



MEINI PRAWF CYMERADWYO

Amgylchedd Adeiledig

Cynnwys	Rhif y dudalen
Cyflwyniad	2
Diben	3
Nodau ac amcanion y pwnc	4
Cynnwys y pwnc	4
Uned 1	5
Uned 2	7
Uned 3	9
Uned 4	12
Amcanion asesu	17
Cynllun asesu	18

Mae hon yn Ddogfen Reoleiddio o dan **Amod B7** o *Amodau Cydnabod Safonol : Cydymffurfio â Dogfennau Rheoleiddio*¹.

¹ <https://qualificationswales.org/english/publications/standard-conditions-of-recognition/>

Cyflwyniad

Mae'r ddogfen hon yn amlinellu'r meini prawf cymeradwyo ar gyfer TAG mewn Amgylchedd Adeiledig. Mae'r rhain wedi eu datblygu gan Cymwysterau Cymru gyda chefnogaeth nifer o randdeiliaid. Maen nhw'n gosod y gofynion y mae'n rhaid i gorff dyfarnu fynd i'r afael â hwy wrth ddatblygu'r fanyleb a deunyddiau asesu ar gyfer TAG, Uwch Gyfrannol a Safon Uwch yn y pwnc hwn.

Bydd y meini prawf cymeradwyo yn y ddogfen hon yn dod i rym o fis Awst 2019.

Bydd Cymwysterau Cymru dim ond yn cymeradwyo cymhwyster sy'n bodloni'r holl fanylion a nodir yn y ddogfen hon, ynghyd â'r rhai hynny a nodir yn y *Meini Prawf Cymeradwyo ar gyfer Cymwysterau TAG, UG a Safon Uwch*⁶, ein *Amodau Cydnabod Safonol*⁷ a'n *Amodau Cydnabod Safonol Ychwanegol ar gyfer Cymwysterau TGAU / TAG*⁸. Wrth ddatblygu cymwysterau i fodloni'r gofynion hyn, rhaid i Gyrff Dyfarnu roi sylw i *Mynediad Teg drwy Ddylunio*⁹.

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

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

Efallai y bydd y cymhwyster hwn ar gael ar gyfer ei addysgu am y tro cyntaf o fis Medi 2022 gyda'r cyfle cyntaf i gael ardystiad llawn yn haf 2024.

⁶ <https://qualificationswales.org/cymraeg/cyhoeddiadau/qualification-approval-criteria---as-a-levels/>

⁷ <https://www.qualificationswales.org/cymraeg/cyhoeddiadau/amodau-cydnabod-safonol/>

⁸ <https://qualificationswales.org/cymraeg/cyhoeddiadau/additional-standard-conditions-of-recognition-for-gcse-gce-qualifications/>

⁹ <https://www.qualificationswales.org/media/4740/mynediad-teg-drwy-ddylunio.pdf>

Diben

Mae TAG UG/Safon Uwch mewn Amgylchedd Adeiledig yn datblygu dealltwriaeth dysgwyr o'r amgylchedd adeiledig, gan gynnwys y rolau proffesiynol a thechnegol ynddo a'r amrywiaeth o adeiladau, asedau a strwythurau sy'n rhan ohono. Mae'r cymhwyster yn galluogi dysgwyr i ddatblygu dealltwriaeth ddwys o'r arferion rhyng-gysylltiedig sy'n rhan o bob cam o gylch oes adeilad, yn ogystal â'r egwyddorion gwyddonol a mathemategol sy'n ofynnol i ddeall cyfansoddiad yr amgylchedd adeiledig. Bydd dysgwyr yn datblygu amrywiaeth eang o sgiliau technegol ac ymarferol sy'n rhan o'r gwaith o ddylunio, adeiladu, defnyddio a chynnal a chadw'r amgylchedd adeiledig, gan ystyried y ffordd mae'r amgylchedd adeiledig yn diwallu anghenion dysgwyr, cleientiaid a rhanddeiliaid.

Gall y rhai sydd wedi astudio TGAU mewn Amgylchedd Adeiledig o'r blaen neu'r rhai sydd â diddordeb mewn datblygu sgiliau newydd yn y maes pwnc hwn astudio'r cymhwyster. Bydd y cymhwyster o werth arbennig i'r rhai sydd â diddordeb mewn rôl dechnegol neu broffesiynol yn y maes amgylchedd adeiledig neu barhau i astudio'r maes pwnc hwn mewn addysg uwch. Serch hynny, mae wedi'i gynllunio i apelio at amrywiaeth eang o ddysgwyr gyda diddordebau gwahanol a gall gyd-fynd ag astudio amrywiaeth eang o bynciau eraill gan gynnwys mathemateg, ffiseg, daearyddiaeth, dylunio a thechnoleg, economeg, astudiaethau busnes, celf a dylunio, hanes a daeareg.

