

Unedau

Yn y ddogfen hon ceir cynnwys unedau Dyfarniad Pearson BTEC Cyntaf Lefel 1/Lefel 2 mewn Adeiladu a'r Amgylchedd Adeiledig, wedi'i gyfieithu i'r Gymraeg i gefnogi addysgu ac asesu trwy gyfrwng y Gymraeg.

Beth sydd ar gael i bob uned yn Gymraeg?

Yn achos pob uned, fe gewch yr wybodaeth angenrheidiol i addysgu'r cymhwyster BTEC hwn trwy gyfrwng y Gymraeg:

- cyflwyniad
- nodau dysgu
- meini prawf asesu
- arweiniad i athrawon.

Ble galla i gael hyd i weddill y fanyleb?

I gael gwybodaeth ac arweiniad ar y cymhwyster cyfan, gan gynnwys:

- strwythur a rhesymeg y cymhwyster a'r unedau
- cyflwyno'r rhaglen a recriwtio iddi
- asesu mewnol ac allanol
- sicrhau ansawdd
- graddio ac ardystio

bydd angen i chi gyfeirio at y fanyleb Saesneg, sydd ar gael ar y wefan ochr yn ochr â'r ddogfen hon (www.btec.co.uk/firsts).

Gweler hefyd www.btec.co.uk/keydocuments am y rheolau asesu diweddaraf.

Pa gefnogaeth sydd ar gael?

Os bydd angen rhagor o gefnogaeth arnoch chi, mae croeso i chi gysylltu â'n timau gwasanaethau addysgu. Cewch hyd i'r holl fanylion cyswllt angenrheidiol yn www.edexcel.com/contactus.

Uned 1: Technoleg Adeiladu

Lefel: **1 a 2**

Math o uned: **Craidd**

Oriau dysgu dan arweiniad: **30**

Dull asesu: **Allanol**

Cyflwyniad i'r uned

Ydych chi wedi meddwl am sut mae adeilad yn cael ei godi?

Mae llawer o fathau gwahanol o adeiladau gallwn ni eu codi a byw ynddyn nhw ar draws y DU. Yn y lle cyntaf, bydd yr uned hon yn archwilio'r mathau gwahanol o adeiladu y gellir eu defnyddio ar gyfer swyddfeydd, unedau adwerthu a chartrefi isel (hyd at 5.2 metr o uchder). Erbyn hyn, mae'r defnydd o ragffurfio i godi adeiladau yn ddull cynaliadwy sy'n cael ei ddefnyddio i adeiladu'n gyflym a lleihau niwed i'r amgylchedd. Byddwch chi'n archwilio'r dulliau adeiladu modern sy'n dibynnu'n drwm ar ragffurfio oddi ar y safle, sydd o fudd i'r amgylchedd o ran cynaliadwyedd.

Wrth ddeall sut i osod safle byddwch chi'n archwilio'r wybodaeth y mae'n rhaid ei chwblhau cyn dechrau gweithio, ynghyd â'r isadeiledd y bydd angen i chi ei osod i wneud y gwaith yn effeithlon ac yn ddiogel.

Gwaith isadeiledd yw'r rhan bwysicaf mewn prosiect gan fod yn rhaid iddo gynnal yn ddiogel yr aradeiledd sy'n gorwedd arno. Byddwch yn deall y dulliau sy'n cael eu defnyddio wrth adeiladu nifer o fathau gwahanol o sylfeini a'r agweddau diogelwch ar gefnogi gwaith cloddio tra bo gweithwyr yn gweithio arno. Rhaid ystyried yn ofalus hefyd gael gwared â dŵr o waith cloddio.

Wrth symud uwchben yr isadeiledd, byddwch yn deall yr angen am ddarpariaethau i rwystro lleithder rhag codi, a'r adeiladu sy'n cael ei gysylltu ag aradeiledd adeilad. Dyma'r rhan sy'n gorfod rhoi boddhad esthetig, cadw elfennau'r tywydd allan a sicrhau tymheredd cyfforddus i'r preswylwyr.

Byddwch yn datblygu dealltwriaeth fanwl o sut mae waliau, lloriau a thoeon yn cael eu hadeiladu, a byddwch chi'n gallu enwi pob darn cydrannol, ynghyd â'i swyddogaethau. Bydd hyn yn newid gyda phob math gwahanol o ddull adeiladu y gellir ei ddefnyddio mewn adeilad.

