • profion haematoleg e.e. cyfrifiad celloedd coch y gwaed, cyfrifiad celloedd gwyn y gwaed, haemoglobin, haematocrit, cyfrifiad gwahaniaethol, amcangyfrif nifer y platennau • technegau histopatholeg e.e. paratoi sampl, microsgopeg, imiwnohistocemeg • technegau microbiolegol e.e. techneg aseptig, gwanedu cyfresol, staenio, twf poblogaethau bacteria
	MPA1.2 esbonio ffactorau sy'n effeithio ar ganlyniadau profion clinigol	**Ffactorau** • sensitifedd • penodoldeb • cyfryngau ymyrrol • gwallau dynol

Deilliannau dysgu	Meini prawf asesu	Cynnwys
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD2 gallu ymgymryd â thechnegau labordy clinigol	**MPA2.1** cynllunio profion	**Cynllunio** • nodi'r wybodaeth sydd ei hangen • gweithdrefnau a chyfarpar • dilyniant gweithgareddau • amseru
	MPA2.2 asesu samplau biolegol gan ddefnyddio profion clinigol	**Samplau biolegol** • gwaed • plasma • troeth **Cyfarpar** • defnydd cywir **Arferion gweithio diogel** • gweithio yn unol ag asesiad risg a gofynion y labordy • defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE) yn gywir • cadw ardal waith yn daclus
	MPA2.3 cofnodi canlyniadau profion	**Dogfennau cofnodi** • llyfr nodiadau labordy • defnyddio profformâu **Cofnodion** • cofnodi gwybodaeth allweddol • fformat cywir • cofnodi data i'r trachywiredd cywir • cofnodion yn ddarllenadwy

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	**Meini prawf asesu**	**Cynnwys**
Bydd y dysgwr yn:	*Gall y dysgwr:*	
DD3 gallu prosesu data o brofion clinigol	**MPA3.1** defnyddio graffiau i brosesu data	**Graffiau** • cromlin raddnodi • llinellau ffit gorau **Dulliau graffigol** • â llaw • defnyddio meddalwedd (e.e. Excel / pecynnau graffigol)
	MPA3.2 defnyddio dulliau rhifiadol i brosesu data	**Dulliau rhifiadol** • trin mynegiadau algebraidd **Ffigurau ystyrlon** • cofnodi data i nifer briodol o ffigurau ystyrlon
	MPA3.3 dehongli data o brofion clinigol	**Dehongli** • nodi allanolion • cymharu data gyda'r amrediad disgwyliedig • arwyddocâd y data **Amrediadau disgwyliedig** • cyfrifiad celloedd coch y gwaed, cyfrifiad celloedd gwyn y gwaed, cyfrifiad platennau • glwcos y gwaed • proteinau plasma • ïonau sodiwm, ïonau potasiwm, ïonau calsiwm

	AC 3.4 cyfleu gwybodaeth i gynulleidfa	**Arddull wrth gyfathrebu**
		• cynulleidfa
		  ○ cynulleidfa sy'n llythrennog yn wyddonol
		  ○ cynulleidfa sydd â dealltwriaeth wyddonol sylfaenol
		• gwybodaeth
		  ○ strwythur, eglurder, arddull
		• iaith gan gynnwys iaith dechnegol a gwyddonol
		• defnydd priodol o'r Gymraeg/Saesneg
		• perthnasedd y wybodaeth i'r gynulleidfa

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad**		
		Band 1	**Band 2**	**Band 3**
DD1 deall profi clinigol	**MPA1.1** esbonio egwyddorion profion clinigol	Rhoi esboniad o egwyddorion profion clinigol gan ddefnyddio rhai cysyniadau gwyddonol perthnasol *Efallai na fydd esboniadau lefel isel bob amser yn dangos rhesymu yn glir* **Prawf 1** 1-2 **Prawf 2** 1-2 **Prawf 3** 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o egwyddorion profion clinigol gan ddangos rhywfaint o resymu manwl **Prawf 1** 3-4 **Prawf 2** 3-4 **Prawf 3** 3-4	Rhoi esboniad manwl gywir, manwl a chydlynus o egwyddorion profion clinigol gan ddangos rhesymu manwl **Prawf 1** 5-6 **Prawf 2** 5-6 **Prawf 3** 5-6 *Marc uchaf sydd ar gael 18*
	MPA1.2 esbonio ffactorau sy’n effeithio ar brofion clinigol	Rhois esboniad o’r ffactorau sy’n effeithio ar brofion clinigol gan ddefnyddio rhai cysyniadau gwyddonol perthnasol *Efallai na fydd esboniadau lefel isel bob amser yn dangos rhesymu yn glir* 1-2	Rhoi esboniad sydd ar y cyfan yn fanwl gywir a chydlynus o’r ffactorau sy’n effeithio ar brofion clinigol gan ddangos rhywfaint o resymu manwl 3-5	Rhoi esboniad manwl gywir, manwl a chydlynus o’r ffactorau sy’n effeithio ar brofion clinigol gan ddangos rhesymu manwl

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad**		
		Band 1	**Band 2**	**Band 3**
DD2 gallu ymgymryd â thechnegau labordy clinigol	**MPA2.1** cynllunio profion	Nodi rhywfaint o’r wybodaeth sydd i’w chasglu Nodi rhai gweithdrefnau a chyfarpar priodol i gasglu gwybodaeth Gosod rhai amserau cyraeddadwy i gwblhau rhai agweddau ar y cynllun 1-3	Nodi’r rhan fwyaf o’r wybodaeth sydd i’w chasglu Nodi gweithdrefnau a chyfarpar sydd ar y cyfan yn briodol i gasglu gwybodaeth Gosod amserau cyraeddadwy i gwblhau’r rhan fwyaf o agweddau ar y cynllun 4-6	Nodi’r wybodaeth sydd i’w chasglu Nodi gweithdrefnau a chyfarpar priodol i gasglu’r wybodaeth Gosod amserau cyraeddadwy i gwblhau pob agwedd ar y cynllun 7-9
	MPA2.2 asesu samplau biolegol gan ddefnyddio profion clinigol	Cadw’r ardal waith yn daclus Gweithio yn unol ag asesiad risg a gofynion y labordy Defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE) pan fo angen Defnyddio cyfarpar i gael gafael ar rywfaint o ddata addas o fewn goddefiant disgwyliedig y cyfarpar / gweithdrefnau **Prawf 1** 1-2 **Prawf 2** 1-2 **Prawf 3** 1-2	Cadw’r ardal waith yn daclus bob amser Gweithio yn unol ag asesiad risg a gofynion y labordy heb atgoffa nac anogaeth Defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE) yn gywir heb atgoffa nac anogaeth Defnyddio cyfarpar i gael gafael ar ddata sydd ar y cyfan yn addas o fewn goddefiant disgwyliedig y cyfarpar / gweithdrefnau **Prawf 1** 3-4 **Prawf 2** 3-4 **Prawf 3** 3-4	Cadw’r ardal waith yn daclus bob amser Llwyddo’n gyson i weithio yn unol ag asesiad risg a gofynion y labordy heb atgoffa nac anogaeth Defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE) yn gywir heb atgoffa nac anogaeth Llwyddo’n gyson i ddefnyddio cyfarpar i gael gafael ar ddata addas o fewn goddefiant disgwyliedig y cyfarpar / gweithdrefnau **Prawf 1** 5-6 **Prawf 2** 5-6 **Prawf 3** 5-6 *Marc uchaf sydd ar gael 18*