GR1 – Gofyniad rhesymeg: wrth gyflwyno'r fanyleb i'w chymeradwyo gan Cymwysterau Cymru bydd angen i'r corff dyfarnu ddarparu rhesymeg o sut mae'r fanyleb yn cyflawni diben y cymhwyster.

GR2 - Gofyniad rhesymeg: wrth gyflwyno'r fanyleb bydd angen i'r corff dyfarnu ddarparu rhesymeg o sut mae'r fanyleb yn mynd i'r afael â chanfyddiadau Adeiladu'r Dyfodol, Pennod 7: Cymwysterau a gymerir yn bennaf mewn ysgolion a Phennod 13, Opsiwn A2 (t.77) ¹¹. Adeiladu'r Dyfodol yw adolygiad Cymwysterau Cymru o gymwysterau a'r system gymwysterau yn y sector adeiladu a'r amgylchedd adeiledig.

¹¹ <https://www.qualificationswales.org/cymraeg/cyhoeddiadau/cbe-report/>

Nodau ac amcanion y pwnc

1. Mae'n rhaid i fanylebau TAG mewn Amgylchedd Adeiledig alluogi dysgwyr i ddatblygu'r canlynol:
 - 1.1. Eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o'r camau a'r prosesau sy'n rhan o gylch oes amgylchedd adeiledig;
 - 1.2. Eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o'r rolau proffesiynol a thechnegol sy'n rhan o'r amgylchedd adeiledig;
 - 1.3. Eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o anghenion amgylchedd adeiledig cleientiaid a rhanddeiliaid;
 - 1.4. Eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o arferion modelu gwybodaeth am adeiladau (BIM) a rôl meddalwedd BIM ar bob cam o gylch oes amgylchedd adeiledig;
 - 1.5. Eu geybodaeth a'u dealltwriaeth o faterion cynaliadwyedd ac arferion cynaliadwyedd yng nghylch oes amgylchedd adeiledig;
 - 1.6. Eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o natur newidiol ymarfer yn y sector amgylchedd adeiledig dros amser ac yn ystod cyfnodau gwahanol;
 - 1.7. Sgiliau ym maes cynllunio, datblygu, rheoli a gwerthuso prosiectau amgylchedd adeiledig;
 - 1.8. Sgiliau ym maes dylunio cysyniadau amgylchedd adeiledig sy'n diwallu anghenion cleientiaid a rhanddeiliaid.

Cynnwys y pwnc

2. Mae'n rhaid i gynnwys pwnc manylebau TAG mewn Amgylchedd Adeiledig fodloni nodau ac amcanion y pwnc a chynnwys y cynnwys a nodir ar gyfer pob uned ym mharagraff 3.
3. Rhaid rhannu cynnwys y pwnc yn unedau astudio ar lefel UG fel a ganlyn:
 - 3.1 **Uned 1:** Ein Hamgylchedd Adeiledig;
 - 3.2 **Uned 2:** Arferion Dylunio a Chynllunio;

ac ar lefel Safon Uwch:
 - 3.3 **Uned 3:** Deunyddiau Technolegau a Thechnegau;
 - 3.4 **Uned 4:** Arferion Adeiladu.

Uned 1 – Ein Hamgylchedd Adeiledig (20%)

4. Yn Uned 1, rhaid i fanylebau TAG mewn Amgylchedd Adeiledig ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o'r meysydd dysgu canlynol:

Maes Dysgu	Cynnwys
Cylch oes adeiladau a strwythurau	Y camau yng nghylch oes adeiladau a strwythurau, o ddiffiniad strategol i ddymchwel/newid pwrpas.
Strwythurau isel ac uchel yn yr amgylchedd adeiledig	<ul style="list-style-type: none"> • Mathau o strwythurau. • Nodweddion y strwythurau hyn. • Defnyddiau a dibenion y strwythurau hyn.
Gyrfaoedd a rolau proffesiynol a thechnegol yn yr amgylchedd adeiledig	<ul style="list-style-type: none"> • Pensaerniaeth. • Peirianeg sifil a strwythurol. • Gwneud arolwg. • Rheoli safle a phrosiect. • Gwasanaeth mesur meintiau. • Cynllunio tref. • Peirianeg gwasanaethau adeiladu.
Sefydliadau yn yr amgylchedd adeiledig	<ul style="list-style-type: none"> • Mentrau maint bach a chanolig • Cwmnïau cenedlaethol a byd-eang • Contractio ac is-gontractio • Prosesau tendro ac ymarferion caffael, a rheolau a deddfwriaeth berthnasol, gan gynnwys Deddf Caethwasiaeth Fodern 2015. • Adrannau cynllunio awdurdodau lleol. • Cyrff hyfforddi masnach a diwydiant. • Cynlluniau cofrestru a datblygu masnach.
Strwythurau adeiladau domestig a masnachol isel.	<ul style="list-style-type: none"> • Y ffurfiau strwythurol a grëwyd ar y safle ac oddi ar y safle. • Manteision ac anfanteision mathau gwahanol o strwythurau. • Mathau traddodiadol (cyn 1919) o strwythurau. • Adeiladu modiwlwr.