Nodau dysgu

Yn yr uned hon byddwch yn:

- A deall y perfformiad adeileddol sydd ei angen ar gyfer adeiladu isel
- B archwilio sut mae isadeileddau yn cael eu hadeiladu
- C archwilio sut mae aradeileddau yn cael eu hadeiladu.

Nodau dysgu a chynnwys yr uned

Beth sydd angen ei ddysgu
Nod dysgu A: Deall y perfformiad adeileddol sydd ei angen ar gyfer adeiladu isel
<p>Testun A.1 Anghenion perfformiad</p> <p>Anghenion yn y fan a'r lle ar gyfer elfennau adeilad, y nodweddion, y priodweddau, y lleoliad, yr arweddion a'r cymwysadau, a rhyngweithiad elfennau gwahanol sy'n ffurfio'r isadeiledd a'r aradeiledd. Bydd angen i ddysgwyr allu dangos y defnydd o dechnegau braslunio.</p> <p>Sut mae adeiladau'n cael eu cynllunio a'u codi, gan ystyried:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cryfder • sadrwydd • gwrthsefyll tân • ynysu (<i>inswleiddio</i>) thermol • ynysu (<i>inswleiddio</i>) sain • gwrthsefyll y tywydd • cynaliadwyedd. <p>Cryfder a sadrwydd</p> <p>Mae adeiladau wedi eu cynllunio i wrthsefyll llwythi byw, marw a dynamig i gynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eu pwysau eu hunain • eu defnyddio • eira • gwynt. <p>Sut mae adeiladau'n cyflawni eu cryfder angenrheidiol - yn achos y canlynol, deall beth sydd ei angen, ble mae ei angen, pam mae'n cael ei wneud a sut mae'n cael ei gyflawni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>defnyddiau a brofwyd</i> – graddio craidd caled, profi am gylchlithriad a phrofi concret yn gywasgol, graddio diriant pren adeileddol, profi mortar • <i>manyleb defnyddiau</i> – Safonau Prydeinig, (EN) rhifau Ewropeaidd, dosbarthiad cryfder concret, briciau, blociau, mortar, coed • <i>waliau ceudod</i> – adeiladu i roi cryfder a sadrwydd cyfansawdd, gofynion rheoliadau adeiladu ar gyfer adeiladau heb fod yn fwy na 12 m o uchder, gan gynnwys bylchiad rhwymau ceudodau, cyfyngiadau uchder • <i>ataliad ochrol a fertigol</i> – waliau mewnol, safleoedd cwlwm llawr a tho, gwrthsefyll lledaeniad y waliau, gwrthsefyll ymgodiad oherwydd llwythiad gwynt • <i>trosglwyddo llwythi i sylfeini</i> – to i waliau, lloriau i waliau. <p style="text-align: right;"><i>parhad</i></p>

Beth sydd angen ei ddysgu

Gwrthsefyll tân

Sut mae adeiladau wedi'u diogelu rhag tân ac yn cynnal eu cyfanrwydd adeileddol – yn achos y canlynol, deall beth sydd ei angen, pam mae'n cael ei wneud a sut mae'n cael ei gyflawni:

- defnyddiau sy'n gwrthsefyll tân, sy'n cynnwys bwrdd plastr, concrit, gwaith bloc, paent chwyddedig
- adrannau tân a rhwystrau tân (gofynion cynllunio gwahanu adeiladau – waliau, lloriau gwahanu, cau drysau, drysau sy'n gwrthsefyll tân), allanfeydd tân, mannau lloches, rhwystrau ceudod tân, systemau larwm tân, synhwyro mwg, system ysgeintio.

Ynysu thermol

Sut mae adeiladau'n cael eu hynysu rhag colli gwres – yn achos y canlynol, deall pam mae'n cael ei wneud, pa fathau o ynysu thermol a defnyddiau gwrthsefyll sy'n cael eu defnyddio, a ble mae'n cael ei ddarparu:

- *diben ynysu* – lleihau faint o wres a gollir o adeilad, costau egni, rhwystro colli aer wedi'i wresogi trwy fylchau mewn adeilad neu adeiledd, rhoi gwerth-U derbyniol yn unol â'r rheoliadau
- *mathau o ynysu* – gwlan defaid, gwlan mwynol, ffibr gwyrdd, cellwlos, sbwng, manteision un math dros fath arall
- *mathau o ddefnyddiau sy'n gwrthsefyll yn thermol* – blociau concrit pwysau ysgafn awyrog, coed, sgridiau pwysau ysgafn
- *lleoliad* – ynysu ceudodau, ynysu waliau, ynysu'r to, ynysu lloriau, gwydro dwbl, strivedi drafftiau.

