

DOGFEN FFRAMWAITH

Fframwaith Cymhwysedd Digidol ar gyfer Adeiladu



Gall 2024



Trosolwg

Nod y Fframwaith Cymhwysedd Digidol ar gyfer Adeiladu yw rhoi arweiniad ar y sgiliau digidol allweddol sydd eu hangen ar gyfer gwaith mewn rôl adeiladu. Gan ddefnyddio graddfa cymhwysedd digidol fel man cychwyn o'r adroddiad Datgloi dyfodol digidol y diwydiant adeiladu: Cynllun sgiliau ar gyfer y diwydiant.¹ Mae'r sgiliau digidol cyffredin yn seiliedig ar y Fframwaith Cymhwysedd Digidol ar gyfer Dinasyddion² ac adroddiad DigComp at Work³ sy'n ceisio amlinellu lefel y sgiliau, yr wybodaeth a'r ymddygiad sydd eu hangen ar y gwahanol lefelau o feddiannaeth. Fe wnaethom hefyd gynnwys gwybodaeth o Fframwaith Sgiliau a Chymhwysedd y Centre for Digital Built Britain⁴.

1. https://www.citb.co.uk/media/0pkin1nj/citb_constructions_digital_future_report_oct2018.pdf

2. Vuorikari, R., Kluzer, S. a Punie, Y., DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens, EUR 31006 EN, Publications Office of the European Union, Lwcsembwrg, 2022, ISBN 978-92-76-48882-8, doi:10.2760/115376, JRC128415.

3. Kluzer S., Centeno C. ac O'Keefe, W., DigComp at Work, EUR 30166 EN, Publications Office of the European Union, Lwcsembwrg, 2020, ISBN 978-92-76-22558-4, doi:10.2760/17763, JRC120376

4. Plummer D, Kearney S, Monagle A, Collins H, Perry V, et al. (2021). Fframwaith Sgiliau a Chymhwysedd – Cefnogi'r gwaith o ddatblygu a mabwysiadu'r Fframwaith Rheoli Gwybodaeth (IMF) a'r National Digital Twin doi.org/10.17863/CAM52659



At ddibenion y fframwaith hwn, y diffiniad o sgil ddigidol yw'r gallu i ganfod, gwerthuso, defnyddio, rhannu, creu cynnwys a gwneud penderfyniadau gan ddefnyddio offer a gwasanaethau digidol.

Mae adnodd digidol yn rhywbeth ffisegol sy'n cael ei ddefnyddio.

Mae system Ddigidol yn rhywbeth ar ffôn/cyfrifiadur y mae rhywun yn rhyngweithio'n uniongyrchol ag ef (ap er enghraifft).

Mae gwasanaeth Digidol yn rhywbeth sy'n cael ei ddarparu o bell dros y rhyngwyd neu drwy rwydwaith electronig.

Mae'n ofynnol bod gennych wybodaeth am offeryn, system neu wasanaeth cyn y gallwch ei ddefnyddio'n gymwys ac fel rhan o sgil ddigidol.

I'w ddefnyddio, cymerwch y Grid Cymhwysedd Digidol, sy'n cael ei ddarparu ar wahân i'r ddogfen hon, i nodi'r sgil a'r lefel o sgiliau sydd eu hangen ar gyfer rôl benodol. Yna, dewch o hyd i'r set gyfatebol o ddatganiadau yn y gridiau isod. Dyma'r cyrff gwybodaeth sydd wedi'u cynnwys yn y ddogfen hon:

- Llythrennedd digidol, gwybodaeth a chyfathrebu
- Diogelwch a sicrwydd
- Dylunio a datblygu, datrys problemau
- Cipio a dadansoddi data a gwybodaeth amdano
- Modelu a symleiddio
- Adeiladu clyfar ac asedau adeiledig

Rhannwyd pob corff gwybodaeth yn nifer o adrannau ac mae gan bob adran ei set ei hun o ddatganiadau ar raddfa fel a ganlyn:

- Defnyddwyr Diofyn
- Defnyddwyr Cymwys
- Gweithredwyr Ystyriol
- Cyffredinolwyr Dethol
- Arloeswyr medrus

Dylid defnyddio'r fframwaith hwn fel canllaw gan y bydd pob rôl yn amrywio o un cyflogwr ac o un safle i'r llall. Efallai na fydd pob corff gwybodaeth yn berthnasol ar hyn o bryd a bydd y fframwaith hwn yn cael ei ddiwygio'n barhaus wrth i'r sector adeiladu gofleidio mwy o dechnolegau digidol ac wrth i dechnolegau esblygu.



1. Llythrennedd Digidol, Gwybodaeth a Chyfathrebu

1.1 Pori, chwilio a hidlo data, gwybodaeth a chynnwys digidol

Cyfleu anghenion gwybodaeth, chwilio am ddata, gwybodaeth a chynnwys mewn amgylchedd digidol, cael gafael arnynt a llywio o un i'r llall. Creu a diweddarau strategaethau chwilio personol.

1.2 Gwerthuso a rheoli data, gwybodaeth a chynnwys digidol

Dadansoddi, dehongli, cymharu a gwerthuso'n feirniadol hygredded a dibynadwyedd data, gwybodaeth a chynnwys digidol. Trefnu, storio ac adalw data, gwybodaeth a chynnwys mewn amgylcheddau digidol strwythuredig.

1.3 Defnyddio technolegau digidol i ryngweithio

Defnyddio amrywiaeth o dechnolegau digidol i ryngweithio a deall dulliau cyfathrebu digidol priodol ar gyfer cyd-destun penodol.

1.4 Defnyddio technolegau digidol i rannu

Defnyddio technolegau digidol priodol i rannu data, gwybodaeth a chynnwys digidol ag eraill. Gweithredu fel cyfryngwr, i wybod am arferion cyfeirio a phriodoli.

1.5 Defnyddio technolegau digidol i ymgysylltu a chydweithio

Defnyddio gwasanaethau digidol cyhoeddus a phreifat i ymgysylltu. Defnyddio technolegau digidol priodol i chwilio am gyfleoedd i rymuso eich hunain. Defnyddio prosesau digidol, ac ar gyfer cyd-awduro a chyd-greu data, adnoddau a gwybodaeth.

1.6 Moesau ar y we

Yn ymwybodol o normau ymddygiadol a gwybodaeth ymarferol wrth ddefnyddio technolegau digidol a rhyngweithio mewn amgylcheddau digidol. Addasu strategaethau cyfathrebu i'r gynulleidfa benodol a bod yn ymwybodol o amrywiaeth ddiwylliannol ac amrywiaeth rhwng y cenedlaethau mewn amgylcheddau digidol.

1.7 Rheoli Hunaniaeth Ddigidol

Creu a rheoli un neu fwy o hunaniaethau digidol, gallu diogelu eu hunain ac enw da eu cwmni, i ddelio â'r data a gynhyrchir drwy offer, amgylcheddau a gwasanaethau digidol.

1.8 Dod o hyd i fylchau cymhwysedd digidol

Deall lle mae angen gwella neu ddiweddarau eu cymhwysedd digidol. Gallu cefnogi eraill i ddatblygu eu cymhwysedd digidol. Chwilio am gyfleoedd i ddatblygu eu hunan a chael y wybodaeth ddiweddaraf am esblygiad digidol



2. Diogelwch

2.1 Diogelu dyfeisiau

Diogelu dyfeisiau a chynnwys digidol, a deall y risgiau a'r bygythiadau mewn amgylcheddau digidol. Gwybod am fesurau diogelwch a rhoi sylw dyledus i ddibynadwyedd a phreifatrwydd.

2.2 Diogelu data a phreifatrwydd

Diogelu data personol a data'r cwmni a phreifatrwydd mewn amgylcheddau digidol. Deall sut mae defnyddio a rhannu gwybodaeth personol adnabyddadwy ac amddiffyn eu hunain ac eraill rhag niwed ar yr un pryd. Deall bod gwasanaethau digidol yn defnyddio Polisi Preifatrwydd i lywio'r ffordd mae data personol yn cael ei ddefnyddio.

2.3 Diogelu iechyd, lles a'r amgylchedd

Gallu osgoi risgiau iechyd a bygythiadau i les corfforol wrth ddefnyddio technolegau digidol. Gallu amddiffyn eu hunain ac eraill rhag peryglon posibl mewn amgylcheddau digidol. Yn ymwybodol o dechnolegau digidol ar gyfer lles cymdeithasol a chynhwysiant cymdeithasol. Yn ymwybodol o effaith amgylcheddol technolegau digidol a defnydd ohonynt.

2.4 Diogelwch a Moeseg⁵

Yn ymwybodol o'r safonau moesegol a chyfreithiol wrth ddefnyddio data a deall pwrpas y data rydych chi'n gweithio gydag o.

3. Dylunio a Datblygu, Datrys Problemau

3.1 Nodi anghenion ac ymatebion technolegol

Asesu anghenion a nodi, gwerthuso, dewis a defnyddio offer digidol ac ymatebion technolegol posibl a'u datrys.

3.2 Datrys problemau technoleg ddigidol a rhaglennu

Nodi problemau technolegol wrth weithredu dyfeisiau a defnyddio amgylcheddau digidol, a chynllunio a datblygu dilyniant o gyfarwyddiadau dealladwy i ddatrys problem benodol neu i gyflawni tasg benodol.

3.3 Datblygu, Integreiddio ac adolygu cynnwys digidol

Creu a golygu cynnwys digidol mewn fformatau gwahanol, i ddefnyddio dulliau digidol i fynegi'r cynnwys arfaethedig. Addasu, mireinio ac integreiddio gwybodaeth a chynnwys newydd i gorff presennol o wybodaeth ac adnoddau er mwyn creu cynnwys a gwybodaeth newydd, wreiddiol a pherthnasol.

3.4 Hawlfraint a thrwyddedau

Deall sut mae hawlfraint a thrwyddedau yn berthnasol i wybodaeth a chynnwys digidol.

3.5 Defnyddio technolegau digidol yn greadigol

Defnyddio offer a thechnolegau digidol i greu gwybodaeth ac i arloesi gyda phrosesau a chynnyrch.

5. Mae DT yn nodi lle ailddefnyddiwyd cynnwys o Fframwaith Sgiliau a Chymhwedd: Plummer D, Kearney S, Monagle A, Collins H, Perry V, et al. (2021). Y Centre for Digital Built Britain - Cefnogi'r gwaith o ddatblygu a mabwysiadu'r Fframwaith Rheoli Gwybodaeth (IMF) a'r National Digital Twin doi.org/10.17863/CAM52659

4. Cipio a Dadansoddi Data a Gwybodaeth Amdano

4.1 Defnyddio setiau data i wneud y canlynol:

Deall y gwahaniaeth rhwng data crai a data wedi'i drin. Gwybod o ble mae data wedi dod ac i ba bwrpas y bwriedir ei ddefnyddio. Nodi tueddiadau, dadansoddi a dod i gasgliadau ar sail y data.

4.2 Defnyddio caledwedd i gipio data

Gwybod sut mae cipio'r data angenrheidiol gan ddefnyddio caledwedd ac offer digidol i gasglu data cywir, amser real i'w fwydo'n ôl i systemau digidol.

4.3 Hanfodion Data^{DT}

Gwybod sut beth yw data o ansawdd da ac yn gallu mynegi pwrpas a gwerth ei ddefnyddio, gan gydnabod sut i greu gwerth a gwneud penderfyniadau gyda'r data.

4.4 Dadansoddeg a deallusrwydd^{DT}

Gwybod sut beth yw data o ansawdd da a'r gallu i'w ddadansoddi. Defnyddio'r data i gael cipolwg ar ffurf cyfathrebu gweledol y mae eraill yn barod i'w dderbyn. Defnyddio dulliau ystadegol, ymarferol a moesegol i ddylunio a gwella algorithmau.

Hefyd yn berthnasol i Gipio a Dadansoddi Data a Chipolwg Data:

1.4 Defnyddio technolegau digidol i ryngweithio (gweler adran 1)

1.5 Defnyddio technolegau digidol i rannu (gweler adran 1)

5. Modelu ac Efelychu

5.1 Modelu Data^{DT}

Deall sut mae creu data y gellir ei amlygu a'i integreiddio â systemau allanol eraill. Defnyddio modelau data cyfeirio i wneud modelau data y gellir eu trefnu yn berthnasol i ddefnyddiau yn y byd go iawn. Cydnabod y cysyniadau mewn perthynas â'u heffaith ehangach ar rannu data a'r gallu i ryngweithredu.

5.2 Defnyddio technolegau digidol i gipio delweddau o ansawdd uchel

Gwybod sut i ddefnyddio technolegau digidol priodol i gymryd delweddau o ansawdd uchel. Yn ymwybodol o'r gofynion a sut y defnyddir y delweddau o ansawdd uchel i lywio prosesau eraill.

5.3 Yr Edau Aur o Wybodaeth

Yn ymwybodol o bwysigrwydd adeiladu yn unol â'r manylebau a ddarperir. Gwybod sut mae defnyddio

offer a gwasanaethau digidol i gael gafael ar fanylebau a gwybodaeth gwneuthurwyr. Gwybod sut mae creu, cael gafael ar, storio a rhannu'r wybodaeth berthnasol mewn fformat digidol.

5.4 Casglu gwybodaeth am brofiad a gweithrediad^{DT}

Dangos dealltwriaeth o ddylunio rhyngwyneb defnyddiwr, hwyluso a phobl, er mwyn casglu profiadau ac adborth gan y defnyddwyr. Gwneud technoleg yn fwy perthnasol ac yn fwy hygyrch i'r rheini sy'n gorfod ei defnyddio.

Hefyd yn berthnasol i Fodelu ac Efelychu:

3.1 Nodi anghenion ac ymatebion technolegol (gweler adran 3)

3.6 Rhaglennu (gweler adran 3)

3.5 Defnyddio technolegau digidol yn greadigol (gweler adran 3)

6. Adeiladu Clyfar ac Asedau Adeiledig

6.1 Ymgorffori synwryddion mewn adeiladau, ar offer ac ar bobl

Gwybod beth gall synwryddion ei wneud a sut gallant fod o fudd i'r rheini sy'n gweithio ar safle adeiladu. Gwybod y gall synwryddion anfon darlenniadau i systemau digidol i rybuddio unigolion am beryglon posibl ar y safle. Gwybod ble i osod synwryddion mewn adeiladau, ar offer ac ar bobl er mwyn casglu'r data sydd angen.

6.2 Defnyddio Telemateg

Gwybod beth gall telemateg ei wneud i helpu cadw peiriannau i redeg a rheoli'r gwaith o ddefnyddio a chynnal a chadw peiriannau ar y safle. Gwybod beth arall y gall telemateg ei wneud a'r wybodaeth y gall ei rhoi i'r gwaith o reoli safleoedd ac adnoddau lluosog.

Hefyd yn berthnasol i Adeiladu Clyfar ac Asedau Adeiledig

1.4 Defnyddio technolegau digidol i ryngweithio (gweler adran 1)

1.5 Defnyddio technolegau digidol i rannu (gweler adran 1)



1. Gwybodaeth a Llythrennedd Digidol




1.1 Pori, chwilio a hidlo data, gwybodaeth a chynnwys digidol

Cyfleu anghenion gwybodaeth, chwilio am ddata, gwybodaeth a chynnwys mewn amgylchedd digidol, cael gafael arnynt a llywio o un i'r llall. Creu a diweddarau strategaethau chwilio personol.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, gallaf wneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi anghenion gwybodaeth • dod o hyd i ddata, gwybodaeth a chynnwys drwy chwiliad syml mewn amgylcheddau digidol • gwybod sut i gael gafael ar y data, y wybodaeth a'r cynnwys hwn a llywio o un i'r llall • nodi strategaethau chwilio syml
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • esbonio anghenion gwybodaeth • cynnal chwiliadau arferol sydd wedi'u diffinio'n dda i ddod o hyd i ddata, gwybodaeth a chynnwys mewn amgylcheddau digidol • esbonio sut mae cael gafael arnynt a llywio o un i'r llall • esbonio strategaethau chwilio arferol sydd wedi'u diffinio'n dda
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • dangos anghenion gwybodaeth • trefnu i chwilio am ddata, gwybodaeth a chynnwys mewn amgylcheddau digidol • disgrifio sut i gael gafael ar y data, y wybodaeth a'r cynnwys hwn a llywio o un i'r llall • trefnu strategaethau chwilio
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • asesu ac ymateb i anghenion gwybodaeth • mynd ati i chwilio i gael data, gwybodaeth a chynnwys mewn amgylcheddau digidol • addasu strategaeth chwilio i ddod o hyd i'r data, y wybodaeth a'r cynnwys mwyaf priodol mewn amgylcheddau digidol • egluro sut i gael gafael ar y data, y wybodaeth a'r cynnwys hwn a llywio o un i'r llall • cynnig ac amrywio strategaethau chwilio
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i broblemau cymhleth gyda diffiniadau cyfyngedig a llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n ymwneud â phori, chwilio a hidlo data, gwybodaeth a chynnwys digidol • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at ymarfer a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth bori, chwilio a hidlo data, gwybodaeth a chynnwys digidol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

1.1 Pori, chwilio a hidlo data, gwybodaeth a chynnwys digidol

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod ei bod yn bosibl nad oes mynediad agored a rhydd at bob cynnwys ar-lein sy'n ymddangos mewn canlyniadau chwilio ac efallai y bydd angen ffi neu gofrestru ar gyfer gwasanaeth er mwyn cael mynediad ato.• Yn ymwybodol mai hysbysebion neu werthu data defnyddwyr sy'n aml yn talu am gynnwys ar-lein sydd ar gael i ddefnyddwyr heb gost ariannol.• Yn ymwybodol bod amrywiaeth o ffactorau'n dylanwadau ar ganlyniadau chwilio, ffrydiau gweithgarwch cyfryngau cymdeithasol ac argymhellion cynnwys ar y rhyngwrdd. Mae'r ffactorau hyn yn cynnwys y termau chwilio a ddefnyddir, y cyd-destun (e.e. lleoliad daearyddol), y ddyfais (e.e. gliniadur neu ffôn symudol), rheoliadau lleol (sydd weithiau'n pennu beth y gellir neu na ellir ei ddangos), ymddygiad defnyddwyr eraill (e.e. chwiliadau neu argymhellion sy'n trendio) ac ymddygiad ar-lein blaenorol y defnyddiwr ar draws y rhyngwrdd.• Yn gwybod sut mae gwella perfformiad ar borwyr.• Yn gwybod beth mae optimeiddio peiriannau chwilio yn ei olygu.• Yn gwybod am dulliau o wella safle ar beiriannau chwilio a'r effaith y mae hyn yn ei gael ar ganlyniadau chwilio.• Yn ymwybodol bod peiriannau chwilio, cyfryngau cymdeithasol a llwyfannau cynnwys yn aml yn defnyddio algorithmau deallusrwydd artifisial i gynhyrchu ymatebion sy'n cael eu haddasu ar gyfer y defnyddiwr unigol (e.e. mae defnyddwyr yn dal i weld canlyniadau neu gynnwys tebyg). Cyfeirir at hyn yn aml fel "personoli".• Yn ymwybodol bod algorithmau deallusrwydd artifisial yn gweithio mewn ffyrdd nad ydynt fel arfer yn weladwy nac yn hawdd i ddefnyddwyr eu deall. Cyfeirir at hyn yn aml fel penderfyniadau "blwch du" gan y gall fod yn amhosibl olrhain yn ôl i weld sut a pham y mae algorithm yn gwneud awgrymiadau neu ragfynegiadau penodol.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu dewis y peiriant chwilio sydd fwyaf tebygol o ddiwallu anghenion gwybodaeth gan y gall gwahanol beiriannau chwilio ddarparu canlyniadau gwahanol hyd yn oed ar gyfer yr un ymholiad.• Yn gallu gwella canlyniadau chwilio drwy ddefnyddio nodweddion uwch peiriant chwilio (e.e. nodi union ymadrodd, iaith, rhanbarth, dyddiad diweddar diwethaf).• Yn gallu defnyddio gwybodaeth a gyflwynir fel hyperddolenni, mewn ffurf nad yw'n destun (e.e. siartiau llif, mapiau gwybodaeth) ac mewn cynrychioliadau deinamig (e.e. data).• Yn gall rhoi sgoriau i wybodaeth ar-lein yn erbyn meini prawf chwilio.• Yn gallu cyflwyno ceisiadau am wyliau blynyddol, cofnodi absenoldebau o'r gwaith neu gyflwyno hawliadau treuliau ar-lein.• Yn gallu adolygu eu slipiau cyflog a'u taliadau cyflog eu hunain pan fydd yn cael ei dderbyn yn ddigidol.• Datblygu dulliau chwilio effeithiol at ddibenion proffesiynol (e.e. i ddod o hyd i gyflenwyr priodol).• Yn gallu chwilio a dod o hyd i ddogfennau perthnasol ar-lein (e.e. llawlyfr cyfarwyddiadau ar gyfer darn o offer).• Yn gallu delio â gormodedd o wybodaeth a "phandemig gwybodaeth" (h.y. cynnydd mewn gwybodaeth ffug neu gamarweiniol yn ystod lledaeniad clefyd) drwy addasu dulliau a strategaethau chwilio.
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn fwriadol yn osgoi pethau sy'n tynnu sylw ac yn ceisio osgoi gormodedd o wybodaeth wrth gyrchu a llywio gwybodaeth, data a chynnwys.• Yn gwerthfawrogi offer sydd wedi'u cynllunio i ddiogelu preifatrwydd chwilio a hawliau eraill defnyddwyr.• Pwysu a mesur manteision ac anfanteision defnyddio peiriannau chwilio sy'n cael eu harwain gan Ddeallusrwydd Artiffisial (e.e. er y gallent helpu defnyddwyr i ddod o hyd i'r wybodaeth a ddymunir, gallent beryglu preifatrwydd a data personol, neu adael y defnyddiwr yn agored i fuddiannau masnachol).• Pryder efallai na fydd rhywfaint o wybodaeth a chynnwys ar-lein ar gael i bobl ag anabledd, er enghraifft i ddefnyddwyr sy'n dibynnu ar dechnolegau rhaglenni darllen sgriniau i ddarllen cynnwys tudalennau gwe yn uchel.

