



TAG
UG/SAFON
UWCH

MEINI PRAWF CYMERADWYO

TAG UG/ SAFON UWCH Technoleg Ddigidol

Cynnwys

Rhif tudalen

Cyflwyniad

1

Pwrpas

2

Nodau'r pwnc

3

Cynnwys y pwnc

4

Uned 1

4

Uned 2

5

Uned 3

6

Uned 4

7

Amcanion asesu

8

Cynllun asesu

8

Cyflwyniad

Mae'r ddogfen hon yn nodi'r meini prawf cymeradwyo ar gyfer TAG Technoleg Ddigidol. Datblygwyd y rhain drwy ymgysylltu â rhanddeiliaid ac maent yn cynnwys y gofynion y mae'n rhaid i gorff dyfarnu eu bodloni wrth ddatblygu'r fanyleb a'r deunyddiau asesu ar gyfer TAG UG a Safon Uwch yn y pwnc hwn.

Daw'r meini prawf cymeradwyo yn y ddogfen hon i rym ar 24 Mai 2021.

Bydd Cymwysterau Cymru ond yn cymeradwyo cymhwyster sy'n bodloni'r holl ofynion a nodir yn y ddogfen hon ynghyd â'r rhai a nodir yn yr holl ddogfennau rheoleiddio perthnasol yn ein [Rhestr o Ddogfennau Rheoleiddio](#), gan gynnwys y *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer Cymwysterau TAG UG a Safon Uwch*, ein *Amodau Cydnabod Safonol*, ein *Amodau Cydnabod Safonol Ychwanegol ar gyfer Cymwysterau TGAU/TAG*, ein *Gofynion ar gyfer pennu lefelau cyrhaeddiad penodedig ar gyfer cymwysterau TAG a TGAU a Rheolau Ailsefyll cymwysterau TAG UG a Safon Uwch*. Rhaid i gorff dyfarnu gydymffurfio â'r holl ddogfennau rheoleiddio perthnasol yn barhaus. Wrth ddatblygu cymwysterau i fodloni'r gofynion hyn rhaid i gorff dyfarnu roi sylw dyledus i'r holl ganllawiau perthnasol a gynhyrchir gennym, gan gynnwys, er enghraifft, [Mynediad Teg drwy Ddylunio](#) a *Cynlluniau Marcio ar gyfer Cymwysterau sy'n Seiliedig ar Wybodaeth*.

Pan fo'r gofynion a nodir yn y ddogfen hon yn wahanol i'r rhai a ragnodir yn y *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer Cymwysterau TAG UG a Safon Uwch*, yr *Amodau Cydnabod Safonol* a'r *Amodau Cydnabod Safonol Ychwanegol ar gyfer Cymwysterau TGAU/TAG*, bydd y gofynion yn y ddogfen hon yn cael blaenoriaeth.

Mae'r rhesymeg sy'n ofynnol yn y ddogfen hon yn ychwanegol at y rhesymeg sy'n ofynnol yn y *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer Cymwysterau TAG UG a Safon Uwch*.

Bydd y cymhwyster ar gael i'w addysgu am y tro cyntaf o fis Medi 2023.

Mae'r ddogfen hon ar gael yn Saesneg.

Pwrpas

Mae TAG UG/Safon Uwch Technoleg Ddigidol yn datblygu dealltwriaeth dysgwyr o'r technolegau digidol a ddefnyddir gan unigolion a sefydliadau ledled y byd, gan gynnwys sut maent wedi datblygu a sut maent yn parhau i newid. Mae'r cymhwyster yn galluogi dysgwyr i ddatblygu dealltwriaeth ddofn o sut mae datblygiadau arloesol mewn technoleg ddigidol, a'r lefelau cynyddol o gysylltedd rhyngddynt, yn effeithio ar fywydau'r rhai sy'n eu defnyddio a'r gymdeithas ehangach.

Bydd dysgwyr hefyd yn datblygu sgiliau ymarferol wrth ddatblygu cynhyrchion digidol creadigol ac atebion digidol i broblemau a wynebir gan sefydliadau, gan gefnogi eu dilyniant i gyflogaeth mewn gyrfa sy'n defnyddio technolegau digidol neu ar raglen addysg uwch sy'n cynnwys technolegau digidol.

