

Technoleg Ddigidol TAG Safon UG Uwch Sut y gwnaethom ddatblygu ein meini prawf cymeradwyo



Cyflwyniad

Ym mis Rhagfyr 2018, gwnaethom gyhoeddi *Digidol i'r Dyfodol*, ein hadolygiad o gymwysterau, a'r system gymwysterau, yn y sector Technoleg Gwybodaeth a Chyfathrebu. Yn yr adolygiad, gwnaethom nodi nifer o gamau gweithredu gyda'r bwriad o ymdrin â chanfyddiadau'r adolygiad. O blith y rhain, mae camau gweithredu 5 a 6 yn nodi ein bwriadau i ddatblygu meini prawf cymeradwyo ar gyfer cymwysterau Technoleg Ddigidol TGAU, Safon UG ac Uwch newydd. Defnyddir meini prawf cymeradwyo i benderfynu a yw manyleb a deunyddiau asesu enghreifftiol corff dyfarnu yn cydymffurfio â'n gofynion ar gyfer cymwysterau yn y maes pwnc hwn.

Cymeradwywyd y fanyleb ar gyfer cymhwyster Technoleg Ddigidol TGAU newydd CBAC ym mis Gorffennaf 2020, a bwriedir ei addysgu mewn ysgolion ledled Cymru o fis Medi 2021. Rydym yn rhagweld y byddwn yn gallu cymeradwyo'r Safon UG / Uwch newydd mewn Technoleg Ddigidol erbyn Medi 2021. Bydd hyn yn sicrhau bod y manylebau a'r deunyddiau asesu enghreifftiol ar gael i ganolfannau 12 mis cyn yr addysgu cyntaf, gan roi digon o amser i ganolfannau ac athrawon baratoi i gyflwyno'r cymhwyster o fis Medi 2022.

Yn y ddogfen hon, rydym yn esbonio sut y gwnaethom ddatblygu a cheisio adborth ar y meini prawf cymeradwyo ar gyfer y Safon UG / Uwch newydd mewn Technoleg Ddigidol. Dyma'r gofynion a osodwyd gennym ar gyfer sut y dylid cynllunio ac asesu'r cymhwyster newydd.

Gweithio gyda'r sector

Drwy gydol y broses ddatblygu, rydym wedi ceisio ymgysylltu â rhanddeiliaid mor eang ac mor effeithiol â phosibl. Rydym yn ddiolchgar yn barhaus am y gefnogaeth, y cyngor a'r arweiniad y mae ein holl rhanddeiliaid wedi'u cynnig inni, yn enwedig yn ystod cyfnod heriol iawn i'r sector. Yn yr adran hon, rydym yn rhoi trosolwg byr o'r ffyrdd y gwnaethom ymgysylltu â rhanddeiliaid er mwyn mireinio a datblygu'r meini prawf cymeradwyo ymhellach i sicrhau y byddai'r cymhwyster yn addas at y diben.

Dyddiau Datblygu

Ym mis Mawrth 2019, gwnaethom gynnal cyfres o Ddyddiau Datblygu mewn lleoliadau ledled Cymru i athrawon a darlithwyr addysg bellach rannu eu syniadau ar gyfer y cymwysterau Technoleg Ddigidol newydd. Daeth nifer dda i'r sesiynau i gyd ac fe wnaethant roi cyfle i'r mynychwyr roi eu barn ar y nodau a'r amcanion, cynnwys y pwnc a'r dulliau asesu arfaethedig ar gyfer y cymwysterau TGAU a Safon UG / Uwch.