1.2 Gwerthuso a rheoli data, gwybodaeth a chynnwys digidol


Dadansoddi, dehongli, cymharu a gwerthuso'n feirniadol hygreddedd a dibynadwyedd data, gwybodaeth a chynnwys digidol. Trefnu, storio ac adalw data, gwybodaeth a chynnwys mewn amgylcheddau digidol strwythuredig.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, gallaf gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • canfod pa mor gredadwy a dibynadwy yw ffynonellau data a gwybodaeth gyffredin a'u cynnwys digidol • nodi sut mae trefnu, storio ac adalw data, gwybodaeth a chynnwys mewn ffordd syml mewn amgylcheddau digidol
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • cymharu a gwerthuso pa mor gredadwy a dibynadwy yw ffynonellau data a gwybodaeth sydd wedi'u diffinio'n dda a'u cynnwys digidol • dadansoddi, dehongli a gwerthuso data, gwybodaeth a chynnwys digidol sydd wedi'u diffinio'n dda • dewis data, gwybodaeth a chynnwys er mwyn eu trefnu, eu storio a'u hadalw mewn ffordd arferol mewn amgylcheddau digidol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • dadansoddi, cymharu a gwerthuso ffynonellau data, gwybodaeth a chynnwys digidol • dadansoddi, dehongli a gwerthuso data, gwybodaeth a chynnwys digidol • trefnu bod modd storio ac adalw gwybodaeth, data a chynnwys yn hawdd mewn amgylchedd strwythuredig
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • dadansoddi'n feirniadol pa mor gredadwy a dibynadwy yw ffynonellau data, gwybodaeth a chynnwys digidol • dadansoddi data, gwybodaeth a chynnwys digidol yn feirniadol • trin gwybodaeth, data a chynnwys er mwyn ei gwneud yn haws i'w trefnu, eu storio a'u hadfer • addasu'r drefn o reoli gwybodaeth, data a chynnwys er mwyn eu hadalw a'u storio yn y modd mwyaf priodol mewn amgylchedd strwythuredig

Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda diffiniadau cyfyngedig a gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â dadansoddi a gwerthuso ffynonellau data, gwybodaeth a chynnwys credadwy a dibynadwy mewn amgylcheddau digidol • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth ddadansoddi a gwerthuso pa mor gredadwy a dibynadwy yw data, gwybodaeth a chynnwys digidol a'u ffynonellau • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda diffiniadau cyfyngedig a llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â rheoli data, gwybodaeth a chynnwys ar gyfer eu trefnu, eu storio a'u hadalw mewn amgylchedd digidol strwythuredig • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at ymarferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth reoli data, gwybodaeth a chynnwys digidol mewn amgylchedd digidol strwythuredig • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes
------------------	--	---

1.2 Gwerthuso a rheoli data, gwybodaeth a chynnwys digidol

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Yn ymwybodol bod amgylcheddau ar-lein yn cynnwys pob math o wybodaeth a chynnwys gan gynnwys camwybodaeth a thwyllwybodaeth, a hyd yn oed os yw pwnc yn cael sylw eang nid yw o reidrwydd yn golygu ei fod yn gywir. • Yn gwybod pa mor bwysig yw gwybod pwy sy'n gyfrifol am wybodaeth sydd ar gael ar y rhyngwrwd a'i ddilysu drwy wirio amryw o ffynonellau, er mwyn helpu i adnabod a deall safbwyntiau neu ragfarn y tu ôl i ffynonellau gwybodaeth a data penodol. • Yn ymwybodol o ragfarnau gwybodaeth posibl a achosir gan amryw o ffactorau (e.e. data, algorithmau, dewisiadau golygyddol, sensoriaeth, eu cyfyngiadau personol). • Yn gwybod bod y term "ffugio dwfn" yn cyfeirio at ddelweddau, fideos neu recordiadau sain wedi eu cynhyrchu gan ddeallusrwydd artiffisial o ddigwyddiadau neu unigolion na ddigwyddodd mewn gwirionedd (e.e. areithiau gan wleidyddion). Efallai ei bod yn amhosibl eu gwahaniaethu oddi wrth rai go iawn. • Yn ymwybodol y gallai'r data, y mae deallusrwydd artiffisial yn dibynnu arno, gynnwys rhagfarnau. Os felly, gall y defnydd o ddeallusrwydd artiffisial ganiatáu i'r rhagfarnau hyn gael eu hawtomeiddio a'u gwaethygu (e.e. gall canlyniadau chwilio am swyddi gynnwys stereoteipiau am swyddi gwrywaidd neu fenywaidd) • Yn ymwybodol, er mwyn i raglen brosesu data (e.e. rhifau, testun, delweddau, synau), mae'n rhaid iddynt gael eu digideiddio'n briodol yn y lle cyntaf (h.y. eu hamgodio'n ddigidol). • Yn ymwybodol bod synwryddion a ddefnyddir mewn llawer o dechnolegau a rhaglenni digidol yn cynhyrchu llawer iawn o ddata, gan gynnwys data personol, y gellir eu defnyddio i hyfforddi system deallusrwydd artiffisial. • Yn gwybod bod storfeydd data agored yn bodoli lle gall unrhyw un gael data i gefnogi rhai gweithgareddau datrys problemau.
--	--



Sgiliau

- Yn gallu gwahaniaethu rhwng cynnwys noddedig a chynnwys arall ar-lein (e.e. adnabod hysbysebion a negeseuon marchnata ar gyfryngau cymdeithasol neu beiriannau chwilio) hyd yn oed os nad nodyn i ddweud ei fod yn ddeunydd noddedig.
- Yn gallu dadansoddi a gwerthuso canlyniadau chwilio a ffrydiau gweithgarwch cyfryngau cymdeithasol yn feirniadol, er mwyn canfod eu tarddiad, gwahaniaethu rhwng adrodd ar ffeithiau a barn, a phenderfynu a yw allbynnau'n wir neu a oes cyfyngiadau eraill (e.e. buddiannau economaidd, gwleidyddol, crefyddol).
- Yn gallu dod o hyd i awdur neu ffynhonnell y wybodaeth, i wirio a yw'n gredadwy (e.e. arbenigwr neu awdurdod mewn disgyblaeth berthnasol).
- Yn gallu gwahaniaethu rhwng gwahanol fathau o leoliadau storio (dyfeisiau lleol, rhwydwaith lleol, cwmwl) a pha rai sy'n fwyaf priodol i'w defnyddio.
- Yn gallu casglu data digidol gan ddefnyddio offer sylfaenol fel ffurflenni ar-lein a'u cyflwyno mewn ffordd hygyrch.
- Yn gallu cymhwysu gweithdrefnau ystadegol sylfaenol i ddata mewn amgylchedd strwythuredig (e.e. taenlenni) i gynhyrchu graffiau a delweddau eraill (e.e. siartiau).
- Yn gallu defnyddio offer data (e.e. cronfeydd data, cloddio data, meddalwedd dadansoddi) a ddyluniwyd i reoli a threfnu gwybodaeth gymhleth, i gefnogi'r broses o wneud penderfyniadau a datrys problemau.
- Yn gallu rheoli gwybodaeth, data a chynnwys yn unol â rheoliadau diogelu data (e.e. gosod dyddiadau dod i ben ar ddata, dileu diogel).



Ymddygiad

- Yn meddwl yn ofalus am y canlyniad posibl cyn clicio ar ddolen.
- Yn barod i wirio ffeithiau ar ddarn o wybodaeth ac asesu ei gywirdeb, ei ddibynadwyedd a'i awdurdod, tra'n ffafrio ffynonellau sylfaenol dros ffynonellau gwybodaeth eilaidd lle bo hynny'n bosibl.
- Yn ystyried tryloywder wrth drin a chyflwyno data i sicrhau ei fod yn ddibynadwy, ac yn sylwi ar ddata sy'n cael ei gyfleu mewn ffyrdd camarweiniol.
- Yn wyliadwrus o gywirdeb wrth werthuso cynrychioliadau data soffistigedig.




1.3 Rhyngweithio drwy dechnolegau digidol

Rhyngweithio drwy ddefnyddio amrywiaeth o dechnolegau digidol a deall dulliau cyfathrebu digidol priodol ar gyfer cyd-destun penodol.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • dewis technolegau digidol syml i rhyngweithio • nodi dulliau cyfathrebu syml priodol ar gyfer cyd-destun penodol
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • cyflawni rhyngweithiadau arferol heb eu diffinio'n dda â thechnolegau digidol • dewis dulliau cyfathrebu digidol priodol sydd wedi'u diffinio'n dda ar gyfer cyd-destun penodol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • dewis amrywiaeth o dechnolegau digidol i rhyngweithio • dewis amrywiaeth o dulliau cyfathrebu digidol priodol ar gyfer cyd-destun penodol
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • Defnyddio amrywiaeth o dechnolegau digidol er mwyn rhyngweithio • dangos i bobl eraill beth yw'r dulliau cyfathrebu digidol mwyaf priodol ar gyfer cyd-destun penodol • addasu amrywiaeth o dechnolegau digidol ar gyfer y dull mwyaf priodol o rhyngweithio • addasu'r dulliau mwyaf priodol o gyfathrebu ar gyfer cyd-destun penodol
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, gallaf wneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda diffiniadau cyfyngedig a llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n ymwneud â rhyngweithio drwy dechnolegau digidol a dulliau cyfathrebu digidol • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill yn y broses o rhyngweithio drwy dechnolegau digidol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

1.3 Rhyngweithio drwy dechnolegau digidol

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod y gall defnyddio technolegau cydweithio digidol wella effeithlonrwydd ar safleoedd adeiladu• Yn gwybod bod llawer o wasanaethau cyfathrebu (e.e. negeseua gwib) a chyfryngau cymdeithasol yn rhad ac am ddim oherwydd eu bod yn cael eu talu amdanynt yn rhannol drwy hysbysebion a drwy wneud arian o ddata defnyddwyr.• Yn ymwybodol o ba offer a gwasanaethau cyfathrebu (e.e. ffôn, e-bost, cynhadledd fideo, rhwydwaith cymdeithasol, podlediad) sy'n briodol dan amgylchiadau penodol (e.e. cydamseredig, anghydamseredig), yn dibynnu ar y gynulleidfa, y cyd-destun ac ar bwrpas y cyfathrebu.• Yn ymwybodol bod rhai offer a gwasanaethau hefyd yn darparu datganiad hygyrchedd.• Yn ymwybodol o'r angen i lunio negeseuon mewn amgylcheddau digidol fel eu bod yn hawdd i'r gynulleidfa darged na'r derbynnydd eu deall.• Yn gwybod sut mae cael gafael ar wybodaeth o god QR, Cyfathrebu Agosfaes (NFC) neu dag Adnabod Amledd Radio (RFID) i gael y wybodaeth ddiweddaraf am gynnyrch penodol.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu defnyddio offer cydweithio digidol i gwrdd â chydweithwyr a chleientiaid, eu rhannu a chydweithio â nhw.• Yn gallu defnyddio offer digidol i gyfathrebu'n effeithiol mewn modd heb ei gydamseru (heb fod ar yr un pryd) (e.e. ar gyfer adrodd a briffio, rhannu syniadau, rhoi adborth a chynghor, trefnu cyfarfodydd, cerrig milltir cyfathrebu).• Yn gallu defnyddio offer digidol i gyfathrebu'n anffurfiol â chydweithwyr er mwyn datblygu a chynnal cysylltiadau cymdeithasol.• Yn gallu defnyddio offer digidol i gyfathrebu'n ffurfiol â chymheiriaid, uwch gydweithwyr ac arbenigwyr ar lefel broffesiynol.• Yn gallu defnyddio amrywiaeth o nodweddion fideo-gynadledda (e.e. cymedroli sesiwn, recordio sain a fideo).• Yn gallu adnabod arwyddion sy'n dangos a ydyn nhw'n cyfathrebu â pherson neu asiant sgwrsio sy'n seiliedig ar ddeallusrwydd artiffisial (e.e. wrth ddefnyddio sgwrsfot testun neu lais).• Yn ystyried yr angen i gydbwysu gweithgareddau cyfathrebu anghydamseredig a chydamseredig (e.e. i beidio syrffedu ar fideo-gynadledda, parchu amser cydweithwyr a'r oriau gwaith sy'n cael eu ffafrio).• Yn gallu sganio cod QR, Cyfathrebu Agosfaes (NFC) neu dag Adnabod Amledd Radio (RFID) i ddod o hyd i'r manylion, gan gynnwys manylebau, gwybodaeth ynghylch gosod a chynnal a chadw.
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn agored i ddefnyddio systemau sy'n gwella effeithlonrwydd ac yn helpu cywirdeb a diogelwch ar safle adeiladu.• Yn barod i wrando ar eraill ac i gymryd rhan mewn sgysiau ar-lein yn hyderus, gydag eglurder a dwyochredd mewn cyd-destunau gwaith.• Yn agored i ganiatáu i systemau deallusrwydd artiffisial gefnogi pobl i wneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth yn unol â'u nodau (e.e. defnyddwyr yn mynd ati i benderfynu a ydynt am weithredu ar argymhellid ai peidio).• Yn barod i addasu strategaeth gyfathrebu briodol yn dibynnu ar y sefyllfa a'r adnodd digidol: strategaethau llafar (iaith lafar, ysgrifenedig), strategaethau di-eiriau (iaith y corff, mynegiant yr wyneb, tŷn y llais), strategaethau gweledol (arwyddion, eiconau, darluniau) neu strategaethau cymysg.• Yn awyddus i roi diogelwch yn gyntaf a dod o hyd i wybodaeth am y gosodiad a'r fanyleb drwy godau QR, Cyfathrebu Agosfaes neu dagiau Adnabod Amledd Radio sydd wedi'u lleoli ar gynnyrch

1.4 Rhannu drwy ddefnyddio technolegau digidol

Rhannu data, gwybodaeth a chynnwys digidol ag eraill drwy ddefnyddio technolegau digidol priodol. Gweithredu fel cyfryngwr, i wybod am arferion cyfeirio a phriodoli.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, gallaf wneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • adnabod technolegau digidol priodol syml i rannu data, gwybodaeth a chynnwys digidol • nodi arferion cyfeirio syml
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • dewis technolegau digidol priodol sydd wedi'u diffinio'n dda i rannu data, gwybodaeth a chynnwys digidol • esbonio sut mae gweithredu fel cyfryngwr ar gyfer rhannu gwybodaeth a chynnwys drwy dechnolegau digidol cyffredin sydd wedi'u diffinio'n dda • dangos arferion cyfeirnodoli a phriodoli arferol sydd wedi'u diffinio'n dda
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • trin technolegau digidol priodol syml i rannu data, gwybodaeth a chynnwys digidol • esbonio sut mae gweithredu fel cyfryngwr ar gyfer rhannu gwybodaeth a chynnwys drwy dechnolegau digidol cyffredin • dangos arferion cyfeirnodoli a phriodoli
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • rhannu data, gwybodaeth a chynnwys digidol drwy ddefnyddio amrywiaeth o offer digidol priodol • dangos i eraill sut mae gweithredu fel cyfryngwr ar gyfer rhannu gwybodaeth a chynnwys drwy dechnolegau digidol cyffredin • defnyddio amrywiaeth o arferion cyfeirnodoli a phriodoli • asesu'r technolegau digidol mwyaf priodol er mwyn rhannu gwybodaeth a chynnwys • addasu fy rôl cyfryngu • amrywio'r defnydd o'r arferion cyfeirio a phriodoli mwyaf priodol
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â rhannu drwy ddefnyddio technolegau digidol • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill yn y broses o rannu drwy dechnolegau digidol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

1.4 Rhannu drwy dechnolegau digidol

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad



Gwybodaeth

- Yn deall bod cofnodion parhaol yn cael eu cynhyrchu drwy weithgarwch ar-lein y gall pobl eraill gael gafael arnynt.
- Yn ymwybodol bod modd defnyddio popeth sy'n cael ei rannu'n gyhoeddus ar-lein (e.e. delweddau, fideos, sain) i hyfforddi systemau deallusrwydd artiffisial. Er enghraifft, gall cwmnïau meddalwedd masnachol sy'n datblygu systemau deallusrwydd artiffisial i adnabod wynebau ddefnyddio delweddau personol sy'n cael eu rhannu ar-lein (e.e. ffotograffau o'r teulu) i hyfforddi a gwella gallu'r feddalwedd i adnabod y bobl hynny'n awtomatig mewn delweddau eraill, ac efallai na fyddai hynny'n ddymunol.
- Yn deall egwyddorion rhannu data a pherchnogaeth a hawlfraint cynnwys digidol.
- Yn gwybod beth yw rôl a chyfrifoldebau'r hwylusydd ar-lein o ran strwythuro ac arwain grŵp trafod (e.e. sut i weithredu fel cyfryngwr wrth rannu gwybodaeth a chynnwys digidol mewn amgylcheddau digidol).
- Yn ymwybodol o wasanaethau fel Safonau GS1 sy'n defnyddio codau bar a thagiâu i gasglu a chyfnewid gwybodaeth hollbwysig am y gadwyn gyflenwi mewn perthynas â chynnyrch, lleoliadau ac asedau.



Sgiliau

- Yn gallu rhannu cynnwys digidol (e.e. lluniau) rhwng sawl dyfais (e.e. o ffonau clyfar i wasanaethau cwmwl).
- Yn gallu rhannu a dangos gwybodaeth o'u dyfais waith (e.e. dangos graffiau o liniadur) i gefnogi neges sy'n cael ei chyfleu yn ystod sesiwn ar-lein amser real (e.e. cynhadledd fideo).
- Yn gallu dewis a chyfyngu ar y sawl y caiff y cynnwys ei rannu â nhw (e.e. dim ond caniatáu cydweithwyr i ddarllen a rhoi sylwadau).
- Yn gallu curadu cynnwys ar lwyfannau rhannu cynnwys er mwyn ychwanegu gwerth ar eu cyfer nhw eu hunain ac eraill (e.e. yn rhannu sylwadau ar wasanaethau ar-lein).
- Yn gallu cydnabod ffynhonnell wreiddiol ac awduron cynnwys a rennir.
- Yn gallu tynnu sylw at dwyllwybodaeth a chamwybodaeth a'u riportio i sefydliadau gwirio ffeithiau a llwyfannau cyfryngau cymdeithasol er mwyn atal eu lledaeniad.



Ymddygiad

- Yn barod i rannu arbenigedd ar y rhynggrwyd, er enghraifft drwy ymyrryd mewn fforymau ar-lein, neu drwy rannu adnoddau.
- Yn barod i ddefnyddio codau ar gynnwys i gael gafael ar wybodaeth bwysig am y gwneuthurwr ac i rannu'r wybodaeth honno ag eraill.
- Yn barod i rannu cynnwys digidol a allai fod yn fuddiol ac yn ddefnyddiol i eraill.
- Yn tueddu i beidio â rhannu adnoddau digidol os nad oes modd dyfynnu enw'r awdur neu'r ffynhonnell mewn ffordd briodol.

1.5 Ymgysylltu a chydweithio drwy dechnolegau digidol

Ymgysylltu drwy ddefnyddio gwasanaethau digidol cyhoeddus a phreifat. Chwilio am gyfleoedd i rymuso eich hunain drwy ddefnyddio technolegau digidol priodol. Defnyddio prosesau digidol, ac ar gyfer cyd-awduro a chyd-greu data, adnoddau a gwybodaeth.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi gwasanaethau digidol syml er mwyn cymryd rhan yn y gwaith • nodi technolegau digidol priodol syml i rymuso fy hun a chymryd rhan yn y gweithle • defnyddio offer a thechnolegau digidol syml ar gyfer prosesau ar y cyd
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • dewis gwasanaethau digidol arferol sydd wedi'u diffinio'n dda er mwyn cymryd rhan yn y gwaith • nodi technolegau digidol priodol arferol sydd wedi'u diffinio'n dda i rymuso fy hun a chymryd rhan yn y gweithle • dewis offer a thechnolegau digidol arferol sydd wedi'u diffinio'n dda ar gyfer prosesau cydweithredol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • dewis gwasanaethau digidol syml er mwyn cymryd rhan yn y gwaith • trafod technolegau digidol priodol syml i rymuso fy hun a chymryd rhan yn y gweithle • dewis offer a thechnolegau digidol syml ar gyfer prosesau ar y cyd
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • cynnig gwahanol wasanaethau, offer a thechnolegau digidol i gymryd rhan mewn gwaith a phrosesau ar y cyd • defnyddio technolegau digidol priodol i rymuso fy hun a chymryd rhan yn y gweithle • amrywio'r defnydd o'r gwasanaethau, yr offer a'r technolegau digidol mwyaf priodol i gymryd rhan yn y gwaith a phrosesau cydweithredol • amrywio'r defnydd o'r technolegau digidol mwyaf priodol i rymuso fy hun a chymryd rhan yn y gweithle • dewis yr offer a'r technolegau digidol mwyaf priodol ar gyfer cyd-awduro a chyd-greu data, adnoddau a gwybodaeth

Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â defnyddio technolegau digidol i gymryd rhan mewn gwaith • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill drwy ddefnyddio technolegau digidol i gymryd rhan • amrywio'r defnydd o'r offer a'r technolegau digidol mwyaf priodol ar gyfer prosesau cydweithredol • dewis yr offer a'r technolegau digidol mwyaf priodol ar gyfer cyd-awduro a chyd-greu data, adnoddau a gwybodaeth • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â defnyddio prosesau cydweithredol a chyd-awduro a chyd-greu data, adnoddau a gwybodaeth drwy ddefnyddio offer a thechnolegau digidol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes
------------------	--	---

1.5 Ymgysylltu a chydweithio drwy ddefnyddio technolegau digidol

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad



Gwybodaeth

- Yn gwybod am y gwahanol fathau o wasanaethau digidol sydd ar gael ar y rhyngwrdd: rhai cyhoeddus (e.e. gwasanaethau i ymgynghori â gwybodaeth am dreth neu wneud apwyntiad yn y ganolfan gofal iechyd), gwasanaethau yn y gymuned (e.e. gwasanaethau mapiau fel Open Street Map) a gwasanaethau preifat (e.e. e-fasnach, bancio ar-lein).
- Yn gwybod bod dull adnabod electronig diogel (e.e. cardiau adnabod sy'n cynnwys tystysgrifau digidol fel Cardiau Clyfar) yn galluogi pobl i wella diogelwch.
- Yn cydnabod, er nad yw defnyddio systemau deallusrwydd artiffisial fel arfer yn ddadleuol mewn sawl maes (e.e. deallusrwydd artiffisial sy'n helpu i osgoi'r newid yn yr hinsawdd), gall deallusrwydd artiffisial sy'n rhyngweithio'n uniongyrchol â phobl ac yn gwneud penderfyniadau am eu bywydau fod yn ddadleuol (e.e. meddalwedd didoli CVs ar gyfer gweithdrefnau recriwtio).
- Yn ymwybodol o fanteision defnyddio offer a thechnolegau digidol ar gyfer prosesau cydweithredol o bell (e.e. llai o amser cymudo, cyfuno sgiliau arbenigol ni waeth ble maen nhw).
- Yn deall bod sgiliau cymdeithasol da (e.e. cyfathrebu clir, y gallu i egluro camddealltwriaeth) yn bwysig er mwyn cyd-awduro cynnwys digidol gyda phobl eraill i wneud iawn am gyfyngiadau cyfathrebu ar-lein.
- Yn deall deinameg tîm rhithwir, gan gynnwys meithrin tîm, meithrin ymddiriedaeth a chydlyniant, datrys gwrthdaro, a meithrin perthnasoedd ag aelodau tîm sy'n gweithio mewn lleoliadau eraill mewn gwahanol barthau amser a chyda diwylliannau eraill.