GRh1 – Gofyniad rhesymegol: *wrth gyflwyno'r cymhwyster TAG, bydd angen i gorff dyfarnu roi sail resymegol i esbonio sut mae'r cymhwyster yn cyflawni diben y cymhwyster.*

Nodau ac amcanion y pwnc

1. Rhaid i fanylebau TAG Technoleg Ddigidol alluogi dysgwyr i ddatblygu:
 - 1.1. Dealltwriaeth o dechnolegau digidol sylweddol y gorffennol, y presennol a'r rhai sy'n datblygu;
 - 1.2. Dealltwriaeth o natur integredig a chysylltiedig technolegau digidol a ddefnyddir gan unigolion a sefydliadau;
 - 1.3. Sgiliau ymchwilio ac archwilio materion cyn dod o hyd i atebion effeithiol iddynt a'u rhoi ar waith;
 - 1.4. Sgiliau cynllunio, dylunio a chreu cynnwys arloesol ar y we ac amlgyfrwng sy'n diwallu anghenion cynulleidfaoedd penodol;
 - 1.5. Dealltwriaeth o ddimensiynau cyfreithiol, cymdeithasol, moesegol a phroffesiynol, ac effeithiau amgylcheddol, technolegau digidol ar unigolion a chymdeithas ehangach;
 - 1.6. Gwybodaeth am gylch bywyd datblygu'r systemau a'i natur ailadroddol a chylchol.

Cynnwys y pwnc

2. Rhaid i gynnwys pwnc manylebau TAG Technoleg Ddigidol fodloni nodau ac amcanion y pwnc a chwmpasu'r cynnwys sy'n ofynnol ar gyfer pob uned ym mharagraff 3.

3. Rhaid rhannu cynnwys y pwnc yn yr unedau astudio canlynol yn UG:
 - 3.1. **Uned 1:** Arloesi mewn Technoleg Ddigidol;

 - 3.2. **Uned 2:** Arferion Digidol Creadigol;
ac yn A2:

 - 3.3. **Uned 3:** Systemau Cysylltiedig;

 - 3.4. **Uned 4:** Atebion Digidol.

Uned 1 – Arloesi mewn Technoleg Ddigidol

4. Yn Uned 1, rhaid i fanylebau TAG Technoleg Ddigidol ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu gwybodaeth a dealltwriaeth o'r canlynol:
 - 4.1. Systemau digidol cysylltiedig a dyfeisiau clyfar, gan gynnwys egwyddorion a defnydd y rhyngrwyd o bethau, gan gynnwys mewn lleoliadau domestig, yr amgylchedd adeiledig a gweithgynhyrchu;
 - 4.2. Datblygu deallusrwydd artiffisial (gan gynnwys dysgu peirianyddol) a roboteg dros amser, a chymwysiaid, swyddogaethau a defnydd posibl o systemau o'r fath;
 - 4.3. Cylchoedd bywyd datblygu technoleg ddigidol, gan gynnwys wrth ddylunio systemau digidol a dulliau a methodolegau perthnasol;
 - 4.4. Dylunio sy'n canolbwyntio ar y defnyddiwr, profiad defnyddwyr a rhyngweithio rhwng pobl a chyfrifiaduron wrth ddatblygu systemau digidol;
 - 4.5. Swyddogaethau, dibenion a defnydd o gyfryngau cymdeithasol gan unigolion a sefydliadau.

5. Yn Uned 1, rhaid i fanylebau hefyd ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr archwilio ystod o ddimensiynau cyfreithiol, cymdeithasol, moesegol a phroffesiynol. Rhaid i'r rhain fod yn berthnasol i'r cynnwys sy'n ofynnol ym mharagraff 4, ac wedi'i integreiddio ag ef.

GRh2 – Gofyniad rhesymegol: wrth gyflwyno'r cymhwyster, bydd yn ofynnol i gorff dyfarnu esbonio'r rheswm/rhesymau dros gynnwys yn Uned 1 unrhyw gynnwys ychwanegol nad yw'n ofynnol uchod.