Dylunio ac adeiladu is-strwythurau (mewn ymarfer cyfoes)	<ul style="list-style-type: none"> • Dulliau ar gyfer ymchwilio i isbridd. • Llunio gwybodaeth ar gyfer dylunio sylfeini. • Dulliau ar gyfer gwella isbridd. • Mathau o sylfeini adeiladau. • Egwyddorion ar gyfer dylunio sylfeini. • Cyrsiau echdynnu isloriau, muriau cynhaliol ac atal lleithder.
Dylunio ac adeiladu uwchstrwythurau (mewn ymarfer cyfoes)	<ul style="list-style-type: none"> • Mathau o adeiladwaith llawr gwaelod. • Mathau o adeiladwaith llawr canol. • Dylunio grisiau a gofodau agored. • Mathau o waliau mewnol a rhaniadau. • Waliau allanol a chladin. • Dylunio agoriadau mewn waliau. • Gorffen lloriau a nenfydau.
Dylunio gofynion gwasanaethau ar gyfer adeiladau (mewn ymarfer cyfoes)	<ul style="list-style-type: none"> • Gofynion gwasanaethau ar gyfer gwahanol fathau o adeiladau. • Dylunio gwasanaethau ar bwyntiau gwahanol yn y broses adeiladu.
Newid defnydd	<ul style="list-style-type: none"> • Newid, ailwampio ac ymestyn adeiladau presennol. • Problemau cydnawsedd a defnyddio deunyddiau cyson. • Gan gynnwys adeiladau a strwythurau cyn 1919.
Gweithiau allanol	<ul style="list-style-type: none"> • Draenio dŵr budr a dŵr wyneb. • Systemau draenio trefol cynaliadwy. • Gosod/dosbarthu gwasanaethau cyfleustodau. • Dulliau ar gyfer creu llwybrau cerdded a ffyrdd.

GR3 – Gofyniad rhesymeg: wrth gyflwyno'r fanyleb bydd yn ofynnol i gyrff dyfarnu esbonio'r rheswm / rhesymau dros gynnwys unrhyw gynnwys ychwanegol nad yw wedi'i restru uchod.

Uned 2 – Arferion DYlunio a Chynllunio (20%)

5. Yn Uned 2, rhaid i fanylebau TAG mewn Amgylchedd Adeiledig ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu gwybodaeth a dealltwriaeth o'r meysydd dysgu canlynol a sgiliau ynddynt:

Maes Dysgu	Cynnwys
Camau sy'n rhan o'r broses ddylunio	<ul style="list-style-type: none"> • Camau 0 – 4 o Gynllun Gwaith Sefydliad Brenhinol Penseiri Prydain (RIBA)¹². • Y gweithgareddau a gwblheir ar bob un o'r camau hyn.
Ffactorau, gan gynnwys deddfwriaeth a pholisi'r llywodraeth, sy'n dylanwadu ar y broses ddylunio ar gyfer adeiladau ac asedau	<ul style="list-style-type: none"> • Gwybodaeth am y safle a chyfyngiadau • Cynllunio a chyfyngiadau paramedrau • Gofynion a chyfyngiadau statudol • Gofynion a chyfyngiadau amgylcheddol • Gofynion a chyfyngiadau cymdeithasol • Cyfyngiadau cyllidebol ac economaidd. • Rheoliadau Adeiladu (Dylunio a Rheoli).
Briffiau prosiect cychwynnol	<ul style="list-style-type: none"> • Pennu paramedrau prosiectau mewn perthynas â'r ffactorau sy'n dylanwadu ar y gwaith o ddylunio adeiladau ac asedau. • Pennu deilliannau prosiect. • Amlinellu syniadau a manylebau dylunio posibl. • Ysgrifennu briffiau ar gyfer cynulleidfa benodol a bwriadedig.
Llunio dyluniadau	<ul style="list-style-type: none"> • Ystod o frasluniau a lluniadau 2D a 3D. • Technegau, egwyddorion a chonfensiynau lluniadu â llaw. • Anodiadau technegol, cydrannol ac sy'n ymwneud â deunyddiau.
Gwaith dylunio rhith-fodelu	<ul style="list-style-type: none"> • Defnyddio allbynnau rhith-fodelu 2D a 3D i lunio gwybodaeth prosiect wahanol. • Sefydlu prosiectau rhith-fodelu a defnyddio methodolegau cyffredin.

