

**Dyfarnu graddau ar gyfer cyfres
arholiadau Mehefin 2020:**

**Cymwysterau Safon Uwch wedi'u
rheoleiddio gan Cymwysterau
Cymru**

Adroddiad Dulliau

Cynnwys

Cyflwyniad	3
Cefndir	3
Egwyddorion asesu allweddol	3
Ffynonellau o dystiolaeth ar gyfer cyfrifo graddau	6
Marciau/graddau a enillwyd yn barod gan ymgeiswyr ar gyfer asesiadau a gwblhawyd yn barod yn rhan o'r cymhwyster a data hanesyddol am weithrediad cymhwyster	6
Graddau asesu canolfannau ar gyfer gwaith wedi'i gwblhau nad yw wedi'i gymedroli na'i ddilysu'n allanol eto	8
Graddau Asesu Canolfannau (GAC) a threfnau rhestrol	8
Dadansoddi graddau asesu canolfannau	10
Data a gwybodaeth canolfannau	11
Data cyrhaeddiad blaenorol.....	12
Dewisiadau cyfrifo graddau	13
Dull perfformiad canolfannau uniongyrchol (DCP).....	13
Dull Bancio Perfformiad Canolfannau ar Unedau (BUCP).....	14
Cyfuno'r dull perfformiad canolfannau uniongyrchol (DCP) a'r dull bancio unedau (BCUP)	14
Dull atchweliad seiliedig ar farciau (MBR).....	15
Profi canlyniadau a dethol y model terfynol	16
Y dull terfynol	17
Camau'r broses	17
Mewnbynnau data	18
Rhedeg y model	18
Cam cyfrifo	18
Cam dosrannu graddau ac addasu	19
Cam dyrannu graddau	19
Cam slotio i mewn.....	19
Canolfannau heb unrhyw dystiolaeth asesu wedi'i bancio	20
Grŵp gwneud penderfyniadau	20
Llofnodi gan y Swyddog Cyfrifol	21
Adolygiad Cymwysterau Cymru	21
Y graddau terfynol a ddyfarnwyd.....	21

Cyflwyniad

Cefndir

Ar 18 Mawrth, cyhoeddodd Llywodraeth Cymru ei fod yn canslo arholiadau haf 2020 oherwydd parhad yr argyfwng iechyd y cyhoedd COVID-19¹. Yn dilyn y cyhoeddiad hwn, derbyniodd Cymwysterau Cymru gyfarwyddyd gan Lywodraeth Cymru y dylid cyhoeddi canlyniadau i garfan haf 2020 o ddysgwyr TGAU, UG, Safon Uwch a Bagloriaeth Cymru – Tystysgrif Her Sgiliau. Roedd yn rhaid i'r dull a fabwysiadwyd fod yn deg a chadarn, yn seiliedig ar ddyfarniadau canolfannau ynghylch cyrhaeddiad eu dysgwyr ym mhob pwnc, ac yn defnyddio amrediad o dystiolaeth arall wrth safoni². Yn y cyd-destun hwn, proses yn cynnwys y defnydd o fodelau ystadegol i gyfrifo graddau yw 'Safoni'.

Cynhaliwyd ymgynghoriad cyhoeddus ac yn dilyn hynny cadarnhaodd Cymwysterau Cymru ei fod yn disgwyl i'r model gynhyrchu canlyniadau graddau ar gyfer yr haf eleni sy'n *gymharol debyg* i flynyddoedd blaenorol, ac y dylid dyfarnu set o raddau i ymgeiswyr ar draws y garfan sydd, ar y cyfan, yn adlewyrchiad teg o'r hyn y byddent wedi'i dderbyn pe byddent wedi sefyll arholiadau. Bydd pob ymgeisydd, gan gynnwys ymgeiswyr preifat lle y bo'n bosibl, yn derbyn gradd wedi'i chyfrifo.

Yn y ddogfen hon, nodir argymhellion ar gyfer dull i'w ddefnyddio i gyfrifo graddau ar gyfer ymgeiswyr **Safon Uwch**. Dyfarnwyd pob cymhwyster Safon Uwch yng nghyfres arholiadau haf 2019. Mae hyn yn golygu nad oes unrhyw gymwysterau newydd yn cael eu dyfarnu am y tro cyntaf yn haf 2020. Nid yw'r adroddiad technegol hwn yn ymdrin â'r cymwysterau Safon Uwch hynny sydd wedi'u rheoleiddio gan Ofqual a'u dynodi gan Cymwysterau Cymru i'w defnyddio yng Nghymru.

Egwyddorion asesu allweddol

Egwyddorion asesu allweddol yw'r hyn wnaeth ein harwain wrth i ni ddethol dulliau i'w defnyddio ar gyfer cyfrifo graddau i ddysgwyr – sef dilysrwydd, dibynadwyedd, tegwch, hydrinedd, a chymaroldeb.

Diffiniodd Cymwysterau Cymru **ddilysrwydd** fel a ganlyn:

“i ba raddau mae'r asesiad yn rhoi prawf ar y pethau y dylai fod yn eu hasesu. Os bydd tystiolaeth a theori yn cefnogi'r ffordd (ffyrdd) y defnyddir canlyniadau asesiad yna mae'n ddilys. Er mwyn gwerthuso dilysrwydd mae angen datblygu dadl glir fydd yn cefnogi'r dehongliad arfaethedig o'r canlyniadau a sut y bwriedir defnyddio'r asesiad. Dylai gosodiadau am y dehongliad arfaethedig a'r dystiolaeth gefnogol a gesglir o bob cam o'r broses asesu fod yn sail i'r ddadl am ddilysrwydd”.

Math o ddadl dilysu yw'r adroddiad hwn. Fel rheol, mae dadleuon dilysu yn gwneud honiadau am bob nodwedd neu gam yn y broses asesu. Gwneir hyn er mwyn cyfiawnhau'r dyfarniadau rydym am eu gwneud am allu ymgeisydd ym maes diddordeb y pwnc³. Gan y bwriedir i'r broses o gyfrifo graddau

¹Llywodraeth Cymru (2020). *Datganiad y Cabinet: Datganiad Ysgrifenedig: Datganiad Ysgrifenedig am Arholiadau Haf 2020*. <https://gov.wales/written-statement-written-statement-summer-examinations-2020>

² Llywodraeth Cymru (2020). *Llythyr i Cymwysterau Cymru oddi wrth y Gweinidog Addysg, 6 Ebrill*, <https://gov.wales/gcse-and-level-cancellations-letter>

³ Paul Newton (2017). *An approach to understanding validation arguments*. Coventry: Ofqual.

ddisodli proses asesu, yma mae'r ddadl dilysu'n cyfiawnhau'r penderfyniadau a wnaed ym mhob cam o'r cyfrifo hyd yn hyn. Y nod, felly, yw dangos – cyn belled ag y bo modd – y bydd y graddau a gyhoeddir i ymgeiswyr yr haf hwn yr un mor addas i'r pwrpas â'r graddau a gyhoeddwyd i ymgeiswyr mewn unrhyw gyfres arholiadau arall.

O ran cymwysterau cyffredinol, y prif ddiben yw rhoi mesur o gyrhaeddiad dysgwyr mewn ffordd sy'n cefnogi eu dilyniant i'r byd gwaith neu i addysg bellach yn y dyfodol⁴. Nid yw'r diben hwnnw wedi newid. Dan y pennawd dilysrwydd, felly, gellir defnyddio'r egwyddorion canlynol i werthuso'r broses gyfrifo graddau.

Yn gyntaf, rhaid uchafu **manwl gywirdeb** y dull a ddefnyddir i gyfrifo graddau. Gan na allwn wybod pa ganlyniad y byddai pob dysgwr wedi'i gyflawni o ran gradd yn y gyfres hon, mae angen i ni ddefnyddio data hanesyddol i'n llywio wrth ddewis model. Wrth brofi, mae'n debygol y byddai'n well gennym fodelau sy'n rhagfynegi'n gywir amlaf y radd yr enillodd dysgwyr mewn arholiadau, mewn cyfres arholiadau arferol. Gall y dewis o ddull fod yn wahanol mewn cymwysterau gwahanol, mae hyn yn dibynnu ar ba wybodaeth y penderfynwyd sydd fwyaf defnyddiol wrth ragfynegi canlyniadau'n gywir.

Mae'r angen i sicrhau **tegwch** i ddysgwyr yn gysylltiedig â manwl gywirdeb. Yn y gyfres arholiadau hon, rhaid i ni sicrhau bod unrhyw **uedd** yn y broses cyfrifo graddau yn erbyn ymgeiswyr â phriodoleddau cyffredin mor fach ag y gall fod. Gall priodoleddau cyffredin gynnwys y rheini y mae dyletswyddau cydraddoldeb statudol yn ymdrin â nhw, megis oedran, rhyw, hil ac anabledd; ond ystyriaethau eraill yn ogystal, megis statws economaidd gymdeithasol, maint y ganolfan a chyfrwng iaith y cofrestrriad. Cyfyngir ystyriaethau o duedd gan ddarpariaeth ac ansawdd data, gan gynnwys data o gyfresi arholiadau blaenorol y gellir eu defnyddio i gymharu.

Er mwyn gallu sicrhau'r nod o hwyluso dilyniant priodol i ddysgwyr, rhaid gallu **cymharu** ystyr graddau â chyfresi blaenorol. Dau ddiben sydd i gymaroldeb canlyniadau yn niffiniad Cymwysterau Cymru: sicrhau ei bod yn bosibl cymharu'n deg o ran cyrhaeddiad dysgwyr â graddau o wahanol gyfresi arholiadau a chymwysterau; ac y gellir defnyddio'r canlyniadau fel mesur o safonau mewn pwnc dros amser⁵. Mewn cyfres arferol, byddai'n bosibl sicrhau'r olaf drwy broses ddyfarnu ac egwyddor canlyniadau cymaradwy, fel nad yw ymgeiswyr yn cael mantais nac anfantais oherwydd bod unrhyw amrywiad o ran her yn y gyfres arholiadau y cwblheir eu cymhwyster ynddi⁶. Yn y gyfres hon, disgwylir i ganlyniadau fod 'yn eithaf tebyg i rai cyfresi blaenorol'. Mae sut y cyflawnir hyn wrth gyfrifo graddau'n dibynnu i ryw raddau ar y dull a ddefnyddir. Yr haf hwn, gall rhai pobl hefyd ddewis cymharu dulliau drwy gyfrifo graddau ar draws cymwysterau a/neu wledydd, er mwyn gwerthuso i ba raddau y gellir ystyried bod modd cymharu graddau.