Sgiliau

- Yn gallu defnyddio systemau meddalwedd i fewngofnodi / cadarnhau presenoldeb ar y safle.
- Yn gallu cael gafael ar eu manylion Cerdyn Clyfar gan awdurdod ardystio er mwyn cael dull adnabod electronig diogel (e.e. manylion cerdyn CSCS).
- Yn gallu ymgysylltu ag eraill drwy ddefnyddio technolegau digidol ar gyfer datblygu gwaith yn gynaliadwy (e.e. creu cyfleoedd ar gyfer gweithredu ar y cyd ar draws y sector adeiladu i wynebu heriau cynaliadwyedd) gydag ymwybyddiaeth ynghylch potensial technoleg ar gyfer cynhwysiant, cyfranogiad ac eithrio.
- Yn gallu defnyddio offer digidol i hwyluso a gwella prosesau cydweithredol, er enghraifft drwy fyrdau gweledol a rennir.
- Yn gallu gwerthuso manteision ac anfanteision rhaglenni digidol er mwyn gallu cydweithio'n effeithiol (e.e. defnyddio manau ar-lein ar gyfer cyd-greu, adnoddau rheoli prosiectau ar y cyd).
- Yn gallu hwyluso cyfarfodydd rhithwir, gan gynnwys llunio rhaglenni, rheoli amser, annog cyfranogiad, rheoli trafodaethau, a chrynhoi pwyntiau allweddol a chamau gweithredu.



Ymddygiad

- Yn fodlon newid eu harferion gweinyddol eu hunain yn y gwaith a mabwysiadu gweithdrefnau digidol wrth ddelio â gwasanaethau eraill.
- Yn barod i ystyried cwestiynau moesegol sy'n ymwneud â systemau deallusrwydd artifisial (e.e. wrth osod synwryddion ar bobl i fonitro eu symudiadau o amgylch safle).
- Mynd ati'n rhagweithiol i ddefnyddio'r rhyngwrwd a thechnolegau digidol i chwilio am gyfleoedd i gymryd rhan adeiladol mewn penderfyniadau (e.e. drwy gymryd rhan mewn ymgynghoriadau sy'n cael eu trefnu gan lywodraeth leol, llunwyr polisïau, cyrff anllywodraethol⁶; llofnodi deiseb gan ddefnyddio llwyfan digidol)
- Yn annog pawb i gydweithio drwy dechnolegau digidol ac yn dueddol o gynnig cymorth i'r rheini y mae'n drafferthus i gydweithio â nhw oherwydd lefel eu sgiliau digidol a'u llythrennedd.
- Yn annog pawb i fynegi eu barn eu hunain yn adeiladol wrth gydweithio mewn amgylcheddau digidol.

6. sefydliad nid-er-elw sy'n gweithredu'n annibynnol ar unrhyw lywodraeth, un sydd fel arfer â'r nod o fynd i'r afael â mater cymdeithasol neu wleidyddol.




1.6 Moesau ar y we

Bod yn ymwybodol o normau ymddygiadol a gwybodaeth ymarferol wrth ddefnyddio technolegau digidol a rhyngweithio mewn amgylcheddau digidol. Addasu strategaethau cyfathrebu i'r gynulleidfa benodol a bod yn ymwybodol o amrywiaeth ddiwylliannol a rhwng y cenedlaethau mewn amgylcheddau digidol.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • gwahaniaethu rhwng normau ymddygiadol a gwybodaeth ymarferol wrth ddefnyddio technolegau digidol a rhyngweithio mewn amgylcheddau digidol • dewis dulliau a strategaethau cyfathrebu syml sydd wedi'u haddasu ar gyfer cynulleidfa • gwahaniaethu rhwng agweddau diwylliannol a chenedliadol syml i'w hystyried mewn amgylcheddau digidol
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • egluro normau ymddygiad arferol sydd wedi'u diffinio'n dda a gwybodaeth ymarferol wrth ddefnyddio technolegau digidol a rhyngweithio mewn amgylcheddau digidol • mynegi strategaethau cyfathrebu arferol sydd wedi'u diffinio'n dda ac wedi'u haddasu ar gyfer cynulleidfa • disgrifio agweddau diwylliannol a chenedliadol arferol sydd wedi'u diffinio'n dda i'w hystyried mewn amgylcheddau digidol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • trafod normau ymddygiadol a gwybodaeth ymarferol wrth ddefnyddio technolegau digidol a rhyngweithio mewn amgylcheddau digidol • trafod strategaethau cyfathrebu sydd wedi'u haddasu ar gyfer cynulleidfa • trafod agweddau diwylliannol a chenedliadol syml i'w hystyried mewn amgylcheddau digidol
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • gweithredu gwahanol normau ymddygiadol a gwybodaeth ymarferol wrth ddefnyddio technolegau digidol a rhyngweithio mewn amgylcheddau digidol • addasu'r normau ymddygiadol a gwybodaeth ymarferol wrth ddefnyddio technolegau digidol a rhyngweithio mewn amgylcheddau digidol • addasu'r strategaethau cyfathrebu mwyaf priodol mewn amgylcheddau digidol i gynulleidfa • defnyddio gwahanol agweddau diwylliannol a chenedliadol mewn amgylcheddau digidol
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â moesau digidol sy'n parchu cynulleidfaedd gwahanol ac amrywiaeth ddiwylliannol a chynhyrchiol • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill ynghylch moesau digidol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

1.6 Moesau ar y rhyngwrwyd

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn ymwybodol o ystyr negeseuon di-eiriau (e.e. wynebâu hapus, emojis) sy'n cael eu defnyddio mewn amgylcheddau digidol (e.e. negeseuon gwib) ac yn gwybod pryd mae'n briodol eu defnyddio a bod gwahanol gymunedau'n gallu eu defnyddio mewn gwahanol ffyrdd.• Yn ymwybodol o fodolaeth rhai rheolau disgwylidig am eu hymddygiad wrth ddefnyddio technolegau digidol (e.e. defnyddio clustffonau sain yn lle uchelseinyddion wrth dderbyn galwadau mewn mannau cyhoeddus).• Deall bod ymddwyn yn amhriodol mewn amgylcheddau digidol yn gallu niweidio enw da yn y gwaith ac agweddau personol ar eu bywyd.• Yn ymwybodol bod addasu eu hymddygiad mewn amgylcheddau digidol yn dibynnu ar eu perthynas â chyfranogwyr eraill (e.e. cydweithwyr, rheolwyr neu ffrindiau) a diben y cyfathrebu (e.e. cyfarwyddo, hysbysu, perswadio, gorchymyn, holi, cymdeithasu).• Yn ymwybodol o ofynion hygyrchedd wrth gyfathrebu mewn amgylcheddau digidol fel bod cyfathrebu'n gynhwysol ac yn hygyrch i bob defnyddiwr (e.e. ar gyfer pobl ag anableddau, pobl hŷn, pobl â llythrennedd isel, siaradwyr ieithoedd eraill).
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu cyfathrebu'n briodol ar gyfer gwahanol sefyllfaoedd gwaith o fewn y rheolau disgwylidig.• Yn gallu rhoi'r gorau i dderbyn negeseuon neu negeseuon e-bost digroeso.• Yn gallu rheoli eu teimladau wrth siarad â phobl eraill ar lwyfannau digidol.• Yn gallu adnabod negeseuon neu weithgareddau gelyniaethus neu fychannol ar-lein sy'n ymosod ar unigolion neu grwpiau penodol o unigolion (e.e. iaith casineb).• Yn gallu rheoli rhyngweithio a sgysiau mewn gwahanol gyd-destunau cymdeithasol-ddiwylliannol a sefyllfaoedd mewn parthau penodol.
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn credu bod angen diffinio rheolau clir wrth gyfathrebu'n ddigidol at ddibenion gwaith (e.e. codau ymddygiad ar gyfer creu, rhannu neu bostio cynnwys).• Yn tueddu i fabwysiadu persbectif empathig wrth gyfathrebu (e.e. bod yn ymatebol i emosiynau a phrofiadau person arall, trafod anghytundebau i feithrin a chynnal perthnasoedd teg a pharchus).• Yn agored i safbwyntiau pobl sydd â gwahanol gysylltiadau diwylliannol, cefndiroedd, credoau, gwerthoedd, barn neu amgylchiadau personol, a pharchu eu barn; yn agored i safbwyntiau pobl eraill hyd yn oed os ydynt yn wahanol i'w safbwyntiau eu hunain.




1.7 Rheoli Hunaniaeth Ddigidol

Creu a rheoli un neu fwy o hunaniaethau digidol, gallu diogelu eu hunain ac enw da eu cwmni, i ddelio â'r data a gynhyrchir drwy offer, amgylcheddau a gwasanaethau digidol.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi hunaniaeth ddigidol • disgrifio ffyrdd syml o ddiogelu fy enw da ar-lein • adnabod data syml rwy'n ei gynhyrchu drwy ddefnyddio offer, amgylcheddau neu wasanaethau digidol
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • gwahaniaethu rhwng amrywiaeth o hunaniaethau digidol cyffredin sydd wedi'u diffinio'n dda • esbonio dulliau arferol o ddiogelu fy enw da ar-lein sydd wedi'u diffinio'n dda • disgrifio data sydd wedi'i ddiffinio'n dda rwy'n ei gynhyrchu fel mater o drefn drwy ddefnyddio offer, amgylcheddau neu wasanaethau digidol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arddangos amrywiaeth o hunaniaethau digidol penodol • trafod ffyrdd penodol o ddiogelu fy enw da ar-lein • trin data rwy'n ei gynhyrchu drwy ddefnyddio offer, amgylcheddau neu wasanaethau digidol
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • defnyddio nifer o hunaniaethau digidol • defnyddio ffyrdd gwahanol o ddiogelu fy enw da ar-lein • esbonio'r ffyrdd mwy priodol o ddiogelu enw da neu ddrwg ar-lein • newid y data a gynhyrchir drwy nifer o offer, amgylcheddau a gwasanaethau
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â rheoli hunaniaethau digidol a diogelu enw da pobl ar-lein • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill ynghylch rheoli hunaniaeth ddigidol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

1.7 Rheoli Hunaniaeth Ddigidol

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn ymwybodol bod hunaniaeth ddigidol yn cyfeirio at (1) y dull o ddilysu defnyddiwr ar wefan, gwasanaeth ar-lein, a hefyd (2) set o ddata sy'n adnabod defnyddiwr drwy olrhain ei weithgareddau, ei weithredoedd a'i gyfraniadau digidol ar y rhyngwrwyd neu ddyfeisiau digidol (e.e. tudalennau a welwyd, hanes prynu), data personol (e.e. enw, enw defnyddiwr, data proffil fel oedran, rhywedd, hobiau) a data cyd-destun (e.e. lleoliad daearyddol).• Yn ymwybodol bod systemau deallusrwydd artifisial yn casglu ac yn prosesu sawl math o ddata defnyddwyr (e.e. data personol, data ymddygiad a data cyd-destunol) i greu proffiliau defnyddwyr sy'n cael eu defnyddio wedyn, er enghraifft, i ragweld beth allai'r defnyddiwr fod eisiau ei weld neu ei wneud nesaf (e.e. cynnig hysbysebion, argymhellion, gwasanaethau).• Deall sut mae sefydliadau eraill yn storio ac yn defnyddio eu gwybodaeth a'u data personol.• Yn gwybod bod gennych yr hawl i ofyn i weinyddwyr gwefan neu beiriant chwilio gael mynediad at ddata personol a gedwir amdanoch chi (hawl mynediad), i'w diweddarau neu eu cywiro (hawl i gywiro), neu eu dileu (hawl i ddileu, sydd hefyd yn cael ei alw'n Hawl i Gael eich Anghofio).• Yn ymwybodol bod ffyrdd o gyfyngu a rheoli'r broses o olrhain eu gweithgareddau ar y rhyngwrwyd, fel nodweddion meddalwedd (e.e. pori preifat, dileu cwcis) ac offer a nodweddion cynnyrch/gwasanaeth sy'n gwella preifatrwydd (e.e. caniatâd personol ar gyfer cwcis, dewis peidio a gweld hysbysebion personol).
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu creu a rheoli proffiliau mewn amgylcheddau digidol at ddibenion personol (e.e. defnydd e-fasnach a chyfryngau cymdeithasol) a dibenion proffesiynol (e.e. creu proffil ar lwyfan dysgu ar-lein).• Gallu mabwysiadu arferion gwybodaeth a chyfathrebu er mwyn meithrin hunaniaeth gadarnhaol ar-lein (e.e. drwy fabwysiadu ymddygiad iach, diogel a moesegol, fel osgoi stereoteipiau a phrynwriaeth).• Yn gallu chwilio am enw unigolyn neu enw teuluol er mwyn edrych ar eu hól troed digidol mewn amgylcheddau ar-lein (e.e. i ganfod unrhyw negeseuon neu ddelweddau a allai beri gofid, er mwyn arfer eu hawliau cyfreithiol).• Yn gallu dilysu ac addasu pa fath o fetaddata (e.e. lleoliad, amser) sy'n cael ei gynnwys mewn lluniau sy'n cael eu rhannu er mwyn diogelu preifatrwydd.• Yn gallu rheoli neu ddileu data sy'n cael ei gasglu/guradu gan systemau ar-lein (e.e. cadw golwg ar y gwasanaethau sy'n cael eu defnyddio, rhestru cyfrifon ar-lein, dileu cyfrifon nad ydynt yn cael eu defnyddio).• Yn gallu addasu ffurfweddiadau defnyddwyr (e.e. mewn apiau, meddalwedd ac ar lwyfannau digidol) i alluogi, atal neu safoni'r system deallusrwyd artifisial gan olrhain, casglu neu ddadansoddi data (e.e. peidio â chaniatáu i'r ffôn symudol olrhain lleoliad y defnyddiwr).
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn ofalus ynghylch cadw eu gwybodaeth bersonol yn breifat (e.e. lluniau o wyliau neu ben-blwydd; sylwadau crefyddol neu wleidyddol).• Yn ystyried manteision (e.e. proses ddilysu gyflym, dewisiadau defnyddwyr) a risgiau (e.e. trydydd partion yn dwyn hunaniaeth ac yn manteisio ar ddata personol) wrth reoli un neu fwy o hunaniaethau digidol ar draws systemau, apiau a gwasanaethau digidol.• Yn ystyried manteision proffiliau a thechnoleg mynediad Biometrig a sut gellir eu defnyddio ar safle adeiladu i sicrhau bod modd dilysu hunaniaeth pawb sy'n gweithio.• Yn tueddu i wirio a dewis pa gwcis gwefan i'w gosod (e.e. derbyn cwcis technegol yn unig) pan fydd y wefan yn rhoi'r opsiwn hwn i ddefnyddwyr.• Yn nodi goblygiadau cadarnhaol a negyddol defnydd systemau deallusrwydd artifisial o'r holl ddata (casglu, amgodio a phrosesu).

1.8 Dod o hyd i fylchau cymhwysedd digidol

Deall lle mae angen gwella neu ddiweddarau eu cymhwysedd digidol. Gallu cefnogi eraill i ddatblygu eu cymhwysedd digidol. Chwilio am gyfleoedd i ddatblygu eich hunan a chael y wybodaeth ddiweddaraf am esblygiad digidol.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • cydnabod lle mae angen gwella neu ddiweddarau fy nghymhwysedd digidol i • nodi ble i chwilio am gyfleoedd ar gyfer Datblygiad Proffesiynol Parhaus a chael y wybodaeth ddiweddaraf am esblygiad digidol
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • egluro lle mae angen gwella neu ddiweddarau fy nghymhwysedd digidol i • nodi ble i chwilio am gyfleoedd ar gyfer Datblygiad Proffesiynol Parhaus wedi'u diffinio'n dda a chael y wybodaeth ddiweddaraf am esblygiad digidol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • trafod ble mae angen gwella neu ddiweddarau fy nghymhwysedd digidol • nodi sut mae cefnogi eraill i ddatblygu eu cymhwysedd digidol • nodi ble i chwilio am gyfleoedd ar gyfer Datblygiad Proffesiynol Parhaus a chael y wybodaeth ddiweddaraf am esblygiad digidol
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • dangos ble mae angen gwella neu ddiweddarau fy nghymhwysedd digidol i • dangos gwahanol ffyrdd o gefnogi eraill i ddatblygu eu cymhwysedd digidol • asesu datblygiad fy ngallu digidol fy hun a chymhwysedd digidol pobl eraill • dewis y cyfleoedd mwyaf priodol ar gyfer Datblygiad Proffesiynol Parhaus a chael y wybodaeth ddiweddaraf am ddatblygiadau newydd
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n ymwneud â gwella cymhwysedd digidol, a dod o hyd i gyfleoedd ar gyfer Datblygiad Proffesiynol Parhaus (DPP) a chael y wybodaeth ddiweddaraf am esblygiad digidol • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion proffesiynol ac arwain eraill ynghylch nodi bylchau mewn cymhwysedd digidol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

1.8 Dod o hyd i fylchau cymhwysedd digidol

Engbreiffiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad



Gwybodaeth

- Yn ymwybodol bod angen gallu defnyddio technolegau digidol yn hyderus, yn feiriadol ac yn gyfrifol i gyflawni nodau sy'n ymwneud â gwaith a dysgu er mwyn bod yn gymwys yn ddigidol.
- Yn ymwybodol y gallai anawsterau a brofir wrth ryngweithio â thechnolegau digidol godi yn sgil materion technegol, diffyg hyder, eu bwlch cymhwysedd neu ddewis annigonol o offer digidol i ddatrys y broblem dan sylw.
- Yn ymwybodol y gellir defnyddio offer digidol i helpu i nodi eu diddordebau dysgu a gosod nodau personol a nodau gyrfa (e.e. llwybrau dysgu).
- Yn gwybod y gall dysgu ar-lein gynnig cyfleoedd (e.e. tiwtorialau fideo, gweminarau, cyrsiau dysgu cyfunol) i gael y wybodaeth ddiweddaraf am ddatblygiadau mewn technolegau digidol ac i ddatblygu sgiliau digidol newydd.
- Yn gwybod bod llawer o safleoedd yn ymgorffori sesiynau cynefino ar-lein ar y safle ac yn defnyddio meddalwedd cynefino ac yn gwybod sut mae cael gafael ar y rhain.
- Yn gwybod ble i gael help gan y sefydliad i gynorthwyo â'r gwaith o lenwi eu bylchau cymhwysedd digidol.
- Yn gwybod ei bod yn bwysig dod o hyd i gyfleoedd ar gyfer Datblygiad Proffesiynol Parhaus (DPP) er mwyn gwella eu cymhwysedd digidol a diogelu eu hunain at y dyfodol.



Sgiliau

- Yn gallu cael adborth dibynadwy ar gymhwysedd digidol drwy offer hunanasesu, profi sgiliau digidol ac ardystio.
- Yn gallu myfyrio ar lefel eu cymhwysedd a gwneud cynlluniau a chymryd camau i uwchsgilio (e.e. drwy ddilyn cyrsiau hyfforddi ar gymhwysedd digidol).
- Yn gallu defnyddio systemau dysgu ar-lein a/neu'n gwybod â phwy i siarad â nhw er mwyn cael help i wneud hynny.
- Yn gallu cadw cofnod Datblygiad Proffesiynol Parhaus (DPP) digidol er mwyn gallu cyfeirio ato yn y dyfodol a'i ddiweddarau yn ôl yr angen.



Ymddygiad

- Yn awyddus i barhau i ddysgu, addysgu eu hunain a chael y wybodaeth ddiweddaraf drwy raglenni dysgu ar-lein.
- Yn barod i ofyn am help i gael eu haddysgu sut i ddefnyddio rhaglen (e.e. gan gydweithiwr neu berson dynodedig) yn hytrach na dirprwyo'r dasg i rywun arall.
- Yn barod i helpu eraill i wella eu cymhwyseddau digidol, gan adeiladu ar eu cryfderau a lliniaru eu gwendidau.
- Nid yw'n cael ei ddigalonni gan ba mor gyflym mae newidiadau technolegol yn digwydd ond yn credu ei bod bob amser yn bosibl iddynt ddysgu mwy am sut y gellir defnyddio technoleg er budd yn y gweithle.
- Parodrwydd i werthfawrogi eu potensial, yn ogystal â photensial pobl eraill, i ddysgu'n barhaus gan ddefnyddio technolegau digidol fel proses gydol oes lle mae angen bod yn agored, yn chwilfrydig ac yn benderfynol.