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad**		
		Band 1	**Band 2**	**Band 3**
DD2 parhad	**MPA2.3** cofnodi canlyniadau profion	Y rhan fwyaf o’r data allweddol wedi’u cofnodi Cofnodion yn ddarllenadwy yn gyffredinol Rhywfaint o’r data wedi’u cofnodi i drachywiredd priodol 1	Yr holl ddata allweddol wedi’u cofnodi Y rhan fwyaf o’r cofnodion yn ddarllenadwy Y rhan fwyaf o’r data wedi’u cofnodi i drachywiredd priodol 2-3	Yr holl ddata allweddol wediu cofnodi Yr holl gofnodion yn ddarllenadwy Yr holl ddata wedi’u cfnodi i drachywiredd priodol 4

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

Ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Deilliant Dysgu *Bydd y dysgwr yn:*	**Meini prawf asesu** *Gall y dysgwr:*	**Bandiau perfformiad**		
		Band 1	**Band 2**	**Band 3**
DD3 gallu prosesu data o brofion clinigol	**MPA3.1** defnyddio graffiau i brosesu data	Defnyddio rhai arddulliau graff addas Defnyddio meintiau a graddfeydd sydd ar y cyfan yn addas i lunio graffiau Rhai labeli cywir ar y graffiau 1-2	Defnyddio arddulliau graff addas Defnyddio meintiau a graddfeydd addas i lunio graffiau Y graffiau ar y cyfan wedi'u labelu yn llawn a chywir 3-4	Defnyddio arddulliau graff addas Llwyddo'n gyson i ddefnyddio meintiau a graddfeydd addas i lunio graffiau Llwyddo'n gyson i labelu'r graffiau yn llawn a chywir 5-6
	MPA3.2 defnyddio dulliau rhifiadol i brosesu data	Defnyddio rhai dulliau addas i brosesu data Rhai agweddau ar gyfrifiadau wedi'u cyflwyno'n glir Defnyddio ffigurau ystyrlon 1-2	Defnyddio dulliau addas i brosesu data mewn ffordd sydd ar y cyfan yn fanwl gywir Cyfrifiadau wedi'u cyflwyno mewn ffordd sydd ar y cyfan yn glir a rhesymegol Gwneud rhywfaint o ddefnydd priodol a manwl gywir o ffigurau ystyrlon 3-4	Llwyddo'n gyson i ddefnyddio dulliau addas i brosesu data yn fanwl gywir Cyfrifiadau wedi'u cyflwyno'n glir a rhesymegol Llwyddo'n gyson i wneud defnydd priodol a manwl gywir o ffigurau ystyrlon 5-6
	MPA3.3 dehongli data o brofion clinigol	Dehongli rhywfaint o wybodaeth mewn ffordd briodol 1-2	Dehongli gwybodaeth mewn ffordd sydd ar y cyfan yn briodol ac yn fanwl gywir *Rhai rhannau mewn manylder* 3-4	Dehongli gwybodaeth mewn ffordd fanwl gywir, briodol a manwl 5-6

© WJEC CBAC Cyf.

	MPA3.4 cyfleu gwybodaeth i gynulleidfa	Cyfleu rhywfaint o wybodaeth Defnyddio rhywfaint o iaith wyddonol a thechnegol briodol Defnyddio rhywfaint o arddulliau a strwythur priodol Defnyddio rhywfaint o sillafu, atalnodi a gramadeg cywir 1-2	Cyfleu gwybodaeth mewn ffordd sydd ar y cyfan yn glir Defnyddio iaith wyddonol a thechnegol sydd ar y cyfan yn briodol Defnyddio arddulliau a strwythur sydd ar y cyfan yn briodol Defnyddio sillafu, atalnodi a gramadeg sydd ar y cyfan yn gywir 3-4	Cyfleu gwybodaeth yn glir Llwyddo'n gyson i ddefnyddio iaith wyddonol a thechnegol briodol Defnyddio arddulliau a strwythur priodol Defnyddio sillafu, atalnodi a gramadeg cywir 5-6

Ni ddylid dyfarnu unrhyw farciau os na cheir tystiolaeth ddigonol i gyflawni marc ym mand 1

© WJEC CBAC Cyf.

Asesu

Mae'r uned hon yn cael ei hasesu'n allanol drwy aseiniad sy'n cael ei ddarparu gan CBAC yn flynyddol ym mis Medi ym mhob blwyddyn academaidd. Bydd modd llwytho'r aseiniad hwn i lawr o wefan ddiogel CBAC. Mae mwy o wybodaeth am asesu'r uned hon i'w gweld yn **adran 3.2** y fanyleb.

Canllawiau Cyflwyno

Sicrhau bod yr addysgu yn berthnasol yn alwedigaethol

Mae'n bwysig bod dysgwyr yn cydnabod bod y wybodaeth a'r ddealltwriaeth maen nhw'n eu meithrin yn berthnasol yn alwedigaethol. Mae sawl ffordd o gyflawni hyn:

- trefnu ymweliadau â labordai clinigol;
- trefnu sgyrsiau gan siaradwyr gwadd sydd yn ymwneud â phrofion clinigol (meddygon, nyrsys, gwyddonwyr sy'n gweithio mewn labordy ac ati).

Dyma enghreifftiau o ddulliau cyflwyno y byddai modd eu defnyddio i wella dealltwriaeth y dysgwyr o bwysigrwydd galwedigaethol technegau labordy.

Enghraifft 1

Gallai Swyddog Gwyddonol Labordy Meddygol ddisgrifio'r prosesau sy'n cael eu defnyddio gyda samplau er mwyn cynnal profion biocemegol. Gallent drafod y gwahanol ddulliau profi sy'n cael eu defnyddio a'r hyn sy'n cael ei wneud yn y labordy ar ddiwrnod arferol. Byddai'n bosibl trafod profion safonol a dulliau profi llai cyffredin. Byddai'n bosibl dangos sut mae profion wedi'u hawtomeiddio mewn labordai clinigol. Gallai'r dysgwyr wedyn ysgrifennu adroddiad byr ar eu canfyddiadau.

Enghraifft 2

Gallai ymarferydd meddygol, fel nyrs, ymweld â'r ganolfan i drafod sut caiff samplau gwaed, samplau wrin/troeth a samplau biolegol eraill eu cymryd. Gall ddisgrifio'r prosesau sy'n cael eu defnyddio gyda'r samplau hyn er mwyn trefnu iddynt gael eu profi'n glinigol. Gallai'r dysgwyr greu 'llinell amser' ar gyfer y dadansoddi ac i'r canlyniadau gael eu rhoi i'r cleifion.

© WJEC CBAC Cyf.