Rhaid i unrhyw broses a ddefnyddir i gyfrifo graddau fod yn un **ddibynadwy** hefyd. Mae dibynadwyedd fel arfer yn ymwneud â chysondeb – sef y byddai'r un canlyniad yn deillio o bob cam

⁴ Llywodraeth Cymru (2020). *Llythyr i Cymwysterau Cymru oddi wrth y Gweinidog Addysg*, 6 Ebrill, <https://gov.wales/gcse-and-level-cancellations-letter>

⁵ Cymwysterau Cymru (2020). Amodau Cydnabod Safonol.

<https://www.qualificationswales.org/cymraeg/cyhoeddiadau/amodau-cydnabod-safonol/>

⁶ Cymwysterau Cymru, *A Closer Look at the Comparable Outcomes Approach*.

<https://www.qualificationswales.org/media/4806/comparable-outcomes-approach.pdf>

o'r broses pe byddai'n cael ei ailadrodd. Mewn cyfres arferol, agweddau pwysig ar ddibynadwyedd yw materion fel manwl gywirdeb dosbarthu graddau, ansawdd y marcio, a chadarnhau ffiniau graddau. Wrth gyfrifo graddau, daeth agweddau eraill i'r amlwg, sy'n cysylltu'n agos â sicrhau ansawdd a rheoli ansawdd:

- *Ystyriaethau modelu:* gwiriadau annibynnol o'r ffordd mae'r model yn gweithredu.
- *Ystyriaethau ar lefel ymgeisydd:* sicrhau y gall ymgeiswyr ond derbyn y graddau y gallent yn rhesymol fod wedi'u derbyn mewn cyfres arferol; yn cyfrif am welliant tebygol wrth ailsefyll, cofrestriad cynnar a lluosog a marciau/graddau asesu wedi'u bancio; sicrhau bod proffiliau graddau ymgeiswyr ar draws yr holl bynciau'n debyg i'r hyn a welwyd mewn blynyddoedd blaenorol.
- *Ystyriaethau ar lefel canolfan:* gwiriadau credadwyedd ar drefn restrol canolfan, yn seiliedig ar ddata asesu blaenorol; adolygu sefydlogrwydd canlyniadau canolfannau o gymharu â chyfresi blaenorol; rhoi cyfrif am drefniadau partneriaeth hysbys rhwng canolfannau.

O un pen i'r llall, dylai'r broses o gyfrifo graddau fod mor **hawdd i'w rheoli** â phosibl i ymgeiswyr, canolfannau ac i'r sawl sy'n gyfrifol am gynhyrchu a sicrhau ansawdd y graddau. Bydd unrhyw broses ddibynadwy o gyfrifo graddau'n rhoi baich ar bob un o'r grwpiau hyn, yr un peth ag unrhyw gyfres arholiadau. Os yw'r broses yn anodd ei rheoli neu'n rhy feichus, mae'r diben arfaethedig o gyfrifo graddau mewn perygl, fodd bynnag. Os bydd unrhyw fodel yn or-gymhleth neu'n galw am ormod o fewnbynnu data gall hynny hefyd greu risgiau: mae mantais i fodelau cynnil o ran lleihau risgiau ond hefyd gan y byddent yn haws i ddysgwyr, canolfannau a defnyddwyr ehangach cymwysterau a graddau eu defnyddio.

Bob tro, wrth argymhell a dethol dull i'w ddefnyddio i gyfrifo graddau mae angen cydbwysu ffactorau sy'n ymwneud â'r egwyddorion allweddol hyn. Dylid canolbwyntio bob amser wrth gwrs ar gyflawni'r nodau a bennir yng nghyfarwyddyd Llywodraeth Cymru a'r gofynion a sefydlwyd gan Cymwysterau Cymru.

Ffynonellau o dystiolaeth ar gyfer cyfrifo graddau

Mae angen amrywiaeth o dystiolaeth ar gyfer cyfrifo a sicrhau ansawdd graddau. Gellir grwpio'r mathau o dystiolaeth mewn chwe chategori⁷. Ym mhob categori, adolygwyd pob ffynhonnell o dystiolaeth sydd ar gael ar gyfer cymwysterau Safon Uwch wedi'u rheoleiddio gan Cymwysterau Cymru er mwyn penderfynu ar eu gwerth posibl.

Marciau/graddau a enillwyd yn barod gan ymgeiswyr ar gyfer asesiadau a gwblhawyd yn barod yn rhan o'r cymhwyster a data hanesyddol am weithrediad cymhwyster

Lle mae perfformiad ar un uned (y cafodd marc ei fancio ar ei gyfer) yn rhagfynegiad o berfformiad mewn uned arall, gall fod yn briodol naill ai i gyfrifo marciau neu raddau ar gyfer asesiadau nad oedd ymgeiswyr yn gallu eu cwblhau ym Mehefin 2020, neu ar gyfer y cymhwyster yn gyffredinol. Neu, gellid defnyddio'r dystiolaeth i sicrhau ansawdd graddau asesu canolfannau a threfnau rhestrol.

Cymwysterau sy'n seiliedig ar unedau yw cymwysterau Safon Uwch wedi'u rheoleiddio gan Cymwysterau Cymru, ac mae asesiadau unedau ar gael yng nghyfres arholiadau'r haf bob blwyddyn. Mae mwyafrif o ymgeiswyr yn astudio am y cymhwyster dros ddwy flynedd, gan sefyll yr unedau UG yn y flwyddyn gyntaf, a'r unedau U2 yn yr ail flwyddyn. Mae pwysoli'r unedau UG yn 40% o'r cymhwyster Safon Uwch. Caiff y marciau a enillir eu trawsnewid yn raddfa marciau unffurf (GMU) ar gyfer pob uned drwy'r broses ddyfarnu ym mhob cyfres arholiadau. Dangosir enghraifft o'r patrymau cofrestru yn *Nhabl 1*, Safon Uwch Hanes, ar gyfer Mehefin 2020.

Tabl 1: Patrymau cofrestru Safon Uwch Hanes, cyfres arholiadau Mehefin 2020

	Grŵp 1	Grŵp 2	Grŵp 3	Grŵp 4	Grŵp 5	Grŵp 6	Grŵp 7	Grŵp 8	Cyfanswm
n	1314	603	4	35	24	1	1	18	2000
%	65.7	30.1	0.2	1.8	1.2	0.1	0.1	0.9	100.0

- Grŵp 1 - Ymgeiswyr a safodd yr holl unedau UG ym Mehefin 2019 a'r holl unedau U2 ym Mehefin 2020 (dim ailsefyll), gan 'gyfnewid' (h.y. cwblhau) y cymhwyster ym Mehefin 2020
- Grŵp 2 - Ymgeiswyr a safodd yr holl unedau UG ym Mehefin 2019 a'r holl unedau U2 ym Mehefin 2020 (ac ailsefyll yn Haf 2020), gan 'gyfnewid' y cymhwyster ym Mehefin 2020
- Grŵp 3 - Ymgeiswyr a safodd yr holl unedau UG ac U2 ym Mehefin 2020 (dim cofrestradau hanesyddol), gan gyfnewid y cymhwyster ym Mehefin 2020
- Grŵp 4 - Ymgeiswyr a safodd yr holl unedau UG cyn Mehefin 2019, dim byd ym Mehefin 2019 a'r holl unedau U2 ym Mehefin 2020, gan gyfnewid y cymhwyster ym Mehefin 2020.
- Grŵp 5 - Ymgeiswyr sy'n ailsefyll yn unig eleni, gan gyfnewid y cymhwyster ym Mehefin 2020
- Grŵp 6 - Ymgeiswyr a safodd yr holl unedau UG ym Mehefin 2019 ac unedau U2 ym Mehefin 2020 (dim ailsefyll), gan 'gyfnewid' y cymhwyster ym Mehefin 2020
- Grŵp 7 - Ymgeiswyr a safodd rai unedau UG ym Mehefin 2019 ac yn sefyll y gweddill gyda'r U2 ym Mehefin 2020, gan gyfnewid y cymhwyster ym Mehefin 2020
- Grŵp 8 - Arall

⁷Deillir y fframwaith hwn o ddogfen Ofqual (2020). [Exceptional arrangements for assessment and grading in 2020: consultation on the assessment and grading of vocational, technical and other general qualifications.](#)

Mae cryn dipyn o dystiolaeth wedi'i bancio a'i hansawdd wedi'i sicrhau o asesiadau blaenorol ar gael y gellid ei defnyddio i lywio'r dasg o gyfrifo'r graddau terfynol, pe byddai'r berthynas rhwng perfformiad UG a Safon Uwch yn gryf. Ar gyfer yr ymgeiswyr hynny oedd yn cyfnewid y cymhwyster UG yn 2018, ac yn symud ymlaen wedyn i'r Safon Uwch yn 2019, gwelwyd cydberthyniad uchel iawn rhwng y cyfanswm GMU UG a gyflawnwyd yn 2018 a'r GMU Safon Uwch cyffredinol a gyflawnwyd yn 2019. (0.846). Rhoddir rhywfaint o hwb i'r cydberthyniad hwn drwy gynnwys GMU UG yn y GMU Safon Uwch cyffredinol.