¹² RIBA Plan of Work 2013, <https://www.ribaplanofwork.com/PlanOfWork.aspx>, or the most up to date version of this document.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cynhyrchu rhith-fodelau a rendro.
Cynllunio dulliau a thechnegau adeiladu	<ul style="list-style-type: none"> • Gofynion sylfaenol ac eilaidd adeiladau isel a chanolig. • Y gofynion ar gyfer gweithio gydag adeiladau o gyfnodau gwahanol. • Dulliau adeiladu cyfoes ar gyfer is-strwythurau ac uwchstrwythurau. • Dulliau, technegau ac ystyriaethau adeiladu cynaliadwy. • Dylunio ac adeiladu systemau dŵr a dŵr gwastraff. • Dylunio tirwedd. • Dylunio safle.

GR4 – Gofyniad rhesymeg: wrth gyflwyno'r fanyleb bydd yn ofynnol i gyrff dyfarnu esbonio'r rheswm / rhesymau dros gynnwys unrhyw gynnwys ychwanegol nad yw wedi'i restru uchod.

Uned 3 – Deunyddiau, Ychneolegau a Thechnegau (30%)

6. Yn Uned 3, rhaid i fanylebau ar gyfer TAG mewn Amgylchedd Adeiledig ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu gwybodaeth a dealltwriaeth o'r meysydd dysgu canlynol, a'u sgiliau ynddynt, ond heb fod yn gyfyngedig iddynt:

Maes Dysgu	Cynnwys
Nodweddion deunyddiau	<ul style="list-style-type: none"> • Y nodweddion sy'n diffinio defnyddiau a dibenion deunyddiau. • Y ffyrdd y gall deunyddiau ymateb i amodau a sefyllfaoedd newidiol. • Y ffactorau sy'n achosi dirywiad deunydd.
Nodweddion deunyddiau adeiladu	<ul style="list-style-type: none"> • Nodweddion deunyddiau cyffredin a ddefnyddir mewn prosesau adeiladu. • Y ffyrdd y caiff deunyddiau cyffredin eu gweithgynhyrchu/prosesu cyn eu defnyddio. • Y ffyrdd y mae tymheredd newidiol yn effeithio ar ddeunyddiau adeiladu. • Nodweddion cynnal pwysau deunyddiau adeiladu.
Dirywiad deunyddiau adeiladu	<ul style="list-style-type: none"> • Achosion dirywiad deunydd. • Mesurau sy'n rhan o'r gwaith o atal a lleihau dirywiad. • Datrys problemau a achosir gan ddirywiad deunydd. • Effaith ar yr amgylchedd
Dulliau a thechnegau mathemategol ac ystadegol a ddefnyddir yn ystod cylch oes adeiladau ac asedau	<ul style="list-style-type: none"> • Technegau Algebraidd: <ul style="list-style-type: none"> ○ Adio, tynnu, lluosu a rhannu ○ Bracedi a ffactorau ○ Pwerau, indecsau ac israddau ○ Dilyniannau ○ Aildrefnu fformiwlâu ○ Hafaliadau cydamserol ○ Hafaliadau cwadratig. • Technegau graffigol: <ul style="list-style-type: none"> ○ Cyfesurynnau Pegynlinol a Chartesaidd ○ Echelau, graddiannau a hafaliadau graffiau ac ardaloedd o dan linellau graff