Uned 2 – Arferion Digidol Creadigol

6. Yn Uned 2, rhaid i fanylebau TAG Technoleg Ddigidol ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu gwybodaeth a dealltwriaeth a sgiliau mewn arferion digidol creadigol.
7. Rhaid i fanylebau ei gwneud yn ofynnol i bob dysgwr ddatblygu gêm fideo a rhaid iddynt ei gwneud yn ofynnol i bob dysgwr ymgymryd â champau cynllunio, dylunio, creu, datblygu ac adolygu wrth ddatblygu'r cynnyrch.
8. Rhaid i fanylebau ei gwneud yn ofynnol i bob dysgwr wneud y canlynol:
 - 8.1. Dangos penderfyniadau dylunio gwybodus sy'n diwallu anghenion cynulleidfaoedd neu ddefnyddwyr;
 - 8.2. Ymgorffori nodweddion uwch;
 - 8.3. Profi'r cynnyrch a ddatblygwyd;
 - 8.4. Mireinio ac adolygu'r cynnyrch yn dilyn adborth gan y gynulleidfa neu'r defnyddwyr.
9. Rhaid i fanylebau hefyd ei gwneud yn ofynnol i bob dysgwr ddatblygu gwybodaeth a dealltwriaeth o gynllunio a chyflwyno prosiect, a sgiliau ynddo, drwy gynhyrchu tystiolaeth ategol, gan gynnwys cynlluniau gweithredu a logiau datblygu drwy gydol datblygiad pob cynnyrch.

GRh3 – Gofyniad rhesymegol: wrth gyflwyno'r cymhwyster, bydd yn ofynnol i gorff dyfarnu esbonio'r rheswm/rhesymau dros gynnwys yn Uned 2 unrhyw gynnwys nad yw'n ofynnol uchod.

GRh4 – Gofyniad rhesymegol: wrth gyflwyno'r cymhwyster, bydd yn ofynnol i gorff dyfarnu egluro sut mae'r nodweddion uwch sy'n ofynnol yn yr uned hon yn cyd-fynd â'r trefniadau asesu ar gyfer y dasg ymarferol.

GRh5 – Gofyniad rhesymegol: wrth gyflwyno'r cymhwyster, bydd yn ofynnol i gorff dyfarnu ddangos bod cynnwys Uned 2 yn caniatáu dilyniant priodol i bob dysgwr sydd wedi cwblhau TGAU Technoleg Ddigidol.

Uned 3 – Systemau Cysylltiedig

10. Yn Uned 3, rhaid i fanylebau TAG Technoleg Ddigidol ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu gwybodaeth a dealltwriaeth o'r canlynol:
 - 10.1. Arferion cyfoes sy'n gysylltiedig â chasglu, storio, dadansoddi a defnyddio data;
 - 10.2. Seiberddiogelwch, gan gynnwys bygythiadau a gwendidau, rheolaethau cadernid a theilwra cymdeithasol;
 - 10.3. Rhwydweithiau technoleg ddigidol (gan gynnwys amgylcheddau cwmwl), eu rolau o ran cyfathrebu a throsglwyddo data, a thechnolegau symudol.
11. Yn Uned 3, rhaid i fanylebau hefyd ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr archwilio ystod o ddimensiynau cyfreithiol, cymdeithasol, moesegol a phroffesiynol. Rhaid i'r rhain fod yn berthnasol i'r cynnwys sy'n ofynnol ym mharagraff 9 ac wedi'i integreiddio ag ef.
12. Yn Uned 3, rhaid i fanylebau TAG Technoleg Ddigidol ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu sgiliau cyfathrebu, gwerthuso a dadansoddi cysyniadau technoleg ddigidol, gan gynnwys drwy ymatebion estynedig.

GRh6 – Gofyniad rhesymegol: wrth gyflwyno'r cymhwyster, bydd yn ofynnol i gorff dyfarnu esbonio'r rheswm/rhesymau dros gynnwys yn Uned 3 unrhyw gynnwys ychwanegol nad yw'n ofynnol uchod.

Uned 4 – Atebion Digidol

13. Rhaid i fanylebau TAG Technoleg Ddigidol ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu gwybodaeth a dealltwriaeth o ddatblygu ateb digidol i her neu broblem realistig y gallai sefydliad ei hwynebu drwy:

- 13.1. Ymchwilio i broblem systemau realistig y gallai sefydliad ei hwynebu er mwyn deall gofynion data a system;
- 13.2. Nodi'r gofynion ar gyfer ateb digidol i'r broblem a'r meini prawf llwyddiant ar gyfer creu'r ateb;
- 13.3. Dylunio, cynllunio a datblygu system gronfa ddata i gynnal y data;
- 13.4. Creu rhyngwyneb gwe sy'n gallu cysylltu â datrysiad y gronfa ddata er mwyn mewnosod, darllen, ysgrifennu, diwygio a dileu data;
- 13.5. Poblogi'r gronfa ddata er mwyn hwyluso profi a mireinio'r ateb;
- 13.6. Adolygu addasrwydd yr ateb cyffredinol o ran bodloni'r meini prawf llwyddiant a datblygu yn y dyfodol.