Mae'r cydberthyniad rhwng y cyfanswm GMU UG a'r cyfanswm GMU U2 (i bob pwnc gyda'i gilydd) rywfaint yn is ar 0.638 – ond gan mai diben y broses gyfrifo graddau yw rhagfynegi'n fanwl gywir y radd Safon Uwch sy'n fwyaf tebygol, nid yw hyn yn achos pryder. Ar lefel y pwnc, mae'r cydberthyniadau rhwng y cyfanswm GMU UG a'r cyfanswm GMU U2 rywfaint yn is, gan amrywio o 0.386 i 0.723 ar gyfer cymwysterau â mwy na 500 o ymgeiswyr. Gellir deall hyn drwy gyfeirio at yr ystadegau'n ymwneud â gweithrediad y cymhwyster y bydd CBAC yn eu cynhyrchu fel mater o drefn ar gyfer y Safon Uwch yn rhan o drefn adolygu flynyddol. Mewn rhai achosion, mae cydberthyniad perfformiad yr *uned* yn uchel, er bod y darlun yn amrywio'n amlwg rhwng unedau a chymwysterau. I ddangos hyn fel enghraifft, mae *Ffigur 1* yn dangos cydberthyniadau uned ar gyfer Safon Uwch Cerddoriaeth a Safon Uwch Bioleg. Ar y cyfan mae'r cydberthyniadau rhwng marciau unedau ar gyfer Cerddoriaeth yn isel, gan adlewyrchu'r ffaith y lluniwyd pob uned i fesur sgil gwahanol yn yr UG a'r U2. I'r gwrthwyneb, o ran Bioleg, mae'r perfformiad ar unedau ar y cyfan yn cydberthyn yn dda â'r holl unedau eraill. Felly, mae natur y ffordd y lluniwyd yr asesiad a'i strwythur yn berthnasol wrth ragfynegi canlyniadau, ar lefel uned neu gymhwyster.

Ffigur 1: Cydberthyniadau Uned ar gyfer Safon Uwch Cerddoriaeth a Safon Uwch Bioleg, haf 2019

Cerdoriaeth	Correlation matrix						
		1160U4 U5	1160U6 U7	1660U80	2660U10	2660U20	2660U30
	1160U4 U5	1.00	-0.22	0.21	0.68	0.03	0.20
	1160U6 U7	-0.22	1.00	0.31	0.01	0.43	0.29
	1660U80	0.21	0.31	1.00	0.23	0.42	0.76
	2660U10	0.68	0.01	0.23	1.00	0.15	0.25
	2660U20	0.03	0.43	0.42	0.15	1.00	0.37
	2660U30	0.20	0.29	0.76	0.25	0.37	1.00
	Overall	0.48	0.46	0.86	0.51	0.56	0.82

Bioleg	Correlation matrix					
		1400U30	1400U40	1400U50	2400U10	2400U20
	1400U30	1.00	0.80	0.61	0.75	0.76
	1400U40	0.80	1.00	0.63	0.74	0.76
	1400U50	0.61	0.63	1.00	0.58	0.61
	2400U10	0.75	0.74	0.58	1.00	0.72
	2400U20	0.76	0.76	0.61	0.72	1.00
	Overall	0.92	0.93	0.73	0.86	0.88

Serch hynny, mae llawer o ymddiried ym marciau asesiadau wedi'u bancio fel ffynhonnell o dystiolaeth i'r ymgeiswyr hynny sy'n dilyn y prif ddull o gyflawni'r cymhwyster Safon Uwch: cwblhau unedau UG ym mlwyddyn gyntaf yr astudiaeth, a'r unedau U2 yn ail flwyddyn yr astudiaeth.. Mae angen ystyried dau ffactor all gymhlethu wrth ddefnyddio'r dystiolaeth hon, fodd bynnag. Yn gyntaf, mae llawer o ymgeiswyr yn ailsefyll unedau. Oherwydd bod cymaint o gofrestriadau ailsefyll mae'n fwy heriol amcangyfrif yn uniongyrchol. Yn ail, bydd nifer bach o ddysgwyr yn cwblhau Safon Uwch mewn blwyddyn, sy'n golygu nad oes gan yr ymgeisydd unrhyw farciau wedi'u bancio am asesiad. Os defnyddir marciau asesiad wedi'u bancio i gyfrifo graddau, efallai y bydd angen dull gwahanol i gyfrifo gradd ar yr ymgeiswyr hyn, gan ddibynnu ar ba bynnag ddull cyffredinol a ddewisir.

Graddau asesu canolfannau ar gyfer gwaith wedi'i gwblhau nad yw wedi'i gymedroli na'i ddilysu'n allanol eto

Un o brif elfennau llawer o gymwysterau Safon Uwch yw asesu di-arholiad. Cyn cau'r canolfannau yng Nghymru'n ffurfiol ym mis Mawrth, mae'n bosibl bod ymgeiswyr wedi cwblhau rhywfaint o'r asesiad neu'r asesiad i gyd. Mewn rhai achosion hefyd, efallai fod y canolfannau wedi dechrau marcio a safoni'n fewnol y gwaith a gwblhawyd. Digwyddodd rhai o'r ymweliadau cymedroli â'r canolfannau hefyd. Nid oedd llawer o ymgeiswyr, fodd bynnag, wedi cwblhau eu hasesiadau. Nid oedd CBAC ychwaith wedi llwyddo i ymweld â phob canolfan cyn iddyn nhw gau nac i sicrhau ansawdd gwaith yr holl gymedrolwyr ymweld yn llawn.

Gan hynny, er mwyn peidio â rhoi ymgeiswyr dan anfantais, ac oherwydd na chafodd ansawdd y marciau ei sicrhau, cadarnhaodd CBAC na fyddem yn defnyddio marciau rhagarweiniol a gwblhawyd cyn cau'r canolfannau wrth ddyfarnu graddau⁸.

Yn yr un modd, digwyddodd rhai o'r ymweliadau gan arholwyr llafar ac ymarferol cyn i'r ysgolion gau; ond, nid oedd pob ymweliad wedi digwydd a phob canolfan heb ei asesu felly. Er mwyn peidio â rhoi ymgeiswyr dan anfantais, ni aeth CBAC ymlaen â'r prosesau sicrhau ansawdd ar gyfer y canolfannau hynny y marciwyd eu hymgeiswyr. Gan na ddigwyddodd proses o sicrhau ansawdd ar y marciau hyn, ni fydd CBAC yn defnyddio'r rhain i ddyfarnu graddau ychwaith.

Graddau Asesu Canolfannau (GAC) a threfnau rhestrol

Yn ôl cyfarwyddyd Llywodraeth Cymru, dyfarniadau canolfannau am gyrhaeddiad ymgeiswyr sydd i'w defnyddio yn rhan o'r broses o gyfrifo graddau. Gan nad yw CBAC wedi casglu amcangyfrifon ers sawl blwyddyn bellach, does dim data diweddar i'w dadansoddi er mwyn asesu manwl gywirdeb rhagfynegiadau canolfannau. Mae'n bwysig cynnwys y data hyn yn y broses o gyfrifo graddau er mwyn dilysrwydd gan mai athrawon, oherwydd diffyg tystiolaeth o berfformiad mewn asesiadau, sydd yn y safle gorau i ystyried cyrhaeddiad eu dysgwyr. Mae tystiolaeth bod athrawon yn gallu barnu'n well beth fydd cyrhaeddiad eu dysgwyr o *gymharu* â'i gilydd yn hytrach na defnyddio amcangyfrif absoliwt o'r graddau y byddent yn eu cyflawni yn y pendraw (dyfarniad *absoliwt*), gan fod tuedd amcangyfrifon graddau athrawon yn tueddu i fod â thuedd bositif⁹. Ar gyfer Safon Uwch yng Nghymru, mae'r ffaith y bydd y rhan fwyaf o'r ymgeiswyr wedi cwblhau unedau UG mewn cyfresi blaenorol yn golygu y bydd sail gychwynnol gref gan y rhan fwyaf o'r canolfannau wrth iddyn nhw ddod i'w penderfyniadau.

Casglwyd dyfarniadau canolfannau ar ddwy ffurf felly.

- *Gradd Asesu Canolfannau*, yn seiliedig ar yr hyn y byddai athrawon yn disgwyl i bob ymgeisydd ei gyflawni ar gyfer pob cymhwyster, gan gynrychioli dyfarniad teg, rhesymol ac wedi'i ystyried yn ofalus o'r radd fwyaf tebygol i'w chyflawni dan amgylchiadau arferol.

⁸CBAC (2020). [Cwestiynau Coronafeirws - Asesiad Di-arholiad](#).

⁹ Tim Gill, Methods used by teachers to predict final A-level grades for their students. *Research Matters: a Cambridge Assessment publication*, 28 (Hydref 2019), tud.33-42

- *Safle ar y drefn restrol* i bob ymgeisydd ym mhob gradd. Cafodd canolfannau'r hawl i 'baru' ymgeiswyr ar un safle, yn seiliedig ar raddfa sy'n ddibynnol ar faint cofrestriad cyfan y ganolfan. Dangosir hyn yn *Nhabl 2*. Datblygwyd y raddfa hon gan ddefnyddio cyfuniad o ddadansoddi ystadegol ac adborth gan randdeiliaid, yn seiliedig ar yr egwyddorion canlynol:
 - ni ddylem ddisgwyl i ganolfannau allu rhoi eu dysgwyr ar drefn restrol i raddfa fwy o wahaniaethu na'r hyn y byddai'r gyfundrefn arholiadau'n ei ddarparu fel arfer. Mewn cyfres arholiadau arferol, bydd canolfannau'n aml yn gweld parau neu grwpiau bach o ymgeiswyr yn cyflawni'r un marc a gradd;
 - bydd angen cyfyngu nifer y parau i bob ymgeisydd, fel y gall y broses o gyfrifo graddau weithio'n effeithiol – yn enwedig er mwyn sicrhau bod canlyniadau'n eithaf tebyg i gyfresi blaenorol;
 - yn seiliedig ar ddadansoddi data o gyfresi blaenorol, mae perthynas rhwng maint yr ymgeisyddiaeth a nifer y dysgwyr eraill y gall ymgeisydd rannu canlyniad â nhw o fewn canolfan. Gall fod yn briodol felly caniatáu mwy o ymgeiswyr cyfartal pan fydd carfan fwy mewn canolfan.
 - nid oedd angen estyn nifer y parau a ganiatawyd i fwy na 15, hyd yn oed yn y canolfannau mwyaf.