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Llinellau a rhyngosodiadau sy'n ffitio orau ○ Allosodiad ○ Graffiau â llinellau syth a'u defnyddio i ddatrys hafaliadau cwadratig ○ Datrys hafaliadau llinol, cwardratig a chiwbig ar ffurf graff (gan gynnwys defnyddio theorem binomial). • Technegau geometrig: <ul style="list-style-type: none"> ○ Priodweddau onglau a llinellau (radianau a graddau) ○ Theorem Pythagoras ○ Cylchoedd: cylchedd, perimedr, arwynebedd, arwynebedd y sector. ○ Trionglau: trigonomeg ongl sgwâr ac nad yw'n ongl sgwâr, arwynebedd, cymarebau trigonometrig. • Mesureg: <ul style="list-style-type: none"> ○ Hafaliadau arwynebedd a phermiedr siapiau 2D ○ Hafaliadau cyfaint ac arwynebedd arwyneb ar gyfer gwrthrychau 3D ○ Arwynebedd, cyfaint ac arwynebedd arwyneb siapiau ansafonol (afreolaidd neu gyfansawdd) ○ Cyfrifiadau llinellau canol. • Technegau a data ystadegol: <ul style="list-style-type: none"> ○ Mathau o ddata a ffurfiau a dulliau o gyflwyno data ○ Cyfrifo cyfartaleddau a deall amllder cronus a gwyriad safonol data.
Cymhwyso technegau mathemategol	<ul style="list-style-type: none"> • Dadansoddiad strwythurol o adeiladau/asedau. • Effaith newidiadau yn y tymheredd ar ddefnyddwyr adeiladau. • Cyfrifo effeithiau nodweddion deunyddiau ar acwsteg a sain adeiladau. • Pennu'r dyluniadau sy'n ofynnol ar gyfer goleuadau mewn adeiladau/asedau.
Safonau ar gyfer mesuriadau	<ul style="list-style-type: none"> • Y rheolau mesur sy'n effeithio ar brosiectau cynllunio adeiladau, gosod a chynnal a chadw. • Y rheolau mesur ar gyfer prosiectau peirianeg sifil.

	<ul style="list-style-type: none"> • Llunio meintiau ar gyfer is-strwythurau ac uwchstrwythurau. • Llunio meintiau ar gyfer prosiectau peirianeg sifil. • Llunio rhestr feintiau ar gyfer prosiectau adeiladau/asedau.
Cysur thermal	<ul style="list-style-type: none"> • Yr egwyddorion gwyddonol sy'n ofynnol i ddeall y ffactorau sy'n effeithio ar gysur thermal adeiladau. • Rheoli gwres. • Risgiau o ran lleithedd i adeiladau, gan gynnwys cyddwysiad, a dulliau o reoli lleithedd.
Dyluniad acwstig adeiladau ac asedau	<ul style="list-style-type: none"> • Yr egwyddorion gwyddonol/mathemategol sy'n ofynnol i ddeall y ffordd y caiff sain ei fesur. • Sut y caiff sain ei reoli drwy gydol cylch oes adeiladau/asedau. • Goblygiadau dyluniad sain ar ddefnyddwyr adeiladau a phobl eraill.
Goleuo adeiladau ac asedau	<ul style="list-style-type: none"> • Y mathau o olau, naturiol ac artiffisial, sy'n effeithio ar ddefnyddwyr adeiladau/asedau. • Y dulliau o fesur golau mewn adeiladau ac asedau.
Systemau gwasanaethau adeiladu	<ul style="list-style-type: none"> • Natur ynni a'i ddefnydd mewn systemau gwasanaethau adeiladu • Y ffurfiau ynni a ddefnyddir mewn systemau trydanol, aerdymheru, oeri a gwresogi • Yr unedau, cyfrifiadau a'r dulliau o gyfrifo defnydd o ynni a gofynion ynni. • Y cysylltiadau rhwng dyluniad strwythurol a'r defnydd o ynni. • Dylunio peirianeg gwasanaethau adeiladu gweithredol a goddefol. • Buddion defnyddio BIM ar y cyd wrth ddylunio strwythurau a systemau gwasanaethau adeiladu.

GR5 – Gofyniad rhesymeg: wrth gyflwyno'r fanyleb bydd yn ofynnol i gyrff dyfarnu esbonio'r rheswm (rhesymau) dros gynnwys unrhyw gynnwys ychwanegol nad yw wedi'i restru uchod.

Unit 4 – Arferion Adeiladu (30%)

7. Yn Uned 4, rhaid i'r manylebau ar gyfer TAG mewn Amgylchedd Adeiledig gynnwys y cynnwys isod. Rhaid iddo ganiatáu i ddysgwyr ddewis naill ai Adran 1 neu Adran 2, a mynnu bod pob dysgwr yn cwblhau adrannau 3-6. Rhaid iddo hefyd ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr gymhwyso gwybodaeth, sgiliau a dealltwriaeth o Unedau 1, 2 a 3.