Enghraifft 3

Gallai'r dysgwyr ymweld â labordy histopatholeg i weld y prosesau lle caiff samplau o feinwe eu cadw, eu gosod, eu trychu a'u gweld o dan y microsgop. Byddai'n bosibl dangos gwahanol dechnegau staenio iddynt, a byddai'n bosibl dangos sut caiff imiwnohistocemeg ei defnyddio.

Creu Cysylltiadau

Dyma restr o sefydliadau y byddai modd cysylltu â nhw i ofyn am eu cymorth:

- Awdurdodau Iechyd Lleol;
- labordai a gwasanaethau profi clinigol lleol;
- prifysgolion lleol sy'n cynnig graddau gwyddorau biofeddygol;
- Y Gymdeithas Biocemeg Glinigol a Meddygaeth Labordy – www.acb.org.uk.

© WJEC CBAC Cyf.

Adnoddau

Gwerslyfrau

Gwerslyfrau Bioleg Safon Uwch

Gwefannau

Profion labordy ar-lein – dangos sut caiff samplau cleifion unigol eu prosesu
http://labtestsonline.org.uk/

Gwybodaeth am PCR / ensymau cyfyngol / ELISA / RIA, a dolenni i animeiddiadau
http://www-naweb.iaea.org/nafa/aph/resources/

Adnoddau microbioleg http://www.sgmjournals.org/

Technegau bioleg ymarferol
http://www.nuffieldfoundation.org/practical-biology

Dulliau a phrotocolau biocemegol
http://www.bioexplorer.net/Methods_and_Protocols/Biochemistry/

Tiwtorial ELISA
http://www.sumanasinc.com/webcontent/animations/content/ELISA.html

Tiwtorial PCR (ynghyd â dulliau eraill) http://www.maxanim.com/genetics/index.htm

Technegau histopatholeg
http://www.nottingham.ac.uk/pathology/default.html

Canllaw i imiwnohistocemeg
http://www.leicabiosystems.com/pathologyleaders/an-animated-guide-to-immunohistochemistry/

Animeiddiad histopatholeg – mae'r ddolen hon yn dangos yr iau/afu, ond mae llawer mwy ar y wefan hon
http://biology-animations.blogspot.co.uk/2010/11/histopathology-liver-cirrhosis-video.html

Canllaw i wahanol dechnegau cromatograffig
http://www.chemguide.co.uk/analysis/chromatogrmenu.html#top

© WJEC CBAC Cyf.

Uned 6 Astudiaeth achos feddygol

Cod cofrestru uned CBAC

Oriau dysgu dan arweiniad 35

Nod a diben

Yr uned hon yw'r uned synoptig gyffredinol ar gyfer cymhwyster Diploma. Mae'n rhoi'r cyfle i'r ymgeiswyr ddangos eu dealltwriaeth o'r cysylltiadau sydd rhwng pum uned arall cymhwyster Gwyddor Feddygol. Mae cynnwys yr uned hon yn golygu bod angen i'r ymgeiswyr gymhwyso sgiliau, technegau, gwybodaeth, dealltwriaeth a chysyniadau o holl gynnwys y cymhwyster er mwyn cwblhau'r asesiad sy'n ofynnol.

Mae'r asesiad yn rhoi cyd-destunau integredig a phwrpasol er mwyn i'r ymgeiswyr ddangos y wybodaeth, y ddealltwriaeth a'r sgiliau a ddatblygwyd ganddynt drwy holl unedau'r cymhwyster. Y cyd-destunau syn cael eu darparu yw astudiaethau achos meddygol sy'n golygu bod angen i'r ymgeiswyr ddadansoddi'r wybodaeth a roddir, a datblygu asesiad trylwyr o'r sefyllfa yn seiliedig ar y wybodaeth a'r ddealltwriaeth a ddatblygwyd ganddynt yn unedau eraill y cymhwyster hwn.

Cyflwyniad i'r uned

Sut caiff dull astudiaeth achos ei ddefnyddio mewn addysg a hyfforddiant ym maes gofal iechyd? Sut maen nhw'n rhoi gwybodaeth am glaf penodol neu sefyllfa benodol, y mae modd eu hadolygu a'u hasesu, er mwyn gallu gwneud argymhellion? Pa ddulliau sy'n cael eu defnyddio i gasglu data am y claf? Sut mae data cleifion ac astudiaethau achos yn caniatáu i weithwyr iechyd proffesiynol ddod i gasgliadau?

Mae astudiaethau achos meddygol yn ddefnyddiol pan fydd angen gwerthfawrogiad trylwyr o gyflwr neu glaf o dan sylw, mewn cyd-destun go iawn. Fel arfer, caiff data eu casglu o amryw ffynonellau a gan ddefnyddio nifer o ddulliau gwahanol. Gall yr ymchwil hefyd bara am gyfnod estynedig er mwyn i brosesau a datblygiadau gael eu hastudio wrth iddynt ddigwydd.
Mae dull yr astudiaeth achos hefyd yn aml yn golygu arsylwi'r hyn sy'n digwydd, neu ail-greu 'hanes achos' cyfranogwr unigol neu grŵp o unigolion (fel dosbarth ysgol neu grŵp cymdeithasol penodol). Nid yw'r astudiaeth achos ei hun yn ddull ymchwil, ond mae ymchwilwyr yn dewis dulliau o gasglu a dadansoddi data a fydd yn creu deunydd addas ar gyfer astudiaethau achos.

Yn yr uned hon byddwch yn datblygu eich sgiliau datrys problemau drwy ddadansoddi astudiaethau achos. Byddwch yn defnyddio eich gwybodaeth a'ch dealltwriaeth o ffisioleg dynol, mesur ffisiolegol, profi clinigol, ymchwil ystadegol a thriniaethau meddygol gan gynnwys defnyddio meddyginiaethau.

© WJEC CBAC Cyf.

