TAG UG A SAFON UWCH DYLUNIO A THECHNOLEG

Crynodeb o'r penderfyniadau a dadansoddiad o'r ymatebion i'n hymgynghoriad ar ddiwygio TAG, UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg i'w haddysgu am y tro cyntaf ym mis Medi 2017

Crynodeb o'r penderfyniadau a dadansoddiad o'r ymatebion i'n hymgynghoriad ar ddiwygio TAG, UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg i'w haddysgu am y tro cyntaf yn 2017

Crynodeb Gweithredol

Rhwng 4 Ebrill a 15 Mai 2016, ymgynghorodd Cymwysterau Cymru ar gynigion ar gyfer cymhwyster UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Dylunio a Thechnoleg i'w Gymeradwyo i'w addysgu am y tro cyntaf yng Nghymru o fis Medi 2017. Mae copi o gynigion a chwestiynau'r ymgynghoriad ar gael yn linc yma.

Ym mis Gorffennaf 2016, gwnaethom gyhoeddi *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg* (2016)[1], a nododd y gofynion manwl ar gyfer sut y dylid dylunio ac asesu'r cymhwyster diwygiedig. Caiff y gofynion eu llywio gan yr ymatebion i'n hymgynghoriad ar-lein a chan safbwyntiau a fynegwyd gan ddysgwyr drwy ymarfer ymgysylltu ategol.

Mae'r adroddiad hwn yn crynhoi'r ymatebion a gawsom i'r ymgynghoriad ar y cynigion ac yn egluro'r penderfyniadau a wnaed gennym o ystyried yr ymatebion hyn, a adlewyrchir yn y *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg* (2016)[1].

Mae'r adroddiad hwn ar gael yn Saesneg ac yn Gymraeg. Mae sylwadau wedi cael eu cyfieithu, lle bo'n briodol, yn unol â iaith yr adroddiad.

Mae canrannau yn yr adroddiad hwn wedi cael eu talgrynnu i'r rhif cyfan agosaf.

Cefndir

Caiff cymwysterau UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg eu diwygio yng Nghymru i'w haddysgu am y tro cyntaf o fis Medi 2017, fel rhan o raglen ehangach o ddiwygiadau i gymwysterau TGAU, UG a Safon Uwch. Yr unig gorff dyfarnu a fydd yn datblygu ac yn cynnig y cymhwyster UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Dylunio a Thechnoleg yng Nghymru fydd CBAC, gan mai dyma'r unig gorff dyfarnu sydd wedi cytuno i ddatblygu cymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig wedi'u cynllunio'n benodol i'w dyfarnu yng Nghymru.

Datblygwyd y cynigion y gwnaethom ymgynghori arnynt drwy ymgysylltu â nifer o randdeiliaid, gan gynnwys corff dyfarnu CBAC, ysgolion a sefydliadau addysg bellach (SABau), sefydliadau addysg uwch (SAUau) a Llywodraeth Cymru.

[1] Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg

Crynodeb o'r cynigion a'r penderfyniadau

Nodau ac amcanion

Cynigiwyd cyfres o nodau ac amcanion gennym ar gyfer y cymhwyster diwygiedig, a gadwyd yn fras gennym yn y Meini Prawf Cymeradwyo, gyda rhai mân ddiwygiadau o ran geiriad a strwythur.

Cynnwys

Cynigiwyd gennym y dylai'r cynnwys i'w astudio a'i asesu yn y cymhwyster newydd ymdrin â phedwar maes allweddol. Rydym wedi cadw tri o'r meysydd allweddol hyn yn y Meini Prawf Cymeradwyo.

Amcanion Asesu

Mabwysiadwyd yr amcanion asesu a'r pwysoliadau arfaethedig yr ymgynghorwyd arnynt.

Asesu

Fel y cynigiwyd gennym, bydd y cymhwyster yn llinol a bydd yn cynnwys asesiad diarholiad a fydd yn cyfrannu at 50 y cant o'r cymhwyster.

Ymatebion i'r ymgynghoriad

Cwblhaodd cyfanswm o bump ar hugain o ymatebwyr yr ymgynghoriad ar-lein cyfan, neu ran ohono, ar gyfer UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg. O'u plith, nododd ugain o gyfranogwyr eu bod yn athrawon, ymatebodd un fel rhiant a nododd dau ymatebwr eu bod yn ymatebwyr 'eraill'. Dewisodd ddau ymatebwr beidio ag ymateb i adran manylion personol yr ymgynghoriad.