Y Grŵp Cyngori ar Gymwysterau Technoleg Ddigidol

Ar ddechrau ein gwaith i ddatblygu'r meini prawf cymeradwyo, fe wnaethom sefydlu'r Grŵp Cyngori ar Gymwysterau Technoleg Ddigidol (GCGTDD) i gynrychioli barn gwahanol rhanddeiliaid yn y sector ledled Cymru. Mae'r GCGTDD yn cynnwys cynrychiolwyr athrawon o bob un o'r consortia addysg ranbarthol, cynrychiolwyr o addysg uwch, addysg bellach, cyflogwyr, a'r cyrff dyfarnu a fynegodd ddiddordeb mewn datblygu'r cymwysterau newydd. Mae ein harbenigwr sector, sydd â phrofiad sylweddol yn y sector, hefyd yn aelod o'r grŵp hwn. Yn ystod camau cychwynol ei ddatblygiad, cymerodd y GCGTDD ran flaenllaw wrth bennu'r nodau a'r amcanion ar gyfer y cymwysterau TGAU a Safon UG/Uwch.

Yn ystod camau olaf y broses o ddatblygu meini prawf cymeradwyo, cyfarfu'r GCGTDD yn rheolaidd er mwyn profi a mireinio ein cynnwys a'n cynigion asesu ar gyfer Safon UG/Uwch Technoleg Ddigidol. Helpodd hyn i sicrhau y byddai ein cynigion yn arwain at gymhwyster a oedd yn addas at y diben ac yn hylaw ar gyfer canolfannau a dysgwyr.

Ymgysylltiad cychwynnol â chanolfannau

Yn dilyn datblygiad llwyddiannus meini prawf cymeradwyo TGAU Technoleg Ddigidol ym mis Mai 2020, gwnaethom ganolbwyntio ar ddatblygu amlinelliad cychwynnol o feini prawf cymeradwyo Safon UG/Uwch Technoleg Ddigidol, a oedd yn cynnwys y cynnwys a awgrymwyd gan randdeiliaid. Ar ôl i ni ddwyn ynghyd y mewnbwn a gawsom i lunio strwythur drafft, gwnaethom gynnal cyfres o drafodaethau strwythuredig dilynol gydag athrawon a darlithwyr addysg bellach a fynychodd ein Dyddiau Datblygu, i gasglu eu hadborth ar amlinelliad cychwynnol y meini prawf cymeradwyo.

Arolwg o dasgau ymarferol mewn Safon UG/Uwch Technoleg Ddigidol

Fel rhan o'n gwaith datblygu ar gyfer Safon UG / Uwch Technoleg Ddigidol, gwnaethom wahodd rhanddeiliaid i gymryd rhan mewn **arolwg** i gasglu eu barn ar y tasgau ymarferol a ddylai fod ar gael i ddysgwyr sy'n cyflawni'r cymhwyster. Cymerodd athrawon a darlithwyr o ysgolion a cholegau ledled Cymru amser i ystyried ein cynigion a rhannu eu syniadau am y mathau o dasgau ymarferol y gellid eu cynnwys yn yr unedau asesu di-arholiad (NEA). Yn ogystal, manteisiwyd ar y cyfle hwn i roi'r newyddion diweddaraf i randdeiliaid, a gofyn am adborth, ar strwythur a chynnwys arfaethedig yr unedau a arholir.

Ymgysylltu â diwydiant a chyflogwyr

Ymgysylltodd ein harbenigwr sector ag ystod o gyflogwyr yn y sector digidol creadigol, ynghyd â chynrychiolwyr o addysg uwch, i gasglu adborth ar ein cynigion. Gwnaethpwyd hyn i sicrhau bod y tasgau a amlinellwyd yn y meini prawf cymeradwyo yn berthnasol i ddiwydiant ac addysg uwch, a bod y sgiliau sy'n ofynnol i'w cyflawni yn debygol o gefnogi dilyniant i addysg uwch a/neu gyflogaeth.

Ymgysylltu â chyrrff dyfarnu

Gwnaethom wahodd pob corff dyfarnu cydnabyddedig i fynegi diddordeb mewn gweithio gyda ni i ddatblygu gofynion ar gyfer y cymwysterau Technoleg Ddigidol newydd. Yna gwnaethom gyfarfod â'r cyrrff dyfarnu a fynegodd ddiddordeb, a'u gwahodd i gyfarfodydd GCGTDD. O blith y cyrrff dyfarnu hynny, dim ond CBAC sydd wedi parhau i chwarae rhan weithredol yn y gwaith hwn trwy gydol y broses ddatblygu.