Ynysu sain

Sut mae adeiladau'n cwrdd â'u gofynion o ran gwrthsefyll sain – yn achos y canlynol, deall pam mae'n cael ei ddefnyddio, beth mae angen ei ddarparu, ble mae ei angen, a sut mae gwrthsefyll sain yn cael ei gyflawni:

- *diben* – gwrthsefyll taith sain trwy adeiledd, atal niwsans ac aflonyddwch sŵn cymdogion cyfagos, lleihau sŵn isadeiledd allanol, lleihau sŵn awyrennau, darparu cyfrinachedd
- *mathau o ynysu sain* – gwydro triphlyg, gwaith bloc dwysedd trwm, cwilt ynysu sain, haenau bwrdd plastr, matiau llorio, carpedi, nenfydau acwstig
- *lleoliad* – adeiladwaith lloriau, waliau a nenfydau rhwng ystafelloedd a fflatiau cyfagos, gwahanfuriau, parwydydd mewnol, ffenestri, drysau
- *darpariaeth* – ychwanegu dwysedd defnyddiau, defnyddio manylion dylunio cadarn, ynysu sain adeileddau, lleihau trosglwyddiad trwy ddefnyddio tawelyddion peiriannau.

Gwrthsefyll y tywydd

Sut mae adeiladau'n llwyddo i wrthsefyll elfennau'r tywydd – yn achos y canlynol, deall pam mae'n cael ei wneud, pa fathau o ddefnyddiau sy'n cael eu defnyddio, a ble maen nhw'n cael eu darparu:

- *diben* – cadw preswylwyr mewn amgylchedd derbyniol, cysur thermol y preswylwyr, lefelau lleithder, atal niwed i orffeniadau, atal staenio dŵr
- *defnyddiau* – detholiad o ddefnyddiau diddos ac anhydraidd, gwydro dwbl, cwympiadau, seliau a selio tywydd, plygiadau plwm, byrddau wynebu (soffit)
- *lleoliad* – cafnau, agoriadau ffenestri a drysau, waliau allanol, dwythellau awyru, gorffeniadau to, bondodau bargodol.

parhad

Beth sydd angen ei ddysgu

Cynaliadwyedd

Cynaliadwyedd yw cadw adnoddau ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol a lleihau effaith gweithgareddau adeiladu ar yr amgylchedd naturiol.

Yn achos y canlynol, deall pam mae'n cael ei wneud, sut mae'n cael ei gyflawni, pa ddefnyddiau cynaliadwy sy'n cael eu defnyddio ar gyfer adeiladu a ble maen nhw'n cael eu defnyddio:

- *diben* – lleihau'r defnydd o egni mewn adeilad, cynilo adnoddau nad ydynt yn ddi-ben-draw, lleihau allyriannau carbon i'r atmosffer, lleihau llygredd a gwastraff
- *dulliau* - cyfeiriadaeth adeilad ar gyfer golau a gwres yn y DU, lleihau'r defnydd o safleoedd maes glas, ailddefnyddio safleoedd fel tir llwyd, ailgylchu defnyddiau gwastraff yn gynhyrchion newydd, defnyddiau isel o ran egni ymgorfforedig, defnyddiau naturiol adnewyddadwy gwyrdd, defnyddio cyflenwyr lleol, rhagffurfio elfennau, lleihau gwastraff adeiladu
- *defnyddiau* –
 - cywarch, calch, gorffeniadau rendro
 - ynysiad gwlân defaid
 - adeiladu waliau gwellt
 - coed – cladin pren cedrwydd, pren meddal mewn ffrâm goed
 - alwminiwm – cafnau, peipiau dŵr.

Testun A.2 Ffuriau adeileddol cyffredin ar gyfer adeiladu isel

Yn achos y dulliau adeiladu canlynol, deall sut maen nhw'n cael eu dylunio a'u manylu, enw'r derminoleg ar gyfer pob cydran, sut a pham mae pob dull yn wahanol, a manteision ac anfanteision pob ffurf adeileddol. Bydd angen i ddysgwyr allu dangos y defnydd o dechnegau braslunio:

- *adeiladu wal geudod draddodiadol* – elfennau sy'n cynnal pwysau; bricwaith a gwaith bloc, gwaith bloc allanol a gwaith bloc mewnol gyda gorffeniadau allanol wedi'u rendro (cywarch, bricwaith)
- *adeiladu croesfur* – elfen groesfur sy'n cynnal pwysau, perthnasoedd lloriau cysylltu, croesfur concret wedi'i ragffurfio, adeiladu croesfur mewn unedau llety
- *adeileddol* – paneli adeileddol wedi eu hynysu (*hinswleiddio*) (SIPS), gorffeniadau panel (bricwaith, gwaith bloc a rendro, ynysu a chladin coed, rendro cywarch, teilsio), swyddogaeth panel (dylunio paneli i gynnal llwyth), safle'r ynysu
- *adeiladu ffrâm goed* – defnyddio ffrâm goed, safle'r ynysu, rhwystrau anwedd/lleithder gan gynnwys pilenni gwrthleithder, safle pren haenog ar baneli, manylion rhwymwr cysylltiad, cladin briciau allanol, dulliau o glymu gorffeniad allanol wrth banel cynhaliol, ffurfio agoriadau, gorffeniadau panel/eilaidd (bricwaith, gwaith bloc a rendro, ynysu a chladin coed, rendro cywarch, teilsio), swyddogaeth panel (dylunio panel i gynnal llwyth).

Beth sydd angen ei ddysgu**Nod dysgu B: Archwilio sut mae isadeileddau yn cael eu hadeiladu****Testun B.1 Gwaith rhagadeiladu**

Yn achos y gweithgareddau canlynol y mae'n rhaid eu cwblhau cyn i'r gwaith ar y safle fedru dechrau, deall pam maen nhw'n cael eu cyflawni, beth mae angen ei ddarparu ar safle a sut mae'n cael ei gyflawni. Bydd angen i ddysgwyr allu dangos y defnydd o dechnegau braslunio.

Rhagadeiladu wrth y ddesg:

- *gofynion cyfreithiol* – cynllun iechyd a diogelwch wrth adeiladu, datganiadau dulliau ac asesiadau risg, rhoi gwybod i'r Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch (HSE)
- *cynllunio* – cynllun graddfa o osodiad y safle yn nodi adeiladau'r safle, cyfleusterau lles, adeiladau storio, amgaefeydd, ffyrdd ac wynebau caled dros dro, peiriannau sefydlog, mesurau rhagofalon tân
- cynhyrchu rhaglen waith neu amserlennu gweithgareddau neu adnoddau, prynu adnoddau, trefnu arwyddion diogelwch, hysbysiadau statudol gan gynnwys cau llwybrau troed, manau croesi ffordd, rheoli traffig.

Rhagadeiladu ar y safle:

- *chwalu a chlirio adeileddau presennol* – chwalu ac ailgylchu cynaliadwy ar safleoedd tir llwyd, symud coed, clirio llystyfiant o'r safle yn gyffredinol
- *gwaith galluogi* – diogelu gwasanaethau presennol (dŵr, nwy, trydan), ffurfio llwybrau mynd i mewn ac allan, gosod cynheiliaid dros dro
- *gosod y safle* – ffensio, gatiâu a diogelwch y safle, goleuadau dros dro, gwaith dadlygru, gosod adeiladau'r safle a gwasanaethau cysylltiedig, arwyddion, creu amgaefeydd storio ac wynebau caled, gwaith dros dro sydd ei angen i adeiladu a chynnal.

Testun B.2 Gwaith llawr isadeiledd

Sut mae isadeileddau'n cael eu hadeiladu'n ddiogel. Yn achos y canlynol, deall beth sy'n cael ei ddefnyddio, pam mae'n cael ei ddefnyddio (gan gynnwys peryglon posibl), ble mae'n cael ei ddefnyddio a sut mae'n cael ei gyflawni. Bydd angen i ddysgwyr allu dangos y defnydd o dechnegau braslunio:

- *peryglon a gysylltir â gwaith llawr* – nwy, ochrau gwaith cloddio yn cwmpo, diogelu trydydd partïon, dŵr daear yn symud, gofod cyfyngedig, mynd i mewn ac allan yn ddiogel, gorlwytho, tebygolrwydd o gwmp oherwydd y math o bridd, osgoi gwasanaethau, peiriannau cloddio gerllaw
- *rheoli dŵr* – rheolaeth dros dro ar isbridd a dŵr arwyneb wrth gloddio (pwmpio swmp syml), rheolaeth barhaol ar ddŵr isbridd (draenio'r tir)
- *cynnal gwrthglawdd* – dulliau cynnal ochrau'r cloddio (cynnal gwrthglawdd), llenni ffos dur, coed, cynheiliaid ffos hydrolog, waliau alwminiwm
- *swyddogaeth sylfaen* – trosglwyddo llwythi'r adeilad yn ddiogel i'r isbridd, setlo o fewn terfynau derbynol ar gyfer setliad, cynnal llwythi'r adeilad am ei rychwant oes
- *deall sut mae sylfeini'n cael eu manylu* – y mathau gwahanol a ddefnyddir i gynnal adeilad isel, manylu a therminoleg, lleiniau a lleiniau dwfn, llenwi ffosydd/màs, rafft, pileri twll dwfn a thrawst llawr, bricwaith peirianegol i gwrs gwrthleithder a llenwi ceudod, tyllau diferu, dethol sylfaen addas ar gyfer amrywiaeth o gyflyrau daear, manteision/anfanteision pob math o sylfaen