2. Diogelwch




2.1 Diogelu dyfeisiau

Diogelu dyfeisiau a chynnwys digidol, a deall y risgiau a'r bygythiadau mewn amgylcheddau digidol. Gwybod am fesurau diogelwch a rhoi sylw dyledus i ddibynadwyedd a phreifatrwydd.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi ffyrdd syml o ddiogelu dyfeisiau a chynnwys digidol • gwahaniaethu rhwng risgiau a bygythiadau syml mewn amgylcheddau digidol • dilyn mesurau diogelwch syml • nodi ffyrdd syml o gymryd gofal neu bryder priodol am ddibynadwyedd a phreifatrwydd
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi ffyrdd syml sydd wedi'u diffinio'n dda o ddiogelu dyfeisiau a chynnwys digidol • gwahaniaethu rhwng risgiau a bygythiadau syml sydd wedi'u diffinio'n dda mewn amgylcheddau digidol • dewis mesurau diogelwch arferol sydd wedi'u diffinio'n dda • nodi ffyrdd syml o gymryd gofal neu bryder priodol am ddibynadwyedd a phreifatrwydd
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • trefnu ffyrdd o ddiogelu dyfeisiau a chynnwys digidol • gwahaniaethu rhwng risgiau a bygythiadau mewn amgylcheddau digidol • dewis mesurau diogelwch priodol • egluro am ffyrdd o gymryd gofal neu bryder priodol am ddibynadwyedd a phreifatrwydd
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • dewis y dull mwyaf priodol o ddiogelu dyfeisiau a chynnwys digidol a'i roi ar waith • gwahaniaethu rhwng risgiau a bygythiadau mewn amgylcheddau digidol • dewis a rhoi'r mesurau diogelwch mwyaf priodol ar waith • asesu pa rai yw'r ffyrdd mwyaf priodol o gymryd gofal neu bryder priodol am ddibynadwyedd a phreifatrwydd
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â diogelu dyfeisiau a chynnwys digidol, rheoli risgiau a bygythiadau, rhoi mesurau diogelwch ar waith, a dibynadwyedd a phreifatrwydd mewn amgylcheddau digidol • cyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill ynghylch moesau digidol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

2.1 Diogelu dyfeisiau

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod bod defnyddio gwahanol gyfrineiriau cryf ar gyfer gwahanol wasanaethau ar-lein yn ffordd o liniaru'r effeithiau negyddol pan fydd cyfrif yn cael ei roi mewn perygl.• Yn gwybod am fesurau i ddiogelu dyfeisiau (e.e. cyfrinair, biometreg, amgryptio) ac atal eraill rhag cael mynediad at ddata.• Yn gwybod am bwysigrwydd diweddarau'r system weithredu a'r rhaglenni, er mwyn cywiro gwendidau diogelwch a diogelu rhag meddalwedd maleisus (h.y. maleiswedd).• Yn gwybod bod mur cadarn yn rhwystro mathau penodol o draffig rhwydwaith, gyda'r nod o atal risgiau diogelwch gwahanol (e.e. mewngofnodi o bell).• Yn ymwybodol o wahanol fathau o risgiau mewn amgylcheddau digidol, fel dwyn hunaniaeth (e.e. rhywun yn cyflawni twyll neu droseddau eraill gan ddefnyddio data personol rhywun arall), sgamiau (e.e. sgamiau ariannol lle mae dioddefwyr yn cael eu twyllo i anfon arian) ac ymosodiadau maleiswedd (e.e. meddalwedd wystlo).• Yn gwybod sut mae dilyn y drefn i roi gwybod i staff cymorth TG y sefydliad am negeseuon e-bost amheus.• Yn gwybod am bolisiau TG a chyfryngau cymdeithasol eu sefydliad a phwy i gysylltu â nhw gydag unrhyw gwestiynau neu bryderon.• Yn gwybod pa apiau sy'n cael eu gosod ar ddyfeisiau cwmni yn unol â pholisiau'r cwmni.• Yn gwybod am ardystiadau digidol a'r safonau sy'n ofynnol i'w cyflawni.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu mabwysiadu strategaeth briodol o ran cyfrineiriau (e.e. dewis rhai cryf sy'n anodd eu dyfalu) a'u rheoli'n ddiogel (e.e. defnyddio rheolwr cyfrineiriau).• Yn gallu dilyn canllawiau a pholisiau sefydliadol ar gyfer dewis gwybodaeth mewngofnodi, gan gynnwys cyfrineiriau diogel, a'u newid pan ofynnir i chi wneud hynny.• Yn gallu gosod a gweithredu meddalwedd a gwasanaethau diogelu (e.e. gwrth-firws, gwrth-faleiswedd, mur cadarn) i gadw data a chynnwys digidol yn fwy diogel.• Yn gallu rhoi trefn dilysu dau ffactor ar waith pan fydd ar gael (e.e. defnyddio cyfrineiriau untro (OTP), neu godau ynghyd â manylion mynediad).• Yn gallu gwirio'r math o ddata y mae ap yn ei gyrchu ar ddyfais symudol ac, ar sail hynny, penderfynu a ddylid ei osod a ffurfweddu'r gosodiadau priodol.• Yn gallu amgryptio data sensitif sydd wedi'i storio ar ddyfais neu mewn gwasanaeth storio yn y cwmwl.• Yn gallu ymateb yn briodol i achos o danseilio diogelwch (h.y. digwyddiad sy'n arwain at fynediad heb awdurdod at ddata digidol, rhaglenni, rhwydweithiau neu ddyfeisiau, datgelu data personol fel manylion mewngofnodi neu gyfrineiriau) yn unol â gweithdrefnau'r sefydliad.• Yn gallu dilyn gweithdrefnau sefydliadol i wneud copi wrth gefn o gynnwys dyfeisiau gwaith.
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn wyladwrus o beidio â gadael cyfrifiaduron neu ddyfeisiau symudol heb eu goruchwyllo mewn manau cyhoeddus (e.e. manau a rennir, bwytai, trenau) i sicrhau diogelwch eiddo deallusol a dyluniadau.• Yn pwysu a mesur manteision a risgiau defnyddio technegau adnabod biometreg (e.e. olion bysedd, adnabod wyneb) gan eu bod yn gallu effeithio ar ddiogelwch mewn ffyrdd anfwriadol (e.e. os bydd gwybodaeth yn cael ei datgelu neu ei hacio, mae'n cael ei pheryglu a gall hynny arwain at dwyll hunaniaeth).• Yn awyddus i ystyried rhai ymddygiadau hunanamddiffynol fel peidio â gwneud trafodiadau ariannol ar rwydweithiau Wi-fi agored.




2.2 Diogelu data a phreifatrwydd

Diogelu data personol a data a phreifatrwydd y cwmni mewn amgylcheddau digidol. Deall sut mae defnyddio a rhannu gwybodaeth bersonol adnabyddadwy a gallu amddiffyn eu hunain ac eraill rhag niwed ar yr un pryd. Deall bod gwasanaethau digidol yn defnyddio Polisi Preifatrwydd i lywio'r ffordd mae data personol yn cael ei ddefnyddio.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> dewis ffyrdd syml o ddiogelu data a phreifatrwydd mewn amgylcheddau digidol deall sut mae defnyddio a rhannu gwybodaeth bersonol adnabyddadwy ac amddiffyn eu hunain ac eraill rhag niwed ar yr un pryd nodi datganiadau polisi preifatrwydd syml o sut mae data'n cael ei ddefnyddio mewn gwasanaethau digidol
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhun fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> esbonio ffyrdd arferol wedi'u diffinio'n dda o ddiogelu data a phreifatrwydd mewn amgylcheddau digidol esbonio ffyrdd arferol wedi'u diffinio'n dda o ddefnyddio a rhannu gwybodaeth bersonol adnabyddadwy ac amddiffyn eu hunain ac eraill rhag niwed ar yr un pryd nodi datganiadau polisi preifatrwydd arferol sydd wedi'u diffinio'n dda ynghylch sut y caiff data ei ddefnyddio mewn gwasanaethau digidol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> trafod ffyrdd syml o ddiogelu data a phreifatrwydd mewn amgylcheddau digidol trafod sut mae defnyddio a rhannu gwybodaeth bersonol adnabyddadwy wrth allu amddiffyn eu hunain ac eraill rhag niwed nodi datganiadau polisi preifatrwydd o sut mae data'n cael ei ddefnyddio mewn gwasanaethau digidol
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> arwain eraill dewis y ffyrdd mwyaf priodol o ddiogelu data a phreifatrwydd mewn amgylcheddau digidol a'u rhoi ar waith gwerthuso'r ffyrdd mwyaf priodol o ddefnyddio a rhannu gwybodaeth bersonol adnabyddadwy ac amddiffyn eu hunain ac eraill rhag niwed ar yr un pryd gwerthuso pa mor briodol yw datganiadau polisi preifatrwydd ar sut mae data'n cael ei ddefnyddio a'u hegluro
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â diogelu data a phreifatrwydd mewn amgylcheddau digidol, defnyddio a rhannu gwybodaeth bersonol adnabyddadwy gan ddiogelu eu hunain ac eraill rhag peryglon, a pholisïau preifatrwydd i ddefnyddio data integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth ddiogelu data a phreifatrwydd cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

2.2 Diogelu data a phreifatrwydd

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod sut mae adnabod gwefannau diogel drwy chwilio am y symbol clo clap ac am https:// yn y bar cyfeiriad (URL).• Yn gwybod sut mae gosod gosodiadau preifatrwydd ar gyfryngau cymdeithasol a chyfrifon eraill.• Yn ymwybodol bod dulliau adnabod electronig diogel yn nodwedd allweddol sydd wedi'i chynllunio i alluogi rhannu data'n fwy diogel â thrydydd partïon wrth gynnal trafodion cyhoeddus a phreifat.• Yn gwybod y dylai "polisi preifatrwydd" ap neu wasanaeth egluro pa ddata mae'n ei gasglu (e.e. enw, brand y ddyfais, lleoliad daearyddol y defnyddiwr), ac a yw data'n cael ei rannu â thrydydd partïon.• Yn gwybod bod rheoliadau lleol ynghylch prosesu data fel y Rheoliad Cyffredinol ar Ddiogelu Data (GDPR)• Yn deall y bygythiadau a'r risgiau sy'n gysylltiedig â gwneud gweithgareddau ar-lein a phwysigrwydd gweithio'n ddiogel.• Yn deall pwysigrwydd preifatrwydd data o safbwynt moeseg ac o safbwynt rheoliadol.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu adnabod negeseuon e-bost amheus sy'n ceisio cael gafael ar wybodaeth sensitif (e.e. data personol) neu a allai gynnwys maleiswedd. Yn gwybod mai bwriad y negeseuon e-bost hyn yn aml yw twyllo pobl nad ydynt yn gwirio'n ofalus ac sydd felly'n fwy agored i dwyll, drwy gynnwys gwallau bwriadol sy'n atal pobl sy'n wylidwrus rhag clicio arnynt.• Yn gallu ymateb i geisiadau am ddilysu ar gyfer fy nghyfrifon ar-lein a fy e-bost.• Yn gallu defnyddio mesurau diogelwch sylfaenol wrth wneud taliadau ar-lein (e.e. peidio byth ag anfon llun wedi'i sganio o gardiau credyd neu roi cod pin cerdyn debyd/talu/credyd).• Yn gallu defnyddio dulliau adnabod electronig ar gyfer gwasanaethau a ddarperir gan awdurdodau cyhoeddus neu wasanaethau cyhoeddus (e.e. llenwi eich ffurflen dreth, gofyn am dystysgrifau) a chan y sector busnes, fel banciau a gwasanaethau trafndiaeth.• Yn gallu defnyddio tystysgrifau digidol a gafwyd gan awdurdodau ardystio (e.e. tystysgrifau digidol ar gyfer dilysu ac arwyddion digidol sydd wedi'u storio ar gardiau adnabod cenedlaethol).• Yn dangos ymwybyddiaeth o ddiogelwch, systemau a rheoli cymynroddion wrth gyflawni gweithgareddau sy'n cynnwys data a thechnolegau digidol.• Yn gallu gwneud penderfyniadau moesegol ynghylch data
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn pwysu a mesur y manteision a'r risgiau cyn caniatáu i drydydd partïon brosesu data (e.e. cydnabod y gallai cynorthwyydd llais ar ffôn clyfar roi mynediad at ddata i drydydd partïon, cwmnïau, seiberdroseddwr).• Yn hyderus wrth wneud trafodion ar-lein ar ôl cymryd mesurau diogelwch priodol.




2.3 Diogelu iechyd, lles a'r amgylchedd

Gallu osgoi risgiau iechyd a bygythiadau i les corfforol wrth ddefnyddio technolegau digidol. Gallu amddiffyn eu hunain ac eraill rhag peryglon posibl mewn amgylcheddau digidol. Bod yn ymwybodol o dechnolegau digidol ar gyfer lles cymdeithasol a chynhwysiant cymdeithasol. Yn ymwybodol o effaith amgylcheddol technolegau digidol a defnydd ohonynt.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi ffyrdd syml i osgoi risgiau iechyd a bygythiadau i les corfforol a seicolegol wrth ddefnyddio technolegau digidol • dewis ffyrdd syml o amddiffyn fy hun rhag peryglon posibl mewn amgylcheddau digidol • nodi technolegau digidol syml ar gyfer lles cymdeithasol a chynhwysiant cymdeithasol • cydnabod effeithiau amgylcheddol technolegau digidol a defnydd ohonynt
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhun fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • egluro ffyrdd arferol wedi'u diffinio'n dda i osgoi risgiau iechyd a bygythiadau i les corfforol a seicolegol wrth ddefnyddio technolegau digidol • dewis ffyrdd arferol wedi'u diffinio'n dda o ddiogelu fy hun rhag peryglon mewn amgylcheddau digidol • nodi technolegau digidol arferol wedi'u diffinio'n dda ar gyfer lles cymdeithasol a chynhwysiant cymdeithasol • nodi effeithiau arferol technolegau digidol a'u defnydd ar yr amgylchedd sydd wedi'u diffinio'n dda
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • esbonio ffyrdd o osgoi bygythiadau i fy iechyd corfforol a seicolegol sy'n ymwneud â defnyddio technoleg • dewis ffyrdd o amddiffyn eich hunain ac eraill rhag peryglon mewn amgylcheddau digidol • trafod technolegau digidol syml ar gyfer lles cymdeithasol a chynhwysiant • trafod ffyrdd o ddiogelu'r amgylchedd rhag effaith technolegau digidol a'r defnydd ohonynt
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • edrych ar y ffyrdd mwyaf priodol i osgoi risgiau iechyd a bygythiadau i les corfforol, seicolegol ac amgylcheddol wrth ddefnyddio technolegau digidol • addasu a rhoi ar waith y ffyrdd mwyaf priodol o amddiffyn fy hun, eraill a'r amgylchedd rhag peryglon mewn technoleg ddigidol • amrywio'r defnydd o dechnolegau digidol syml ar gyfer lles cymdeithasol a chynhwysiant cymdeithasol
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig ag osgoi risgiau iechyd a bygythiadau i les corfforol, seicolegol ac amgylcheddol wrth ddefnyddio technolegau digidol • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth ddiogelu iechyd, llesiant a'r amgylchedd • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

2.3 Diogelu iechyd, lles a'r amgylchedd

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod bod apiau iechyd meddwl a llesiant ar gael i weithwyr adeiladu a sut mae cael gafael arnyn nhw.• Yn gwybod y gall caniatáu i ddyfeisiau digidol dynnu eu sylw beryglu eu diogelwch nhw a diogelwch pobl eraill (e.e. defnyddio dyfais bersonol wrth weithio mewn man uchel)• Yn ymwybodol o bwysigrwydd cydbwysu'r defnydd o dechnolegau digidol â'r opsiwn o beidio â'u defnyddio, gan fod llawer o wahanol ffactorau mewn bywyd digidol yn gallu effeithio ar iechyd a lles personol.• Yn deall mai seiberfwlio yw bwlio drwy ddefnyddio technolegau digidol (h.y. ymddygiad sy'n cael ei ailadrodd gyda'r nod o ddychryn, gwylltio neu godi cywilydd ar y rheini sy'n cael eu targedu).• Yn gwybod y dylai defnyddio technolegau digidol arwain at well cynhyrchiant ac arwain at leihau 'amser gwastraff' a rhwystredigaeth.• Yn gwybod am y gweithdrefnau ar gyfer rhoi gwybod am beryglon, risgiau neu ddamweiniau yn y gwaith sy'n ymwneud â thechnoleg ddigidol• Yn ymwybodol o effaith amgylcheddol arferion digidol bob dydd (e.e. ffrydio fideo sy'n dibynnu ar drosglwyddo data), a bod yr effaith yn cynnwys defnyddio ynni ac allyriadau carbon o ddyfeisiau, seilwaith rhwydwaith a chanolfannau data.• Yn ymwybodol o effaith amgylcheddol gweithgynhyrchu dyfeisiau a batris digidol (e.e. llygredd a sgil-gynhyrchion gwenwynig, defnyddio ynni) a bod yn rhaid gwaredu dyfeisiau o'r fath yn briodol ar ddiwedd eu hoes er mwyn lleihau eu heffaith ar yr amgylchedd a galluogi aildefnyddio cydrannau ac adnoddau naturiol prin a drud.• Yn ymwybodol y gellir disodli rhai elfennau o ddyfeisiau electronig a digidol i ymestyn eu bywyd neu eu perfformiad. Fodd bynnag, efallai y bydd rhai wedi'u cynllunio'n bwrsasol i beidio â gweithio'n iawn ar ôl cyfnod penodol (darfodiad a gynlluniwyd).• Yn gwybod bod arferion e-fasnach fel prynu a danfon nwyddau ffisegol yn cael effaith ar yr amgylchedd (e.e. ôl troed carbon trafnidiaeth, cynhyrchu gwastraff).
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu defnyddio amrywiaeth o strategaethau monitro defnydd digidol lle bo angen.• Yn cymryd seibiant o ddefnyddio technolegau digidol i osgoi blinder ac atal camgymeriadau.• Yn gallu ymateb yn briodol i leihau risgiau posibl yn ei amgylchedd gwaith a'i arferion gwaith.• Yn gallu defnyddio dulliau syml i osgoi risgiau iechyd corfforol a seicolegol wrth ddefnyddio dyfeisiau digidol.• Yn gallu defnyddio strategaethau technoleg isel effeithlon er mwyn diogelu'r amgylchedd, e.e. diffodd dyfeisiau a diffodd Wi-fi, peidio ag argraffu dogfennau, trwsio a disodli cydrannau er mwyn osgoi disodli dyfeisiau digidol heb fod angen.• Yn gallu leihau'r defnydd o ynni ar ddyfeisiau a gwasanaethau a ddefnyddir (e.e. newid gosodiadau ansawdd gwasanaethau ffrydio fideo, defnyddio Wi-fi yn hytrach na chysylltedd data wrth weithio, cau apiau, optimeiddio atodiadau e-bost).• Yn gallu defnyddio offer digidol i wella effaith amgylcheddol eu hymddygiad fel defnyddwyr (e.e. drwy chwilio am gyflenwyr lleol, drwy chwilio am fargeinion ar y cyd ac opsiynau rhannu ceir ar gyfer teithiau i'r gwaith).
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn tueddu i ganolbwyntio ar les corfforol a meddyliol ac osgoi effeithiau negyddol cyfryngau digidol (e.e. gorddefnydd, dibyniaeth, ymddygiad cymhellol).• Yn wyladwrus o ddibynadwyedd argymhellion (e.e. a yw'r ffynhonnell yn ddibynadwy) a'u bwriadau.• Yn chwilio am ffyrdd y gallai technolegau digidol helpu i weithio mewn ffordd sy'n parchu cynaliadwyedd yr amgylchedd naturiol (e.e. defnyddio offer Genny a CAT i ddod o hyd i wasanaethau tanddaearol yn gyntaf cyn cloddio tyllau risg).• Yn ystyried effaith gyffredinol cynnyrch ar yr amgylchedd wrth ddewis dulliau digidol yn hytrach na chynnyrch ffisegol (e.e. nid oes angen papur i ddarllen dogfen ar-lein ac felly mae costau cludiant yn isel).

2.4 Diogelwch Moeseg ^{DT}




Bod yn ymwybodol o'r safonau moesegol a chyfreithiol wrth ddefnyddio data a deall pwrpas y data rydych chi'n gweithio gydag o.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • glynu wrth safonau a phrotocolau moesegol a chyfreithiol wrth ddefnyddio data • dangos ymwybyddiaeth o ddiogelwch, systemau a rheoli cymynroddion wrth gyflawni gweithgarwch sy'n cynnwys data a thechnoleg • deall pwrpas dadansoddi effaith busnes, rheoli argyfwng, parhad a chynlluniau adfer mewn perthynas â pholisi TG a gofynion rheoliadol • deall pwysigrwydd preifatrwydd data o safbwynt moesegol ac o safbwynt rheoliadol
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • deall y rhesymeg y dros wahanol safonau a phrotocolau moesegol a chyfreithiol sy'n ymwneud â data, gan gynnwys ei ansawdd a'i ddefnydd (gan gynnwys rhannu) • yn ymarfer dulliau diogel wrth gasglu a dadansoddi data wrth ddangos gwybodaeth ymarferol am wahanol ofynion diogelwch a gofynion gwaddol systemau gwahanol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • cynnal asesiadau risg technoleg a dadansoddi effaith polisi TG a gofynion rheoliadol ar fusnes • ymarfer dealltwriaeth dda o breifatrwydd data drwy gael caniatâd i ddefnyddio data personol a/neu wneud data'n ddienw pan fyddai modd adnabod unigolion
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyddestunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • llunio safonau a phrotocolau llywodraethu moesegol mewnol y sefydliad. • gweithredu fel y pwynt uwchgyfeirio cyntaf ar gyfer methiant i gydymffurfio • mynegi gofynion diogelwch a dylunio moesegol ac argymell mesurau i sicrhau bod systemau'n aros yn ddiogel • dadansoddi risg a chymryd camau i reoli materion argyfwng a datblygu a chyflwyno cynlluniau parhad ac adfer • cyfiawnhau defnyddio data personol neu sensitif pan gaiff ei herio ar sail gyfreithiol a moesegol busnes

Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> · diffinio arferion gorau ar gyfer safonau a phrotocolau a gosod tasgau a thargedau mewn perthynas â chydymffurfiaeth gyfreithiol, gweithdrefnau llywodraethu ac uniondeb busnes · mynd ati i lywio dull dylunio diogel drwy ddewis, defnyddio a dylunio technoleg · codi ymwybyddiaeth o risgiau seiberddiogelwch a'r rôl a'r dulliau y gall systemau eu chwarae i'w hatal rhag cael eu gwireddu a gweithredu fel y pwynt uwchgyfeirio olaf pan fo diffyg cydymffurfio · hyrwyddo asesiad risg a chadernid seiberddiogelwch parhaus drwy sicrhau bod profion treiddio yn cael eu cynnal i sicrhau parhad busnes a bod rhwymedigaethau cyfreithiol yn cael eu cyflawni. · cael y wybodaeth ddiweddaraf am ddulliau hacio i argymhell technoleg a phrosesau i atal ymosodiadau · bod yn eiriolwr dros ymwybyddiaeth unigolion o fesurau preifatrwydd data a hyrwyddo ystyriaethau moesegol sy'n rhoi rheolaeth yn ôl i'r unigolyn er lles y cyhoedd · cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes
------------------	--	--

2.4 Diogelwch a Moeseg

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod sut i ddilyn safonau a phrotocolau moesegol a chyfreithiol wrth ddefnyddio data.• Yn deall pwysigrwydd preifatrwydd data o safbwynt moeseg a rheoliadol.• diffiniadau o dermau data, mathau o ddata a ffynonellau data• gwybodaeth am ddulliau ac offer gyda'r gallu i gyflwyno dulliau newydd o gasglu a storio data mewn ffordd gydlynol.• Cyfrifo a chynghori ar y gymhareb risg/gwobr o fuddsoddi mewn dadansoddi a rhannu data.• Yn deall y rhesymeg y dros wahanol safonau a phrotocolau moesegol a chyfreithiol sy'n ymwneud â data, gan gynnwys ei ansawdd a'i ddefnydd.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn dangos ymwybyddiaeth o ddiogelwch, systemau a rheoli cymynroddion wrth gyflawni gweithgarwch.• Yn gallu dadansoddi risg a chymryd camau i reoli materion argyfwng a datblygu a rhoi cynlluniau parhad ac adfer ar waith.• Yn gallu cynnal asesiadau risg technoleg a dadansoddi effaith busnes.• Yn gallu gweithredu fel awdurdod llywodraethu a chydymffurfio i lywio'r ffordd y defnyddir data.• Yn defnyddio arbenigedd technegol arbenigol a manwl i ddadansoddi data sefydliad.
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn ymgorffori dull dylunio diogel o ymdrin â seiberddiogelwch a pharhad busnes.• Yn ystyried penderfyniadau data yng nghyd-destun gonestrwydd a moeseg busnes, gan sicrhau y glynir wrth rwymedigaethau cyfreithiol a phreifatrwydd data.• Yn mynd ati i lywio dull dylunio diogel o ddewis, defnyddio a dylunio technoleg.• Yn annog diwylliant o roi gwybod am achosion o dorri rheolau diogelwch, achosion o dorri rheolau moesegol, neu gamymddwyn drwy roi gwybod yn brydlon i awdurdodau priodol am unrhyw bryderon neu drefnau chwythu'r chwiban, heb ofni dial.• Cael y wybodaeth ddiweddaraf am fygythiadau diogelwch, materion moesegol ac arferion gorau sy'n dod i'r amlwg drwy addysg, hyfforddiant a chyfleoedd datblygiad proffesiynol parhaus i wella gwybodaeth a sgiliau.• Yn hyrwyddo arloesedd ar draws y sefydliad.