Ymgysylltiad terfynol â meini prawf cymeradwyo Safon UG/Uwch Technoleg Ddigidol

Fel rhan o'n cam olaf o waith ymgysylltu ar y meini prawf cymeradwyo ar gyfer Safon UG/Uwch Technoleg Ddigidol, gwnaethom wahodd rhanddeiliaid i ymgysylltu â ni ar fersiwn wedi'i diweddarau o'r meini prawf cymeradwyo ym mis Hydref 2020. Darparwyd dau fforwm i randdeiliaid y gallent roi adborth drwyddynt. Y cyntaf oedd pâr o weminarau byw a oedd yn cynnwys crynodeb o'n cynigion wedi'u mireinio ar gyfer Safon UG/Uwch Technoleg Ddigidol, yn ogystal â sesiwn holi ac ateb. Ochr yn ochr â'r gweminarau, gwnaethom hefyd lansio **arolwg adborth** i roi'r cyfle i'r rheini a oedd am roi eu hadborth yn ysgrifenedig wneud hynny.

Crynodeb o'n gofynion

Mae'r rhan hon o'r ddogfen yn rhoi trosolwg o sut y gwnaeth y mewnbwn a gawsom gan randdeiliaid helpu i lunio'r meini prawf cymeradwyo ar gyfer Technoleg Ddigidol Safon UG / Uwch. Rydym yn ymdrin â phob un o'r pedair uned ar wahân.

Uned 1 Safon UG – Arloesi mewn Technoleg Ddigidol

Bwriad cynnwys Uned 1 yw rhoi pwynt mynediad atyniadol i ddysgwyr sy'n newydd i Dechnoleg Ddigidol neu estyniad o feysydd a gwmpaswyd gan ddysgwyr a gymerodd TGAU Technoleg Ddigidol. Bydd yn rhoi cyfle i ddysgwyr archwilio ystod o bynciau gafaelgar, megis deallusrwydd artifffisial, roboteg a chylchoedd bywyd technolegau digidol.

Mae'r pynciau gofynnol ar gyfer yr uned hon yn canolbwyntio'n dynn ar thema arloesi, gan ganiatáu i gorff dyfarnu ddatblygu cymhwyster sy'n cwmpasu'r meysydd hyn yn fanwl. Cafodd y dull hwn dderbyniad da gan GCGTDD a'r rhai a ymatebodd i'n harolygon, a gadarnhaodd fod y pynciau hyn yn ddiddorol ac yn addas ar gyfer cymhwyster ar y lefel hon.

Dangosodd ein hymgysylltiad â rhanddeiliaid inni hefyd fod astudio dimensiynau cyfreithiol, cymdeithasol, proffesiynol a moesegol perthnasol yn bwysig wrth ddatblygu dealltwriaeth o'r maes pwnc hwn. Mae ein meini prawf cymeradwyo yn ei gwneud yn ofynnol i'r rhain gael eu hintegreiddio â phynciau mewn unedau eraill, lle bo hynny'n berthnasol, i wneud y cynnwys hwn yn fwy hydrin ac i sicrhau ei fod yn hynod berthnasol i waith astudio'r dysgwyr.

Cytunai mwyafrif yr ymatebwyr i'n harolygon fod y cynnwys ar gyfer yr uned hon yn addas i'w asesu trwy arholiad ac, yn unol â'r cymhwyster TGAU Technoleg Ddigidol, rydym yn mynnu ei fod hefyd yn cael ei asesu ar y sgrin. Cefnogwyd y dull hwn o asesu arholiadau gan randdeiliaid a ymatebodd i'n harolygon a chan ein GCGTDD.