Nodau ac amcanion pwnc

Ar gyfer y cymhwyster UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg diwygiedig, gwnaethom gynnig y *nodau a'r amcanion canlynol:*

- *Mae Dylunio a thechnoleg yn bwnc ysbrydoledig, trylwyr ac ymarferol. Dylai manylebau dylunio a thechnoleg annog myfyrwyr i fod yn greadigol a defnyddio eu dychymyg wrth gymhwyso prosesau dylunio iteraidd at ddatblygu ac addasu dyluniadau, a dylunio a chreu prototeipiau/cynhyrchion[2] sy'n datrys problemau gwirioneddol, gan ystyried eu hanghenion, eu dymuniadau, eu dyheadau a'u gwerthoedd eu hunain, yn ogystal â rhai pobl eraill. Dylai manylebau alluogi myfyrwyr i nodi anghenion a chyfleoedd yn y farchnad am gynhyrchion newydd, dechrau a datblygu datrysiadau dylunio, a chreu a phrofi*

[2] *Yn y ddogfen hon, defnyddir y gair 'prototeip' i ddisgrifio pob datrysiad gweithredol gan gynnwys cynhyrchion, modelau a systemau.*

prototeipiau/cynhyrchion. Dylai myfyrwyr feithrin gwybodaeth am bwnc dylunio a thechnoleg, gan gynnwys sut y gellir datblygu cynnyrch drwy gamau creu prototeip, gwireddu a gweithgynhyrchu masnachol.

- *Dylai myfyrwyr achub ar bob cyfle i integreiddio a chymhwyso eu dealltwriaeth a'u gwybodaeth o bynciau eraill a astudiwyd yn ystod Cyfnod Allweddol 4, gyda ffocws penodol ar wyddoniaeth a mathemateg, a'r pynciau hynny y maent yn eu hastudio ochr yn ochr â'r cymwysterau UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg.*

- *Gan fod angen i'r myfyrwyr ddangos arbenigedd manwl mewn meysydd arbenigol, mae tri ardystiad pwnc ar gael, sy'n gysylltiedig â disgyblaethau dylunio ac sy'n adlewyrchu llwybrau addysg uwch a diwydiannau posibl.*

- *Rhaid i fanylebau UG a Safon Uwch mewn pynciau Dylunio a Thechnoleg alluogi dysgwyr i wneud y canlynol:*
- *bod yn agored i gymryd risgiau dylunio, gan ddangos arloesedd a menter wrth ystyried eu rôl fel dylunwyr a dinasyddion cyfrifol;*
- *datblygu chwilfrydedd deallusol ynglŷn â'r gwaith o ddylunio a gweithgynhyrchu cynhyrchion a systemau, a'u heffaith ar fywyd bob dydd a'r byd ehangach;*
- *cydweithio er mwyn datblygu a mireinio eu syniadau, gan ymateb i adborth gan ddefnyddwyr, cymheiriaid ac ymarferwyr arbenigol;*
- *cael cipolwg ar y diwydiannau creadigol, peirianneg a/neu weithgynhyrchu;*
- *meithrin y gallu i feddwl yn greadigol, yn arloesol ac yn feirniadol drwy waith ymchwil â ffocws pendant ac ystyried y cyfleoedd dylunio sy'n codi o anghenion, dyheadau a gwerthoedd defnyddwyr a chleientiaid;*
- *meithrin gwybodaeth a phrofiad o gyd-destunau gwirioneddol ar gyfer gweithgarwch dylunio a thechnoleg;*
- *meithrin gwybodaeth a dealltwriaeth fanwl o ddeunyddiau, cydrannau a phrosesau sy'n gysylltiedig â'r gwaith o greu cynhyrchion y gellir eu profi a'u gwerthuso wrth eu defnyddio;*
- *gallu gwneud penderfyniadau dylunio hyddysg drwy feddu ar ddealltwriaeth fanwl o'r gwaith rheoli a datblygu sydd ynghlwm wrth droi dyluniad yn brototeip/cynnyrch;*
- *gallu creu a dadansoddi cysyniad dylunio a defnyddio ystod o sgiliau a gwybodaeth o feysydd pwnc eraill, gan gynnwys mathemateg a gwyddoniaeth, er mwyn llywio penderfyniadau o ran dylunio a chymhwyso neu ddatblygu technoleg;*
- *gallu gweithio'n ddiogel ac yn fedrus i greu prototeipiau/cynhyrchion o ansawdd da;*