14. Rhaid i fanylebau hefyd ei gwneud yn ofynnol i bob dysgwr ddatblygu gwybodaeth a dealltwriaeth o ddulliau ailadroddol o ddatblygu cynnyrch digidol ac offer rheoli prosiect addas a sgiliau ynddyn nhw.

GRh7 – Gofyniad rhesymegol: wrth gyflwyno'r cymhwyster, bydd yn ofynnol i gorff dyfarnu esbonio'r rheswm/rhesymau dros gynnwys yn Uned 4 unrhyw gynnwys ychwanegol nad yw'n ofynnol uchod.

Amcanion asesu

15. Rhaid i'r asesiad o'r wybodaeth, y ddealltwriaeth a'r sgiliau sy'n ofynnol ym manylebau TAG mewn Technoleg Ddigidol dargedu'r amcanion asesu canlynol a rhaid i'r manylebau nodi union bwysoliad pob amcan asesu, ar lefel UG a Safon Uwch, y mae'n rhaid iddo fod o fewn yr ystodau a nodir isod.

		UG	U2	Safon Uwch
AA1	Dangos gwybodaeth a dealltwriaeth o systemau technoleg ddigidol, gan gynnwys sut y cânt eu defnyddio gan unigolion, sefydliadau a chymdeithas, a sut maen nhw'n effeithio arnynt.	25-30%	20-25%	22-27%
AA2	Cymhwyso gwybodaeth a dealltwriaeth i ymchwilio, dadansoddi a gwerthuso cynhyrchion a systemau technoleg ddigidol, dulliau o'u datblygu, a'u heffaith ar unigolion, sefydliadau a chymdeithas.	25-30%	35-40%	31-36%
AA3	Cynllunio, dylunio, creu a datblygu cynhyrchion digidol.	40-45%	35-40%	37-42%

Cynllun asesu

16. Rhaid i fanylebau TAG Technoleg Ddigidol gynnwys y trefniadau asesu canlynol:

Uned	Trefniadau
Uned 1 Arloesi mewn Technoleg Ddigidol	<ul style="list-style-type: none"> • Rhaid ei asesu drwy arholiad. • Rhaid i'r corff dyfarnu ei osod a'i farcio. • Rhaid defnyddio asesiad ar y sgrin yn unig.
Uned 2 Arferion Digidol Creadigol	<ul style="list-style-type: none"> • Rhaid ei asesu drwy asesiad di-arholiad. • Rhaid i'r corff dyfarnu ei osod. • Rhaid sicrhau bod tystiolaeth a asesir yn fewnol yn cael ei chymedroli'n allanol gan y corff dyfarnu. • Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ymgymryd â phrosiect ymarferol lle cynhyrchir gêm fideo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr gynhyrchu tystiolaeth addas i gefnogi'r gwaith o gynllunio a chyflwyno'r prosiect ymarferol. • Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr gynnwys tystiolaeth o gamau dylunio, creu, datblygu ac adolygu'r prosiect. • Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr gyflwyno eu cynnyrch digidol mewn fformat lle gellir dangos tystiolaeth glir o'r sgiliau technegol a ddefnyddiwyd.
Uned 3 Systemau Cysylltiedig	<ul style="list-style-type: none"> • Rhaid ei asesu drwy arholiad. • Rhaid i'r corff dyfarnu ei osod a'i farcio. • Rhaid defnyddio asesiad ar y sgrin yn unig.
Uned 4 Atebion Digidol	<ul style="list-style-type: none"> • Rhaid ei asesu drwy asesiad di-arholiad. • Rhaid i'r corff dyfarnu ei osod. • Rhaid sicrhau bod tystiolaeth a asesir yn fewnol yn cael ei chymedroli'n allanol gan y corff dyfarnu. • Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr gynnal ymchwiliad i broblem systemau y gallai sefydliad ei hwynebu. • Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr gynllunio, dylunio, datblygu, profi ac adolygu datrysiad cronfa ddata i'r broblem. • Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr greu rhyngwyneb gwe sy'n cysylltu â datrysiad y gronfa ddata. • Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr gyflwyno eu cynnyrch digidol mewn fformat lle gellir dangos tystiolaeth glir o'r sgiliau technegol a ddefnyddiwyd.