parhad

Beth sydd angen ei ddysgu

- *deall sut mae lloriau gwaelod yn cael eu manylu* – dylunio ac adeiladu lloriau gwaelod, solet a chrog, trawst a bloc, distiau coed, concrit solet, gan gynnwys cwrs gwrthleithder (dpc), pilen gwrthleithder (dpm), gorchuddio â thywod, craidd caled, ynysu thermol (lleoliad yr ynysu), awyru islawr a manteision/anfanteision pob math o lawr.

Nod dysgu C: Archwilio sut mae aradeileddau yn cael eu hadeiladu**Testun C.1 Aradeileddau – waliau**

Yn achos y canlynol, deall beth sy'n cael ei ddefnyddio, ble mae'n cael ei ddefnyddio, pam mae'n cael ei ddefnyddio a sut mae'n cael ei gyflawni. Bydd angen i ddysgwyr allu dangos y defnydd o dechnegau braslunio:

- *deall sut mae waliau'n cael eu manylu* – mathau o adeiladu (gwaith maen ceudod, ffrâm bren, paneli adeileddol wedi eu hynysu (SIPs) a'u manteision a'u hanfanteision, arwahanu rhwymau ceudodau, parwydydd mewnol (coed, stydiau metel, gwaith bloc solet)
- *swyddogaethau wal* – gwrthsefyll trosglwyddo gwres, lleihau trosglwyddo sain, trosglwyddo llwythi i sylfeini, darparu lloches, darparu diogelwch
- *defnyddiau a ddefnyddir* – gwaith maen uniadu tenau, gwaith bloc thermol pwysau ysgafn, ansawdd briciau wynebu, mathau o forter ac ansawdd
- *mathau o orffeniadau wal* – gwaith bloc wedi'i rendro, bricwaith wynebu (gan gynnwys pwyntio - handlen bwced/ag offer, cilannog, hindreuliedig, cyfwyneb) a'u manteision ac anfanteision
- *agoriadau wal a'u swyddogaethau* – darparu awyriad, darparu golau, darparu estheteg
- *cydrannau agoriad wal* – capan drws, sil, ffenestr, drws, trothwy, cwrs gwrthleithder, hambyrddau ceudod, caefeydd ceudod, tyllau diferu, a swyddogaeth pob un
- *manyly o amgylch agoriadau wal* – manylion pennau, trothwyau, siliau ac ystlysbyst, gan gynnwys arwahanu rhwymau ceudodau
- *swyddogaethau manyly* – atal trosglwyddo lleithder, parhad ynysu, cynnal cyfanrwydd adeileddol, dosbarthu llwythi.

Testun C.2 Aradeileddau – lloriau

Yn achos y canlynol, deall beth sy'n cael ei ddefnyddio, ble mae'n cael ei ddefnyddio, pam mae'n cael ei ddefnyddio a sut mae'n cael ei gyflawni. Bydd angen i ddysgwyr allu dangos y defnydd o dechnegau braslunio:

- *deall sut mae lloriau'n cael eu manylu* – mathau o adeiladu (rhyngol); solet, coed, pren wedi'i beiriannu a'u manteision ac anfanteision
- *swyddogaethau llawr* – darparu arwyneb gwastad, lleihau trosglwyddo sain, trosglwyddo llwythi i waliau, darparu lle ar gyfer gwasanaethau
- *defnyddiau a ddefnyddir* – distiau pren wedi'u graddio yn ôl diriant, trawst a gwaith bloc, eco-ddistiau, distiau pren wedi'u peiriannu, planciau concrit wedi'u rhag-gastio
- *mathau o orffeniadau llawr* – wedi'u sgridio, bwrdd sglodion, bwrdd sglodion sy'n gwrthsefyll lleithder, estyll pren meddal tafod a rhych, sgyrtinau
- *cydrannau llawr* – distiau cynhaliol, adeiledd, gorchudd llawr, cynhalydd wal, sgyrtinau, a swyddogaeth pob un.

parhad

Beth sydd angen ei ddysgu

Testun C.3 Aradeileddau – toeon

Yn achos y canlynol, deall beth sy'n cael ei ddefnyddio, ble mae'n cael ei ddefnyddio, pam mae'n cael ei ddefnyddio a sut mae'n cael ei gyflawni. Bydd angen i ddysgwyr allu dangos y defnydd o dechnegau braslunio.