Deilliannau dysgu	Meini prawf asesu	Cynnwys
Bydd y dysgwr yn:		
DD1 deall gwybodaeth ffisiolegol sydd wedi'i chyflwyno mewn astudiaethau achos	Meini prawf asesu o uned 1	Cynnwys o uned 1
DD2 deall sut gall technegau mesur ffisiolegol gael eu defnyddio i gefnogi diagnosis a thriniaeth	Meini prawf asesu o uned 2 *Yn ychwanegol,* dylai ymgeiswyr fod yn gallu defnyddio'r wybodaeth a'r ddealltwriaeth a ddatblygwyd ganddynt yn **uned 2** i argymell ffyrdd y gall technegau mesur ffisiolegol gael eu defnyddio yn sefyllfa benodol yr astudiaeth achos.	Cynnwys o uned 2 Mae mesuriadau ffisiolegol yn chwarae rôl bwysig iawn wrth roi diagnosis a thriniaeth i gleifion mewn amrywiaeth o sefyllfaoedd clinigol Bydd gofyn i'r ymgeiswyr felly ddefnyddio eu gwybodaeth am egwyddorion a phwrpas gwahanol brofion mesur ffisiolegol, yn ogystal â'u dealltwriaeth o sut caiff profion eu cynnal a pherthnasedd y canlyniadau sy'n cael eu cynhyrchu.
DD3 deall sut gall ymchwil feddygol helpu i gynorthwyo diagnosis a thriniaeth	Meini prawf asesu o uned 3	Cynnwys o uned 3
DD4 deall ffyrdd y gall triniaethau meddygol gael eu defnyddio i drin clefydau ac anhwylderau	Meini prawf asesu o uned 4 *Yn ychwanegol,* dylai'r ymgeiswyr fod yn gallu defnyddio'r wybodaeth a'r ddealltwriaeth a ddatblygwyd ganddynt yn **uned 4** i argymell ffyrdd y gall triniaethau meddygol, gan gynnwys meddyginiaethau, gael eu defnyddio i drin clefydau ac anhwylderau.	Cynnwys o uned 4 Mae gwybod sut gall ymyriadau penodol, a meddyginiaethau yn benodol, gael eu defnyddio yn elfen hanfodol er mwyn llwyddo i reoli a thrin anhwylderau a chlefydau. Bydd angen i'r ymgeiswyr felly ddefnyddio eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o sut caiff meddyginiaethau eu rheoli a sut maen nhw'n gweithio. Bydd hefyd angen i'r ymgeiswyr ddefnyddio eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o driniaethau eraill ar gyfer anhwylderau penodol fel canser.
DD5 deall ffyrdd y gall technegau mesur clinigol gael eu defnyddio i gynorthwyo diagnosis a thriniaeth	Meini prawf asesu o uned 5	Cynnwys o uned 5

© WJEC CBAC Cyf.

Cynnwys: canllawiau pellach

Gan fod yr uned hon yn synoptig ar gyfer y cymhwyster cyfan, dim ond ychydig o gynnwys newydd sydd yn yr uned. Daw holl gynnwys yr uned o bum uned arall y cymhwyster. Ond mae'r uned a'r asesiad cysylltiedig yn ddigon o ran maint i gwmpasu holl ystod cynnwys y cymhwyster yn ystyrlon. Mae'n bwysig bod y dysgwyr yn cael y cyfle a'r amser i ddatblygu sgiliau a fydd yn eu galluogi i integreiddio a chymhwyso eu dysgu yn y cyd-destun sy'n ofynnol gan astudiaethau achos.

Asesu

Caiff yr uned hon ei hasesu drwy arholiad ysgrifenedig wedi'i osod bob haf. Y mae'n asesiad synoptig o'r cymhwyster cyfan. Mae gwybodaeth ynglŷn ag asesu synoptig i'w gweld yn **adran 3.4**. Mae manylion ynglŷn ag asesu allanol a rheoli gwybodaeth gefndirol yr astudiaethau achos sy'n cyd-fynd â'r arholiad i'w gweld yn **adran 3.2.3** a **3.2.4** y fanyleb, yn y drefn honno.

Canllawiau Cyflwyno

Sicrhau bod yr addysgu yn berthnasol yn alwedigaethol

Mae'n bwysig bod dysgwyr yn cydnabod bod y wybodaeth a'r ddealltwriaeth maen nhw'n eu meithrin yn berthnasol yn alwedigaethol. Mae sawl ffordd o gyflawni hyn:

- trefnu sgyrsiau gan siaradwyr gwadd o blith y proffesiynau meddygol, fel meddygon teulu, nyrsys, therapyddion galwedigaethol;
- datblygu gweithgareddau dysgu mewn cydweithrediad â gweithwyr gofal iechyd proffesiynol;
- defnyddio data go iawn yn gysylltiedig â'r tri chyflwr a ddewiswyd mewn cyfres benodol o arholiadau. Er enghraifft, efallai y gallai ysbytai neu glinigau lleol ddarparu data dienw i'w defnyddio;
- trefnu ymweliadau â gweithleoedd sy'n ymwneud â gofalu am gleifion. Er enghraifft ysbytai, meddygfeydd meddygon teulu, clinigau iechyd galwedigaethol, ffisiotherapyddion, optegwyr ac ati.

Yn yr uned hon mae angen i'r dysgwyr gyfuno eu dysgu o unedau 1 i 5. Mae'n bosibl gwneud hyn drwy:

- gysylltu ffisioleg sylfaenol systemau a sut caiff data ffisiolegol eu mesur ag astudiaethau achos meddygol;
- cysylltu marcwyr biocemegol â thechnegau mesur;
- deall sut gall data ystadegol ddangos tueddiadau mewn clefydau a chyflyrau;
- deall sut gall cyflyrau gael eu trin gan ddulliau clinigol ac anghlinigol.

ⓗ WJEC CBAC Cyf.

Adnoddau

Gwerslyfrau

Gwerslyfrau Bioleg Safon Uwch

Gwefannau

Mae'r gwefannau a nodwyd yn yr unedau eraill yn fan cychwyn defnyddiol i'r uned hon. Hefyd, mae'r gwefannau canlynol yn rhoi astudiaethau achos er mwyn astudio clefydau:

Net Doctor - cyngor ac astudiaethau achos defnyddiol ar driniaethau
http://www.netdoctor.co.uk/

Boots WedMD – gwirio symptomau a chynnig cyngor defnyddiol ar driniaethau
http://www.webmd.boots.com/symptoms/

Bupa – cyfarpar iechyd defnyddiol a chyngor ar driniaethau
https://www.bupa.co.uk/health-information

Y Swyddfa Ystadegau Gwladol – defnyddiol i gael data i astudio pa mor gyffredin yw clefydau drwy'r wlad http://www.ons.gov.uk/ons/index.html

NHS Choices – defnyddiol i astudio sut gall ffordd o fyw a chlefydau effeithio ar iechyd http://www.nhs.uk/Pages/HomePage.aspx

Iechyd Cyhoeddus Cymru – gwefan ddefnyddiol i gael gwybodaeth am broblemau iechyd yng Nghymru http://www.publichealthwales.wales.nhs.uk/

Iechyd Cyhoeddus Lloegr – fel uchod, ond ar gyfer Lloegr
https://www.gov.uk/government/organisations/public-health-england

Adnoddau yn ymwneud â chlefydau genynnol http://www.geneticseducation.nhs.uk/genetic-conditions-54

Cancer Research UK – llawer o ddata a gwybodaeth yn ymwneud â chanser
http://www.cancerresearchuk.org

CDC – defnyddiol i chwilio am wybodaeth am glefydau penodol
http://www.cdc.gov/diseasesconditions/

© WJEC CBAC Cyf.

6 DULLIAU COFRESTRU

Bydd Diploma Lefel 3 CBAC mewn Gwyddor Feddygol ar gael i'w ardystio o fis Mehefin 2018. Wedi hynny, bydd y cymhwyster ar gael i'w ardystio bob mis Mehefin.

Mae'n rhaid bod canolfannau sy'n bwriadu cynnig y cymhwyster hwn wedi'u cofrestru fel un o ganolfannau achrededig CBAC. I gael manylion am gofrestru ac achredu, dylai canolfannau gysylltu â CBAC.

Rhaid cyflwyno cofrestriadau ar gyfer cyfres mis Mehefin erbyn 21 Chwefror ar yr hwyraf.