Tabl 2: Rheolau ar gyfer caniatáu safleoedd cyfartal ar y drefn restrol

Maint mwyaf grŵp ar safle rhestrol: gellir paru ymgeiswyr mewn grwpiau o ...	Nifer o ymgeiswyr mewn carfan (pob oed)	Cyfran fwyaf ar safle gwaelod y rhestr
Does dim hawl paru	0-49	amh.
2	50-99	4.00%
3	100-149	3.00%
4	150-199	2.67%
5	200-249	2.50%
6	250-299	2.40%
7	300-349	2.33%
8	350-399	2.29%
9	400-449	2.25%
10	450+	2.22%

Gosodwyd pob ymgeisydd ar un drefn restrol, waeth beth fo'i oedran, ar gyfer pob pwnc. Ar gyfer Safon Uwch, casglwyd y wybodaeth hon gan ganolfan ar lefel cymhwyster, rhwng 1 Mehefin a 12 Mehefin 2020. Derbyniodd y canolfannau ganllawiau cyffredinol ar sut i goladu a chyflwyno'r wybodaeth oedd yn ofynnol¹⁰, yn ogystal â chanllawiau penodol i'r pynciau ar sut i gynhyrchu'r graddau a'r trefnau rhestrol. Deilliwyd y dyfarniad proffesiynol hwn o dystiolaeth oedd ar gael yn y ganolfan (gwaith dysgwyr neu dystiolaeth o waith dysgwyr), a oedd wedi'i adolygu gan athrawon y pwnc/tiworiaid/aseswyr a phenaethiaid adran perthnasol. Cafodd ymgeiswyr preifat eu cynnwys yng nghyflwyniadau canolfannau lle credodd y canolfannau bod digon o dystiolaeth ganddynt i allu

¹⁰ Cymwysterau Cymru (2020). Graddau Haf 2020 ar gyfer TGAU, UG a Safon Uwch, a'r Dystysgrif Her Sgiliau Gwybodaeth i Ganolfannau am gyflwyno Graddau Asesu Canolfannau
<https://qualificationswales.org/media/5973/information-for-centres-on-the-submission-of-centre-assessment-grades-version-2-18-may-2020.pdf>

gwneud dyfarniad dibynadwy. Mewn rhai achosion, nid oedd yn bosibl i ganolfannau wneud hyn ar gyfer rhai ymgeiswyr preifat penodol ac felly ni chasglwyd graddau asesu canolfannau a threfnau rhestrol ar gyfer yr ymgeiswyr hyn.

Gofynnwyd i benaethiaid canolfannau gadarnhau bod eu graddau a threfnau rhestrol wedi'u gwirio am gywirdeb a'u bod yn gynrychioliad teg, gwrthrychol a phroffesiynol o'r graddau y byddai eu dysgwyr yn fwyaf tebygol o fod wedi'u hennill mewn cyfres arferol.

Dadansoddi graddau asesu canolfannau

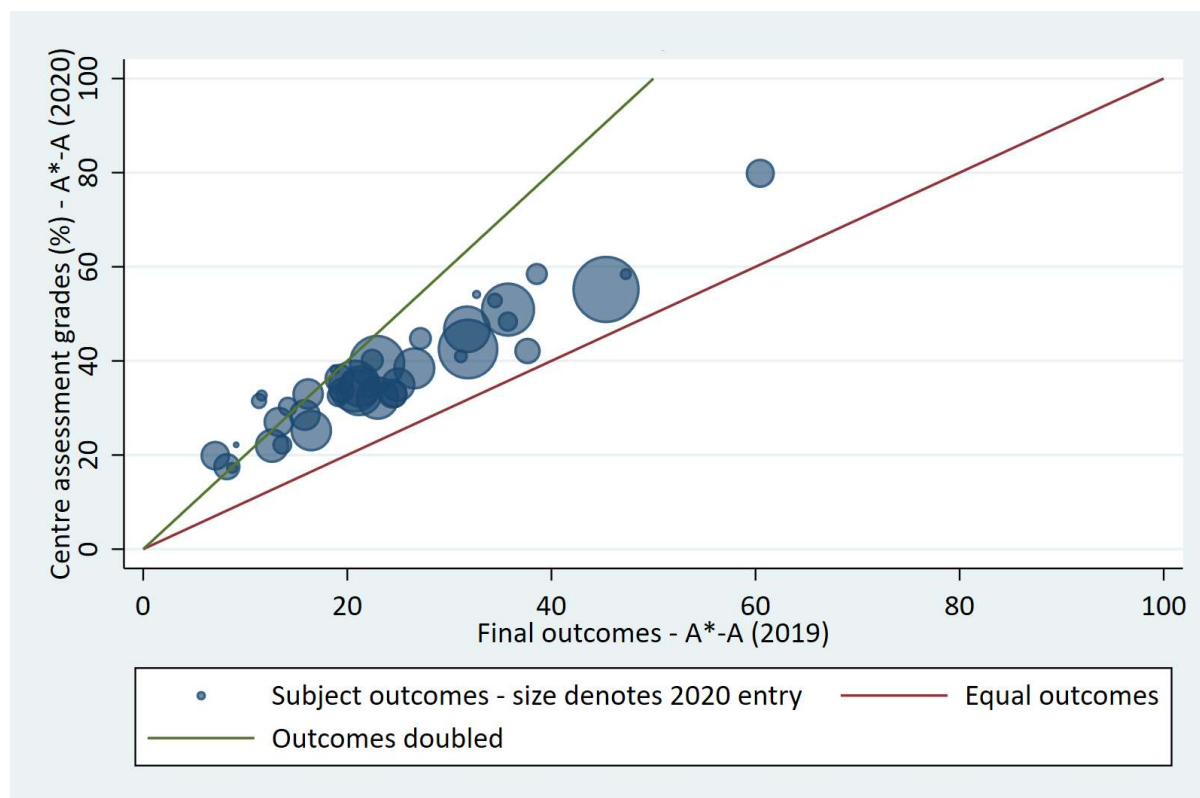
Mewn dadansoddiad o'r graddau asesu canolfannau a ddarparwyd i CBAC, sydd i'w weld yn *Nhabl 3*, dangosir canlyniadau sy'n uwch na'r hyn oedd canlyniadau haf 2019 ar ddiwedd y cyfnod adolygu'r marcio a'r cymedroli.

Tabl 3: Graddau asesu canolfannau yn haf 2020, o gymharu â chanlyniadau terfynol yn haf 2019 (rhai 18 mlwydd oed yng Nghymru yn unig, canrannau cronos ar bob gradd)

Pwnc (% gronnus)	A*	A	B	C	D	E	U	<i>n</i>
Haf 2019 (terfynol)	8.90	26.41	52.11	76.78	91.75	97.88	100.00	26315
Haf 2020 (GAC)	14.50	39.42	68.03	90.18	98.12	99.92	100.00	24169

Fel y dengys *Ffigur 2*, caiff y gwahaniaeth ei adlewyrchu ar draws yr holl bynciau ar Radd A. Mae patrwm tebyg i'w weld ar yr holl raddau eraill.

Ffigur 2: Graddau asesu canolfannau yn haf 2020, o gymharu â'r canlyniadau terfynol yn haf 2019, fesul pwnc (Cymru rhai 18 mlwydd oed yn unig) – cyfran o'r ymgeiswyr yn ennill gradd A neu A* (canran gronnus)



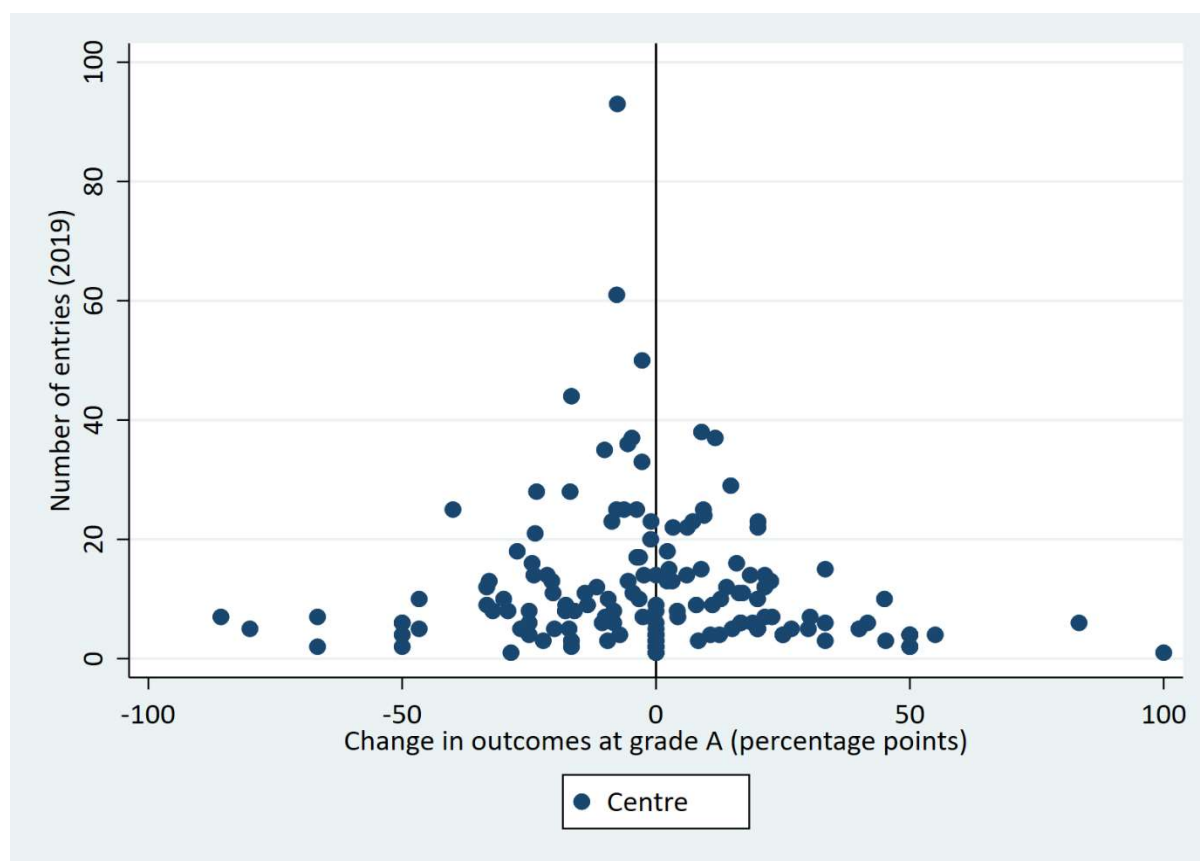
Mae'n ddealladwy bod graddau asesu canolfannau'n gadarnhaol, gan na ddarparwyd unrhyw fethodoleg benodol. Awgrymir felly y byddai unrhyw wybodaeth o'r fath yn cael ei hystyried gyda gofal wrth gyfrifo graddau. Gan ystyried swm y wybodaeth a ddefnyddiodd yr athrawon wrth fynd ati i bennu trefnau rhestr, gellir ystyried bod y trefnau rhestr yn benodol yn ddibynadwy.