3. Dylunio a Datblygu

3.1 Nodi anghenion ac ymatebion technolegol

Asesu anghenion. Nodi, gwerthuso, dewis a defnyddio offer digidol. Darparu ymatebion technolegol posibl a'u datrys.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi anghenion a chydabod offer digidol syml ac ymatebion technolegol posibl i ddatrys yr anghenion hynny • dewis ffyrdd syml o addasu a gwneud newidiadau i amgylcheddau digidol i ddiwallu anghenion personol a gofynion gwaith
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhên fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi anghenion arferol sydd wedi'u diffinio'n dda a dewis offer digidol ac ymatebion technolegol posibl sydd wedi'u diffinio'n dda i ddatrys yr anghenion hynny • dewis ffyrdd arferol sydd wedi'u diffinio'n dda i addasu a gwneud newidiadau i amgylcheddau digidol i ddiwallu anghenion personol a gofynion gwaith
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • egluro anghenion a dewis offer digidol ac ymatebion technolegol posibl i ddatrys yr anghenion hynny • dewis ffyrdd o addasu a gwneud newidiadau i amgylcheddau digidol i ddiwallu anghenion personol a gofynion gwaith
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyddestunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • asesu anghenion a dewis yr offer digidol a'r ymatebion technolegol posibl mwyaf priodol i ddatrys yr anghenion hynny • rhoi gwahanol offer digidol ac ymatebion technolegol posibl ar waith i ddatrys anghenion • penderfynu ar y ffyrdd mwyaf priodol o addasu a gwneud newidiadau i amgylcheddau digidol i ddiwallu anghenion personol a gofynion gwaith
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd gan ddefnyddio offer digidol ac ymatebion technolegol posibl, ac addasu a gwneud newidiadau i amgylcheddau digidol i ddiwallu anghenion personol ac anghenion gwaith • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth nodi anghenion ac ymatebion technegol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

3.1 Nodi anghenion ac ymatebion technolegol

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod bod cyfoeth o apiau ar gael i helpu i gyflawni tasgau dyddiol yn y gwaith ac at ddefnydd personol.• Yn gwybod ei bod yn bosibl prynu a gwerthu nwyddau a gwasanaethau ar y rhyngwrwd drwy drafodion masnachol (e.e. e-fasnach) a thrafodion rhwng un defnyddiwr â'r llall (e.e. llwyfannau rhannu).• Yn gwybod bod rheolau gwahanol (e.e. amddiffyniad cyfreithiol i ddefnyddwyr) yn berthnasol wrth brynu ar-lein gan gwmni o'u cymharu ag unigolyn preifat.• Yn gallu nodi rhai enghreifftiau o systemau deallusrwydd artiffisial: argymellwyr cynnyrch (e.e. ar safleoedd siopa ar-lein), adnabod llais (e.e. gan gynorthwyyr rhithwir), adnabod delweddau (e.e. ar gyfer canfod gwasanaethau nad ydynt ar y ddaear) ac adnabod wynebau (e.e. mewn systemau gwyliadwriaeth neu systemau biometrig).• Yn ymwybodol y gellir creu llawer o arteffactau nad ydynt yn ddigidol gan ddefnyddio argraffydd 3D (e.e. i argraffu darnau sbâr ar gyfer cyfarpar neu ddodrefn domestig).• Yn gwybod am ddulliau technegol sy'n gallu gwella cynhwysiant a hygyrchedd cynnwys a gwasanaethau digidol, e.e. offer fel chwyddo neu swyddogaethau chwyddo a thestun-i-lais.• Yn ymwybodol bod technoleg llferydd sy'n seiliedig ar ddeallusrwydd artiffisial yn galluogi defnyddio gorchmynion llafar sy'n gallu gwella hygyrchedd offer a dyfeisiau digidol (e.e. i'r rheini sydd â chyfyngiadau ar eu symudedd neu eu golwg, diffyg gwybyddiaeth, anawsterau iaith neu anawsterau dysgu), fodd bynnag, oherwydd blaenoriaethau masnachol, yn aml nid ydynt ar gael mewn ieithoedd sy'n cael eu siarad gan lai o bobl, neu nid ydynt yn perfformio cystal.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu nodi apiau penodol ar gyfer adeiladu sy'n cefnogi tasgau bob dydd (e.e. y Cyfrifydd Adeiladu).• Yn gallu defnyddio'r rhyngwrwd i wneud trafodion (e.e. prynu, gwerthu) a thrafodion anfasnachol (e.e. Rhoddion, anrhegion) nwyddau a gwasanaethau o bob math.• Yn gallu defnyddio datrysiadau cyfieithu peirianyddol (e.e. Google Translate) ac apiau cyfieithu ar y pryd (e.e. iTranslate) i gael dealltwriaeth fras o ddogfen neu sgwrs. Fodd bynnag, hefyd yn gwybod pan fydd angen cyfieithiad cywir ar gyfer y cynnwys (e.e. mewn sefyllfa waith ar gyfer masnach neu ddiplomyddiaeth), efallai y bydd angen cyfieithiad mwy manwl.• Yn gallu dewis offer cynorthwyol i gael gafael ar wybodaeth a chynnwys gwell ar-lein (e.e. darllenwyr sgrin, offer adnabod llais), a manteisio ar opsiynau allbwn llais i gynhyrchu llferydd (e.e. i'w ddefnyddio gan unigolion sydd â gallu cyfyngedig neu ddim gallu i gyfathrebu ar lafar).
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwerthfawrogi manteision rheoli cyllid a thrafodion ariannol drwy ddulliau digidol, gan gydnabod y risgiau cysylltiedig ar yr un pryd.• Yn agored i archwilio a sylwi ar gyfleoedd sy'n cael eu creu gan dechnolegau digidol ar gyfer eu hanghenion personol (e.e. chwilio am gymhorthion clyw sy'n paru â'r dyfeisiau mwyaf poblogaidd, fel ffonau clyfar).• Yn agored i archwilio cyfleoedd sy'n cael eu creu gan dechnolegau digidol ar gyfer anghenion gwaith (e.e. ymgorffori meddalwedd adnabod wyneb neu dechnoleg mynediad biometreg i gadw cofnod cywir o bwy sydd ar y safle).• Yn ymwybodol yn feirniadol y gall dibyniaeth lwyr ar dechnolegau digidol beri risgiau.




3.2 Datrys problemau technoleg ddigidol a rhaglennu

Nodi problemau technegol wrth weithredu dyfeisiau a defnyddio amgylcheddau digidol, a chynllunio a datblygu dilyniant o gyfarwyddiadau dealladwy i ddatrys problem benodol neu i gyflawni tasg benodol.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi a chofnodi problemau syml gyda thechnoleg ddigidol wrth roi dyfeisiau ar waith a defnyddio amgylcheddau digidol • nodi atebion syml i'w datrys • uwchgyfeirio problemau yn unol â gweithdrefnau'r sefydliad • rhestru cyfarwyddiadau syml ar gyfer system gyfrifiadura i ddatrys problem syml neu gyflawni tasg syml
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhun fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi problemau arferol â thechnoleg ddigidol sydd wedi'u diffinio'n dda wrth weithredu dyfeisiau a defnyddio amgylcheddau digidol • dewis atebion arferol sydd wedi'u diffinio'n dda i'w datrys • uwchgyfeirio problemau yn unol â gweithdrefnau'r sefydliad • rhestru cyfarwyddiadau arferol sydd wedi'u diffinio'n dda ar gyfer system gyfrifiadura i ddatrys problemau arferol neu gyflawni tasgau arferol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • gwahaniaethu rhwng problemau wrth weithredu dyfeisiau a defnyddio amgylcheddau digidol • datrys problemau gyda dyfeisiau sy'n rhedeg yn araf drwy brosesau gwirio • dewis atebion priodol i'w datrys yn unol â gweithdrefnau'r sefydliad • rhestru cyfarwyddiadau ar gyfer system gyfrifiadura i ddatrys problem benodol neu gyflawni tasg benodol
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • gwerthuso problemau wrth weithredu dyfeisiau a defnyddio amgylcheddau digidol • datrys problemau gyda'r atebion mwyaf priodol gan ddefnyddio gwahanol atebion yn ôl yr angen • cynnal archwiliadau perfformiad ar ddyfeisiau os bydd perfformiad gwael neu anawsterau gwefru • gweithredu gyda chyfarwyddiadau syml ar gyfer system gyfrifiadura i ddatrys problem wahanol neu gyflawni tasgau gwahanol • penderfynu ar y cyfarwyddiadau mwyaf priodol ar gyfer system gyfrifiadura i ddatrys problem benodol a chyflawni tasgau penodol • creu atebion i broblemau cymhleth gyda diffiniad cyfyngedig sy'n gysylltiedig â chynllunio a datblygu cyfarwyddiadau ar gyfer system gyfrifiadura a chyflawni tasg gan ddefnyddio system gyfrifiadura.
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â phroblemau technoleg ddigidol a chynllunio a datblygu cyfarwyddiadau ar gyfer system gyfrifiadura • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth ddatrys problemau a rhaglennu • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

3.2 Datrys problemau technoleg ddigidol

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod beth yw prif swyddogaethau'r dyfeisiau digidol mwyaf cyffredin (e.e. cyfrifiadur, tabled, ffôn clyfar).• Yn deall sut mae canfod namau sylfaenol gan ddefnyddio offer digidol i ddatrys problemau sylfaenol.• Yn gwybod pam y gallai dyfais ddigidol fethu â chysylltu â'r rhyngwyd (e.e. cyfrinair Wi-fi anghywir, modd awyren ymlaen).• Yn gwybod y gellir gwella pŵer cyfrifiadura neu gapasiti storio er mwyn atal caledwedd rhag darford yn gyflym (e.e. drwy sicrhau contract ar gyfer gwasanaeth pŵer neu storio).• Yn ymwybodol bod y ffynonellau mwyaf cyffredin o broblemau yn y Rhyngwyd Pethau (IoT) a dyfeisiau symudol, ac yn eu rhaglenni, yn gysylltiedig â chysylltedd/argaeledd rhwydweithiau, batri/pŵer, pŵer prosesu cyfyngedig.• Yn gwybod ble i ddod o hyd i gymorth i helpu i ddatrys problemau arferol.• Gwybod beth yw'r gweithdrefnau uwchgyfeirio sefydliadol i'w dilyn ar gyfer materion technoleg ddigidol.• Yn gwybod bod rhaglenni cyfrifiadurol yn cynnwys cyfres o gyfarwyddiadau, wedi'u hysgrifennu yn unol â'r rheolau mewn iaith rhaglennu.• Yn gwybod bod ieithoedd rhaglennu'n darparu strwythurau sy'n caniatáu gweithredu cyfarwyddiadau rhaglen mewn dilyniant, dro ar ôl tro, neu ddim ond o dan amodau penodol, ac i'w grwpio er mwyn diffinio cyfarwyddiadau newydd.• Yn gwybod dyfeisiau/systemau cyfrifiadura yn gweithredu rhaglenni, sy'n gallu dehongli a gweithredu cyfarwyddiadau'n awtomatig.• Yn gwybod, er mwyn cynhyrchu ei allbwn, bod rhaglen yn storio ac yn trin data yn y system gyfrifiadurol sy'n ei weithredu, a'i bod weithiau'n ymddwyn mewn ffyrdd annisgwyl (e.e. ymddygiad diffygiol, namau, gollyngiadau data).• Yn gwybod bod glasbrint rhaglen yn seiliedig ar algorithm, h.y. dull o ddefnyddio mewnbyn i gynhyrchu allbwn.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu defnyddio technegau ac offer digidol i ymchwilio, cydweithio a datrys problemau.• Yn defnyddio dull cam wrth gam i ganfod llwybr problem (e.e. caledwedd neu feddalwedd).• Yn gallu edrych ar wahanol atebion wrth wynebu nam technegol.• Yn gallu dod o hyd i wybodaeth ac atebion posibl ar y rhyngwyd pan fyddwch yn wynebu problem gyda thechnoleg ddigidol.• Yn gallu adnabod codau gwallau sy'n cael eu cynhyrchu gan systemau technoleg ddigidol diffygiol.• Yn gallu chwilio am godau gwallau i ganfod problemau a phenderfyniadau.• Yn gallu gwirio perfformiad batris dyfeisiau symudol gan gynnwys gliniaduron, dyfeisiau tabled a ffonau symudol.• Yn gallu rhestru cyfarwyddiadau y gellir eu defnyddio ar gyfer system gyfrifiadura i ddatrys problem.• Yn gallu cyfuno set o flociau rhaglenni (e.e. fel yn yr adnodd rhaglennu gweledol Scratch), er mwyn datrys problem.• Yn gallu canfod problemau mewn dilyniant o gyfarwyddiadau a gwneud newidiadau i'w datrys (e.e. dod o hyd i wall yn y rhaglen a'i gywiro; i ganfod y rheswm pam nad yw amser gweithredu neu allbwn y rhaglen yn unol â'r disgwyl).
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn defnyddio dull gweithredol a llawn cymhelliant i edrych sut mae technolegau digidol yn gweithredu.• Yn deall y gall gwahanol offer digidol wella cynhyrchiant y sefydliad ac agor y drws i edrych ar syniadau newydd.• Yn cymryd rhan weithredol mewn gweithgareddau datrys problemau yn y gwaith er mwyn gwella eu gwybodaeth a'u gallu.• Yn awyddus i gynnal archwiliadau sylfaenol o broblemau cyffredin cyn uwchgyfeirio problemau â thechnoleg ddigidol.• Yn barod i dderbyn efallai na fydd algorithmau, ac felly rhaglenni, yn berffaith wrth ddatrys y broblem y maen nhw'n ceisio mynd i'r afael â hi.• Yn ystyried moeseg (gan gynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i, weithrediad a goruchwyliaeth ddynol, tryloywder, peidio â gwahaniaethu, hygyrchedd, a rhagfarnau a thegwch) fel un o'r colofnau craidd wrth ddatblygu neu ddefnyddio systemau deallusrwydd artifisial.• Gwerthfawrogi manteision defnyddio algorithmau mewn bywyd bob dydd.




3.3 Datblygu, Integreiddio ac adolygu cynnwys digidol

Creu a golygu cynnwys digidol mewn fformatau gwahanol, i ddefnyddio dulliau digidol i fynegi'r cynnwys arfaethedig. Addasu, mireinio ac integreiddio gwybodaeth a chynnwys newydd i gorff presennol o wybodaeth ac adnoddau er mwyn creu cynnwys a gwybodaeth newydd, wreiddiol a pherthnasol.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi ffyrdd o greu a golygu cynnwys syml mewn fformatau syml • dewis sut i fynegi'r cynnwys arfaethedig drwy greu dulliau digidol syml • dewis ffyrdd o addasu, mireinio, gwella ac integreiddio eitemau syml o gynnwys a gwybodaeth newydd i greu data newydd a gwreiddiol
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi ffyrdd sydd wedi'i ddiffinio'n dda o greu a golygu cynnwys arferol mewn fformatau cyffredin • mynegi'r cynnwys arfaethedig drwy greu dulliau digidol arferol sydd wedi'u diffinio'n dda • egluro ffyrdd o addasu, mireinio, gwella ac integreiddio eitemau o gynnwys a gwybodaeth newydd sydd wedi'u diffinio'n dda i greu data newydd a gwreiddiol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi ffyrdd o greu a golygu cynnwys mewn fformatau gwahanol • mynegi'r cynnwys arfaethedig drwy greu dulliau digidol • trafod ffyrdd o addasu, mireinio, gwella ac integreiddio cynnwys a gwybodaeth newydd i greu data newydd a gwreiddiol
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • defnyddio ffyrdd o greu a golygu cynnwys mewn fformatau gwahanol • dangos ffyrdd i gyfleu'r cynnwys arfaethedig drwy greu dulliau digidol • newid cynnwys gan ddefnyddio'r fformatau mwyaf priodol • addasu mynegiant y cynnwys arfaethedig drwy greu'r dulliau digidol mwyaf priodol • gweithredu gyda gwahanol eitemau o gynnwys a gwybodaeth newydd, gan eu haddasu, eu mireinio, eu gwella a'u hintegreiddio er mwyn creu data newydd a gwreiddiol • asesu'r ffyrdd mwyaf priodol o addasu, mireinio, gwella ac integreiddio eitemau newydd penodol o gynnwys a gwybodaeth newydd i greu data newydd a gwreiddiol
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â chreu cynnwys a rhifynnau mewn gwahanol fformatau, a'u mynegi drwy fodd digidol • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig ag addasu, mireinio, gwella ac integreiddio cynnwys a gwybodaeth newydd â gwybodaeth gyfredol i greu data newydd a gwreiddiol • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth ddatblygu, integreiddio ac ail-lunio cynnwys • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

3.3 Datblygu cynnwys digidol

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod bod cynnwys digidol yn bodoli ar ffurf ddigidol a bod llawer o wahanol fathau o gynnwys digidol (e.e. sain, delwedd, testun, fideo, rhaglenni) sy'n cael eu storio mewn ffeiliau digidol â fformatau amrywiol.• Yn gwybod y gellir defnyddio systemau deallusrwydd artiffisial i greu cynnwys digidol yn awtomatig (e.e. testunau, newyddion, traethodau, negeseuon trydar, cerddoriaeth, delweddau) gan ddefnyddio cynnwys digidol presennol fel ffynhonnell. Gall fod yn anodd gwahaniaethu rhwng cynnwys a phethau sydd wedi cael eu creu gan bobl.• Yn ymwybodol mai ystyr "hygyrchedd digidol" yw sicrhau y gall pawb, gan gynnwys pobl ag anableddau, ddefnyddio a chanfod eu ffordd ar y rhyngwrwyd. Mae hygyrchedd digidol yn cynnwys gwefannau hygyrch, ffeiliau a dogfennau digidol, a rhaglenni eraill ar y we (e.e. i gael gafael ar wasanaethau cyhoeddus, a gwasanaethau negeseua a galwadau fideo).• Yn ymwybodol bod realiti rhithwir (VR) a realiti estynedig (AR) yn caniatáu ffyrdd newydd o archwilio amgylcheddau a rhyngweithiadau a efelychwyd o fewn y bydoddd digidol a ffisegol.• Yn ymwybodol ei bod yn bosibl integreiddio caledwedd (e.e. synwryddion, ceblau, moduron) a strwythurau meddalwedd i ddatblygu robotiaid y gellir eu rhaglennu ac arteffactau eraill nad ydynt yn ddigidol (e.e. Micro: bit, Raspberry Pi, EV3, Arduino, ROS).• Yn ymwybodol bod modd addasu a golygu rhaglenni i ddiwallu anghenion penodol y rhai sy'n defnyddio'r data a gesglir ganddynt.• Ymwybodol o'r polisiau a'r gweithdrefnau ar gyfer rheoli asedau data, gan gynnwys safonau data, mesurau diogelwch a gofynion cydymffurfio.• Yn ymwybodol o wahanol dechnegau integreiddio fel ETL (Echdynnu, Trawsnewid, Llwytho), delweddu data, dyblygu data, ac integreiddio rhyngwynebau rhaglennu rhaglenni (API) i gyfuno data o ffynonellau gwahanol.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu defnyddio offer a thechnegau i greu cynnwys digidol hygyrch (e.e. ychwanegu testun at ddelweddau, tablau a graffiau; creu strwythur dogfennau priodol wedi'i labelu'n dda; defnyddio ffontiau, lliwiau, dolenni hygyrch) gan ddilyn safonau a chanllawiau'r sefydliad.• Yn gallu dewis y fformat priodol ar gyfer cynnwys digidol yn ôl ei ddiben (e.e. cadw dogfen mewn fformat y gellir ei golygu ynteu ddogfen nad oes modd ei haddasu ond sy'n hawdd ei hargraffu).• Yn gallu creu cynnwys digidol i gefnogi syniadau a awgrymir (e.e. i gynhyrchu cynrychioliadau data fel delweddau rhyngweithiol gan ddefnyddio setiau data sylfaenol).• Yn gallu creu cynnwys digidol ar lwyfannau agored (e.e. creu ac addasu testun mewn amgylchedd wiki).• Yn gallu defnyddio offer a rhaglenni (e.e. ychwanegion, ategion, estyniadau) i wella hygyrchedd digidol cynnwys digidol (e.e. ychwanegu capsionau i gyflwyniad wedi'i recordio mewn chwaraewyr fideo).• Yn gallu integreiddio technolegau digidol, caledwedd a data synhwyrdd i greu arteffact newydd (digidol neu heb fod yn ddigidol) (e.e. makerspace a gweithgareddau saernio digidol).• Yn gallu ymgorffori cynnwys digidol deallusrwydd artiffisial wedi'i olygu/ffurfweddu yn eu gwaith.• Yn gallu creu ffeithluniau a phosteri sy'n cyfuno gwybodaeth, cynnwys ystadegol a delweddau gan ddefnyddio unrhyw apiau neu feddalwedd sydd ar gael.
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn tueddu i gyfuno gwahanol fathau o ddata a chynnwys digidol er mwyn mynegi ffeithiau neu safbwyntiau'n well at ddefnydd proffesiynol.• Yn barod i edrych ar lwybrau amgen i ddod o hyd i atebion i gynhyrchu cynnwys digidol.• Yn barod i ddefnyddio pensetiau realiti rhithwir (VR) i archwilio efelychiadau o amgylcheddau a rhyngweithiadau yn y byd digidol a'r byd ffisegol.• Yn barod i greu rhywbeth newydd o gynnwys digidol presennol gan ddefnyddio prosesau dylunio iteratid (e.e. creu, profi, dadansoddi a mireinio syniadau).• Yn awyddus i helpu eraill i wella eu cynnwys digidol (e.e. drwy roi adborth defnyddiol).