- *Deall sut mae toeon yn cael eu manylu:* mathau o adeiladu – gwastad, ar oledd, un-codiad, dau oledd, talcen, talcendo, y cynnal a chadw penodol sydd ynghlwm wrthynt a'u manteision a'u hanfanteision, y derminoleg a ddefnyddir i labelu manylion to.
- *Swyddogaethau to:* darparu dull o arllwys glawiad i ffwrdd o'r adeilad, gwneud yr adeiledd yn ddiddos, darparu lle ar gyfer adloniant, estheteg, darparu lle/gofod ychwanegol.
- *Defnyddiau a ddefnyddir:* ceibrau cypledig, to pren traddodiadol gyda thrawslathau, pilen anadlu, ffelt teils, estyll teils, teils to, ffelt bitwmen.
- *Mathau o orffeniadau to:* mathau o orffeniadau to a ddefnyddir ar gyfer pob math o do, gosod gorffeniadau, estyll ffelt a theils, adeiladu ffelt tair haen, nwyddau dŵr glaw a pheipiau dŵr, y camau sydd ynghlwm wrth gymhwyso gorffeniadau'r to.
- *Cydrannau to:* ceibrau cyffredin, trawstiau jac, trawstiau jac andwyedig, platiau wal, cyplau to, rhwymwyr, cleddu croeslin i'r gwynt, bwrdd crib, ffsgau, bondoeau, cafn, bwrdd wynebu (soffit), talcen, talcendo, ffenestr do, ynysu a swyddogaeth pob un.

Arweiniad i athrawon

Adnoddau

Nid oes angen unrhyw adnoddau arbennig ar gyfer yr uned hon.

Canllaw asesu

Asesir yr uned hon yn allanol gan ddefnyddio arholiad ar bapur. Caiff yr arholiad ei osod a'i farcio gan Pearson. Mae'r arholiad yn para am 1 awr ac yn cynnwys 50 marc.

Mae'n rhaid i'r dysgwr wneud yr asesiad o dan amodau arholiad.

Mae pob cwestiwn yn y papur arholiad yn orfodol. Bydd mathau gwahanol o gwestiynau: profion gwrthrychol, cwestiynau atebion byr a chwestiynau ysgrifennu estynedig. Bydd angen i ddysgwyr allu dangos y defnydd o dechnegau braslunio.

Uned 2: Adeiladu a Dylunio

Lefel: **1 a 2**

Math o uned: **Craidd**

Oriau dysgu dan arweiniad: **30**

Dull asesu: **Mewnol**

Cyflwyniad i'r uned

Ydych chi erioed wedi dyfalu pam mae adeiladau'n wahanol iawn o ran eu dyluniad a'u swyddogaeth?

Wrth gwblhau'r uned hon byddwch chi'n deall beth mae'r diwydiant adeiladu yn ei gyflawni o ran y mathau gwahanol o adeiladau ac adeileddau mae'n eu dylunio ac yn eu hadeiladu. Byddwch yn dysgu sut gall briffiau cleientiaid gael eu datblygu trwy ddadansoddi gofynion y cleient am yr adeilad ac ystyried y cyfyngiadau allanol ar ddatblygu.

Hefyd, byddwch yn ennill dealltwriaeth o'r mathau gwahanol o weithgareddau adeiladu sy'n digwydd o fewn y diwydiant, o brosiectau peirianeg sifil i ailwampio adeiladau hŷn presennol. Nid oes modd goramcangyfrif y cyfraniad mae adeiladu'n ei wneud i amgylchedd adeiledig ac economi'r DU o ran iechyd a diogelwch, dylunio, cyfoeth a chysur.