Adran 1 – Gwneud arolwg o adeiladau masnachol neu breswyl	
Maes Dysgu	Cynnwys
Eiddo preswyl a masnachol	<ul style="list-style-type: none"> • Y gwahanol fathau o eiddo masnachol a phreswyl yn yr amgylchedd adeiledig. • Yr arddulliau pensaernïol (a'r cyfnodau) y mae eiddo masnachol a phreswyl wedi'u hadeiladu ynddynt. • Effaith arddull a math ar waith cynnal a chadw yn y dyfodol.
Y goblygiadau cynnal a chadw a grëwyd gan ddulliau traddodiadol a modern o adeiladau eiddo preswyl	<ul style="list-style-type: none"> • Sylfeini. • Waliau solet a gwag. • Toeon. • Lloriau solet a chrog. • Drysau, ffenestri a gwydro.
Namau cyffredin i amlenni allanol eiddo preswyl a dulliau addas o atgyweirio neu adnewyddu	<ul style="list-style-type: none"> • Sylfeini • Waliau • Toeon • Simneiau • Systemau draenio a gwaredu dŵr glaw • Drysau a ffenestri.
Namau cyffredin mewnol eiddo preswyl a dulliau addas o atgyweirio neu adnewyddu	<ul style="list-style-type: none"> • Lloriau gwaelod. • Lloriau uwch. • Nenfydau. • Waliau. • Grisiau ac agoriadau. • Systemau draenio a gwaredu dŵr glaw.
Gwneud arolwg o adeilad	<ul style="list-style-type: none"> • Y camau sy'n gysylltiedig ag archwilio eiddo.

	<ul style="list-style-type: none"> • Gofynion adrodd ar ganfyddiadau arolygu. • Y gofynion ar gyfer arolygon wedi'u mesur. • Cynhyrchu lluniadau arolwg. • Y sgiliau rhyngpersonol a mewnbersonol sy'n ofynnol wrth wneud arolwg o eiddo preswyl.
--	---

Adran 2 – Gwneud arolwg o dir	
Maes Dysgu	Cynnwys
Mesuriadau llinol, lefelu ac onglaid	<ul style="list-style-type: none"> • Diben a datblygiad fframweithiau arolwg. • Mesur pellterau llorweddol ac ar lethr. • Mathau o drawsliniad wrth wneud arolwg. • Dibenion, egwyddorion a dulliau lefelu. • Yr egwyddorion mathemategol a ddefnyddir wrth ymgymryd â'r cynnwys hanfodol uchod.
Cyfarpar arolygon gwaith maes	<ul style="list-style-type: none"> • Cyfarpar â llaw, electronig a thechnolegol • Dehongli canlyniadau arolygon gwaith maes • Yr egwyddorion mathemategol sy'n ofynnol wrth ddefnyddio'r cyfarpar uchod.
Gwallau	<p>Nodi, deall ac unioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gwallau dynol/mawr • Gwallau cyfarpar systematig • Gwallau ar hap.
Gwneud arolygon gwaith maes	<ul style="list-style-type: none"> • Arolygon llinol. • Arolygon lefelu. • Darllen a chofnodi onglau ar drawsliniad caeedig. • Yr egwyddorion mathemategol sy'n ofynnol wrth ymgymryd â'r tasgau uchod.
Lluniadau o arolygon gwaith maes a gwblhawyd	<ul style="list-style-type: none"> • Y confensiynau a'r nodiant sy'n ofynnol wrth ddatblygu lluniadau. • Llunio llinellau arolwg yn gywir. • Croestoriad a thoriadau hir.

Adran 3 – Cysyniadau datblygu

Maes Dysgu	Cynnwys
Trosi, addasu a newid defnydd adeiladau neu dir	<ul style="list-style-type: none">• Ymchwilio i ddefnyddiau amgen ar gyfer adeiladau neu dir datblygu a'u gwerthuso• Y ffactorau sy'n dylanwadu ar y gwaith o drosi, addasu neu newid defnydd adeiladau neu dir datblygu• Y prosesau a'r gofynion deddfwriaethol sy'n rhan o'r broses• Adroddiadau dichonoldeb• Lluniadau gwaith ar gyfer syniadau arfaethedig.• Cynllunio'r defnydd o ddeunyddiau a fydd yn cwrdd â nodau datblygu ac anghenion defnyddwyr, gan gynnwys gofynion diogelwch adeiladau.