3.4 Hawlfraint a thrwyddedau

Deall sut mae hawlfraint a thrwyddedau yn berthnasol i wybodaeth a chynnwys digidol.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi rheolau hawlfraint a thrwyddedau syml sy'n berthnasol i ddata, gwybodaeth a chynnwys digidol
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi rheolau hawlfraint a thrwyddedau arferol sydd wedi'u diffinio'n dda sy'n berthnasol i ddata, gwybodaeth a chynnwys digidol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • trafod rheolau hawlfraint a thrwyddedau sy'n berthnasol i ddata, gwybodaeth a chynnwys digidol
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • dewis y rheolau mwyaf priodol sy'n cymhwyso hawlfraint a thrwyddedau i ddata, gwybodaeth ddigidol a chynnwys a mynd ati i'w cymhwyso
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â chymhwyso hawlfraint a thrwyddedau i ddata, gwybodaeth a chynnwys digidol • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth gymhwyso hawlfraint a thrwyddedau • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

3.4 Hawlfraint a thrwyddedau

Engbreiffiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod y gallai hawliau eiddo deallusol (IP) (e.e. hawlfraint, nodau masnach, dyluniadau, patentau) ddiogelu cynnwys, nwyddau a gwasanaethau digidol.• Yn ymwybodol yr ystyrir bod hawlfraint yn gwarchod cynnwys digidol (e.e. lluniau, testunau, cerddoriaeth) gwreiddiol sy'n cael eu creu cyn gynted ag y mae'n bodoli (gwarchodaeth awtomatig).• Yn ymwybodol bod rhai eithriadau hawlfraint yn bodoli (e.e. defnydd i bwrpas darlunio ar gyfer addysgu, ar gyfer dychan, parodi, pastiche, ar gyfer dyfynnu, defnydd preifat).• Yn gwybod am wahanol fodolau o feddalwedd trwyddedu (e.e. meddalwedd perchnogol, ffynhonnell agored ac am ddim) a bod angen adnewyddu rhai mathau o drwyddedau unwaith y daw cyfnod y drwydded i ben.• Yn ymwybodol o gyfyngiadau cyfreithiol ynghylch defnyddio a rhannu cynnwys digidol (e.e. cerddoriaeth, ffilmiau, llyfrau) a chanlyniadau posibl gweithredoedd anghyfreithlon (e.e. gall rhannu cynnwys sydd dan hawlfraint gydag eraill arwain at sancsiynau cyfreithiol).• Yn ymwybodol bod mecanweithiau a dulliau yn bodoli i rwystro neu gyfyngu mynediad at gynnwys digidol (e.e. cyfrineiriau, geo-flocio, Mesurau Diogelu Technegol, TPM).
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu adnabod a dewis cynnwys digidol i'w lwytho i lawr neu ei lwytho i fyny'n gyfreithlon (e.e. cronfeydd data ac offer sydd yn y parth cyhoeddus, trwyddedau agored).• Yn gallu defnyddio a rhannu cynnwys digidol yn gyfreithlon (e.e. yn gwirio'r telerau ac amodau a'r cynlluniau trwyddedu sydd ar gael, fel y gwahanol fathau o Creative Commons) ac yn gwybod sut mae asesu a oes cyfyngiadau ac eithriadau hawlfraint yn berthnasol.• Yn gallu nodi pryd mae defnydd o gynnwys digidol a warchodir gan hawlfraint yn dod o dan gwmpas eithriad hawlfraint fel nad oes angen caniatâd ymlaen llaw.• Yn gallu gwirio a deall yr hawl i ddefnyddio a/neu aildefnyddio cynnwys digidol a grëwyd gan drydydd parti (e.e. yn gwybod am gynlluniau cyd-drwyddedu ac yn cysylltu â'r sefydliadau rheoli ar y cyd perthnasol, yn deall am y gwahanol fathau o drwyddedau Creative Commons).• Yn gallu dewis y strategaeth fwyaf addas, gan gynnwys y trwyddedu, er mwyn rhannu a diogelu eu creadigaeth wreiddiol (e.e. drwy ei chofrestru mewn system cadw hawlfraint ddewisol; dewis trwyddedau agored fel Creative Commons).
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn parchu hawliau sy'n effeithio ar eraill (e.e. perchnogaeth, telerau contract), defnyddio ffynonellau cyfreithiol yn unig ar gyfer lawrlwytho cynnwys digidol (e.e. ffilmiau, cerddoriaeth, llyfrau) a phan fo'n berthnasol, yn dewis meddalwedd ffynhonnell agored.• Yn barod i ystyried a yw trwyddedau agored neu gynlluniau trwyddedau eraill yn fwy addas wrth gynhyrchu a chyhoeddi cynnwys ac adnoddau digidol.• Yn annog diwylliant o barch at hawliau eiddo deallusol a defnydd moesegol o ddeunyddiau hawlfraint ymysg cydweithwyr




3.5 Defnyddio technolegau digidol yn greadigol

Defnyddio offer a thechnolegau digidol i greu gwybodaeth ac i arloesi gyda phrosesau a chynnyrch. Deall sut mae hawlfraint a thrwyddedau yn berthnasol i wybodaeth a chynnwys digidol.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi offer a thechnolegau digidol syml y gellir eu defnyddio i greu gwybodaeth ac i arloesi gyda phrosesau a chynhyrchion • dilyn prosesu gwybyddol syml yn unigol ac ar y cyd i ddeall a datrys problemau cysyniadol syml a sefyllfaoedd a allai beri problemau mewn amgylcheddau digidol
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • dewis offer a thechnolegau digidol syml y gellir eu defnyddio i greu gwybodaeth wedi'i diffinio'n dda a phrosesau a chynhyrchion arloesol wedi'u diffinio'n dda • ymgysylltu â rhywfaint o brosesu gwybyddol yn unigol ac ar y cyd i ddeall a datrys problemau cysyniadol arferol wedi'u diffinio'n dda a sefyllfaoedd a allai beri problemau mewn amgylchedd digidol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • gwahaniaethu rhwng offer a thechnolegau digidol syml y gellir eu defnyddio i greu gwybodaeth ac i arloesi gyda phrosesau a chynhyrchion • ymgymryd â phrosesu gwybyddol yn unigol ac ar y cyd i ddeall a datrys problemau cysyniadol a sefyllfaoedd a allai beri problemau mewn amgylcheddau digidol
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • addasu'r offer a'r technolegau digidol mwyaf priodol i greu gwybodaeth ac i arloesi gyda phrosesau a chynhyrchion • datrys problemau cysyniadol a sefyllfaoedd problemus yn unigol ac ar y cyd mewn amgylcheddau digidol
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd gan ddefnyddio technolegau ac offer digidol • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arfer a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill i ddefnyddio technolegau digidol mewn ffordd greadigol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

3.5 Defnyddio technolegau digidol yn greadigol

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod bod cymryd rhan mewn gwaith i ddatrys problemau ar y cyd, ar-lein neu oddi ar y sgrin, yn golygu eu bod yn gallu manteisio ar yr amrywiaeth o wybodaeth, safbwyntiau a phrofiadau gan eraill a all arwain at ganlyniadau gwell.• Yn gwybod y bod modd defnyddio technolegau digidol a dyfeisiau electronig fel adnodd i gefnogi arloesi gyda phrosesau a chynhyrchion newydd, er mwyn creu gwerth cymdeithasol, diwylliannol a/neu economaidd (e.e. arloesi cymdeithasol). Yn ymwybodol y gallai'r hyn sy'n creu gwerth economaidd beryglu neu gynyddu gwerth cymdeithasol neu ddiwylliannol.• Yn gwybod ei bod yn bosibl defnyddio raglenni technoleg y Rhyngwrwd Pethau (IoT) yn y sector adeiladu.• Yn ymwybodol o dueddiadau cyfredol a rhai sy'n dod i'r amlwg o ran technolegau digidol sy'n berthnasol i'w diwydiant• Gwybodaeth am dechnegau dadansoddi data ac offer delweddu data i ddadansoddi a dehongli data, ac i nodi patrymau a thueddiadau
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu defnyddio technolegau digidol i helpu troi syniadau'n weithredoedd (e.e. y technolegau digidol diweddaraf sydd ar gael sy'n addas i gefnogi syniadau).• Yn gallu nodi llwyfannau ar-lein y gellir eu defnyddio i ddylunio, datblygu a phrofi technolegau ac apiau symudol y Rhyngwrwd Pethau.• Yn gallu defnyddio nifer o ddyfeisiau symudol a'r Rhyngwrwd Pethau i gynllunio strategaeth i roi tasg ar waith (e.e. defnyddio ffôn clyfar i optimeiddio faint o ynni sy'n cael ei ddefnyddio mewn ystafell drwy bennu dwysedd y goleuadau yn ôl amser y dydd a golau amgylchol).• yn gallu mynegi'n glir beth yn union sydd angen ei ddatrys a'r offer a pha gyfarpar sydd eu hangen.• Yn gallu meddwl yn greadigol a defnyddio cyfryngau digidol i greu syniadau, dyluniadau neu strategaethau newydd.
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn llawn cymhelliant i ddefnyddio dyfeisiau digidol i gyd-ddylunio a chyd-greu cynhyrchion a gwasanaethau newydd (h.y. datblygu defnyddwyr terfynol) i greu gwerth economaidd neu gymdeithasol i eraill (e.e. yn makerspace ac mewn mannau eraill ar y cyd).• Yn barod i gymryd rhan mewn prosesau cydweithredol i gyd-ddylunio a chyd-greu cynhyrchion a gwasanaethau newydd yn seiliedig ar systemau deallusrwydd artifisial er mwyn cefnogi a gwella cynhyrchiant ar safle adeiladu.• Yn barod i gymryd rhan mewn heriau sy'n ceisio defnyddio technolegau digidol i ddatrys problemau deallusol neu ymarferol (e.e. hacathonau, sesiynau syniadau, grantiau, sefydlu prosiectau ar y cyd).• integreiddio gwahanol offer a rhaglenni digidol i greu synergeddau a symleiddio llif gwaith, gan leihau ymyrraeth ddynol a dileu swyddi.• buddsoddi amser mewn addysgu eich hun a chwilio am adnoddau i gael y wybodaeth ddiweddaraf am y tueddiadau, yr offer a'r technegau digidol diweddaraf sy'n berthnasol i'w maes gwaith

4. Cipio a dadansoddi data a chipolwg data

4.1 Defnyddio setiau data

Deall y gwahaniaeth rhwng data crai a data a drinnir. Gwybod o ble mae data wedi dod ac i ba bwrpas y bwriedir ei ddefnyddio. Nodi tueddiadau, dadansoddi a dod i gasgliadau ar sail y data.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi anghenion gwybodaeth • mewngludo setiau data o ffeiliau a thaenlenni • cael gafael ar ddata mewn set ddata benodol a'i ddiweddarau • creu setiau data sylfaenol • darparu setiau data y gofynnwyd amdanynt i eraill
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi problemau gyda setiau data • dangos dealltwriaeth o'r lefelau o gywirdeb sydd eu hangen wrth ofyn am setiau data neu eu darparu • storio data i gyfeirio ato neu ei ddefnyddio'n ddiweddarach • darparu adroddiadau sylfaenol yn seiliedig ar setiau data
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi a chyfleu unrhyw broblemau gyda'r set ddata • dileu data sydd wedi'i ddyblygu, sy'n anghywir ac wedi'i ddirymu • nodi tueddiadau yn y set ddata • dadansoddi'r set ddata a'i defnyddio i ddod i gasgliadau • canfod sut mae dod o hyd i ddata mwy cywir neu fwy perthnasol • sicrhau cywirdeb a diogelwch wrth storio data • darparu adroddiadau mwy cymhleth yn seiliedig ar setiau data
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyddestunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • cymharu setiau data a dod i gasgliadau • defnyddio setiau data i greu atebion i broblemau cymhleth • dilysu data i ganfod data nad yw'n cydymffurfio • gwneud penderfyniadau ar sail amryw o setiau data • adrodd straeon ar sail data i gyfleu data, tueddiadau, patrymau a chreu cipolygon dadansoddol • dadansoddi ansawdd a chywirdeb y data
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • gwneud penderfyniadau strategol ar sail amryw o setiau data • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth gyda llawer o ffactorau'n rhyngweithio â'i gilydd sy'n gysylltiedig â'r setiau data • adeiladu piblinell dadansoddi data raddadwy • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth nodi anghenion ac ymatebion technegol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

4.1 Defnyddio setiau data

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad



Gwybodaeth

- Yn gwybod am y prif fathau o ddata a'r fformatau a ddefnyddir.
- Yn gwybod beth yw cylch bywyd y data.
- Yn deall y gall cywirdeb data effeithio ar ansawdd a dibynadwyedd y penderfyniadau a'r adroddiadau sy'n cael eu gwneud ar sail y data hwnnw.
- Yn deall y gwahaniaeth rhwng data crai a data a drinnir.
- Yn gwybod beth yw pwrpas yr astudiaeth ddadansoddi o'r set ddata.
- Yn gwybod pwy yw defnyddwyr targed / cynulleidfa darged y set ddata.
- Yn gwybod beth yw ystyr data strwythuredig/anstrwythuredig a data rhifiadol/categoreiddiadwy.
- Yn gwybod sut mae rheoli gwybodaeth ddigidol yn gyfrifol ac yn unol â gweithdrefnau'r sefydliad.
- Yn gwybod sut i ddod o hyd i'r data mwyaf priodol i'w ddangos ar gyfer atebion cymorth penodol.
- Yn gwybod am y gwahanol ddulliau graff a siart a ddefnyddir i grynhoi, dadansoddi a dehongli data rhifol.
- Yn gwybod am y camau sy'n gysylltiedig â phennu'r hafaliad llinell tuedd.
- Yn gwybod sut mae diffinio, cofnodi a dogfennu dangosyddion perfformiad allweddol mewn cyd-destun.



Sgiliau

- Yn gallu mewngludo setiau data o ffeiliau a thaenlenni.
- Yn gallu defnyddio'r offer data sydd ar gael a sut i'w defnyddio yn eu cyd-destun.
- Yn gallu creu graffiau a siartiau gan ddefnyddio swyddogaethau taenlen.
- Yn gallu adnabod y patrwm data y mae'r data'n ei ddangos.
- Yn gallu defnyddio modelu data i helpu i roi darlun gweledol o'r data.
- Yn gallu nodi problemau busnes i'w datrys drwy ddefnyddio darlun gweledol o ddata a chamau manwl cylch bywyd data, gan gynnwys creu, storio, defnyddio, archifo a dinistrio.
- Yn gallu ymateb i negeseuon ynghylch gwall cyffredin wrth ddilysu data a dadansoddi tueddiadau.
- Yn gallu gosod a chadw siartiau a graffiau dadansoddi tueddiadau.
- Yn gallu paratoi setiau data ar gyfer delweddu data, y strwythur a'r angen i ailstrwythuro, ac ail-lunio setiau data i gefnogi gofynion gwahanol.
- Yn gallu rheoli diogelwch, y gallu i ailgynhyrchu a rheoli ffynonellau setiau data.



Ymddygiad

- Yn ystyried pwysigrwydd dilysu a gwirio data a sut y gellir sicrhau'r rhain mewn taenlenni.
- Yn hyrwyddo integreiddiad drwy gyfuno data a'i gwneud yn bosibl i rannu data drwy symud tuag at awtomeiddio er mwyn creu arbedion effeithlonrwydd.
- Yn ystyried tryloywder wrth drin a chyflwyno data i sicrhau ei fod yn ddibynadwy, ac yn sylwi ar ddata sy'n cael eu mynegi gyda chymhellion sylfaenol.
- Yn barod i addasu strategaeth gyfathrebu briodol yn dibynnu ar y sefyllfa a'r adnodd digidol.
- Yn tueddu i ddefnyddio'r offer sydd ar gael i wirio a yw data wedi cael ei addasu.




4.2 Defnyddio caledwedd i gipio data

Gwybod sut mae cipio'r data angenrheidiol gan ddefnyddio caledwedd ac offer digidol i gasglu data cywir, amser real i'w bwydo'n ôl i systemau digidol.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • paratoi a gosod dyfais i'w defnyddio • mewnbynnu data'n gywir i ddyfais • dilyn canllawiau a gweithdrefnau ar ddefnyddio dyfeisiau • trefnu a storio data'n effeithlon ar ddyfais • cadw data'n ddiogel wrth ddefnyddio dyfais
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • paratoi, gosod a chyflunio dyfais yn barod i'w defnyddio • dewis, defnyddio ac addasu nodweddion y rhyngwyneb a gosodiadau er mwyn cwrdd ag anghenion • dewis a defnyddio rhaglenni a ffeiliau yn effeithiol ar ddyfais • trefnu, storio ac adalw data yn effeithiol ar ddyfais
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • paratoi, gosod a chyflunio dyfais yn barod i'w defnyddio • defnyddio technegau priodol i optimeiddio perfformiad y ddyfais • defnyddio gweithdrefnau canfod namau priodol i ganfod problemau • trefnu, storio ac adalw data yn effeithiol ar ddyfais • defnyddio offer i baratoi neu i drosi ffeiliau i fformat addas er mwyn eu defnyddio ar ddyfeisiau eraill
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • defnyddio offer i baratoi neu i drosi ffeiliau i fformat addas er mwyn eu defnyddio ar ddyfeisiau eraill • defnyddio gweithdrefnau canfod namau priodol i ganfod a datrys problemau
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • defnyddio gweithdrefnau priodol i ddatrys problemau a gyflwynir • trosglwyddo gwybodaeth i ddyfeisiau symudol ac oddi arnynt, gan ddefnyddio gweithdrefnau cyswllt diogel • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth nodi anghenion ac ymatebion technegol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

4.2 Defnyddio caledwedd i gipio data

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 Gwybodaeth	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod beth yw nodweddion gwahanol y dyfeisiau sy'n cael eu defnyddio.• Yn gwybod am y problemau iechyd a diogelwch sy'n cael eu cysylltu â defnyddio dyfeisiau.• Yn gwybod am y ffactorau sy'n gallu effeithio ar berfformiad y ddyfais.• Yn gwybod beth yw'r problemau cyffredin sy'n gysylltiedig â dyfeisiau a beth sy'n eu hachosi.• Yn gwybod sut mae cynnal a chadw dyfeisiau storio cyfryngau er mwyn iddynt weithredu'n effeithlon.• Yn deall pwrpas y data sy'n cael ei gipio i sicrhau effeithlonrwydd.• Yn deall bod modd integreiddio strwythurau caledwedd a meddalwedd i greu arteffactau nad ydynt yn ddigidol
 Sgiliau	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu gosod a chalibradu'r ddyfais.• Yn defnyddio'r fformatau o ffeiliau sy'n fwyaf priodol ar gyfer y data sy'n cael ei gynhyrchu.• Yn gallu addasu gosodiadau'r ddyfais er mwyn gwneud gwelliannau.• Yn gallu gofyn am gyngor ynghylch defnyddio dyfeisiau a nodweddion.• Yn gallu defnyddio offer a thechnegau i gyfnewid gwybodaeth o un ddyfais i'r llall.• Yn gallu gweithredu'r caledwedd i gipio data cywir a hyfyw.
 Ymddygiad	<ul style="list-style-type: none">• Yn tueddu i gadw gwybodaeth yn ddiogel a pharchu eraill wrth ddefnyddio dyfeisiau.• Yn cydnabod cyfyngiadau hawlfraint a chyfyngiadau eraill sy'n berthnasol i ddefnyddio a throsglwyddo data.• Yn tueddu defnyddio'r offer sydd ar gael i ddarparu tystiolaeth o'r byd go iawn yn hytrach na dibynnu ar efelychiadau a thystiolaeth rithwir.• Yn cadw llygad ar yr amgylchedd a'r amodau presennol.