Data a gwybodaeth canolfannau

Mae canlyniadau canolfannau o gyfresi blaenorol yn ffynhonnell ddefnyddiol o dystiolaeth wrth gyfrifo a sicrhau ansawdd graddau. Ar y cyfan, gallem ddisgwyl y dylai patrwm yr amrywiad rhwng canlyniadau canolfannau rhwng cyfresi fod yn debyg rhwng 2018 a 2019, a rhwng 2019 a 2020. Ar lefel canolfan, mae canlyniadau'n cynnwys gwybodaeth am berfformiad dysgwyr dros amser a'r gwerth ychwanegol y gall y ganolfan ei ddarparu. Gall canlyniadau canolfannau fod yn wahanol hefyd yn ôl maint carfan canolfan, a gwelir amrywiad mwy yng nghanlyniadau canolfannau â charfanau bach bob blwyddyn, neu lle mae gwahaniaeth mawr rhwng maint carfanau bob blwyddyn.

Mae *Ffigur 3* yn dangos amrywiad ar lefel canolfannau ar radd A ar gyfer Safon Uwch Cemeg rhwng 2018 a 2019. Mae canlyniadau carfanau llai yn amrywio'n fawr o gyfres i gyfres ond, ar y cyfan, mae canlyniadau canolfannau â charfanau mwy yn fwy sefydlog. Gall perfformiad neu gyrhaeddiad ymgeiswyr fod yn wahanol, fodd bynnag, neu gall cryfder carfan canolfan fod yn wahanol o gyfres i gyfres – felly disgwylir gweld rhywfaint o amrywiad.

Ffigur 3: Amrywiad ar lefel canolfannau ar radd A ar gyfer Safon Uwch Cemeg, rhwng 2018 a 2019



Data cyrhaeddiad blaenorol

Defnyddiwyd sgorau TGAU cymedrig ymgeiswyr (yn seiliedig ar raddau ymgeiswyr yn haf y flwyddyn academaidd pan fyddan nhw'n cyrraedd 16 mlwydd oed) yn rhan o'r broses o ddyfarnu cymwysterau TAG ers sawl blwyddyn¹¹. Ar lefel ymgeisydd, mae'r berthynas yn eithaf cryf ($R^2=0.593$) ar y cyfan rhwng perfformiad rhai 18 mlwydd oed yng Nghymru (a fynegir fel GMU) a'u deigradd TGAU cymedrig; ar lefel cymhwyster, mae hyn yn amrywio rhwng 0.30 a 0.85. Gall data cyrhaeddiad blaenorol fod yn arwydd o gryfder carfan ar lefel canolfan neu gymhwyster o gyfres i gyfres.

¹¹ cf. Benton, T. (2015). Can we do better than using 'mean GCSE grade' to predict future outcomes? An evaluation of Generalised Boosting Models. Oxford Review of Education, 41:5, tud.587-607.

Dewisiadau cyfrifo graddau

Yn yr adran hon, disgrifir y prif ddewisiadau a ddatblygwyd ar gyfer cyfrifo graddau asesu Safon Uwch Cymru'r haf hwn. Er mwyn gallu paru'r dulliau â'r dadansoddiad a gyflwynir yn y ddogfen hon, caiff enghreifftiau eu rhoi o'r weithdrefn sy'n sail i bob dull. Seiliwyd hyn ar yr ymarferion modelu a gynhaliwyd gan ddefnyddio data hanesyddol, y cyflwynir eu canlyniadau yn adran nesaf yr adroddiad. Gweithiodd ymgorffori canlyniadau arholiadau real fel y ffordd fwyaf dibynadwy o gadarnhau cadernid y dulliau, er na fydd byth yn gallu rhoi cyfrif am unrhyw faterion ansawdd yn ymwneud â graddau asesu canolfannau a safleoedd trefn restrol, na materion yn ymwneud â darpariaeth data mewn cyfresi arholiadau blaenorol.

Ar ôl cyfrifo'r amcangyfrifon canlyniadau, archwiliwyd amrywiolion gwahanol o safleoedd i ddechrau ar gyfer dyrannu graddau. Roeddent yn cynnwys senarios gyda graddau cyfartal, safleoedd unigryw yn ogystal â safleoedd â hapgyfeiliornadau wedi'u hychwanegu¹². Seiliwyd y profion terfynol ar safleoedd unigryw a gynhyrchwyd gan ddefnyddio sgorau GMU ymgeiswyr o'r set ddata hanesyddol.

Dull perfformiad canolfannau uniongyrchol (DCP)

Mae'r Dull Perfformiad Canolfannau Uniongyrchol (DCP) yn gyfwerth â'r dull a ddatblygwyd gan Ofqual i safoni graddau ar gyfer y cymwysterau cyffredinol a reoleiddir ganddyn nhw, sy'n seiliedig ar ddull a gynigiwyd gan Cambridge Assessment¹³. Seilir graddau ymgeiswyr ar gyfuniad o ragfynegiadau perfformiad canolfan wedi'u cyfrifo (yn seiliedig ar ddata perfformiad canolfannau hanesyddol a gwybodaeth am gyrhaeddiad TGAU eu hymgeiswyr) a threfn restrol pob canolfan. Dim ond dylanwadu ar ragfynegiadau perfformiad canolfannau y mae'r graddau asesu canolfannau eu hunain yn nhermau p'un ag yw amcangyfrifon y niferoedd cronus o ymgeiswyr sy'n ennill pob gradd ym mhob canolfan yn cael eu talgrynnu i fyny neu i lawr. Caiff eithriad ei wneud i ganolfannau bach lle mae perfformiad canolfan yn fwy tueddol o amrywio dros amser – fel y disgrifir yn yr adran flaenorol.

Ar gyfer profi, defnyddiwyd graddau o gyfresi 2016, 2017 a 2018 i ragfynegi canlyniadau yn 2019.

Cynhyrchwyd y drefn restrol gan ddefnyddio'r sgorau GMU terfynol a gyflawnodd ymgeiswyr wnaeth gwblhau'r cymhwyster yn 2019. Rhoddwyd prawf ar ddau ddull ar gyfer cyfrifo tebygolrwyddau graddau.

- a. Fersiwn '*log-odds*' lle mae'r perfformiad canolfan a chenedlaethol wedi'i bwysoli a'r rhagfynegiadau canolfannau ar gyfer cyfresi arholiadau hanesyddol a chyfredol wedi'u trawsnewid yn werthoedd '*log-odds*' cyn gwneud y cyfrifiad terfynol. Yna cafodd y canlyniad ei drawsnewid yn ôl yn debygolrwydd.
- b. Dull arall, lle cafodd unrhyw ragamcaniad perfformiad a gyfrifwyd i fod o dan sero neu uwchben un ei addasu'n ôl i sero ac un yn ôl ei drefn.

¹²Cynhyrchwyd y cyfeiliornad drwy gynhyrchu hapwerthoedd gan ddefnyddio model o ddosraniad data â chymedr=0 a gwyriad safonol=5 yn seiliedig ar GMU mwyaf y cymhwyster. Ychwanegwyd yr hapgyfeiliornad at sgorau GMU y derbyniodd ymgeiswyr yn 2019 a'i dalgrynnu i'r rhif cyfan agosaf.

¹³ Benton, T. and T. Bramley (2020), *Estimating grades for candidates in GCSEs and A-levels in summer 2020 – Cambridge Assessment suggested approach*. Papur a gyflwynwyd i Grŵp Safonau a Gweithrediad Technegol Ofqual (STIG), Mawrth 2020.

Unwaith y bydd graddau wedi'u dyrannu i bob canolfan, neilltuwyd y graddau i ymgeiswyr yn seiliedig ar y drefn restrol.

Dull Bancio Perfformiad Canolfannau ar Unedau (BUCP)

Mae'r dull hwn yn defnyddio swm sgorau GMU unedau TAG i gyfrifo canlyniadau ar gyfer carfan o ymgeiswyr mewn canolfan sy'n cwblhau'r cymhwyster y flwyddyn wedyn¹⁴. Unwaith y cyfrifir y graddau y dylai'r garfan mewn canolfan eu derbyn, caiff y graddau hyn wedyn eu dosrannu i ymgeiswyr yn ôl trefn restrol yr ymgeiswyr a ddarparwyd gan ganolfannau.