Adran 4 – Rheoli gwaith adeiladu

Maes Dysgu	Cynnwys
Rheoli effeithiol	<ul style="list-style-type: none">• Dulliau rheoli ac arwain• Timau rheoli prosiect: rolau, cyfrifoldebau, rhyng-ddibyniaethau a rolau gwneud penderfyniadau• Defnydd o dechnolegau Modelu Gwybodaeth am Adeiladau (BIM)• Cynllunio wrth gefn.
Cynllunio adnoddau	<ul style="list-style-type: none">• Llif arian parod.• Archebu ac amserlennu deunyddiau sy'n cyrraedd• Gofynion adnoddau dynol, gan gynnwys anghenion iechyd a diogelwch.• Anghenion adnoddau peiriannau• Storio ar y safle• Goruchwyllo'r gweithlu a sicrhau ansawdd yr allbwn.
Trosglwyddo	<ul style="list-style-type: none">• Cynllun Gwaith Sefydliad Brenhinol Penseiri Prydain (RIBA) Camau 6 a 7.• Comisiynu gosodiadau gwasanaethau adeiladu.• Ffeiliau iechyd a diogelwch.

	<ul style="list-style-type: none"> • Cyfnod trosglwyddo. • Y cyfnod cwblhau ac adborth gan gleientiaid.
Technegau rheoli gwaith adeiladu	<ul style="list-style-type: none"> • Rhaglenni meistr megis llinellau cydbwysedd, siartiau Gantt a dadansoddiadau o lwybrau hanfodol. • Aseidiadau risg a datganiadau dull (RAMS). • Systemau sicrhau ansawdd a dulliau profi. • Rheoli adnoddau dynol ac isgcontractwyr.

Adran 5 – Prynu a rheolaeth ariannol

Maes Dysgu	Cynnwys
Dulliau prynu	<ul style="list-style-type: none"> • Cyflenwyr addas a dibynadwy. • Ceisio a gwerthuso dyfynbrisiau ar gyfer deunyddiau ac isgcontractwyr. • Gwerthuso a rheoli amseroedd cyflawni a rheoli modelau cyflawni mewn union bryd. • Prynu yn lleol, yn gynaliadwy, yn foesebol ac mewn ffordd gymdeithasol gyfrifol. • Contractau penodol, unigol a chyfresol • Defnyddio rhifau archeb.
Costau a mesur meintiau (take off)	<ul style="list-style-type: none"> • Deunyddiau. • Llafur. • Cymariaethau gwerth costau. • Rheoli costau/arbedion costau.
Rhestr feintiau	<ul style="list-style-type: none"> • Eitemau rhagarweiniol. • Prisiau. • Unedau a dimensiynau . • Rheolau Mesur Newydd.

Adran 6 – Rhaglen o weithgareddau

Maes Dysgu	Cynnwys
Llunio rhaglenni o weithgareddau	<ul style="list-style-type: none"> • Dewis y rhaglen feistr mwyaf priodol. • RAMS. • Cynllun y safle.

	<ul style="list-style-type: none"> • Storio ar y safle. • Cyfarpar monitro gweledol. • Cynlluniau rheoli traffig y safle. • Cynlluniau rheoli gwastraff.
Sicrhau cynnydd	<ul style="list-style-type: none"> • Achosion oedi a'r effeithiau y maent yn eu cael ar brosiectau. • Goresgyn oedi. • Hwyluso'r broses o gyflawni cynnydd cyn pryd. • Mabwysiadu ac addasu cynlluniau wrth gefn.

GR6 – Gofyniad rhesymeg: wrth gyflwyno'r fanyleb, bydd yn ofynnol i gyrff dyfarnu esbonio'r rheswm / rhesymau dros gynnwys unrhyw gynnwys ychwanegol nad yw wedi'i restru uchod.

Amcanion asesu

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

		AS	A2	A level
AO1	Dangos gwybodaeth am yr amgylchedd adeiledig a dealltwriaeth ohono, gan gynnwys y rolau, yr arferion a'r deunyddiau sy'n rhan o'r gwaith o'i ddylunio, ei adeiladu, ei ddefnyddio a'i gynnal a'i gadw.	35-40%	25-30%	25-30%
AO2	Cymhwyso gwybodaeth am yr amgylchedd adeiledig a dealltwriaeth ac o'r prosesau, y camau, yr anghenion, y rolau a'r deunyddiau sy'n rhan o'r gwaith o'i ddylunio, ei adeiladu, ei ddefnyddio a'i gynnal a'i gadw.	35-40%	35-40%	35-40%
AO3	Cynllunio, datblygu a gwerthuso prosiectau amgylchedd adeiledig sy'n gwneud y canlynol: <ul style="list-style-type: none"> • diwallu anghenion y busnes, y datblygiad a'r defnyddwyr; • ar lefel A2, dangos sgiliau o ran ymchwilio i'r amgylchedd adeiledig, cofnodi a llunio adroddiad ar y canfyddiadau gan ddefnyddio dulliau priodol. 	25-30%	30-35%	30-35%