Byddwch yn dechrau edrych ar sut mae dyluniadau yn cael eu dylanwadu gan anghenion cleientiaid a chyfyngiadau allanol. Fel arfer, y pensaer yw'r penodiad cyntaf bydd cleient yn ei wneud. Byddan nhw'n dadansoddi anghenion y cleient, yn datblygu briff dylunio ac yn cynhyrchu nifer o gysyniadau a allai gael eu cymeradwyo gan y cleient. Efallai bydd yn rhaid i'r syniadau hyn gydymffurfio ag arddull adeiladau traddodiadol mewn ardal neu gallai fod yn ddyluniad cyfoes mwy modern pan nad oes unrhyw gyfyngiadau. Wedyn, bydd y cleient yn dethol cysyniad i'r pensaer ei ddatblygu yn ateb dylunio terfynol a all ddefnyddio nifer o ddulliau o gyfathrebu graffigol.

Yn yr uned hon byddwch chi'n dadansoddi anghenion a chyfyngiadau er mwyn cynhyrchu briff cleient nodweddiadol ar gyfer adeilad domestig isel (hyd at 5.2 metr o uchder) a chynhyrchu amrywiaeth o frasluniau cynigion neu syniadau ohono.

Nodau dysgu

Yn yr uned hon byddwch yn:

A deall gwaith y diwydiant adeiladu

B deall anghenion cleient i ddatblygu briff dylunio ar gyfer adeilad isel

C cynhyrchu amrywiaeth o frasluniau syniadau cychwynnol i gwrdd â gofynion briff cleient ar gyfer adeilad isel.

Nodau dysgu a chynnwys yr uned

Beth sydd angen ei ddysgu
Nod dysgu A: Deall gwaith y diwydiant adeiladu
<p>Testun A.1 Y diwydiant adeiladu a'r amgylchedd adeiledig</p> <p>Deall sut mae'r diwydiant adeiladu'n cyfrannu at y gymdeithas ehangach ac yn effeithio arni, gan gynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dylunio adeileddau ac adeiladau deniadol, sy'n rhoi boddhad esthetig ac yn gwneud ein hamgylchedd adeiledig yn lle dymunol i fyw ynddo – <ul style="list-style-type: none"> ○ dylunio ar gyfer ymddangosiad ac estheteg ○ dylunio ar gyfer cynaliadwyedd ○ dylunio ar gyfer ymarferoldeb ○ dylunio ar gyfer diogelwch preswylwyr a'r cyhoedd. • cyfraniad yr isadeiledd i'r amgylchedd adeiledig o ran – <ul style="list-style-type: none"> ○ rhwydweithiau cludiant (ffyrdd, rheilffyrdd, awyrennau a dŵr) ○ draeniad ○ darparu gwasanaethau (nwy, trydan, dŵr a thelegyfathrebu) ○ amddiffyn rhag llifogydd. • cynnwys y gymuned o ran – <ul style="list-style-type: none"> ○ tai ○ mannau gwyrdd ○ canolbwyntiau cludiant ○ cyfleoedd cyflogaeth ○ diogelwch. • y manteision economaidd a chyfleoedd cyflogaeth sy'n dod ac yn cael eu datblygu a'u cynnal gan adeiladu o ran – <ul style="list-style-type: none"> ○ swyddi a gyrfâu ○ cyfoeth a gynhyrchir gan eiddo a datblygu tir ○ adfywio ardaloedd dinas fewnol. • ystyried y manteision a ddaw yn sgîl adeiladu i'r – <ul style="list-style-type: none"> ○ amgylchedd adeiledig ○ gymuned leol ○ y DU i gyd. <p>Testun A.2 Y math o weithgareddau mae'r diwydiant adeiladu yn eu gwneud</p> <p>Gwybod am ystod y gwaith mae'r diwydiant adeiladu yn ei wneud gan gynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> • peirianeg sifil, gwaith isadeiledd gan gynnwys rheilffyrdd, traffyrdd, ffyrdd, pontydd, meysydd awyr, dosbarthu gwasanaethau, carthffosydd, twnelau, amddiffynfeydd môr, amddiffynfeydd rhag llifogydd, gwaith ar afonydd a phorthladdoedd, egni adnewyddadwy • diwydiannol – ffatrioedd, gweithdai, stadau diwydiannol, warysau • preswyl – tai preifat, fflatiau, tai gwarchod, tai cymdeithasol • masnachol – banciau, swyddfeydd, parciau busnes <p style="text-align: right;"><i>parhad</i></p>

Beth sydd angen ei ddysgu

- adwerthu – siopau, parciau siopa adwerthu, canolfannau siopa
- iechyd – ysbytai, clinigau, canolfannau iechyd, meddygfeydd
- addysg – ysgolion, colegau, prifysgolion, canolfannau hyfforddi
- hamdden ac adloniant – canolfannau hamdden, sinemâu, pyllau nofio, stadia, cyfleusterau chwaraeon
- gweithgareddau – dylunio a chodi adeiladau ac adeileddau, dylunio a chodi gwaith isadeiledd, ailwampio adeiladau presennol, trwsio a chynnal a chadw adeiladau, rheoli ystadau, rheoli cyfleusterau.