Uned 2 Safon UG – Arferion Digidol Creadigol

Dyluniwyd cynnwys Uned 2 i ganiatáu i ddysgwyr arddangos eu sgiliau creadigol, gan gynnwys ymestyn y rhai y gallai dysgwyr fod wedi'u cynnwys mewn Technoleg Ddigidol TGAU. Gofynnwyd i randdeiliaid trwy gydol y broses ddatblygu am eu barn am y sgiliau y dylai dysgwyr eu dangos yn yr uned hon.

Dywedodd rhanddeiliaid wrthym y byddent yn gwerthfawrogi tasg ymarferol a oedd yn cynnig rhyddid i ddysgwyr gynhyrchu ystod amrywiol o gynhyrchion digidol. Dylai ein gofyniad fod y dasg ymarferol yn ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu gêm fideo ganiatáu i farnau asesu dibynadwy gael eu gwneud wrth ddarparu cyfleoedd i ddysgwyr greu sbectwm eang o ganlyniadau. Dylai'r gofyniad hwn hefyd ganiatáu i ddysgwyr arddangos mwyafrif helaeth y sgiliau a awgrymwyd gan randdeiliaid ar gyfer cymhwyster o'r math hwn.

Uned 3 Safon A2 – Systemau Cysylltiedig

Ffocws yr uned hon yw rhoi cyfle i ddysgwyr ddatblygu eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o arferion data cyfoes, rhwydweithiau technoleg ddigidol a seiberddiogelwch. Fel gydag Uned 1, rydym yn amlinellu ystod fach o bynciau gofynnol, a fydd yn caniatáu i gorff dyfarnu ddatblygu cynnwys manwl yn y fanyleb, ac i ddysgwyr ddatblygu dealltwriaeth ddyfnach o'r pynciau hynny. Trwy gydol y broses ddatblygu, ymatebodd rhanddeiliaid yn gadarnhaol i'r cynnwys ar gyfer Uned 3, gan nodi bod yr uned yn cynnwys yr hyn sydd yn gynnwys diweddar a pherthnasol.

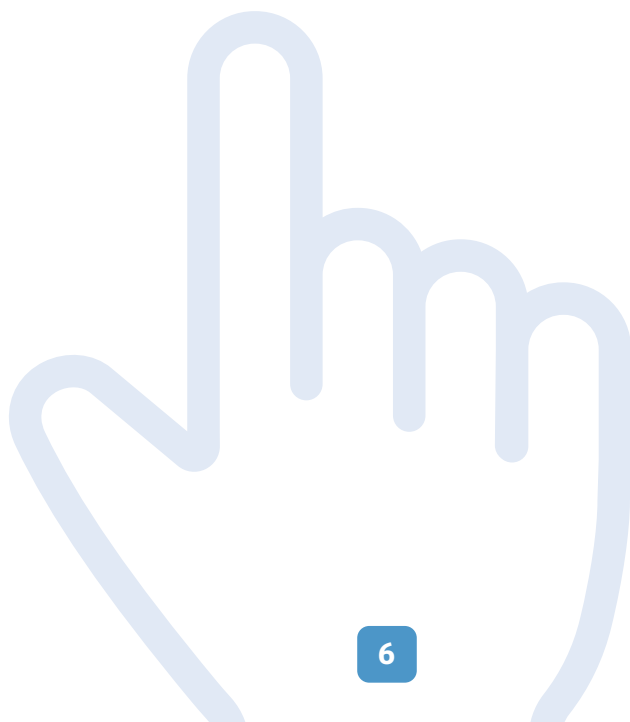
Nododd rhanddeiliaid hefyd y cyfle i'r cymhwyster hwn gefnogi dilyniant i ystod eang o ffesydd pwnc trwy ddatblygu gallu dysgwyr i ymgysylltu â chysyniadau mewn technoleg ddigidol trwy ymatebion estynedig. Mae'r gofyniad hwn yn ymddangos yn ein meini prawf ar gyfer yr uned hon, ac mae hefyd yn caniatáu i ddysgwyr ddangos eu dilyniant o safon UG.