Cofrestru ar gyfer unedau

Rhaid cyflwyno cofrestriadau ar gyfer unedau unigol drwy gyflwyno'r codau uned perthnasol fel maen nhw'n cael eu dynodi ar bob uned sy'n rhan o'r fanyleb. Gellir cyflwyno cofrestriadau ar gyfer yr unedau yn ystod yr haf bob blwyddyn.

Cofrestru ar gyfer cymwysterau

Bydd dysgwyr yn cael eu cofrestru ar gyfer y cymhwyster wrth wneud cais am agregu (cyfnewid). Nid yw'r broses agregu'n digwydd yn awtomatig: mae angen nodi'r cod perthnasol er mwyn agregu.

© WJEC CBAC Cyf.

7 CYMEDROLI ALLANOL

Bydd cysondeb arferion a phenderfyniadau asesu pob canolfan yn cael ei sicrhau drwy gymedroli sampl o waith yn allanol.

Ar gyfer pob cyfres y bydd dysgwyr wedi'u cofrestru ar ei chyfer, bydd canolfannau yn cyflwyno sampl, yn ôl y fformiwla isod.

Cyfanswm yr ymgeiswyr	*Gwaith i'w gyflwyno (Mae'r rhifau yn ymwneud â threfn yr wyddor)*
1 – 10	Pawb
11 - 19	yr ymgeisydd cyntaf a phob yn ail ymgeisydd ar ôl hynny (1, 3, 5, 7 ac ati) **ynghyd â'r** ffolder a gafodd y sgôr isaf* a ffolderi ychwanegol yn ôl yr angen (gan adlewyrchu'r ystod o farciau) i greu cyfanswm o 10 ar gyfer y sampl
20 - 45	yr ymgeisydd cyntaf a phob pumed ymgeisydd ar ôl hynny (1, 6, 11, 16 ac ati) **ynghyd â'r** ffolder a gafodd y sgôr isaf* a ffolderi ychwanegol yn ôl yr angen (gan adlewyrchu'r ystod o farciau) i greu cyfanswm o 10 ar gyfer y sampl
46 - 99	yr ymgeisydd cyntaf a phob unfed ymgeisydd ar ddeg ar ôl hynny (1, 12, 23, 34 ac ati.) **ynghyd â'r** ffolder a gafodd y sgôr isaf* a ffolderi ychwanegol yn ôl yr angen (gan adlewyrchu'r ystod o farciau) i greu cyfanswm o 10 ar gyfer y sampl

* *Mae'r sgôr yn seiliedig ar y marciau mae'r dysgwyr yn eu cael am bob un o'r unedau sy'n cael eu cyflwyno i'w cymedroli.*

Dylai canolfannau sicrhau eu bod yn cadw portffolio pob dysgwr nad yw'n cael ei anfon at y cymedrolwr am ddeufis ar ôl y dyddiad cau ar gyfer anfon samplau i'w cymedroli. Gall CBAC ei gwneud yn ofynnol i ganolfannau anfon pob portffolio i'w gymedroli a rhaid i ganolfannau allu cydymffurfio ar unwaith â chais o'r fath.

Dylai canolfannau gyflwyno sampl ar gyfer **pob uned** sy'n cynnwys y canlynol:

- brîff yr aseiniad dan reolaeth a ddefnyddiwyd i bennu'r gweithgaredd asesu;
- taflen gweithgareddau'r asesiad dan reolaeth wedi'i chwblhau a'i llofnodi gan yr aseswr er mwyn cadarnhau bod y rheolaethau ar gyfer yr uned, gan gynnwys dilysrwydd y dystiolaeth, wedi cael eu rhoi ar waith;
- taflenni cofnodi marciau wedi'u cwblhau sy'n amlinellu pa fandiau perfformiad mae'r dystiolaeth yn eu cyflawni;
- yr holl dystiolaeth a gynhyrchwyd gan y dysgwyr wrth gwblhau'r asesiad dan reolaeth, wedi'i hanodi'n briodol gan yr aseswr.

Bydd cymedrolwyr yn adolygu'r holl dystiolaeth a gyflwynir er mwyn sicrhau safonau cyson. Caiff tystiolaeth ei barnu yn erbyn y meini prawf canlynol:

- Gosod tasgau – a gafodd tasgau eu gosod o fewn y rheolaethau a bennwyd gan CBAC yn yr aseiniad enghreifftiol?

© WJEC CBAC Cyf.

- Cyflawni tasgau – a oes tystiolaeth bod tasgau wedi cael eu cyflawni o dan yr amodau rheolaeth a nodir yn yr aseiniad enghreifftiol?
- Bandiau perfformiad – a yw'r dystiolaeth yn ategu dyfarniad yr aseswr am ddysgwr yn erbyn safonau cenedlaethol?
- Anodi – a yw'r dystiolaeth a gyflwynwyd gan y dysgwyr wedi'i hanodi'n briodol?
- Dilysu – a yw'n glir mai tystiolaeth a gynhyrchwyd yn ddilys gan y dysgwr yw'r dystiolaeth a gyflwynwyd?
- Safoni – a oes tystiolaeth o weithdrefnau safoni/sicrhau ansawdd mewnol effeithiol yn y ganolfan?

Amserlen

Rhaid cyflwyno samplau o waith i'w cymedroli'n allanol, a dychwelyd y taflenni marcio cysylltiedig i CBAC, erbyn 15 Mai ar gyfer cyfres mis Mehefin. Bydd angen i ganolfannau sicrhau y pennir dyddiadau cyflwyno mewnol yn ddigon cynnar er mwyn caniatáu ar gyfer dilysu, asesu a safoni.

Adborth

Canlyniad y gwaith cymedroli fydd naill ai derbyn neu newid penderfyniadau asesu canolfan. Darperir canllawiau hefyd ar y camau gweithredu y bydd angen eu cymryd cyn ailgyflwyno unedau penodol fel rhan o gyfres gymedroli ddilynol.

Rhoddir adborth drwy adroddiad cymedrolwr canolfan ar gyfer pob ardystiad, gan gwmpasu'r unedau a gyflwynwyd gan y ganolfan, a bydd ar gael drwy wefan ddiogel CBAC. Bydd yr adroddiad yn ymdrin â'r meini prawf y cyfeiriwyd atyn nhw uchod.

Bydd adroddiad Prif Gymedrolwr yn cael ei ddarparu ar gyfer pob cyfres.

© WJEC CBAC Cyf.

8 DYFARNU AC ADRODD

Gwneir dyfarniadau a chyflwynir adroddiadau ar ganlyniadau Diploma Lefel 3 CBAC mewn Gwyddor Feddygol ym mis Awst bob blwyddyn.

Bydd **Tystysgrif Cymhwyster**, a gyflwynir yn ddiweddarach, yn cadarnhau'r canlynol:

- Teitl
- Lefel
- Gradd cymhwyster (E, D, C, B, A, A*).