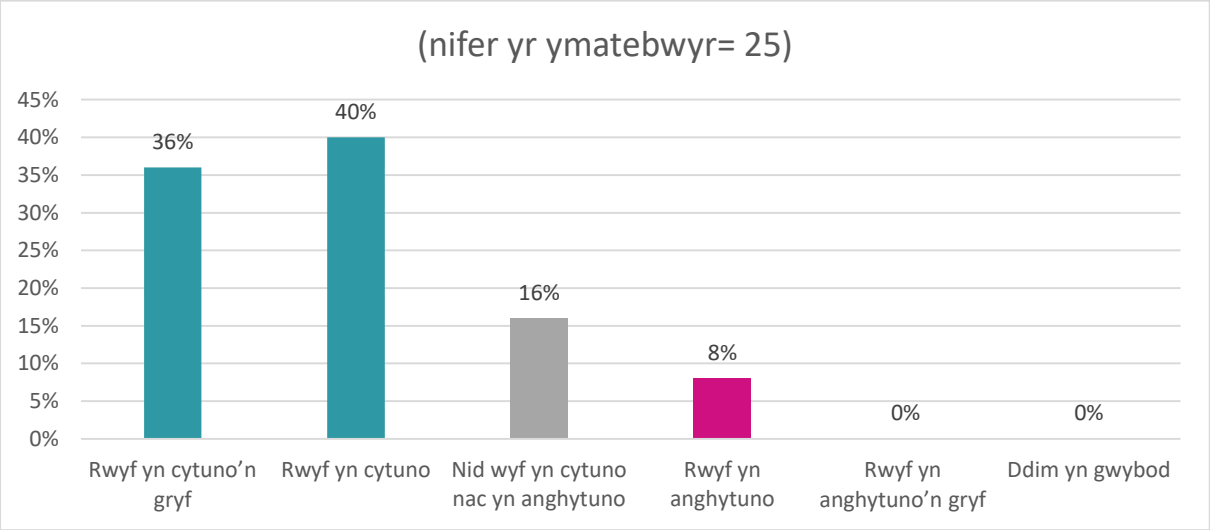
- *meddu ar ddealltwriaeth feirniadol o'r dylanwadau ehangach ar ddylunio a thechnoleg, gan gynnwys ffactorau diwylliannol, economaidd, amgylcheddol, hanesyddol a chymdeithasol;*
- *meithrin y gallu i ddefnyddio a chymhwyso ystod o sgiliau a gwybodaeth o feysydd pwnc eraill, gan gynnwys defnyddio mathemateg a gwyddoniaeth ar gyfer dadansoddi a llywio penderfyniadau dylunio.*

Fel rhan o'n hymgynghoriad, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 1: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno â'r nodau a'r cynnwys pwnc arfaethedig ar gyfer cymhwyster Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg yng Nghymru?

Fel y dangosir yn Siart 1 isod, roedd 76% o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r nodau a'r amcanion pwnc arfaethedig, nid oedd 16% yn cytuno nac yn anghytuno ac roedd 8% o ymatebwyr yn anghytuno.

Siart 1. Yn dangos yr ymatebion i gwestiwn 1 yr ymgynghoriad UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg.



- Nodwyd y canlynol gan ymatebwyr a oedd yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig:
  - "ymddengys fod y nodau arfaethedig yn anelu at sicrhau dilyniant da o TGAU"
  - bydd hyn yn "sicrhau cydraddoldeb" i ddysgwyr yng Nghymru.
- Nododd un ymatebwr a oedd yn anghytuno â'r cynnig y "dylai fod cyfle i fyfyrwyr astudio tecstilau a ffasiwn ar lefel Safon Uwch".