Cytunai mwyafrif yr ymatebwyr i'n harolygon fod y cynnwys ar gyfer yr uned hon yn addas i'w asesu trwy arholiad ar y sgrin.

Uned 4 Safon A2 - Datrysiaidau Digidol

Dywedodd rhanddeiliaid wrthym y dylai'r cymhwyster anelu at ddatblygu gallu dysgwyr i nodi a datblygu atebion i broblemau a materion, sef ffocws yr uned hon. Gwnaethom hefyd ofyn i rhanddeiliaid am y fformat y gallai atebion o'r fath ei gymryd, a chronfeydd data oedd yr ymateb a grybwyllwyd amlaf. Fe wnaethom barhau i ymgysylltu â rhanddeiliaid ynghylch yr awgrym hwn a chanfod y gallai fod yn sail addas i'r uned hon a bod cyfleoedd i ymgorffori dylunio gwefannau mewn tasg o'r fath, a oedd yn awgrym arall a gynigiodd rhanddeiliaid inni. Yn ogystal, bydd gofyn i ddysgwyr ddefnyddio sgiliau rheoli prosiect perthnasol trwy gydol y gwaith o ddatblygu eu hateb digidol, gan ychwanegu at ddilysrwydd a phoblogrwydd y dasg hon.

O ran y cwestiwn a ddylai dysgwyr ddefnyddio briff a ddarperir gan gorff dyfarnu fel sail i'r dasg hon, roedd barn ein rhanddeiliaid yn rhanedig. Ond gwnaeth cyfran sylweddol o ymatebion ddadleuon cymhellol am fanteision sicrhau bod y dasg yn parhau i fod yn hyblyg, er mwyn caniatáu ar gyfer ystod eang o ymatebion gan ymgeiswyr. Felly mae ein meini prawf cymeradwyo yn mynnu bod dysgwyr yn ymchwilio i broblemau realistig, sy'n caniatáu ymgysylltu â sefydliadau go iawn, lle bo hynny'n briodol.



Y camau nesaf

Bydd angen i unrhyw gorff dyfarnu sy'n ceisio cynnig Safon UG/Uwch Technoleg Ddigidol fodloni gofynion ein dogfen am y meini prawf cymeradwyo. Ar hyn o bryd, mae un corff dyfarnu wrthi'n gweithio i ddatblygu manyleb newydd. Ond gallai cyrff dyfarnu cydnabyddedig eraill wneud cais i gael eu cymwysterau wedi'u cymeradwyo. Ein nod yw cymeradwyo Safon UG/Uwch Technoleg Ddigidol newydd erbyn Medi 2021, yn barod ar gyfer ei addysgu am y tro cyntaf ym mis Medi 2022.

Rydym yn gwybod y bydd ar y cymhwyster hwn angen rheoli newid a chymorth i'w weithredu, fel eraill yr ydym wedi'u diwygio. Pan ddatblygir y cymhwyster, byddwn yn cymryd dull tebyg i'r un a gymerasom gyda TGAU Technoleg Ddigidol ac yn ceisio cefnogi canolfannau i baratoi i gyflwyno'r cymhwyster hwn. Byddwn yn parhau i ddarparu diweddariadau ar ein gwaith ar adran Technoleg Ddigidol ein gwefan.

Hoffem ddiolch i bawb sydd wedi cymryd rhan yn natblygiad y meini prawf cymeradwyo hyn, gan gynnwys y rhai a gymerodd amser i roi adborth i'n hymgysylltiad ar-lein ac a fynychodd ein gweminarau. Mae eich syniadau, adborth a chefnogaeth trwy gydol y broses hon wedi helpu i sicrhau y bydd y meini prawf cymeradwyo yn arwain at gymhwyster sy'n diwallu anghenion dysgwyr, addysgwyr a diwydiant.