Cofnodir canlyniadau unedau unigol ar raddfa marciau unffurf (GMU) ac maen nhw'n cyfateb i'r graddau canlynol:

Uned	Marc GMU	Ffiniau graddau GMU				
		A	B	C	D	E
1	240	192	168	144	120	96
2	120	96	84	72	60	48
3	120	96	84	72	60	48
4	240	192	168	144	120	96
5	120	96	84	72	60	48
6	120	96	84	72	60	48

© WJEC CBAC Cyf.

9 TREFNIADAU MYNEDIAD

Yn aml, fel rhan o gymwysterau ar y lefel hon, caiff amrywiaeth eang o gymwyseddau eu hasesu. Mae hyn yn digwydd gan mai cymwysterau galwedigaethol ydyn nhw a'u bod yn paratoi ymgeiswyr ar gyfer amrywiaeth eang o alwedigaethau a chyrsiau lefel uwch.

Mae’r fanyleb hon wedi’i chynllunio er mwyn cynnig mynediad teg i bawb ac er mwyn lleihau'r angen i wneud addasiadau rhesymol ar gyfer dysgwyr â gofynion penodol. Mae disgwyl, fel arfer, y bydd canolfannau yn gwneud trefniadau priodol ar gyfer galluoedd, diddordebau ac anghenion dysgwyr unigol drwy:

(a) y dewis o unedau a chymwysterau sydd ar gael;

(b) y potensial i bersonoli asesiadau dan reolaeth.

Os bydd unrhyw ymholiadau ynghylch defnyddio'r hyblygrwydd hwn sy'n rhan gynhenid o'r fanyleb er mwyn diwallu anghenion dysgwyr, neu ynghylch defnyddio addasiadau rhesymol, dylai canolfannau gysylltu â CBAC.

Gwneir addasiadau rhesymol ar gyfer ymgeiswyr anabl er mwyn eu galluogi i ymgymryd â'r asesiadau. Am y rheswm hwn, prin iawn fydd yr ymgeiswyr a gaiff eu hatal yn llwyr rhag cymryd rhan yn unrhyw ran o'r asesiad. Ceir gwybodaeth am addasiadau rhesymol yn nogfen y Cyd-gyngor Cymwysterau *Regulations and Guidance Relating to Candidates who are eligible for Adjustments in Examinations*. Mae'r ddogfen hon ar gael ar wefan y Cyd-gyngor Cymwysterau (www.jcq.org.uk).

© WJEC CBAC Cyf.

10 GWASANAETHAU AR ÔL Y CANLYNIADAU

Os bydd canolfan yn awyddus i herio canlyniad y broses gymedroli a/neu'r broses arholi, rhaid i bennaeth y ganolfan wneud hynny'n ffurfiol drwy hysbysu CBAC o fewn 21 diwrnod i gyhoeddi'r canlyniadau.

Caiff y sampl o waith a gyflwynwyd i'w chymedroli ei hadolygu gan gymedrolwr/arholwr nad oedd yn rhan o'r broses wreiddiol, a chaiff y ganolfan ei hysbysu o'r canlyniad.

Os na fydd y ganolfan yn fodlon ar ganlyniad yr adolygiad, gellir cyflwyno apêl i CBAC.

© WJEC CBAC Cyf.

11 CODAU DOSBARTHU

Mae cod dosbarthu cenedlaethol (cod disgowntio) yn cael ei bennu ar gyfer pob manyleb yn dynodi pa faes pwnc mae'n gysylltiedig ag ef. Y cod dosbarthu ar gyfer y fanyleb hon yw QA3.

Dylid hysbysu canolfannau, pan fydd dysgwyr yn ymgymryd â dau gymhwyster gyda'r un cod dosbarthu, y bydd dangosyddion perfformiad ar gyfer y ganolfan yn dangos mai dim ond un o'r ddau gymhwyster fydd wedi'i gyflawni ganddynt. Gall yr un peth fod yn wir os bydd dysgwyr yn astudio dwy fanyleb â gwahanol godau dosbarthu ond lle mae cynnwys y ddwy fanyleb yn gorgyffwrdd yn sylweddol. Mae'r system ddisgowntio yn effeithio ar y broses o gyfrifo mesurau perfformiad ar gyfer ysgol yn y tablau perfformiad. Nid yw'n newid y dyfarniadau y mae dysgwr unigol wedi'u cyflawni nac yn cyfyngu ar nifer y cymwysterau y gall astudio ar eu cyfer.

Os bydd gan ddysgwyr unrhyw amheuon am eu cyfuniadau pwnc, dylen nhw drafod hynny gyda'r sefydliad maen nhw'n dymuno mynd iddo cyn dechrau ar eu rhaglenni.

Gellir cael gwybodaeth am bwyntiau perfformiad o (www.education.gov.uk) a/neu DAQW (www.daqw.org.uk).

© WJEC CBAC Cyf.

12 Y CWRICWLWM EHANGACH

Cyfleoedd i ddefnyddio technoleg

Mae angen i ymgeiswyr allu defnyddio technoleg yn effeithiol ac yn hyderus er mwyn symud ymlaen i astudio gwyddor feddygol ar lefel fwy datblygedig. Mae'r fanyleb hon yn rhoi cyfleoedd i'r ymgeiswyr feithrin sgiliau TGCh mewn amrywiaeth eang o wahanol gyd-destunau.

Ceir llawer o gyfleoedd i ddefnyddio TGCh drwy gydol bob uned. Ymhlith yr enghreifftiau mae:

- casglu data o synwyryddion sydd wedi'u cysylltu â chofnodwyr data neu'n uniongyrchol â systemau cofnodi data cyfrifiaduron e.e. cyfaint ysgyfaint neu ddata meddygol arall;
- dadansoddi data – e.e. defnyddio taenlenni i gyflwyno graffiau a chyfrifo llinellau ffit orau;
- defnyddio meddalwedd cyflwyno e.e. i helpu i roi cyflwyniad i gynulleidfa;
- defnyddio pecynnau prosesu geiriau i gyflwyno adroddiadau ysgrifenedig;
- defnyddio meddalwedd blogio i rannu gwybodaeth â chynulleidfa fyd-eang;
- gwneud fideos neu bodlediadau;
- cynllunio taflenni i gyfleu gwybodaeth.

Materion Ysbrydol, Moesol, Moesegol, Cymdeithasol a Diwylliannol

Mae'r fanyleb yn darparu fframwaith ac mae'n cynnig cynnwys penodol y gall cyrsiau unigol ei ddefnyddio i ymdrin â materion ysbrydol, moesol, moesegol, cymdeithasol a diwylliannol. Mae’n anelu at ddangos sut gellir defnyddio gwyddoniaeth i helpu i ddeall y ffactorau sylfaenol sy'n achosi clefydau. Dylai’r dysgwyr ystyried sut mae cyflyrau yn cael eu trin, a chydbwyso’r angen am driniaethau newydd yn erbyn y gost i gymdeithas.

Dyma restr o enghreifftiau o’r materion y mae'n bosibl ymdrin â nhw drwy’r fanyleb.