Ar gyfer pob uned U2, cyfrifir sgôr z i bob ymgeisydd gan ddefnyddio swm yr unedau UG GMU a safwyd gan ymgeiswyr 17 mlwydd oed (y prif grŵp oedran ar gyfer UG), er mwyn rhoi mesur o berfformiad wedi'i safoni. Yn achos unrhyw ymgeiswyr sy'n sefyll eu hunedau UG, caiff addasiad ei adio at eu sgôr GMU wreiddiol yn seiliedig ar y gwelliant y disgwylir ei weld yn y radd. Defnyddir y gwelliant (uplift) uned cymedrig cyffredinol ar draws holl unedau'r pwnc i wneud hyn. Ar gyfer y profion, cafodd y gwelliant (uplift) ei seilio ar ddata o 2017 a 2018.

Yna caiff yr amcangyfrif o'r sgôr uned Safon Uwch ei gyfuno â sgorau'r unedau UG (gan gynnwys y gwelliant (uplift) ailsefyll lle y bo'n briodol) i gynhyrchu cyfanswm y sgôr briodolledig i bob ymgeisydd. Pennir sgorau toriad (cut-scores) i gynhyrchu canlyniadau cyffredinol ar gyfer y garfan sy'n cyfateb i'r dosraniad graddau targed (ar gyfer y profion, canlyniad 2019 ym mhob pwnc yw hwn, ar gyfer ymgeiswyr a gynhwysir yn y rhan hon o'r model), fel y gellir dyrannu graddau i'r ganolfan ar sail y sgorau a gyfrifir ar gyfer ymgeiswyr pob canolfan. Yna dyrennir graddau i ymgeiswyr yn seiliedig ar drefn restrol canolfannau.

Caiff yr ymgeiswyr nad ydynt yn y prif grŵp oedran a'r rheini heb y marciau UG gofynnol i'w cynnwys ym mhrif ran y model eu 'slotio i mewn' yn ôl eu trefn restrol a gradd asesu canolfannau (GAC) a'u safle ar y drefn restrol. Gwnaed hyn fel bod yr ymgeisydd yn derbyn y radd sydd agosaf i'w GAC sydd ddim yn torri'r drefn restrol.

Cyfuno'r dull perfformiad canolfannau uniongyrchol (DCP) a'r dull bancio unedau (BCUP)

Yn y dull hwn, cyfunir elfennau'r dull DCP a'r dull BUCP a ddisgrifir uchod. Drwy ymgorffori'r sgorau z a gynhyrchwyd gan y dull BUCP wrth gyfrifo'r canlyniadau terfynol canlynol gan ddefnyddio'r dull DCP darperir tystiolaeth ychwanegol o gyrhaeddiad UG blaenorol sy'n ddiffygiol ar hyn o bryd yn y dull DCP gwreiddiol. Rhagdybiwyd y gallai hyn fod â chysylltiad mwy uniongyrchol â'r graddau Safon Uwch na chyrhaeddiad blaenorol TGAU a byddai felly'n rhagfynegiad gwell o'r canlyniadau Safon Uwch.

At ddibenion profi, cyfrifwyd sgôr z ar gyfer ymgeiswyr wnaeth gwblhau eu Safon Uwch yn 2018, gyda dyraniad llawn o unedau UG o 2017, a dyrannwyd ymgeiswyr yn un o ddeg degradd yn seiliedig ar eu sgôr. Defnyddiwyd y rhain i greu matrices rhagfynegi seiliedig ar gyrhaeddiad blaenorol o debygolrwyddau canlyniadau Safon Uwch yn seiliedig ar berfformiad UG. Yna defnyddiwyd y

dosraniad hwn fel sail ar gyfer cyfrifo sgorau z ar gyfer y garfan yn cofrestru am UG yn 2018 ac yn cwblhau eu Safon Uwch yn 2019. Yna defnyddiwyd y matrices rhagfynegi i greu rhagfynegiadau i bob ymgeisydd ar gyfer Safon Uwch pob canolfan yn 2018 a 2019, yna cawsant eu hagregu i gynhyrchu dyraniad graddau i bob canolfan. Wedyn dyrannwyd graddau ar sail trefnau rhestrol canolfannau. Yn y bôn y gwahaniaeth rhwng y dull hwn a'r dull DCP yw bod y canlyniad wedi'i ragfynegi a ddefnyddiwyd i greu'r dyraniadau graddau canolfannau yn seiliedig ar berfformiad UG yn y pwnc, yn hytrach nag ar berfformiad cyffredinol ar lefel TGAU.

Dull atchweliad seiliedig ar farciau (MBR)

Yn y dull hwn, caiff model aml-lefel ei greu i ragfynegi sgôr ar gyfer pob ymgeisydd. Trawsnewidir y sgorau hyn yn raddau, ac yna dosrennir y graddau rhwng ymgeiswyr mewn canolfan yn ôl y safleoedd ar y drefn restrol asesu canolfannau a ddarparwyd. Yna gellir symud y ffiniau ar gyfer y sgorau hyn i ddod yn nes at y rhagfynegiad.

Yn y model cychwynnol defnyddiwyd newidyn pendant sefydlog ar gyfer cyrhaeddiad blaenorol (degraddau'n seiliedig ar sgôr TGAU cymedrig ymgeiswyr) gydag effaith linol sefydlog ar gyfer y GMU UG a sgoriwyd gan ymgeiswyr, a hap-effaith ar gyfer canolfan. 'Hyfforddwyd' y model gan ddefnyddio carfan 2018 (yn ogystal â 2017 ar gyfer cymwysterau a ddyfarnwyd am y tro cyntaf yn y flwyddyn honno). Yna cafodd ei gymhwyso at ymgeiswyr carfan 2019 oedd yn 18 mlwydd oed a chanddynt sgôr cyrhaeddiad blaenorol. Cafodd ymgeiswyr oedd ddim yn 18 mlwydd oed neu heb eu paru â sgôr TGAU gymedrig eu 'slotio i mewn' i'r model yn seiliedig ar eu safle ar restr asesu'r ganolfan. At ddibenion y profion, trefn yr ymgeiswyr yn seiliedig ar y GMU a gyflawnwyd oedd hyn. Wrth "slotio i mewn" ar gyfer y model hwn defnyddiwyd dull lle dyrannwyd sgôr i ymgeiswyr oedd gytbell ar y raddfa GMU o'r ymgeiswyr uwch ben ac oddi tanynt.

Profi canlyniadau a dethol y model terfynol

Profwyd y modelau ar gyfer trawstoriad cynrychiadol o bynciau Safon Uwch, yn ymdrin â mathemateg, gwyddoniaeth a thechnoleg; Llenyddiaeth Gymraeg a Saesneg; celfyddydau creadigol; ieithoedd tramor modern; dyniaethau a'r gwyddorau cymdeithasol. Deilliodd tystiolaeth gref o'r profion mai'r dull BUCP oedd yr un mwyaf cywir i'w ddefnyddio i ragfynegi graddau Safon Uwch ymgeiswyr. Mae graddfa uchel o ddilysrwydd yn perthyn i'r defnydd o ganlyniadau asesu wedi'u bancio o unedau UG fel sail gychwynnol ar gyfer amcangyfrif graddau Safon Uwch. Hefyd, mae'n ymddangos bod y dull hwn yn fwy cywir na'r defnydd o ragfynegiadau cyrhaeddiad blaenorol seiliedig ar TGAU. Drwy gydbwysu'r defnydd o'r dull ystadegol a'r rhestru gan y ganolfan sy'n sail i'r dull hwn, efallai y bydd modd i ganolfannau ac ymgeiswyr fod yn fwy hyderus yn y canlyniadau. Ar yr un pryd, gall y broses o safoni graddau barhau i fod mor gadarn a diduedd â phosibl. Ni ddangoswyd unrhyw wahaniaethau amlwg yn y dull hwn o ran rhyw ac oedran o'i gymharu â'r dulliau eraill.

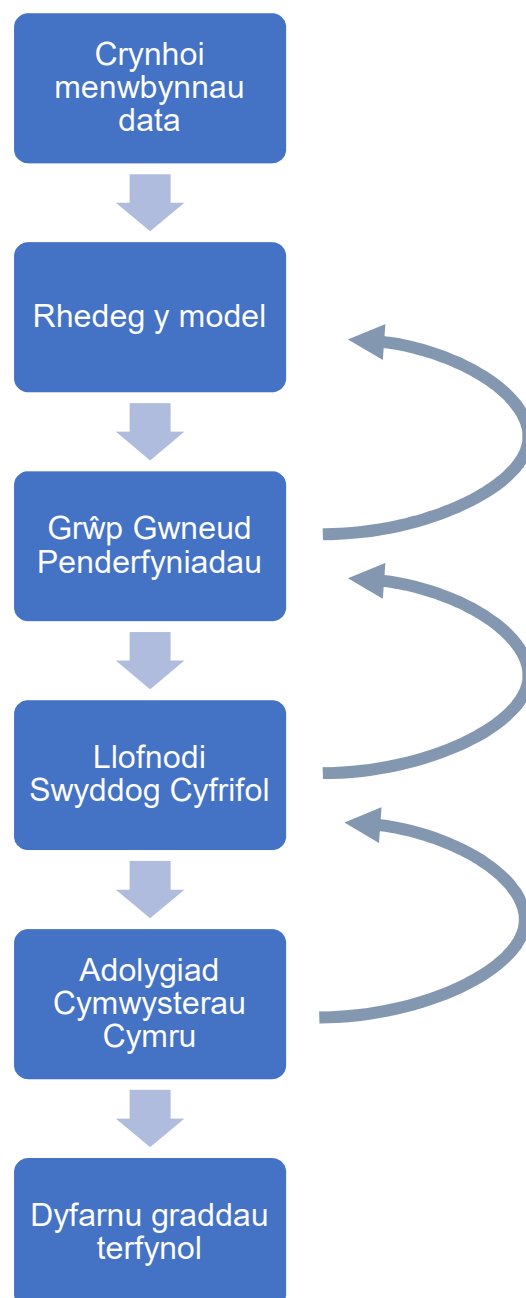
Argymhellwyd y dylid defnyddio dull cyffredin i gyfrifo graddau ar draws y gyfres o gymwysterau am resymau dilysrwydd a hydrinedd. Cynhyrchwyd canlyniadau manwl gywirdeb da gan y dull BUCP (o gymharu â'r graddau gwirioneddol a ddyfarnwyd yn 2019) ar draws yr holl bynciau. Cymeradwywyd y dull hwn gan Cymwysterau Cymru ym mis Gorffennaf 2020. Mesurwyd amrywiad ar lefel canolfan hefyd ar gyfer y model a ddewiswyd; ar y cyfan roedd patrymau amrywiad yn gytûn â'r rheini a welwyd o gyfres arholiadau i gyfres arholiadau, gyda nifer cymharol brin o allanolion.