Yn dilyn yr ymgynghoriad, rydym wedi penderfynu cadw'r nodau a'r amcanion arfaethedig, yn amodol ar y mân ddiwygiadau canlynol:

- yn 1., dilëwyd ‘Mae dylunio a thechnoleg yn bwnc ysbrydoledig, trylwyr ac ymarferol'
- yn 1. defnyddiwyd ‘Manylebau UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg' yn lle 'Manylebau mewn dylunio a thechnoleg'
- Defnyddiwyd ‘dylai manylebau UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg galluogi’ yn lle ‘dylai manylebau galluogi’ ac fe'i dogfennwyd ar wahân ym mhwynt 2
- Defnyddiwyd ‘dylai dysgwyr UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg manteisio ar bob cyfle i intergreddio a chymhwyso eu dealltwriaeth a’u gwybodaeth o bynciau eraill a astudiwyd yn ystod Cyfnod Allweddol 4, gyda ffocws benodol ar wyddoniaeth a mathemateg, a’r pynciau hynny y maent yn eu hastudio ochr yn ochr â’r cymwysterau UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg’ fel pwynt 3.
- cyfunwyd 4.2 â 4.1
- defnyddiwyd y term 'dysgwyr' yn lle 'myfyrwyr' drwy gydol y ddogfen.

Adlewyrchir y newidiadau hyn yn y ddogfen *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg* (2016).

Cynnwys Pwnc

Meysydd cynnwys allweddol

Ar gyfer y cymhwyster UG a Safon Uwch diwygiedig mewn Dylunio a Thechnoleg, gwnaethom gynnig y dylai'r cynnwys pwnc ymdrin â'r pedwar maes cynnwys allweddol canlynol:

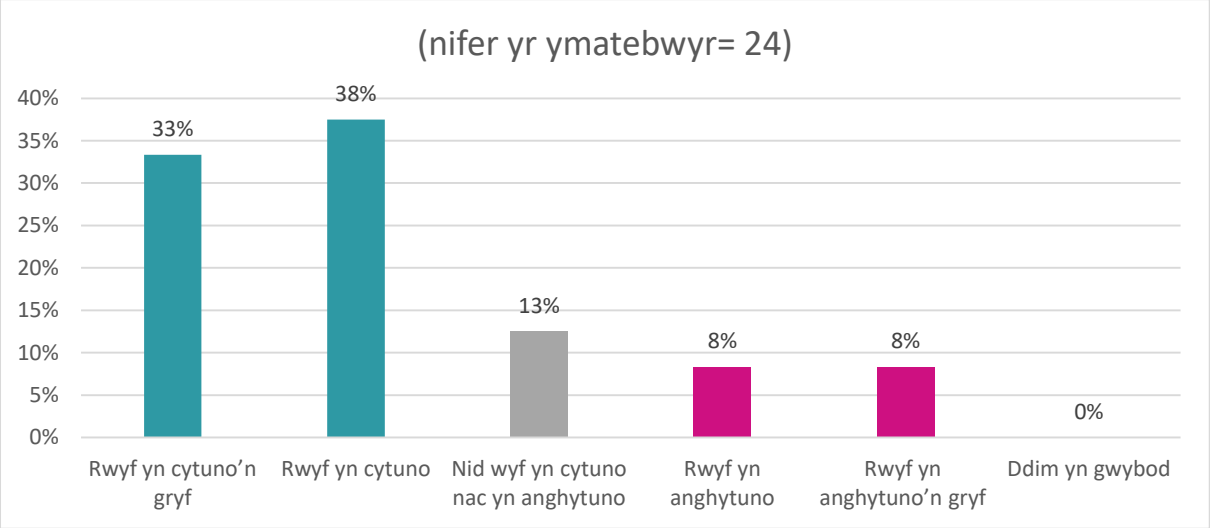
- Dylunio a Thechnoleg (Dylunio Cynnyrch)
- Dylunio a Thechnoleg (Ffasiwn a Thecstilau)
- Dylunio a Thechnoleg (Dylunio Peirianneg)
- Dylunio a Thechnoleg (Dylunio Cyfathrebu)

Fel rhan o'n hymgynghoriad, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 2: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno â'r meysydd ffocws arfaethedig ar gyfer cymhwyster Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg yng Nghymru?

Fel y dengys Siart 2 isod, roedd y rhan fwyaf (71%) o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r meysydd pwnc arfaethedig. Nid oedd 13 y cant yn cytuno nac yn anghytuno ac roedd 16% yn anghytuno ac yn anghytuno'n gryf.

Siart 2. Yn dangos yr ymatebion i gwestiwn 2 yr ymgynghoriad UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg.