- Sut gallai ffordd o fyw effeithio ar iechyd (uned 1)
- Sut mae materion moesegol yn effeithio ar ymchwil (uned 3)
- Sut caiff ffactorau eu hystyried wrth roi meddyginiaeth ar bresgripsiwn (uned 4)

Dinasyddiaeth

Mae cymwysiadau a goblygiadau gwyddoniaeth yn cael eu hystyried mewn cyd-destunau meddygol ystyrlon, gan annog pobl i ddatblygu ymagwedd gyfrifol at ddinasyddiaeth. Caiff dealltwriaeth bod gan unigolion gyfrifoldeb cyfunol ei meithrin mewn perthynas â materion moesegol amrywiol a gaiff eu cynnwys yn y manylebau, fel cyfundrefnau triniaethau, sgil effeithiau meddyginiaethau, cost meddyginiaethau i gymdeithas. Caiff canlyniadau ffordd o fyw ar iechyd eu harchwilio hefyd drwy gydol y cymhwyster mewn nifer o gyd-destunau gwahanol.

© WJEC CBAC Cyf.

Materion Meddygol

Mae'r cymhwyster yn ymdrin â gwyddor feddygol mewn cyd-destunau ystyrlon. Felly mae'r cymhwyster cyfan yn pwysleisio'r ffordd y caiff gwyddoniaeth ei defnyddio i wella ansawdd bywyd, ac amddiffyn unigolion a chymdeithas. Bydd pob uned yn amlinellu cyd-destun meddygol y wyddoniaeth a gyflwynir. Caiff y dysgwyr hefyd eu hysbysu o ddeddfwriaeth sydd ar waith i lywodraethu gweithgareddau a allai gael effaith feddygol.

Ystyriaethau Iechyd a Diogelwch

O dan gyfraith y DU, mae cyflogwyr yn gyfrifol am iechyd a diogelwch. Mae nifer o reoliadau (gan gynnwys Rheoliadau Rheoli Iechyd a Diogelwch yn y Gwaith 1999 a Rheoliadau COSHH 2002 (fel y'u diwygiwyd) yn ei gwneud yn ofynnol cynnal asesiad risg cyn dechrau ar weithdrefn neu weithgaredd sy'n defnyddio micro-organebau neu gemegion.

Mae cyfleoedd i'r dysgwyr ddatblygu eu hasesiadau risg eu hunain wrth iddyn nhw ymgymryd â gwaith labordy ymhob uned, fwy neu lai. Drwy gydol y cymhwyster, ceir llawer o gyfleoedd hefyd i ategu'r gofyniad i weithio gan gydymffurfio ag asesiadau risg er mwyn amddiffyn iechyd a diogelwch gweithwyr ac aelodau o'r cyhoedd.

Y Dimensiwn Ewropeaidd

Anaml y gellir cyfyngu materion meddygol i le penodol oherwydd gall gweithredoedd pobl mewn un wlad hefyd effeithio ar wlad arall. Mae angen ymdrin â heriau i feddygaeth ar lefel genedlaethol, Ewropeaidd a byd-eang. Dylai'r fanyleb hon hysbysu'r dysgwyr fod angen i wyddonwyr meddygol gydweithredu â gwyddonwyr o wledydd eraill.

Bydd natur gyd-destunol yr unedau yn rhoi'r cyfle i ganolfannau ystyried materion meddygol ar lefel Ewropeaidd. Mae'r enghreifftiau lle gellir tynnu sylw at ddimensiwn Ewropeaidd yn cynnwys protocolau rhyngwladol a deddfwriaeth Ewropeaidd yn ymwneud ag adweithiau anffafriol i gyffuriau a thrwyddedu cynnyrch meddyginiaethol at ddefnydd pobl.

© WJEC CBAC Cyf.

Atodiad 1 Strwythur yr unedau

Teitl yr uned

Mae’r teitl yn crynhoi cynnwys yr uned.

Oriau dysgu dan arweiniad

Mae oriau dysgu dan arweiniad yn cyfeirio'n benodol at yr oriau hynny lle bydd tiwtor yn bresennol ac yn cyfrannu at y broses ddysgu. Mewn rhai sefydliadau, cyfeirir at yr elfen hon fel 'amser cyswllt'. Mae'r amser hwn yn cynnwys darlithoedd, cyfnodau ymarferol o dan oruchwyliaeth ac amser astudio o dan oruchwyliaeth.

Nod a diben

Mae'r nod a'r diben yn darparu crynodeb cryno a chlir o'r uned. Mae hefyd yn nodi'r diben cymhwysol ar gyfer yr uned.

Cyflwyniad i’r Uned

Mae hwn wedi’i ysgrifennu i'r dysgwr ac mae'n rhoi crynodeb o gynnwys yr uned. Mae'n gosod cyd-destun galwedigaethol yr uned ac yn tynnu sylw at ddiben yr hyn sy’n cael ei ddysgu yn yr uned.

Deilliannau dysgu

Mae deilliannau dysgu yn datgan beth dylai'r dysgwr ei wybod, ei ddeall neu allu ei wneud o ganlyniad i gwblhau'r dysgu yn yr uned.

Meini prawf asesu

Mae'r meini prawf asesu yn dynodi'r safon y mae disgwyl i ddysgwr ei chyrraedd er mwyn dangos bod deilliannau dysgu'r uned honno wedi'u cyflawni.

Cynnwys yr uned

Mae'r cynnwys dangosol yn diffinio ehangder a dyfnder y dysgu ar gyfer pob maen prawf asesu. Mae disgwyl i'r holl gynnwys dangosol gael ei gyflwyno yn ystod y rhaglen ddysgu. Nid yw'n ofynnol asesu pob agwedd ar y cynnwys wrth asesu'r uned. Mae disgwyl i ddysgwyr gymhwyso'r wybodaeth, y ddealltwriaeth a'r sgiliau sy’n cael eu meithrin drwy'r dysgu at fanylion penodol y cyd-destun asesu.

Bandiau perfformiad

Mae’r rhain yn cael eu defnyddio i bennu'r marc cyffredinol ar gyfer yr uned. **Nid** yw bandiau perfformiad yn ychwanegu gofynion at y meini prawf asesu.

Asesu

Caiff Diploma Lefel 3 CBAC mewn Gwyddor Feddygol ei asesu drwy asesiadau dan reolaeth ac asesiadau allanol. Mae’r adran hon o’r uned yn crynhoi’r dull asesu sy’n cael ei ddefnyddio.

© WJEC CBAC Cyf.

Canllawiau cyflwyno

Mae'r adran hon yn rhoi rhai syniadau i'r tiwtor ynghylch sut i gyflwyno'r uned mewn lleoliad galwedigaethol sy'n gyson ag athroniaeth y cymwysterau a bwriad yr uned. Mae'r canllawiau hefyd yn rhoi syniadau am leoliadau galwedigaethol ar gyfer yr uned ac yn awgrymu cysylltiadau posibl byddai'n bosibl eu gwneud wrth gyflwyno'r dysgu.

Adnoddau

Mae hyn yn nodi adnoddau defnyddiol er mwyn helpu i gyflwyno'r dysgu. Mae llawer o'r adnoddau sy'n cael eu rhestru yn addas i'w defnyddio gyda'r dysgwyr.