Y dull terfynol

Camau'r broses

Yn *Ffigur 4*, nodir y dull a ddefnyddiwyd wrth safoni graddau ar gyfer cymwysterau Safon Uwch. Mae esboniad mwy manwl o bob cam i'w weld isod. Sylwer bod sawl cam yn iterus. Yn ddibynnol ar y penderfyniadau a wnaed ar bob cam, gellid cyfeirio cymhwyster yn ôl i'r cam blaenorol. Gellid gwneud hyn er mwyn ystyried dadansoddiad ychwanegol, addasu'r canlyniad targed a bennwyd o fewn y model, cadarnhau mewnbynnau data, neu i ymgymryd â gwaith sicrhau ansawdd ychwanegol cyn cwblhau'r broses.

Ffigur 4: Camau yn y dull safoni



Mewnbynnau data

Defnyddiwyd data canlyniadau ar gyfer cymwysterau TAG a gymeradwywyd gan Cymwysterau Cymru fel y data hanesyddol cyntaf i'w mewnbynnu, yn unol â'r gofynion a bennwyd gan Cymwysterau Cymru yn y ddogfen Gofynion Data ar gyfer Haf 2020¹⁵. Cyfunwyd hyn â'r graddau asesu canolfannau a'r wybodaeth am drefn restrol a ddarparwyd gan y canolfannau, fel y disgrifiwyd yn flaenorol yn yr adroddiad hwn.

Bob blwyddyn bydd aelodau'r CGC at ddibenion gosod a chynnal safonau yn cynhyrchu ac yn sicrhau ansawdd data cyrhaeddiad blaenorol ar gyfer cymwysterau TAG. Gwneir hyn ar sail tair gwlad¹⁶, gan adlewyrchu Gofynion Data Cymwysterau Cymru. Seilir sgorau TGAU cymedrig ymgeiswyr ar drawsnewidiad graddau cyffredin sy'n rhoi cyfrif am y ffaith bod graddfeydd graddau TGAU (9-1 ar gyfer TGAU diwygiedig wedi'u rheoleiddio gan Ofqual, A*-G ar gyfer yr hen fanylebau TGAU a'r TGAU diwygiedig yng Nghymru a Gogledd Iwerddon) yn wahanol rhwng cymwysterau yn 2018, pan safodd mwyafrif carfan Safon Uwch 18 mlwydd oed Mehefin 2020 y rhan fwyaf o'u TGAU. Yn y model Safon Uwch hwn, defnyddir y wybodaeth hon at ddibenion cynhyrchu rhagfynegiadau ystadegol o ddosraniad graddau ymgeiswyr 18 mlwydd oed cyfartal ym mhob pwnc.

Rhedeg y model

Ar ôl crynhoi a sicrhau ansawdd yr holl ddata, cafodd y model safoni ei redeg.

Cam cyfrifo

- Yn y cam cyntaf, cyfrifwyd swm GMU unedau UG pob ymgeisydd 18 mlwydd oed oedd â'i holl unedau UG wedi'u bancio o 2019.
- Yn achos unrhyw ymgeiswyr yn ailsefyll eu hunedau UG, cafodd addasiad ei adio at eu sgôr GMU wreiddiol yn seiliedig ar y gwelliant disgwylidig yn y radd. Defnyddiwyd gwelliant (uplift) uned cymedrig cyffredinol ar draws yr holl unedau pwnc i wneud hyn (seiliwyd y gwelliant (uplift) ar ddata o 2017 i 2018, a 2018 i 2019). Dangosodd dadansoddiad ynghylch ymgeiswyr oedd yn ailsefyll bod ymgeiswyr ar y cyfan yn dangos patrwm penodol o welliant yn seiliedig ar y radd a dderbyniwyd i ddechrau wrth sefyll yr asesiad am y tro cyntaf. Wrth adio'r ffigur cenedlaethol hwn (yn seiliedig ar bob pwnc) at y graddau cynnig cyntaf, mae'n adlewyrchiad eithaf agos o'r gwelliant yng nghanlyniadau'r ymgeiswyr sy'n ailsefyll. Seiliwyd y gwelliant (uplift) a gymhwyswyd at bob uned (a gymhwyswyd fel canran o'r marc gwreiddiol) ar y fformiwla ganlynol:

Gwerth GMU newydd = GMU blaenorol a gyflawnwyd + ((gwelliant (uplift)* uchafswm GMU y gellir ei gyflawni yn yr uned)/100)

Gwerthoedd gwelliant (uplift), yn seiliedig ar y radd wreiddiol:

A	2.437861
B	7.079497
C	8.807981
D	10.37608

¹⁵ Cymwysterau Cymru (2020). *Gofynion Data Haf 2020 i Gymru. Cymwysterau TAG, TGAU, Tystysgrif Her Sgiliau Bagloriaeth Cymru*. <https://www.qualificationswales.org/english/publications/wales-summer-2020-data-requirements---gce-gcse-and-welsh-baccalaureate-skills-challenge-certificate-qualifications/>

¹⁶ Cymru, Lloegr a Gogledd Iwerddon.

E 13.31612
U 18.04145

- Cyfrifwyd gwriad cymedrig a safonol y marciau GMU a gyflawnwyd gan rai 18 mlwydd oed yn cofrestru am y tro cyntaf ym mhob uned Safon Uwch yn 2017, 2018 a 2019.
- Yna cyfunwyd sgorau z carfan 2020 â'r paramedrau dosraniad uned Safon Uwch i gynhyrchu sgôr briodoledig ar gyfer pob uned U2. Lluoswyd y sgorau z UG â gwriad safonol (gs) uned U2 gan adio'r canlyniad at ei gymedr (c): $(z \times gs) + m$.
- Cyfrifwyd sgôr briodoledig i bob ymgeisydd drwy adio'r sgôr uned UG (addasiad ailsefyll) at y sgorau uned U2 a amcangyfrifwyd.
- Noder – er y defnyddir sgorau z seiliedig ar GMU ar lefel ymgeisydd i'w cyfrifo, nid yw'r sgorau priodoledig yn cael eu neilltuo i ymgeiswyr. Yn hytrach, cynrychioliad ydynt o set o sgorau i bob canolfan fel y diogelir trefn restrol y ganolfan.

Cam dosrannu graddau ac addasu

Yna caiff 'sgorau toriad' (y gwerthoedd lle caiff sgorau eu dosbarthu i fod yn gynrychioliad o un radd neu'r llall) eu pennu i neilltuo pob sgôr i radd. Mae'n bosibl newid y gwerthoedd hyn fel bod y canlyniadau cyffredinol yn nes at ddosraniad graddau a ddiffiniwyd ymlaen llaw. Wrth redeg y model yn y dechrau, pennwyd paramedrau'r model i ddyfarnu graddau i ddosraniad oedd yn seiliedig ar egwyddorion a gytunwyd gyda Cymwysterau Cymru.

- Dylai cyfran gronnyd y garfan yn ennill pob gradd fod yn uwch na chyfrannedd cronnyd yr ymgeiswyr wnaeth ennill y radd honno yn 2019 ar ôl cwblhau'r adolygiadau o'r marcio a'r cymedroli.
- Dylai chyfrannedd cronnyd y garfan '18 mlwydd oed cyfartal' (y mae cyrhaeddiad blaenorol TGAU cymedrig ar gael) yn ennill pob gradd fod yn uwch na'r rhagfynegiad ystadegol a ddiffiniwyd gan Cymwysterau Cymru yn y ddogfen Gofynion Data ar gyfer y gyfres hon¹⁷.

Ar gamau dilynol y broses safoni, addaswyd y canlyniadau targed er mwyn adlewyrchu ystyriaethau'r grwpiau gwneud penderfyniadau yn ogystal â'r Swyddog Cyfrifol, y Swyddog Safonau a Cymwysterau Cymru.

Cam dyrannu graddau

Unwaith y pennir gwerthoedd sgorau toriad, lluniwyd dyraniadau graddau i bob canolfan, yn seiliedig ar y dosraniad sgorau priodoledig ar gyfer eu hymgeiswyr. Yna dosrannwyd graddau i'r ymgeiswyr a gynhwyswyd yng ngham cyfrifo'r model, yn seiliedig ar y drefn restrol a ddarparwyd gan bob canolfan.

Cam slotio i mewn

Cafodd ymgeiswyr oedd heb eu cynnwys yng ngham cyfrifo'r model eu 'slotio i mewn' i radd yn ôl eu gradd asesu canolfannau (GAC) a safle ar y drefn restrol. Byddai pob un o'r ymgeiswyr hyn felly'n derbyn y radd sydd agosaf at eu GAC nad yw'n torri trefn restrol y ganolfan.