- Nododd ymatebwr a oedd yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig bod y meysydd ffocws arfaethedig "yn adlewyrchu'r datblygiadau yn CA4 yn well ac y byddent yn annog mwy o ddisgyblion i barhau â'r pwnc".
- Nododd ymatebwr a oedd yn anghytuno'n gryf â'r cynnig fod Dylunio Cyfathrebu yn "ychwanegiad diangen".

Rydym wedi penderfynu dileu Dylunio Cyfathrebu gan adael tri maes ffocws, sef Dylunio Cynnyrch, Ffasiwn a Thecstilau a Dylunio Peirianneg er mwyn bod yn gyson â chymwysterau UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg yn Lloegr.

Amcanion asesu a phwysoliadau

Gwnaethom gynnig yr amcanion asesu a'r pwysoliadau canlynol ar gyfer y cymhwyster UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg diwygiedig:

Tabl 1. Amcanion asesu a phwysoliadau arfaethedig ar gyfer y cymhwyster TAG UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg diwygiedig.

Amcan	Gofynion	UG	U2	Safon Uwch
AA1	Nodi posibiliadau dylunio er mwyn mynd i'r afael ag anghenion a dyheadau, ymchwilio iddynt a'u hamlinellu	10-15%	10-15%	10-15%
AA2	Dylunio a gwneud prototeipiau[3] sy'n addas at y diben	20-25%	20-25%	20-25%
AA3	Dadansoddi a gwerthuso – • penderfyniadau a chanlyniadau dylunio, gan gynnwys ar gyfer prototeipiau [3]a grëwyd ganddynt hwy eu hunain a chan bobl eraill • materion ehangach ym maes dylunio technoleg	20-25%	20-25%	20-25%
AA4	Dangos a chymhwyso gwybodaeth a dealltwriaeth o'r canlynol – • egwyddorion technegol • egwyddorion dylunio a gwneud.	35-40%	35-40%	35-40%

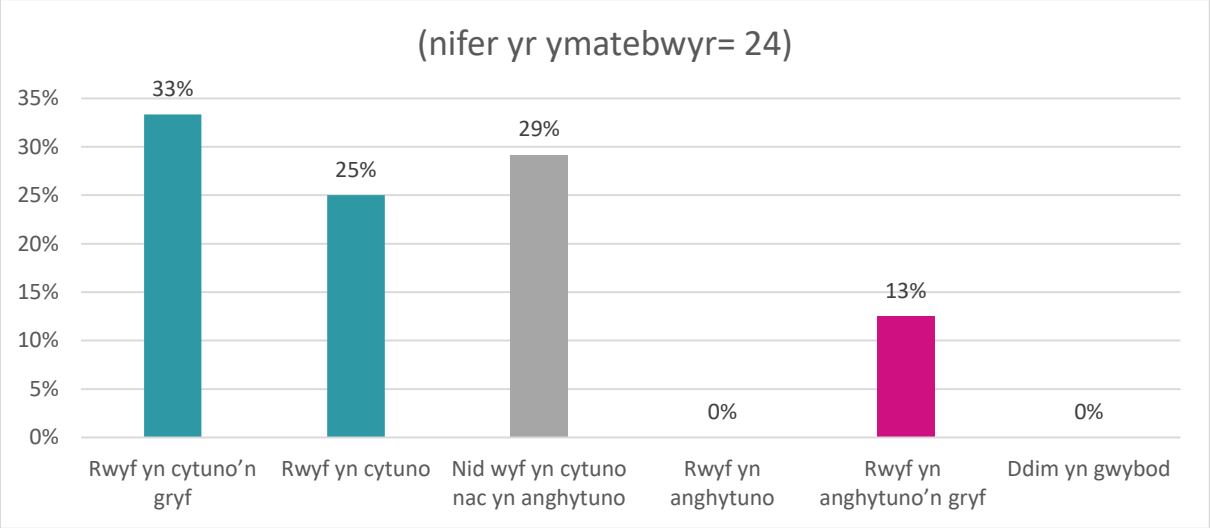
Fel rhan o'n hymgynghoriad, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 3: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno y dylai'r amcanion asesu a'r pwysoliadau fod yn berthnasol i Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg yng Nghymru?