Cynllun asesu

9. Rhaid i fanylebau TAG yr Amgylchedd Adeiledig fodloni'r trefniadau asesu canlynol:

Uned	Trefniadau
Unit 1: Ein Hamgylchedd Adeiledig	Rhaid i Uned 1: <ul style="list-style-type: none"> • gael ei hasesu drwy arholiad; • gael ei gosod a'i marcio gan y corff dyfarnu.
Uned 2: Arferion Dylunio a Chynllunio	Rhaid i Uned 2: <ul style="list-style-type: none"> • gael ei hasesu drwy asesiad di-arholiad; • ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ymateb i friff cyd-destunol a osodir gan y corff dyfarnu; • ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ymgymryd â phrosiect ymarferol lle cynhyrchir canlyniadau diriaethol; • gynnwys camau cynllunio, ymarferol a gwerthuso yn y prosiect.
Uned 3: Deunyddiau, Technolegau a Thechnegau	Rhaid i Uned 3: <ul style="list-style-type: none"> • gael ei hasesu drwy arholiad; • gael ei gosod a'i marcio gan y corff dyfarnu.
Uned 4: Arferion adeiladu	Rhaid i Uned 4: <ul style="list-style-type: none"> • gael ei hasesu drwy asesiad di-arholiad; • ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ymgymryd ag arolwg o adeilad <i>neu</i> arolwg o dir; • ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr lunio cysyniad datblygu ar sail canfyddiadau eu harolwg; • ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr lunio gwybodaeth am reoli gwaith adeiladu dilynol, gwybodaeth am brynu a rheolaeth ariannol a rhaglen o weithgareddau ar sail eu cysyniad datblygu.

GR7 – Gofyniad rhesymeg: wrth gyflwyno'r fanyleb, bydd yn ofynnol i gyrff dyfarnu esbonio'r ffyrdd y mae'r cynllun asesu yn cydbwysu ystyriaethau hydrinedd, ymgysylltu, dibynadwyedd a dilysrwydd, gan gynnwys sut:

- mae'r trefniadau asesu, ar y cyfan yn hydrin ar gyfer canolfannau a dysgwyr;

- *mae'r trefniadau asesu, ar y cyfan, yn ennyn diddordeb dysgwyr yn ddigonol ac yn hyrwyddo a chynnal diddordeb dysgwyr yn y maes pwnc;*
- *y bydd y trefniadau asesu yn sicrhau dibynadwyedd deilliannau asesu, ar lefel y ganolfan ac ar lefel genedlaethol a thros amser, er enghraifft drwy nodi a disgrifio*
 - *y rheolaethau a fydd yn cael eu cymhwyso at ymgeiswyr a chanolfannau yn ystod asesiadau diarholiad;*
 - *y modd o sicrhau bod canolfannau yn cwblhau tasgau asesu diarholiad amrywiol o flwyddyn i flwyddyn;*
 - *y ffurfiau ar gyflwyno y gellir eu defnyddio gan ymgeiswyr wrth gwblhau asesiadau diarholiad;*
 - *y ffordd y caiff meini prawf marcio eu gosod i'w defnyddio gan athrawon ac arholwyr;*
 - *y ffordd y caiff asesiadau arholiad eu cynnal;*
- *mae'r trefniadau asesu yn ffordd ddilys o asesu ar gyfer y sgiliau, y wybodaeth a'r ddealtwriaeth sy'n cael eu hasesu.*

10. Mae'n rhaid i fanylebau TAG a Safon Uwch mewn Amgylchedd Adeiledig briodoli pwysoliad o 20% i Uned 1 – Ein Hamgylchedd Adeiledig (a 50% ar lefel UG).

11. Mae'n rhaid i fanylebau TAG a Safon Uech mewn Amgylchedd Adeiledig briodoli pwysoliad o 20% i Uned 2 – Arferion Dylunio a Chynllunio (a 50% ar lefel UG).

12. Mae'n rhaid i fanylebau TAG a Safon Uwch mewn Amgylchedd Adeiledig briodoli pwysoliad o 30% i Uned 3 – Deunyddiau, Technolegau a Thechnegau.

13. Mae'n rhaid i fanylebau TAG a Safon Uwch mewn Amgylchedd Adeiledig briodoli pwysoliad o 30% i Uned 4 – Arferion Adeiladu.