¹⁷ Cymwysterau Cymru (2020). *Gofynion Data Haf 2020 i Gymru. Cymwysterau TAG, TGAU, Tystysgrif Her Sgiliau Bagloriaeth Cymru*. <https://www.qualificationswales.org/english/publications/wales-summer-2020-data-requirements---gce-gcse-and-welsh-baccalaureate-skills-challenge-certificate-qualifications/>

Er enghraifft, i ymgeisydd X, pe byddai'r ymgeisydd uwchben X yn nhrefn restrol y ganolfan wedi derbyn gradd B drwy'r model, a'r ymgeisydd islaw X yn derbyn E, yna os yw GAC X yn B neu well bydd yn cael B; os yw'n E neu'n waeth bydd yn cael E ac fel arall dyfernir eu GAC iddo ar y sail ei fod rhwng y graddau i'r ymgeiswyr sydd y naill ochr a'r llall i X ar y rhestr.

Canolfannau heb unrhyw dystiolaeth asesu wedi'i bancio

Mewn nifer bach o achosion, nid oes gan unrhyw ymgeiswyr yn y garfan a gofrestrwyd gan ganolfan ddigon o unedau wedi'u bancio i'w cynnwys yn y model. Yn yr achosion hyn, mae'r wybodaeth sydd ar gael i safoni graddau'n golygu bod angen defnyddio dull gwahanol. Defnyddiwyd y Dull Perfformiad Canolfannau Uniongyrchol a ddefnyddiwyd yn yr UG i bennu dosraniad graddau ar lefel canolfan wedi'i safoni, ac yna dyrannwyd graddau i ymgeiswyr yn seiliedig ar drefn restrol y ganolfan. Cymhwyswyd gwiriad sicrhau ansawdd yn yr achosion hyn i sicrhau y byddai'r canlyniadau ar lefel cymhwyster, yn gyffredinol, ar gyfer y garfan gyfan yn gyson rhwng y ddau ddull.

Yna paratowyd dadansoddiad o'r canlyniadau, gan nodi'r cofrestrïadau wedi'u hagregu a dosraniadau graddau arfaethedig i'w ystyried gan y grwpiau gwneud penderfyniadau.

Grŵp gwneud penderfyniadau

Cynullwyd Grŵp Gwneud Penderfyniadau Pwnc-benodol Cyfrifo Graddau ar gyfer pob cymhwyster i'w ddyfarnu yng nghyfres arholiadau haf 2020. Roedd pob grŵp yn cynnwys:

- Swyddog Cyfrifol (Cyfarwyddwr Cymwysterau a Gwasanaeth Asesu) – Cadeirydd y cyfarfod;
- Swyddog Safonau (Cyfarwyddwr Cynorthwyol (Safonau, Prosesu ac Ymchwil);
- Cyfarwyddw(y)r Cynorthwyol o'r gyfarwyddiaeth Cymwysterau a Gwasanaeth Asesu;
- Swyddog(ion) Pwnc ac/neu arweinydd (arweinwyr) y parth ar gyfer y cymhwyster (cymwysterau) dan sylw

Diben pob un o'r grwpiau hyn oedd adolygu'r dull a ddefnyddiwyd i bennu graddau i bob ymgeisydd a gofrestrwyd am y cymhwyster (cymwysterau) i'w adolygu, ac i benderfynu a yw'r dull yn cael ei gymeradwyo, neu a oes angen adolygu neu newidiadau pellach. Wrth wneud y penderfyniad hwn, gofynnwyd i aelodau'r grŵp ystyried yr egwyddorion allweddol canlynol.

- Dilysrwydd a chymaroldeb – sicrhau bod y graddau a gyhoeddwyd yn y gyfres hon yn addas i'r pwrpas, yn cefnogi dilyniant priodol i ddysgwyr, sy'n adlewyrchu eu lefelau cyrhaeddiad, ac yn gymaradwy o ran ystyr i raddau a gyhoeddwyd mewn cyfresi blaenorol a chan sefydliadau dyfarnu eraill lle y bo hynny'n briodol.
- Dibynadwyedd – sicrhau bod digon o reolaethau ansawdd a sicrwyddau ar waith yn y broses gyfrifo graddau.
- Tegwch – bod unrhyw duedd o ran canlyniadau'r lleiaf y gallant fod, fel nad yw dysgwyr â phriodoleddau cyffredin yn cael eu heffeithio'n andwyol yn afresymol oherwydd y broses o gyfrifo graddau.

Cynullwyd grwpiau naill ai i gwrdd o bell dros Microsoft Teams, neu fel grwpiau rhithiol (lle nad oes unrhyw gyfarfod yn cael ei gynnull ac adborth yn cael ei gasglu oddi wrth aelodau'r grŵp i'w ystyried

gan y Swyddog Cyfrifol a'r Swyddog Safonau unwaith y byddai holl aelodau'r grŵp wedi ystyried y model arfaethedig a'r canlyniadau). Gofynnwyd i unrhyw unigolyn â gwrthdaro buddiannau yn erbyn unrhyw gymhwyster i'w drafod ddatgan hynny cyn i unrhyw drafodaethau gychwyn.

Partner Graddio o'r tîm Ymchwil a Safonau oedd yn gyfrifol am baratoi tystiolaeth ystadegol i bob cymhwyster er mwyn rhoi gwybodaeth i'r grŵp, ac yna cyflwynodd y prif gasgliadau i'r grŵp. Yr oedd y dystiolaeth hon yn cynnwys:

- dadansoddiad o'r cofrestriadau: crynodeb o'r cofrestriadau yn ôl oedran, rhyw, cyfrwng, gwlad, math o ganolfan, ymgeiswyr preifat, maint y ganolfan, cyrhaeddiad blaenorol ac agweddau eraill lle'n berthnasol.
- dulliau: trosolwg a chyfiawnhad o'r model ystadegol a ddefnyddiwyd i gyfrifo canlyniadau.
- canlyniadau graddio: cymhariaeth o ddosraniadau graddau cronus o'r gyfres flaenorol, graddau asesu canolfannau (GAC), canlyniadau terfynol arfaethedig gan y model. Darparwyd crynodeb yn ôl oedran, rhyw, math o ganolfan, a grwpiau eraill hefyd lle roedd data ar gael.
- amrywiad canolfan: gan gynnwys y newid rhwng canlyniadau GAC cronus a graddau terfynol arfaethedig cronus ar lefel canolfan ar gyfer graddau allweddol.

Yna gwahoddwyd aelodau'r grŵp i gynnig eu barn am y dull a'r sail resymegol dros y canlyniadau arfaethedig, yn ogystal â phryderon eraill yn deillio o'r adroddiad.

Llofnodi gan y Swyddog Cyfrifol

Penderfynodd y Swyddog Cyfrifol, gan roi cyfrif am y dystiolaeth ystadegol a gyflwynwyd ac adborth oddi wrth aelodau'r Grŵp, wneud y canlynol, naill ai:

- derbyn y dull argymelledig a'r canlyniadau yn llawn;
- derbyn y dull argymelledig a/neu'r canlyniadau, yn ddibynnol ar adolygiad;
- cyfeirio'r cymhwyster i'w adolygu ymhellach gan yr adran Ymchwil a Safonau.

Os cyfeiriwyd cymwysterau i'w hadolygu ymhellach, neu os gofynnwyd am adolygiad, cyflwynwyd tystiolaeth bellach i'r Swyddog Cyfrifol i'w hystyried ymhellach cyn llofnodi. Os byddai angen, gwahoddwyd aelodau'r grŵp gwneud penderfyniadau i roi adborth pellach unwaith y cwblhawyd yr adolygiad.

Adolygiad Cymwysterau Cymru

Adroddwyd canlyniadau graddau i Cymwysterau Cymru yn rhan o Ofynion Data Haf 2020. Cawsant eu trafod mewn cyfarfodydd Safonau dwyochrog rhwng CBAC a Cymwysterau Cymru, cyn eu cymeradwyo'n derfynol yn Awst 2020. Unwaith y derbyniwyd cymeradwyaeth Cymwysterau Cymru, proseswyd y graddau wedi'u safoni terfynol.

Y graddau terfynol a ddyfarnwyd

Yna neilltuwyd yr allbynnau graddau o'r model i mewn i'r systemau graddio. Defnyddiwyd sawl cam sicrhau ansawdd ychwanegol cyn cyhoeddi'r canlyniadau.

- Mewn nifer bach o achosion, roedd gan ymgeiswyr ddigon o sgorau unedau wedi'u bancio i gyfnewid y cymhwyster a dim cofrestriadau am unedau. Dyfarnwyd gradd i'r ymgeiswyr hyn ar sail y dystiolaeth wedi'i bancio, a gofynnwyd i'w canolfannau beidio â'u cynnwys yn eu cyflwyniad graddau asesu canolfannau.
- Mewn rhai achosion eraill, lle roedd ymgeiswyr yn ailsefyll unedau ac yn cyfnewid y cymhwyster cynhyrchodd y model safoni radd ar gyfer ymgeiswyr y byddai eu dystiolaeth bresennol wedi'i bancio wedi bod yn fwy na hi. Dyfarnwyd gradd i'r ymgeiswyr hyn yn seiliedig ar eu dystiolaeth wedi bancio. Roedd hyn yn golygu bod y drefn restrol mewn rhai achosion wedi'i thorri er mwyn cynnal egwyddor tegwch. Cytunodd Cymwysterau Cymru i hyn. Ni dderbyniodd unrhyw ymgeisydd radd is oherwydd yr addasiad hwn.
- Roedd ymgeiswyr preifat heb unrhyw radd asesu canolfannau na safle ar y drefn restrol yn gymwys i dderbyn gradd wedi'i chyfrifo ble roeddent yn bodloni'r meini prawf a bennwyd gan Cymwysterau Cymru¹⁸. Gan ei fod yn un o'r gofynion i fod wedi cwblhau'r holl unedau UG mewn cyfres flaenorol, cymhwyswyd rhesymeg oedd yn debyg i'r hyn a ddefnyddiwyd ar gyfer y prif fodel cyfrifo graddau.

¹⁸ Cymwysterau Cymru (2020). Datganiad polisi ymgeiswyr preifat.
<https://www.qualificationswales.org/media/6184/private-candidate-policy-statement.pdf>