[3] *Yn y ddogfen hon, defnyddir y gair 'prototeip' i ddisgrifio pob datrysiad gweithredol gan gynnwys cynhyrchion, modelau a systemau.*

Fel y dengys Siart 3 isod, roedd y rhan fwyaf (58%) o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig, roedd 13% yn anghytuno'n gryf â'r cynnig ac nid oedd 29% o ymatebwyr yn cytuno nac yn anghytuno.

Siart 3. Yn dangos yr ymatebion i gwestiwn 3 yr ymgynghoriad UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg.



- Nododd ymatebwr a oedd yn cytuno'n gryf â'r cynnig y "byddai hyn yn syniad ardderchog ar yr amod bod yr arholiad yn decach".
- Nododd ymatebwr a oedd yn anghytuno'n gryf â'r cynnig "Mae'r cymhwyster fel y saif ar hyn o bryd yn addas ac yn diwallu anghenion dysgwyr, prifysgolion a diwydiant".
- Awgrymodd un ymatebwr nad oedd yn cytuno nac yn anghytuno â'r amcanion asesu a'r pwysoliadau fod "sicrhau bod UG a Safon Uwch yn gyfwerth yn beth da i ryw raddau ond bod nifer fawr o fyfyrwyr yn ei chael hi'n anodd ymdopi â'r naid o TGAU i Safon Uwch gan arwain at berfformiad gwael ar Lefel UG a weithiau at nifer fawr o ailgofrestriadau yn ystod Blwyddyn 13 wrth ymgymryd â gwaith Safon Uwch".

Adlewyrchir yr amcanion asesu a'r pwysoliadau arfaethedig yn y ddogfen gyhoeddedig *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg* (2016).

Asesu

Rhaid i fanylebau UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg gynnwys asesiadau diarholiad a fydd:

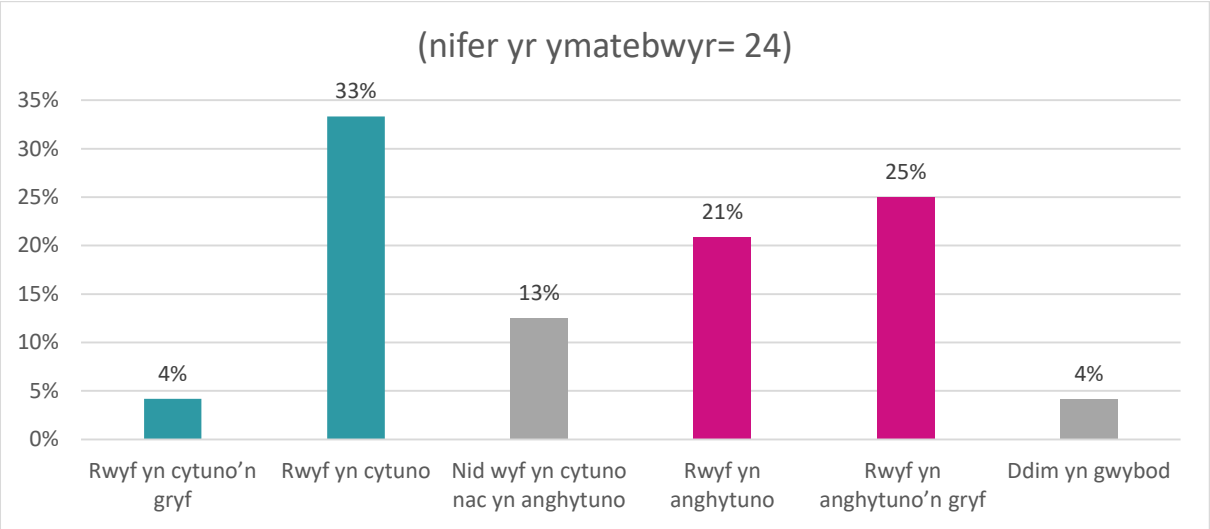
- yn cael eu hasesu drwy bortffolio o dystiolaeth a phrototeip a grëwyd gan yr ymgeisydd;
- yn cyfrannu at 50% o bwysoliad asesu'r cymhwyster;
- yn cynnwys marciau a ddyrannwyd o AA1, AA2 ac AA3.

Fel rhan o'n hymgynghoriad, gwnaethom ofyn y canlynol:

Cwestiwn 4: I ba raddau rydych yn cytuno/anghytuno y dylid pennu pwysoliad asesu o 50% i asesiadau diarholiad ar gyfer UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg?