© WJEC CBAC Cyf.

Atodiad 2 Disgrifyddion Gradd

Mae CBAC yn defnyddio disgrifyddion gradd i bennu ffiniau graddau ar gyfer pob uned. Mae disgrifyddion gradd yn rhoi syniad cyffredinol o'r lefelau cyrhaeddiad y mae dysgwr cynrychioliadol sy'n cyflawni ar bob ffin yn debygol o'u dangos. Bydd angen cynnal cyfarfod Dyfarnu yn cynnwys arholwyr ac athrawon profiadol er mwyn pennu'r ffiniau graddau canlynol ar gyfer pob uned. Caiff y ffiniau graddau canlynol eu pennu yn y cyfarfod Dyfarnu:

- A/B
- E/U

Caiff disgrifyddion gradd eu dehongli mewn perthynas â'r cynnwys sy'n cael eu hamlinellu yn y fanyleb; nid eu bwriad yw diffinio'r cynnwys hwnnw. Unwaith y bydd CBAC wedi pennu ffiniau graddau, caiff marciau'r dysgwyr eu trosi'n farciau GMU.

© WJEC CBAC Cyf.

Maes	A/B	E/U
Gwybodaeth a dealltwriaeth o wyddor feddygol	Dangos gwybodaeth a dealltwriaeth fanwl o’r rhan fwyaf o’r egwyddorion, y cysyniadau a’r ffeithiau yn y fanyleb. Yn llwyddo'n gyson i ddewis a defnyddio gwybodaeth berthnasol o'r fanyleb. Yn llwyddo'n gyson i drefnu a chyflwyno gwybodaeth yn glir, yn rhesymegol a gan ddefnyddio strwythur addas. Defnyddio terminoleg a chonfensiynau gwyddonol priodol o'r fanyleb.	Dangos gwybodaeth a dealltwriaeth o rai egwyddorion a’r ffeithiau yn y fanyleb. Dewis a defnyddio rhywfaint o wybodaeth berthnasol o'r fanyleb. Cyflwyno rhywfaint o wybodaeth mewn fformat clir. Defnyddio rhywfaint o derminoleg a chonfensiynau priodol o'r fanyleb.
Cymhwyso sgiliau, gwybodaeth a dealltwriaeth mewn cyd-destunau meddygol priodol	Cymhwyso egwyddorion a chysyniadau o'r fanyleb mewn cyd-destunau cyfarwydd a chyd-destunau newydd gan gynnwys sawl cam o'r ddadl. Disgrifio tueddiadau a phatrymau arwyddocaol, gydag esboniadau clir, wedi'u dangos gan ddata cymhleth wedi'u cyflwyno ar ffurf tabl neu graff. Dehongli data ansoddol a meintiol yn fanwl gywir; a chyflwyno dadleuon a gwerthusiadau yn glir. Gwerthuso'r datganiadau, y casgliadau neu'r data yn feirniadol. Cynnal cyfrifiadau cymhleth a bennir ar gyfer gwyddor feddygol yn fanwl gywir. Trosi data a gyflwynir ar ffurf rhyddiaith, diagramau, darluniadau, tablau neu graffiau yn llwyddiannus o un ffurf i ffurf arall. Dewis amrywiaeth eang o ffeithiau, egwyddorion a chysyniadau o'r fanyleb. Cysylltu ffeithiau, egwyddorion a chysyniadau priodol o wahanol feysydd o'r fanyleb at ei gilydd.	Cymhwyso egwyddorion neu gysyniadau penodedig o'r fanyleb mewn cyd-destunau cyfarwydd a chyd-destunau newydd gan gynnwys ychydig o gamau o'r ddadl. Disgrifio tueddiadau a phatrymau wedi'u dangos gan ddata cymhleth wedi'u cyflwyno ar ffurf tabl neu graff, a rhoi esboniad cyfyngedig ohonyn nhw. Dehongli rhywfaint o ddata ansoddol a meintiol. Pan geir cyfarwyddyd i wneud hynny, nodi anghysonderau mewn casgliadau neu ddata. Cynnal rhai camau o fewn cyfrifiadau a ddynodir ar gyfer gwyddor feddygol. Trosi data yn llwyddiannus o un ffurf i ffurf arall, mewn rhai cyd-destunau. Dewis rhai ffeithiau, egwyddorion a chysyniadau o'r fanyleb. Dod â rhai ffeithiau, egwyddorion a chysyniadau o wahanol feysydd o'r fanyleb at ei gilydd.

© WJEC CBAC Cyf.

Maes	A/B	E/U
Defnyddio sgiliau ymarferol o fewn cyd-destunau meddygol	Llunio a chynllunio gweithgareddau arbrofol ac ymchwiliol addas, gan ddewis technegau priodol. Yn llwyddo'n gyson i ddangos defnydd diogel a medrus o dechnegau ymarferol i lunio data o fewn yr ystod goddefgarwch ddisgwyliedig ar gyfer y dechneg. Gwneud arsylwadau a mesuriadau i lefel briodol o drachywiredd a'u cofnodi mewn modd trefnus. Dehongli, esbonio, gwerthuso a chyfleu canlyniadau eu gweithgareddau arbrofol ac ymchwiliol eu hunain ac eraill mewn cyd-destunau priodol.	Llunio a chynllunio rhai agweddau ar weithgareddau arbrofol ac ymchwiliol. Dangos defnydd diogel o dechnegau ymarferol i lunio rhywfaint o ddata o fewn yr ystod goddefgarwch ddisgwyliedig ar gyfer y dechneg. Gwneud arsylwadau a mesuriadau a'u cofnodi. Dehongli, esbonio a chyfleu rhai agweddau ar ganlyniadau eu gweithgareddau arbrofol ac ymchwiliol eu hunain ac eraill mewn cyd-destunau priodol.
Cyflwyno adroddiadau ar wybodaeth feddygol	Defnyddio'r Gymraeg/Saesneg mewn ffordd glir a chywir (arddulliau, sillafu, atalnodi a gramadeg) i gyfleu syniadau a strwythuro dadleuon. Llunio adroddiadau rhesymegol wedi'u strwythuro'n dda, gan ddangos dealltwriaeth wyddonol fanwl o'u gwaith. Trefnu eu gwaith mewn ffordd resymegol gan ddefnyddio strwythur cydlynus sy'n cysylltu casgliadau â thystiolaeth ategol mewn ffordd eglur. Cyfathrebu'n glir gyda nifer fach o fân wallau wrth ddefnyddio termau technegol, ac o ran sillafu, atalnodi a gramadeg.	Defnyddio'r Gymraeg/Saesneg mewn ffordd briodol i ryw raddau (arddulliau, sillafu, atalnodi a gramadeg) i gyfleu syniadau a strwythuro dadleuon. Llunio adroddiad clir ar y cyfan, gan ddangos rhywfaint o ddealltwriaeth o'u gwaith. Rhywfaint o drefn a strwythur gyda rhywfaint o dystiolaeth ddilys. Cyfleu rhywfaint o wybodaeth addas heb wallau sylweddol.

© WJEC CBAC Cyf.