GRh8 – Gofyniad rhesymegol: wrth gyflwyno'r cymhwyster, bydd yn ofynnol i gorff dyfarnu egluro ei ddull o ymdrin â chynnwys dros amser wrth asesu'r cymhwyster hwn.

GRh9 – Gofyniad rhesymegol: wrth gyflwyno'r cymhwyster, bydd yn ofynnol i gorff dyfarnu egluro sut y gellir cael gafael ar yr asesiadau ar gyfer Uned 1 ac Uned 3:

- gan ddysgwyr sydd angen addasiadau rhesymol;
- os bydd materion technegol yn arwain at fethiant yr asesiad ar y sgrin.

GRh10 – Gofyniad rhesymegol: wrth gyflwyno'r cymhwyster, bydd yn ofynnol i gorff dyfarnu egluro sut y mae'r cynllun asesu yn cydbwysu ystyriaethau hydrinedd, ymgysylltiad, dibynadwyedd a dilysrwydd, gan gynnwys sut:

- *mae'r trefniadau asesu yn hydrin i ganolfannau a dysgwyr;*
- *mae'r trefniadau asesu yn ymgysylltu'n ddigonol ar gyfer dysgwyr ac yn hyrwyddo diddordeb dysgwyr yn y maes pwnc;*
- *mae'r trefniadau asesu yn ffurf ddilys ar asesu ar gyfer y sgiliau, yr wybodaeth a'r ddealltwriaeth sy'n cael eu hasesu;*
- *bydd y trefniadau asesu yn sicrhau dibynadwyedd canlyniadau asesu, ar lefel canolfan a chenedlaethol a thros amser, er enghraifft drwy nodi a disgrifio:*
 - *y rheolaethau a fydd yn cael eu cymhwyso i ymgeiswyr a chanolfannau yn ystod asesiadau di-arholiad;*
 - *y dull o sicrhau bod canolfannau'n cyflawni tasgau asesu di-arholiad amrywiol, flwyddyn ar ôl blwyddyn;*
 - *y mathau o gyflwyniad y gall ymgeiswyr eu defnyddio wrth ymgymryd ag asesiadau di-arholiad;*
 - *sut y caiff meini prawf marcio eu pennu i'w defnyddio gan athrawon, darlithwyr ac arholwyr;*
 - *sut y cynhelir asesiadau arholiad.*

GRh11 – Gofyniad rhesymegol: *wrth gyflwyno'r cymhwyster, bydd yn ofynnol i gorff dyfarnu egluro sut y mae'n bwriadu parhau i adolygu trefniadau cynnwys ac asesu'r cymhwyster er mwyn sicrhau cyfredoldeb ac addasrwydd i'r diben. Rhaid i'r esboniad:*

- *gynnwys y broses a'r amserlenni arfaethedig, a rhaid iddo ystyried amseriad cymhwyso unrhyw newidiadau, gan roi sylw dyledus i'r amser arweiniol gofynnol a chyfathrebu â chanolfannau. Sylwer, bydd angen i Cymwysterau Cymru gael y wybodaeth ddiweddaraf am yr adolygiad a gynhelir yn flynyddol a chais am ddiwygiad cymeradwyo lle bo angen.*

17. Rhaid i fanylebau TAG Safon Uwch Technoleg Ddigidol briodoli pwysoliad o 20% i Uned 1 – Arloesi mewn Technoleg Ddigidol (a 50% ar lefel UG).
18. Rhaid i fanylebau TAG Safon Uwch Technoleg Ddigidol briodoli pwysoliad o 20% i Uned 2 – Arferion Digidol Creadigol (a 50% ar lefel UG).
19. Rhaid i fanylebau TAG Safon Uwch Technoleg Ddigidol briodoli pwysoliad o 30% i Uned 3 – Systemau Cysylltiedig.
20. Rhaid i fanylebau TAG Safon Uwch Technoleg Ddigidol briodoli pwysoliad o 30% i Uned 4 - Atebion Digidol.