Dengys Siart 4 isod fod 37% o ymatebwyr yn cytuno neu'n cytuno'n gryf â'r cynnig. Roedd 46% o ymatebwyr yn anghytuno'n gryf neu'n anghytuno â'r cynnig, ac nid oedd 13% yn cytuno nac yn anghytuno â'r cynnig.

Siart 4. Yn dangos yr ymatebion i gwestiwn 4 yr ymgynghoriad UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg.



- Nododd un ymatebwr a oedd yn anghytuno â'r cynnig bwysigrwydd profiad wrth feithrin gwybodaeth am ddeunyddiau a nodweddion deunyddiau, gan nodi bod
  'yr elfen hon yn rhan annatod o'r asesiad diarholiad lle caiff myfyrwyr y cyfle i archwilio a phrofi amrywiaeth o ddeunyddiau sy'n addas ar gyfer eu harteffactau. Yr asesiad diarholiad hefyd yw'r elfen sy'n cymharu'n fwy realistig â'r amgylchedd bywyd/gwaith go iawn y bydd darpar ddylunwyr a pheirianwyr yn ymwneud ag ef'.
- O blith yr ymatebwyr a oedd yn cytuno â'r cynnig, nododd un ymatebwr
  'gan fod disgwyl i ddisgyblion bellach astudio ar gyfer 3 x cymhwyster Safon Uwch yn ogystal â Bagloriaeth Cymru, nid oes gan ddisgyblion gymaint o "amser rhydd" erbyn hyn i ymgymryd â'r astudiaethau ychwanegol sydd eu hangen er mwyn bod yn wirioneddol llwyddiannus mewn Dylunio a Thechnoleg o ran yr elfen dylunio cynnyrch'.

Rydym wedi penderfynu cynnwys y pwysoliad arfaethedig ar gyfer yr asesiad diarholiad yn y ddogfen gyhoeddedig *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer TAG UG a Safon Uwch Dylunio a Thechnoleg* (2016)[1].

Cymorth ac Adnoddau

Ym mhob un o'n hymgynghoriadau, gofynnodd Cymwysterau Cymru y cwestiwn canlynol i ymatebwyr:

Pa gymorth ac adnoddau y gall fod eu hangen ar ganolfannau ac athrawon er mwyn bod mor barod â phosibl i gyflwyno'r fanyleb ddiwygiedig yn eich barn chi? Rhowch sylwadau

Ymhlith pethau eraill, tynnodd y rheini a ymatebodd i'r cwestiwn hwn sylw at y canlynol:

- yr angen i ddarparu gwerslyfrau ac adnoddau ar-lein;
- buddiannau posibl trefnu hyfforddiant HMS yn ganolog;
- yr angen am bapurau arholiad enghreifftiol a digwyddiadau DPP;
- yr angen am bapurau arholiad enghreifftiol a deunyddiau asesu enghreifftiol;
- a defnyddioldeb atebion enghreifftiol er mwyn dynodi lefel ddisgwyliedig yr ymateb.

Byddwn yn rhannu'r pwyntiau a godwyd â'r corff dyfarnu, consortia a Llywodraeth Cymru.

Yr effaith ar unigolion â nodweddion gwarchodedig

Ym mhob un o'n hymgynghoriadau, gwnaethom ofyn y cwestiwn canlynol i ymatebwyr:

Nodwch isod a allai unrhyw ran o'r cynnig hwn gael effaith gadarnhaol neu negyddol ar unigolion â nodweddion gwarchodedig a ph'un a fyddai unrhyw ran o'r cynnig yn peri problemau o ran hygyrchedd i ddysgwyr yng Nghymru.

Ar gyfer yr ymgynghoriad ar gymwysterau UG a Safon Uwch diwygiedig, ni thynnodd unrhyw ymatebwyr sylw at unrhyw effeithiau cadarnhaol na negyddol ar unigolion â nodweddion gwarchodedig.

Rhagor wybodaeth	Dylid cyfeirio ymholiadau ynglŷn â'r ddogfen hon at: Ymholiadau Cymwysterau Cymru Adeilad Q2 Lôn Pencarn Parc Imperial Coedcernyw Casnewydd NP10 8AR Ymholiadau@cymwysteraucymru.org