4.3 Hanfodion Data⁷

Gwybod sut beth yw data o ansawdd da ac yn gallu mynegi pwrpas a gwerth ei ddefnyddio, gan gydnabod sut i greu gwerth a gwneud penderfyniadau gyda'r data.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> dangos dealltwriaeth o wahanol dermau a ffynonellau data a gwahanol fathau o ddata defnyddio dulliau sefydledig i gasglu, storio a rhannu data
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> dangos ymwybyddiaeth o sut beth yw data o ansawdd da a sut mae'n llywio'r broses o wneud penderfyniadau dangos dealltwriaeth bendant o werth data dangos y gallu i reoli gwahanol fathau o ddata yn ôl ei rinweddau
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> defnyddio gwybodaeth am ddata i helpu eraill yn y tîm i'w gasglu a'i storio'n effeithlon cynhyrchu data o ansawdd da i gefnogi'r broses o wneud penderfyniadau arwain pobl eraill i ddeall termau a mathau o ddata a ffynonellau data
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> arwain eraill cydnabod manteision data i lywio'r ffordd rydym yn ei gasglu a'i reoli, gan ddefnyddio dulliau sefydledig a gwreiddiol cyfleu gwerth data i eraill mewn ffordd sy'n hawdd ei deall goruchwyllo'r defnydd o ddata o ansawdd da i gefnogi fy mhenderfyniadau fy hun a phenderfyniadau pobl eraill, gan gynnwys y mathau o ddata sydd ei angen a'i ansawdd a'r cwestiynau sy'n cael sylw annog eraill i weld gwerth data drwy hyrwyddo rhannu data a diwylliant data agored
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> herio diffiniadau presennol o dermau a mathau o ddata a ffynonellau data ac ysgrifennu diffiniadau newydd lle bo hynny'n berthnasol. dangos gwybodaeth am ddulliau ac offer gyda'r gallu i gyflwyno dulliau newydd o gasglu a storio data mewn ffordd gydlynol gwneud penderfyniadau critigol drwy ddeall a chyfuno data heterogenaidd â chyfaint uchel sy'n gyflym neu'n gymhleth a gallu sylwi ar faterion ansawdd ac argymhell gwelliannau galluogi a hyfforddi eraill i wneud penderfyniadau sy'n seiliedig ar ddata diffinio defnyddiau newydd a gwerth o ddata a gallu cyfleu'r camau y mae angen i eraill eu cymryd i gynhyrchu mwy o werth o ddata

⁷ DT = Gefeilliaid Digidol. Mae hon yn sgil sy'n gysylltiedig yn benodol â gweithio gyda Gefeilliaid Digidol

4.3 Hanfodion Data

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad



Gwybodaeth

- Yn gwybod sut mae defnyddio dulliau sefydledig i gasglu, storio a rhannu data (e.e. cael un ffynhonnell wirionedd ar gyfer ffeil ddigidol).
- Yn deall sut mae cylch bywyd data wedi'i ryngblethu'n helaeth â chylch bywyd proses a sut maen nhw'n dibynnu ar ei gilydd i sicrhau manteision.
- Yn gwybod beth yw'r rhwystrau posibl o ran rhannu data o safbwynt gwarchodaeth, cyfrinachedd a diogelwch.
- Yn deall dadansoddeg ragnodol, Dysgu Peirianyddol a Deallusrwydd Artiffisial, a'r cyfyngiadau presennol sy'n gysylltiedig â'r meysydd hyn sy'n dod i'r amlwg.
- Yn deall sut bydd y data a gynhyrchir yn cael ei ddefnyddio a chwarae rhan hollbwysig yn y gwaith o gynnal a gwella ansawdd data sefydliad.
- Yn deall safonau a phrotocolau moesegol a chyfreithiol wrth ddefnyddio data.



Sgiliau

- Yn gallu cyfleu gwerth data i eraill mewn ffordd sy'n hawdd ei deall (e.e. peidio â defnyddio jargon technegol).
- Yn gallu cydnabod manteision data i lywio'r ffordd rydym yn ei gasglu a'i reoli, gan ddefnyddio dulliau sefydledig a newydd.
- Yn gallu cysylltu cylch bywyd data â chylch bywyd proses.
- Yn gallu teilwra profiad a chymhwysiad defnyddiwr i ddarparu dyluniad greddfol a hygyrch sy'n bodloni gofynion.



Ymddygiad

- Yn barod i gael diwylliant data agored i helpu cynhyrchiant a chyfyngu ar faint o amser a wastraffir ar y safle.
- Yn codi ymwybyddiaeth o risgiau seiberddiogelwch a'r rôl a'r dulliau y gall systemau eu chwarae i'w hatal rhag cael eu gwireddu.
- Lefel o berchnogaeth y tu allan i rolau data penodol ac arbenigwyr ar gyfer sicrhau cylch oes a rheoli ansawdd.
- Yn hyrwyddo'r angen i fabwysiadu technoleg yn well.
- Yn blaenoriaethu diogelwch a moeseg wrth rannu data.




4.4 Dadansoddeg a deallusrwydd^{DT}

Gwybod sut beth yw data o ansawdd da a'r gallu i'w ddadansoddi. Defnyddio'r data i gael cipolwg ar ffurf cyfathrebu gweledol y mae eraill yn barod i'w dderbyn. Defnyddio dulliau ystadegol, ymarferol a moesegol i ddylunio a gwella algorithmau.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • nodi sut beth yw data o ansawdd da mewn perthynas â'r gallu i'w ddadansoddi a llywio penderfyniadau • defnyddio dulliau gwyddonol i drin data wrth gynnal dadansoddiadau, gan gynnwys allosod ac atchweliad
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • diffinio gofynion data o ansawdd da i gefnogi'r gwaith dadansoddi • defnyddio dulliau ystadegol, ffishgol a moesegol i ddadansoddi data ar draws setiau data gwahanol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • dilyn egwyddorion modelu data wrth drawsnewid a dadansoddi data a gallu gwneud hynny gyda setiau data gwahanol • defnyddio'r data i gael cipolwg ar ffurf cyfathrebu gweledol y mae defnyddwyr yn barod i'w dderbyn
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • mynd ati i ymgysylltu ag eraill i feithrin dealltwriaeth o ofynion ansawdd y data sy'n cael ei gynhyrchu a'i ddadansoddi a sut gall hyn ganiatáu gwell penderfyniadau • defnyddio dulliau ystadegol, ymarferol a moesegol i ddylunio a gwella algorithmau ac yn gwybod sut y gellir gwneud algorithmau'n raddadwy ar draws setiau data amrywiol • adnabod y mathau o ddata sydd eu hangen i greu dealltwriaeth a chefnogi'r broses o wneud penderfyniadau, a phenderfynu ar yr egwyddorion gorau i'w dylunio/dilyn wrth drawsnewid a dadansoddi setiau data mawr ac amrywiol • mynd ati i ddefnyddio amrywiaeth o wahanol dechnegau delweddu a gwneud synnwyr i gyflwyno tueddiadau a llywio penderfyniadau
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • hyrwyddo effaith data o ansawdd da ar ddadansoddeg a deallusrwydd a helpu perchnogion a modelwyr prosesau i ddeall y safonau ar gyfer data yn eu rhan nhw o'r sefydliad • goruchwyllo'r broses o ddylunio algorithmau, gan werthuso a hyrwyddo moeseg a chynghori ar sut y gellir eu graddio'n wydn ar draws setiau data mawr • defnyddio gwybodaeth parh a phrofiad o'r diwydiant i lywio a dylanwadu ar y mathau o ddata a dulliau dadansoddi y dylid eu defnyddio i fynd i'r afael ag anghenion busnes a diwydiant • cynghori ar yr arferion gorau o ran dulliau delweddu i gyflwyno tystiolaeth newydd yn ogystal â gallu gwerthuso ansawdd a gwerth y dystiolaeth honno

4.4 Dadansoddeg a deallusrwydd

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod am wahanol dechnegau mathemategol ac ystadegol o ddadansoddi data.• Yn gwybod am y gwahanol gyfryngau a ddefnyddir i gyfleu gwybodaeth (e.e. adroddiadau, delweddau, dangosfyrddau).• Yn gwybod am systemau cronfeydd data a thechnolegau storfeydd data.• Yn gwybod am y gwahanol ofynion, deddfwriaeth a rheoliadau diogelwch o ran rhoi polisiau data a gwybodaeth ar waith.• Yn ymwybodol o offer cleientiaid y mae defnyddwyr busnes yn eu defnyddio.• Yn ymwybodol o fodelau data.• Yn deall offer rhaglennu a ddefnyddir mewn dadansoddeg.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu defnyddio dulliau ystadegol, ymarferol a moesegol i ddadansoddi data ar draws setiau data gwahanol.• Yn gallu nodi'r gofynion sydd eu hangen ar gyfer cynhyrchu a dadansoddi data.• Yn gallu strwythuro a dadansoddi data gan ddefnyddio dulliau dadansoddi ystadegol a dulliau gwyddor data eraill i lywio dealltwriaeth o ddata.• Yn defnyddio technegau delweddu i wella gallu i ddehongli data ac i helpu'r broses o wneud penderfyniadau.• Yn gallu rheoli'r gwaith o integreiddio, gweithredu a phrofi systemau cronfeydd data.• Yn gallu rheoli cronfeydd data perthynol a chreu adroddiadau cymhleth.
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn hyrwyddo'r defnydd o ddata o ansawdd da a'i effaith ar ddadansoddeg a deallusrwydd.• Yn defnyddio dull gweithredol ac wedi'i gymell gan chwilfrydedd i edrych sut mae technolegau digidol yn gweithredu.• Yn barod i ddefnyddio canlyniadau data i gefnogi'r broses o wneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth yn unol â'u nodau.• Diddordeb mewn arbrofi gyda gwahanol fathau o ddulliau data yn dibynnu ar eu hanghenion personol eu hunain.

5. Modelu ac Efelychu

5.1 Modelu Data⁸

Deall sut mae creu data y gellir ei amlygu a'i integreiddio â systemau allanol eraill. Defnyddio modelau data cyfeirio i wneud modelau data y gellir eu trefnu yn berthnasol i ddefnyddiau yn y byd go iawn. Cydnabod y cysyniadau mewn perthynas â'u heffaith ehangach ar rannu data a'r gallu i ryngweithredu.




Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none">• diffinio pwrpas ontolegau¹ mewn perthynas â'm sefydliad i, a'r diwydiant adeiladu• dangos ymwybyddiaeth o wahanol fodelau data cyfeirio sy'n bodoli yn y sefydliad a sut maent yn berthnasol i brosesau busnes• canfod semanteg a thacsonomeg gysylltiedig y diwydiant ac yn gallu dosbarthu data• dangos dealltwriaeth o lif data, gan gynnwys sut mae data'n teithio rhwng systemau a sut gall systemau rannu data â'i gilydd
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none">• defnyddio fy ngwybodaeth fy hun am odontolegau safonol mewn perthynas â'm sefydliad a'm diwydiant i ddylanwadu ar y ffordd maen nhw'n gwahaniaethu rhwng cysyniadau data a'u perthnasoedd• defnyddio fy ngwybodaeth fy hun am dacsonomeg i greu modelau data sy'n dosbarthu ac yn trefnu data i greu ystyr hierarchaidd
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none">• adeiladu cynnyrch data y gellir eu hamlygu a'u hintegreiddio â systemau allanol eraill, fel drwy Ryngwynebau Rhaglennu Rhaglenni (APIs)
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyddestunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none">• arwain eraill• ysgrifennu a chynnal ontolegau gan ddefnyddio rhesymeg ac yn gallu cynrychioli sut mae cysyniadau data'n berthnasol i'w gilydd• perthnasu ontolegau â thacsonomegau cymhleth er mwyn dosbarthu a threfnu llawer iawn o ddata• perthnasu modelau data cyfeiriol allanol i fodelau data mewnol fel y gellir categoreiddio a rhannu data ar draws sefydliad ac yn allanol gan rannu'r un ddealltwriaeth• cynghori ar y gwaith o ddylunio a modelu data i hwyluso gwell rhannu data a rhyngweithredu rhwng gwahanol systemau

8. Nod ontolegau adeiladu digidol yw cofnodi'r gwrthrychau a'r priodweddau perthnasol (perthnasoedd a phriodoleddau) y gall pobl neu systemau gyfeirio atynt wrth reoli a gweithredu prosiectau adeiladu neu adnewyddu.

Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none">· cynghori ar ddatblygiad ontolegol ar draws y diwydiant gan ddefnyddio rhesymeg, athroniaeth, cydweithio a gwybodaeth am y diwydiant· cynghori ar egwyddorion rhesymeg ac athroniaeth sy'n berthnasol i dacsonomeg a defnyddio awtomatiaeth i ddsbarthu a threfnu data ar raddfa fawr· cynghori ar fodelau data cyfeiriol ar draws y diwydiant yn seiliedig ar wybodaeth y diwydiant am semanteg i rhyngweithredu data mewn ffordd awtomatig a chydlynol· herio ymddygiad sy'n mynd yn groes i'r drefn o rannu data a rhyngweithredu
------------------	--	--

5.1 Modelu Data

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod sut mae defnyddio modelu data i helpu i roi darlun gweledol o'r data.• Yn gwybod sut mae defnyddio modelau data cyfeiriol i wneud modelau data y gellir eu trefnu yn berthnasol i ddefnyddiau yn y byd go iawn.• Yn deall llif data, gan gynnwys sut mae'n teithio rhwng systemau.• Yn deall sut mae systemau'n gallu rhannu data â'i gilydd.• Yn deall sut mae gwella modelau lleol a metaddata.• Yn gwybod sut mae adnabod meysydd risg neu gyfyngiadau.• Yn deall sut mae adnabod endidau, eu prif briodweddau a pherthnasoedd, a mapio yn unol â hynny.• Yn gwybod bod algorithmau, ac o ganlyniad i hynny - rhaglenni, wedi'u cynllunio i helpu i ddatrys problemau go iawn.• Yn deall semanteg a thacsonomeg gysylltiedig y diwydiant ac yn gallu dosbarthu data.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu defnyddio gwybodaeth am fodolau data cyfeiriol i wneud modelau data y gellir eu trefnu yn berthnasol i ddefnyddiau yn y byd go iawn.• Yn gallu mabwysiadu dull rhesymegol a meddwl trwy systemau o gynllunio, dylunio, rheoli ac optimeiddio llif data.• Yn gallu dangos dealltwriaeth glir o semantegau peirianeg fel ontolegau, tacsonomegau cysylltiedig a data cyfeirio.• Yn gallu gwerthuso newidiadau i systemau presennol i sicrhau croesgydnawsedd.• Yn gallu defnyddio systemau data a weithredir i asesu a thynnu sylw at amrywiadau, anghysondebau ac effeithlonrwydd.• Yn gallu diffinio pwrpas ontolegau ar lefel uchel mewn perthynas â'u sefydliad a'r diwydiant.• Yn gallu adeiladu cynnyrch data y gellir eu hamlygu a'u hintegreiddio â systemau allanol eraill, fel drwy Ryngwynebau Rhaglennu Rhaglenni (APIs).
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn cydnabod y cysyniadau hyn mewn perthynas â'u heffaith ehangach ar rannu data a'r gallu i ryngweithredu.• Yn hyrwyddo sefydliadau i ddefnyddio dull sy'n seiliedig ar ddata yn hytrach na dull sy'n seiliedig ar dechnoleg.• Yn tueddu herio ymddygiad sy'n mynd yn groes i'r drefn o rannu data a rhyngweithredu.• Yn eirioli dros ddull data agored drwy ddylunio modelau pensaernïaeth.• Yn mabwysiadu dull rhesymegol a meddwl trwy systemau o gynllunio, dylunio, rheoli ac optimeiddio llif data.• Yn herio ymddygiad sy'n mynd yn groes i arferion rhannu data a'r gallu i ryngweithredu ac yn eiriol dros ddull data agored drwy ddylunio model pensaernïaeth.

5.2 Defnyddio technolegau digidol i gipio delweddau o ansawdd uchel

Gwybod sut i ddefnyddio technolegau digidol priodol i gymryd delweddau o ansawdd uchel. Yn ymwybodol o'r gofynion a sut y defnyddir y delweddau o ansawdd uchel i lywio prosesau eraill.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • cymryd delwedd o ansawdd uchel yn ôl y cyfarwyddiadau a roddir gan ddefnyddio'r dechnoleg ddigidol briodol • storio'r ddelwedd ar ddyfais storio addas neu mewn ardal storio addas
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • cipio delweddau o ansawdd uchel yn unol â chyfarwyddiadau a gyhoeddwyd gan ddefnyddio'r dechnoleg ddigidol briodol • addasu'r gosodiadau technoleg ddigidol i sicrhau bod ansawdd y ddelwedd yn ddigonol at y diben y'i bwriadwyd ar ei gyfer • cadw'r ddelwedd gan ddefnyddio'r confensiwn enwi priodol ac ar ddyfais neu mewn ardal storio a neilltuwyd
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • addasu'r gosodiadau technoleg ddigidol i sicrhau bod ansawdd y ddelwedd yn ddigonol at y diben y'i bwriadwyd ar ei gyfer • cipio'r delweddau penodol o ansawdd uchel gan sicrhau y cipiwyd digon o bwyntiau o ddiddordeb • storio a rhannu'r delweddau a dynnwyd yn ôl yr angen • trosi fformatau'r ffeiliau delweddau digidol i fodloni'r gofynion
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • cipio delweddau o ansawdd uchel gan sicrhau eu bod yn cynnwys y pwyntiau o ddiddordeb gofynnol • asesu'r delweddau a dynnwyd i sicrhau eu bod yn darlunio'r data y gofynnwyd amdano • asesu'n feirniadol y delweddau o ansawdd uchel a gipiwyd gan eraill i roi adborth adeiladol • rhoi arweiniad ar wella'r delweddau a gipiwyd i sicrhau eu bod yn darlunio'r data y gofynnwyd amdano • sicrhau bod protocolau'n cael eu dilyn wrth storio a rhannu'r delweddau a dynnwyd gan ddefnyddio technolegau digidol • trosi fformatau'r ffeiliau delweddau digidol i fodloni'r gofynion
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i ddatrys problemau cymhleth • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth nodi anghenion ac ymatebion technegol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

5.2 Defnyddio technolegau digidol i gipio delweddau o ansawdd uchel

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad



Gwybodaeth

- Yn gwybod sut mae tynnu llun o ansawdd uchel sy'n cyd-fynd â'r delweddau y gofynnwyd amdanynt.
- Yn gwybod sut mae adnabod pa ddelweddau cyfryngau digidol sydd eu hangen.
- Yn gwybod am y gwahanol fformatau o ffeiliau sy'n cael eu defnyddio ar gyfer dyluniadau a lluniau digidol.
- Yn gwybod sut mae storio ac adalw ffeiliau cyfryngau digidol.
- Yn gwybod am y problemau safonol o ran ansawdd sy'n gallu codi gyda chyfryngau digidol a sut i'w datrys.
- Yn gwybod fod angen bod yn ymwybodol o gefndir delweddau nad ydynt efallai'n cynnwys yr holl wybodaeth ac y gellid eu camddehongli.
- Yn deall pa mor bwysig yw bod yn ymwybodol o'r hyn sydd o'ch cwmpas a gweithredu'n ddiogel wrth gipio delweddau.
- Yn deall bod yn rhaid i ddelweddau gael eu digideiddio'n briodol yn y lle cyntaf, er enghraifft drwy gael eu hamgodio'n ddigidol, er mwyn i raglen allu eu prosesu.



Sgiliau

- Yn gallu tynnu lluniau'n brydlon ac yn unol â'r fanyleb a gyfarwyddir.
- Yn gallu defnyddio offer digidol i'w rhannu i gynnal llif data.
- Yn gallu tynnu lluniau digidol gan ddefnyddio camera digidol, ffôn clyfar neu ddyfais gwe-gamera.
- Yn gallu paratoi delweddau gan ddefnyddio nodweddion golygu delweddau safonol gan gynnwys maint, tocio, lleoli ac effeithiau goleuo.
- Yn gallu defnyddio offer peirianeg i dynnu lluniau ochr yn ochr â'r hyn a osodwyd allan.
- Yn gallu rhoi adborth ar ansawdd y lluniau mae pobl eraill wedi'u tynnu.



Ymddygiad

- Yn ystyried pa mor ddefnyddiol yw'r delweddau sy'n cael eu cipio ac a oes modd eu hystyried yn 'ddata da'.
- Yn ymwybodol o'r hawlfraint a'r caniatâd sy'n berthnasol i ddefnyddio cyfryngau digidol wedi'u mewngludo neu eu haildefnyddio.
- Yn ystyried trawsnewidiad digidol amgylchedd adeiledig y DU.
- Yn ymwybodol y gall data da gael gwared ar yr angen am brosesau papur a rhai â llaw.
- Yn hyrwyddo'r defnydd o ddata o ansawdd da a'i effaith ar ddadansoddeg a deallusrwydd.

5.3 Yr Edau Aur o Wybodaeth

Yn ymwybodol o bwysigrwydd adeiladu yn unol â'r manylebau a ddarperir. Gwybod sut mae defnyddio offer a gwasanaethau digidol i gael gafael ar fanylebau a gwybodaeth gwneuthurwyr. Gwybod sut mae creu, cael gafael ar, storio a rhannu'r wybodaeth berthnasol mewn fformat digidol.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • gwirio manyleb adeilad digidol yn erbyn y cynhyrchion a gyflenwir i'w gosod • gwirio manyleb y gwneuthurwr a gwybodaeth gosod cynnyrch gan ddefnyddio codau digidol a geir ar y cynnyrch • rhoi'r gorau i weithio a cheisio arweiniad os nad ydych yn siŵr cyn gosod unrhyw gynnyrch
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • cael y dogfennau digidol perthnasol sy'n ymwneud â gosod cynhyrchion ar adeilad neu'r tu mewn i adeilad o amgylchedd data cyffredin • defnyddio offer digidol i wneud yn siŵr bod y cynhyrchion sy'n cael eu gosod yn bodloni manyleb yr adeilad a ddarperir • gwirio manyleb gwneuthurwyr a gwybodaeth am osod cynnyrch gan ddefnyddio codau digidol a geir ar y cynnyrch er mwyn sicrhau gosodiad cywir
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • gofyn am wybodaeth sydd ei hangen i sicrhau bod y cynhyrchion cywir yn cael eu gosod yn unol â manyleb yr adeilad • defnyddio offer digidol i wneud yn siŵr bod y cynhyrchion yn cael eu gosod yn bodloni'r rhai a ddarperir • rhoi arweiniad i eraill sy'n ansicr a yw cynnyrch yn addas yn erbyn manyleb cyn mynd ati i'w gosod
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyddestunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • sicrhau bod gwybodaeth ar gael yn rhwydd i'r bobl iawn ar yr adeg iawn • rhoi mynediad i'r wybodaeth allweddol sydd ei hangen am yr Edau Aur o wybodaeth am adeiladau • creu, cael, storio a rhannu dogfennau mewn fformatau digidol i gyfrannu at yr Edau Aur o wybodaeth am adeiladu • mynd ati'n rheolaidd i wirio bod y dogfennau digidol gofynnol yn cael eu storio a'u rhannu yn y manau priodol ac i'r bobl berthnasol • hyrwyddo'r defnydd o amgylcheddau data cyffredin a chyfnewid gwybodaeth yn effeithiol a'r gallu i ryngweithredu
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • coladu'r holl wybodaeth ddigidol berthnasol am ddiogelwch adeiladau ar yr adeilad terfynol 'fel y'i hadeiladwyd' er mwyn trosglwyddo adeilad • cefnogi'r gwaith o gyflwyno'r defnydd o amgylcheddau data cyffredin a chyfnewid gwybodaeth yn effeithiol a'r gallu i ryngweithredu • cytuno a rhannu pwy sy'n gyfrifol am gasglu, creu a gwirio gwybodaeth ac am y gweithdrefnau perthnasol • sicrhau bod systemau rheoli gwybodaeth cadarn, safonedig a chyfannol ar waith drwy gydol y broses i greu a chynnal Edau Aur effeithiol. • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

5.3 Yr Edau Aur o wybodaeth

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad



Gwybodaeth

- Yn gwybod mai gwybodaeth am adeilad yw'r Edau Aur sy'n galluogi rhywun i ddeall am adeilad a'i gadw'n ddiogel.
- Yn gwybod mai trefn rheoli gwybodaeth yw'r Edau Aur hefyd i sicrhau bod y wybodaeth yn gywir, yn hawdd ei deall, bod modd i'r rheini sydd angen y wybodaeth gael gafael arni a'i bod yn gyfredol.
- Yn deall mai cyfres o ddogfennau ar ddiogelwch adeiladau sy'n cael eu cadw'n ddigidol yw'r Edau Aur.
- Yn deall bod yr Edau Aur yn cynnwys gwybodaeth am strwythur yr adeilad ac unrhyw newidiadau a wnaed i'r adeilad drwy waith adnewyddu.
- Yn gwybod mai dim ond i adeiladau presennol yn ogystal â rhai newydd o fewn y cwmpas y mae rhwymedigaethau'r Edau Aur yn berthnasol iddynt.
- Yn gwybod bod y drefn newydd yn berthnasol ar hyn o bryd i adeiladau sydd ag uchder o ddim llai na 18 metr neu sydd ag o leiaf 7 llawr ac yn cynnwys o leiaf 2 uned breswyl. Mae hefyd yn berthnasol yn ystod y gwaith dylunio ac adeiladu i gartrefi gofal ac ysbytai sy'n cyrraedd yr un trothwyon uchder, ond nid yn ystod eu meddiannaeth.
- Yn gwybod bod Rheoliadau'r Edau Aur yn diffinio egwyddorion y sawl sydd â dyletswydd neu'r person atebol i gynnal a chadw a storio eu gwybodaeth edau aur yn ddigidol.
- Yn gwybod bod yn rhaid i bobl atebol greu, cal gafael ar, storio a rhannu dogfennau a gwybodaeth sy'n ymwneud â'u hadeilad yn y fformatau penodedig fel bod yr adeilad a'r holl bobl a fydd yn byw yn yr adeilad ac o'i gwmpas yn ddiogel, nawr ac yn y dyfodol.
- Yn gwybod bod angen i'r data fod yn wiriadwy – i'w gadarnhau'n gywir gan y gallu i'w olrhain yn ôl i'r ffynhonnell.



Sgiliau

- Yn gallu defnyddio technolegau digidol i gofnodi gwaith a gwblhawyd ar adeilad sy'n dod o fewn cwmpas Rheoliadau'r Edau Aur.
- Yn gall defnyddio codau digidol (e.e. Codau QR, Cyfathrebu Agosfaes (NFC) neu dag Adnabod Amledd Radio (RFID)) i gael mynediad at wybodaeth adnabod y Sefydliad Safonau Prydeinig a gedwir am gynnyrch penodol a gyflenwir.
- Yn defnyddio offer a systemau digidol i alluogi storio gwybodaeth allweddol a'i defnyddio'n effeithiol i sicrhau adeiladau mwy diogel.
- Yn ymgorffori'r holl wybodaeth sydd ei hangen yn ddigidol i ddeall adeilad a sut y dylid ei reoli.
- Sicrhau bod gwybodaeth ar gael yn rhwydd i'r bobl iawn ar yr adeg iawn.
- Yn gallu cyfleu diffiniadau ac egwyddorion yr Edau Aur i eraill.
- Yn gallu cadw cofnod cywir a chyfredol o ddata am adeiladau.



Ymddygiad

- Yn hyrwyddo'r gwaith o ddatblygu diwylliant lle mae diogelwch adeiladau yn flaenoriaeth ganolog yn ystod gwaith adeiladu adeilad a thu hwnt i hynny.
- Yn ystyried trawsnewidiad digidol amgylchedd adeiledig y DU.
- Yn cydnabod bod data o ansawdd da y gellir ei ddilysu a'i gynnal yn darparu gwerth aruthrol drwy ddarparu gwybodaeth gadarn i gefnogi'r broses o wneud penderfyniadau.
- Yn cydnabod nad yw'r Edau Aur yn sefyll ar ei ben ei hun, ond mae'n rhan o ecosystem genedlaethol eang sy'n datblygu o offer digidol sy'n canolbwyntio ar ddata ac sy'n manteisio ar bŵer data i sicrhau manteision i bawb.




5.4 Casglu gwybodaeth am brofiad a gweithrediad DT

Dangos dealltwriaeth o dylunio a hwyluso rhyngwyneb defnyddwyr a phobl. Casglu profiadau ac adborth gan ddefnyddwyr. Gwneud technoleg yn fwy perthnasol ac yn fwy hygyrch i'r rheini sy'n gorfod ei defnyddio.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n:	<ul style="list-style-type: none"> • gallu dangos ymwybyddiaeth o sut y gall profi ac adrodd ar brofiad defnyddwyr ychwanegu gwerth • deall pwysigrwydd dylunio sy'n cael ei arwain gan ddefnyddwyr i gefnogi'r broses o fabwysiadu technoleg
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • defnyddio gwahanol dechnegau ymchwil defnyddwyr i ganfod anghenion a llunio gofynion • cael adborth gan ddefnyddwyr i adrodd ar brofiadau presennol o ran dylunio, technoleg a gwybodaeth
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • adrodd ar brofiad defnyddwyr mewn perthynas ag addasu technoleg • defnyddio gwahanol dechnegau ymchwil defnyddwyr i ganfod anghenion a llunio gofynion • creu elfennau dylunio a strwythur swyddogaethol i wneud rhyngwynebau'n rai greddfol a diddorol
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • adrodd ar brofiad defnyddwyr mewn perthynas ag addasu technoleg • cynnal profion defnyddwyr a dadansoddi canlyniadau profion • nodi pa ddewisiadau sy'n well/gwaeth nag eraill • goruchwylio pa mor hawdd yw rhyngwynebau technoleg i'w defnyddio a pha mor ymarferol ydynt
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • bod yn awdurdod blaenllaw ar ymchwil defnyddwyr a syniadau dylunio ac yn gallu ymchwilio'n drwyadl i'r heriau a'r cyfyngiadau ar ddefnyddwyr wrth fabwysiadu technoleg newydd • cynnal profion a dadansoddiadau defnyddwyr ar raddfa fawr a gallu mynegi argymhellion i wella a chefnogi'r gwaith o ddatblygu a mabwysiadu technoleg • datblygu technegau newydd ac arloesol i wella ymarferoldeb a chynyddu'r rhyngweithiad greddfol ac atyniadol gyda defnyddwyr

5.4 Casglu gwybodaeth am brofiad a gweithrediad

Engbreiffiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gwybod am bwysigrwydd dylunio sy'n cael ei arwain gan ddefnyddwyr i gefnogi gyda'r broses o fabwysiadu technoleg yn y gweithle.• Yn deall egwyddorion sylfaenol ymchwil a phrofiad defnyddwyr mewn perthynas â rhyngweithio seicolegol rhwng pobl a gwybodaeth a thechnoleg.• Yn deall manteision dylunio rhyngwyneb defnyddiwr da i wneud technoleg yn fwy hygyrch.• Yn deall y gynulleidfa darged.• Yn gwybod pa mor bwysig yw cael gwybodaeth sy'n berthnasol ac yn gymwys.• Yn gwybod bod manteision a chyfyngiadau'n gysylltiedig â'r technegau ymchwil.• Yn gwybod sut i lunio ymholiadau chwilio i gyflawni'r allbwn rydych yn ei ddymuno.• Yn deall y fantais o gael yr amrywiaeth o wybodaeth, safbwyntiau a phrofiadau gan eraill sy'n gallu arwain at ganlyniadau gwell.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu defnyddio gwahanol dechnegau ymchwil defnyddwyr i ganfod anghenion a llunio gofynion.• Yn gallu cynnal profion i adrodd ar brofiadau presennol gyda thechnoleg a gwybodaeth.• Yn gallu creu elfennau o strwythur a dylunio sy'n cyflawni'i ddiben.• Yn gallu cynnal profion a dadansoddi'r canlyniadau.• Yn gallu mynegi argymhellion i wella a chefnogi datblygiad technoleg ar draws y diwydiant adeiladu.• Yn gallu teilwra'r wybodaeth i weddu'r gynulleidfa darged.
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn ceisio gwneud technoleg yn fwy perthnasol a hygyrch.• Yn ceisio pontio'r bwlch rhwng data, technoleg a'r defnyddiwr.• Yn ceisio creu profiadau greddfoll a diddorol i ddefnyddwyr.• Yn barod i ystyried syniadau neu awgrymiadau newydd.• Yn hyrwyddo'r syniad y gall data ddileu'r angen am brosesau papur a rhai â llaw.

6. Adeiladu Clyfar ac Asedau Adeiledig




6.1 Ymgorffori synwryddion mewn adeiladau, ar offer ac ar bobl

Gwybod beth gall synwryddion ei wneud a sut gallant fod o fudd i'r rheini sy'n gweithio ar safle adeiladu. Gwybod y gall synwryddion anfon darlenniadau i systemau digidol i rybuddio unigolion am beryglon posibl ar y safle. Gwybod ble i osod synwryddion mewn adeiladau, ar offer ac ar bobl er mwyn casglu'r data sydd angen.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • gwisgo synwryddion sy'n cofnodi data wrth weithio • gosod synwryddion mewn adeiladau fel y nodir • defnyddio offer digidol i gofnodi lleoliad y synwryddion a roddir mewn adeilad • gofyn am gymorth pan fydd synhwyrdd ar y corff yn anfon rhybudd o berygl i dechnoleg ddigidol
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • gwisgo synwryddion sy'n cofnodi data wrth weithio • gosod synwryddion mewn adeiladau ac ar gyfarpar yn unol â'r cyfarwyddiadau • defnyddio offer digidol i gofnodi lleoliad y synwryddion a roddir mewn adeilad • cael gafael ar y data y mae'r synhwyrdd wedi'i gofnodi a gwneud yr addasiadau sydd eu hangen i wella ffyrdd o weithio a chynhyrchiant
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • gosod synwryddion mewn adeiladau, mewn offer ac ar bobl a sicrhau eu bod yn cofnodi data yn ôl y disgwyl • esbonio anghenion i eraill er mwyn helpu i lywio o ran pa synwryddion yw'r rhai mwyaf priodol i'w defnyddio a ble y dylid eu gosod • defnyddio offer digidol i wirio bod cofnod lleoliad y synwryddion a roddir mewn adeilad yn gyfredol a bod data'n cael ei dderbyn
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • asesu anghenion a dewis y synwryddion mwyaf priodol i'w gosod i ddiwallu'r anghenion hynny • monitro data'r synwryddion, nodi patrymau a nodi meysydd lle gellir gwneud gwelliannau • penderfynu ar y ffyrdd mwyaf priodol o wneud addasiadau gyda'r nod o wella diogelwch a chynhyrchiant y rheiny sydd ar y safle • cyfleu'r addasiadau gofynnol i'r rheiny sy'n gwneud y gwaith
Arloeswyr medrus	Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • creu atebion i broblemau cymhleth gan ddefnyddio data'r synwryddion i lywio'r atebion posibl • integreiddio fy ngwybodaeth i gyfrannu at arferion a gwybodaeth broffesiynol ac arwain eraill wrth nodi anghenion ac ymatebion technegol • cynnig syniadau a phrosesau newydd i'r maes

6.1 Ymgorffori synwryddion mewn adeiladau, ar offer ac ar bobl

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad

 <p>Gwybodaeth</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn ymwybodol bod synwryddion ar y corff yn rhannu data amser real ar lefelau perfformiad, rheoli offer, amodau gweithredu a chyflwr corfforol y person sy'n eu gwisgo.• Yn gwybod am y mathau o synwryddion sydd mewn adeiladau clyfar (e.e. synwryddion tymheredd, synwryddion lleithder, synwryddion symud/presenoldeb, synwryddion cyswllt, synwryddion ansawdd nwy/aer, synwryddion monitro cerrynt trydanol, synwryddion eraill).• Yn gwybod bod ymgorffori synwryddion ar safleoedd adeiladu'n helpu i fonitro a rhagweld patrymau ac atal problemau.• Yn gwybod bod synwryddion ar y corff yn casglu ac yn rhannu data â dyfeisiau ac offer eraill.• Yn gwybod y gall synwryddion helpu i reoli offer drwy ddarparu data ac adroddiadau statws i hyrwyddo gwaith atgyweirio a chynnal a chadw rhagfynegol.• Yn gwybod beth yw ystyr y term Dinasoedd Clyfar.
 <p>Sgiliau</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn gallu gwisgo synwryddion wrth weithio a gwybod pa ddata maent yn ei gasglu.• Yn gallu ymateb i rybuddion a gafodd eu canfod a'u hadrodd gan synwrydd ar y corff (e.e. canfod gollyngiad nwy, ansawdd aer).• Yn gallu gosod synwryddion mewn adeiladau fel y nodir a defnyddio offer digidol i gofnodi ble mae'r synwryddion hynny ar systemau digidol.• Yn gallu monitro'r data sy'n cael ei dderbyn gan synwryddion.
 <p>Ymddygiad</p>	<ul style="list-style-type: none">• Yn barod i synwryddion fod yn rhan o ddull ataliol ehangach sy'n helpu i arbed amser ac arian ac sy'n darparu safle mwy effeithlon.• Yn barod i ystyried y ffyrdd mae synwryddion yn gwella diogelwch a chynhyrchiant ar safleoedd adeiladu.• Yn ymwybodol y gall data da gael gwared ar yr angen am brosesau papur a rhai â llaw.• Yn ymwybodol y gall defnyddio'r dechnoleg ddigidol hon ddigalonni staff yn sgil pryderon ynghylch preifatrwydd, y posibilrwydd o golli swyddi a gorddibyniaeth ar dechnoleg.• Yn barod i ystyried y cysyniad o Ddinasoedd Clyfar a lleihau'r defnydd o adnoddau cynhyrchion y Rhyngrywd Pethau.

6.2 Defnyddio Telemateg

Gwybod beth gall telemateg ei wneud i helpu cadw peiriannau i redeg a rheoli'r gwaith o ddefnyddio a chynnal a chadw peiriannau ar y safle. Gwybod beth arall y gall telemateg ei wneud a'r wybodaeth y gall ei rhoi i'r gwaith o reoli safleoedd ac adnoddau lluosog.

Defnyddwyr Diofyn	Fel defnyddiwr diofyn gydag ymreolaeth ac arweiniad priodol lle bo angen, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • defnyddio dyfeisiau gydag apiau wedi'u llwytho ymlaen llaw i gofnodi gwiriadau cyn cychwyn ar beiriannau'n electronig • ymateb i rybuddion peiriant sy'n cael eu dangos ar y peiriant a/neu'r ap
Defnyddwyr Cymwys	Wrth ddatrys problemau syml ar fy mhen fy hun, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • defnyddio dyfeisiau gydag apiau wedi'u llwytho ymlaen llaw i gofnodi gwiriadau cyn cychwyn ar beiriannau a chael gafael ar ddogfennau cysylltiedig • ymateb i rybuddion peiriant sy'n cael eu dangos ar y peiriant a/neu'r ap • cael mynediad at systemau telemateg drwy borth gwe • grwpio peiriannau gyda'i gilydd ar safle i gofnodi data sy'n benodol i'r safle • gosod geoffensys o amgylch safle i gadw offer yn ddiogel a chael cyrffiw er mwyn rhybuddio pobl bod peiriannau'n symud y tu allan i oriau gweithredol
Gweithredwyr Ystyriol	Wrth fynd ati'n annibynnol, yn ôl fy anghenion fy hun, i ddatrys problemau nad ydynt yn arferol sydd wedi'u diffinio'n dda, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • monitro statws ac iechyd peiriannau, gan gynllunio gwaith cynnal a chadw lle bo angen • addasu dewisiadau o fewn systemau telemateg i bennu hysbysiadau a anfonir yn dibynnu ar flaenoriaethau penodol (peiriannau sy'n gadael eu hardal â geoffens o'u hamgylch ac ati.) • allgludo data i'w ddadansoddi ymhellach
Cyffredinolwyr Dethol	Ar lefel cyffredinolwr dethol, yn ôl fy anghenion fy hun a rhai pobl eraill, ac mewn cyd-destunau cymhleth, rwy'n gallu gwneud y canlynol:	<ul style="list-style-type: none"> • arwain eraill • addasu rhestrau gwirio cyn cychwyn i ehangu'r data a dderbynnir yn unol â gofynion y sefydliad • defnyddio systemau telemateg i ddadansoddi'r data sy'n cael ei gynhyrchu (e.e. amser segur, amser gweithio, defnydd o danwydd, allyriadau CO2, torri amodau) • cymharu perfformiad ar draws nifer o safleoedd • penderfynu pa beiriannau i'w dyrannu i ba safleoedd yn dibynnu ar y mathau o ddata y gallant eu hanfon i system telemateg • allgludo adroddiadau o systemau telemateg • anfon a rhannu data a thueddiadau

<p>Arloeswyr medrus</p>	<p>Ar lefel arloeswr medrus, rwy'n gallu gwneud y canlynol:</p>	<ul style="list-style-type: none"> · dadansoddi data blaenorol ar brosiectau blaenorol ac ar safleoedd eraill · gwneud penderfyniadau ar sail gwybodaeth ynghylch dosbarthiad peiriannau ar draws nifer o safleoedd yn seiliedig ar ddata dadansoddol · sicrhau bod systemau telemateg wedi cael eu defnyddio'n llawn i leihau amser gweinyddu · defnyddio'r data a ddarparwyd i lywio'r gwaith cynllunio a phrisio yn fwy cywir ar gyfer prosiectau yn y dyfodol · chwilio am gyfleoedd i wella effeithlonrwydd yn seiliedig ar ddata telemateg · trefnu gwaith cynnal a chadw ataliol ac atgyweiriadau yn ôl statws y peiriant monitro data telemateg · hyfforddi eraill i ddefnyddio offer a pheiriannau o fewn terfynau arferol · sbarduno newid diwylliannol drwy roi gwybod i weithredwyr lle gellir gwneud arbedion posibl drwy newid ymddygiad
-------------------------	---	--

6.2 Defnyddio Telemateg

Enghreifftiau o Wybodaeth, Sgiliau ac Ymddygiad



Gwybodaeth

- Yn gwybod bod systemau telemateg yn defnyddio technoleg GPS a diagnosteg a monitro ar y peiriant i olrhain, cofnodi ac adrodd ar ddata drwy rwydweithiau ffonau symudol.
- Yn gwybod bod systemau telemateg yn dod yn fwy cyffredin ac yn aml yn cael eu gosod fel mater o drefn.
- Yn gwybod y gall systemau gofnodi pob math o ddata sy'n helpu i greu darlun o'r hyn sy'n digwydd ar y safle.
- Yn gwybod y gall gweithredoedd gweithredwr effeithio ar effeithlonrwydd ar y safle (peidio â diffodd peiriannau segur sy'n gwastraffu tanwydd heb fod angen).
- Yn ymwybodol bod systemau Telemateg yn gallu monitro data sy'n ymwneud â gwasanaeth, gweithrediad a diogelwch peiriannau.
- Yn ymwybodol y gellir hefyd casglu data o beiriannau nad ydynt yn beiriannau gwaith (blociau lles, tyrau goleuo).
- Yn gwybod bod systemau Telemateg yn helpu sefydliadau i fonitro lefelau allyriadau CO2 i gydymffurfio â therfynau / rheoliadau'r llywodraeth.
- Yn gwybod bod data'n cael ei fonitro i wella diogelwch ar y safle, lleihau'r amser pan fo peiriannau'n segur a gwella effeithlonrwydd yn gyffredinol.
- Yn gwybod bod systemau tracio a geoffensio GPS yn caniatáu i gwmni fonitro lleoliad ei beiriannau ac yn rhoi gwybod iddynt pan fydd peiriannau'n gadael y safle neu'n gweithredu y tu allan i oriau gwaith penodol (er mwyn eu diogelu rhag dwyn a chamddefnydd).
- Yn gwybod y defnyddir cyfeiriadau lleoliad fel What3words i ddarparu gwybodaeth fanylach am leoliadau (yn enwedig lle na fydd gan y rhan fwyaf o safleoedd adeiladu god post eto).
- Yn ymwybodol y gellir mewngludo data gan amryw o wneuthurwyr peiriannau i un system telemateg (fflyd cymysg).



Sgiliau

- Yn gallu dilyn gweithdrefnau diogelwch wrth ddefnyddio peiriannau gan wybod y bydd y peiriant yn cofnodi achosion o dorri rheolau diogelwch (e.e. gyrru heb wisgo gwregys diogelwch).
- Yn gallu defnyddio dyfeisiau gydag apiau wedi'u llwytho arnynt ymlaen llaw i gwblhau gwiriadau cyn tanio peiriannau.
- Yn gallu ymateb i rybuddion bod y peiriant/system yn rhybuddio'r defnyddiwr i leihau'r amser pan fo'r peiriant yn segur.
- Yn gallu cael gafael ar y dogfennau gofynnol drwy ap i weithio gyhyd â phosibl (tystysgrifau Loler ac ati).
- Yn gallu gosod hysbysiadau ar systemau telemateg i roi gwybod pan fydd pethau penodol yn digwydd (e.e. Peiriannau'n cael eu symud y tu allan i oriau gwaith penodol neu y tu allan i ardal benodol, o fewn geoffens).
- Yn gallu monitro'r defnydd o beiriannau a gwirio a yw peiriannau'n cael eu gorweithio / tanddefnyddio.
- Yn gallu defnyddio crynodebau dadansodol i weld beth sy'n digwydd ar y safle a gwneud newidiadau i wella effeithlonrwydd.



Ymddygiad

- Yn barod i addasu ffyrdd o weithio sy'n gwella effeithlonrwydd (lleihau'r amser pan fo peiriannau heb eu diffodd tra'n segur i leihau gwastraff tanwydd).
- Yn barod i ystyried gweithredu'n ddi-bapur a defnyddio mwy o systemau a gwasanaethau digidol.
- Yn ystyried bod manteision defnyddio telemateg o ran diogelwch a chost yr un mor bwysig â gwella effeithlonrwydd.
- Yn ystyried sut mae pobl yn cymell systemau a phrosesau busnes i wella effeithlonrwydd a lleihau gwaith gweinyddol.