Nod dysgu B: Deall anghenion cleient i ddatblygu briff dylunio ar gyfer adeilad isel**Testun B.1 Deall anghenion cleient**

Deall anghenion y cleient o ran:

- cynaliadwyedd –
 - defnyddiau
 - effeithlonedd thermol
 - egni amgen
 - cyfeiriadaeth
 - ôl troed carbon
- defnydd o'r adeilad –
 - preswyl
 - masnachol
 - adwerthu
 - diwydiannol
- llety –
 - ystafelloedd
 - maint
 - swyddogaeth
 - cylchrediad
 - cyfeiriadaeth
 - lloriau
- arddull ac estheteg –
 - allanol
 - strydlun
 - mewnol
 - cyfoes neu draddodiadol
 - defnyddiau sy'n cael eu ffafrio
 - byrddau hwyliau
 - lliwiau.

parhad

Beth sydd angen ei ddysgu**Testun B.2 Deall y cyfyngiadau o ran dylunio**

Bydd angen i'r cleient a'r tîm dylunio ystyried dylanwadau a chyfyngiadau eraill o ran y dylunio i gynnwys:

- adnoddau –
 - cyllideb
 - costau cychwynnol a chostau cylchred oes
 - safle yn y farchnad
 - lefel y fanyleb
 - safle
 - ardal
 - lleoliad
 - mynediad
 - gwasanaethau
- gofynion cynllunio a rheoli adeiladu lleol –
 - cynllun lleol
 - rheoliadau adeiladu
 - anghenion lleol
 - arddull
 - uchder
 - defnyddiau
 - dwysedd
 - ymgynghori â'r gymuned
 - gwrthwynebu cynllunio
- graddfeydd amser –
 - dyddiad cwblhau
 - cyfnod y cytundeb.

Testun B.3 Cynhyrchu briff cleient ar gyfer adeilad isel

Gan ddadansoddi anghenion a chyfyngiadau, cynhyrchu briff cleient a fydd yn gymorth o ran datblygu atebion dylunio pwrpasol:

- sefyllfa bresennol
- gofynion y prosiect
- cyllideb
- bwrdd hwyliau
- defnyddwyr.

Beth sydd angen ei ddysgu

Nod dysgu C: Cynhyrchu amrywiaeth o frasluniau syniadau cychwynnol i gwrdd â gofynion briff cleient ar gyfer adeilad isel

Testun C.1 Creu brasluniau syniadau cychwynnol i hwyluso datblygu'r ateb dylunio terfynol

- Brasluniau syniadau cychwynnol i ymateb i friff y cleient:
 - braslunio cynlluniau lloriau yn llawrydd wrth raddfa fras
 - braslunio golygon allanol yn llawrydd mewn persbectif un neu ddau bwynt
 - awgrymiadau am gysyniadau ar gyfer yr olwg allanol
 - awgrymiadau am gysyniadau ar gyfer y cynllun mewnol.
- Y cleient yn cymeradwyo ac yn adolygu syniadau yn ôl briff y cleient:
 - adolygu'r syniadau yn ôl briff y cleient
 - adborth y cleient a dewis cysyniad.
- Ymateb i adborth y cleient:
 - gwella a mireinio syniadau i gynhyrchu braslun syniad ar gyfer y cysyniad terfynol
 - ychwanegu anodiadau i egluro bwriadau'r dyluniad a gofynion y cleient.

Meini prawf asesu

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu A: Deall gwaith y diwydiant adeiladu			
1A.1 Amlinellu ystod o weithgareddau gwaith a wneir gan y diwydiant adeiladu.	2A.LI1 Disgrifio'r ystod o weithgareddau a wneir gan y diwydiant adeiladu.	2A.T1 Esbonio'r cyfraniad lleol a wneir gan y diwydiant adeiladu i gymdeithas.	2A.Rh1 Gwerthuso'r cyfraniadau lleol a chenedlaethol a wneir gan y diwydiant adeiladu i gymdeithas.
1A.2 Amlinellu cyfraniad y mae'r diwydiant adeiladu yn ei wneud i gymdeithas.	2A.LI2 Disgrifio'r cyfraniad y mae'r diwydiant adeiladu yn ei wneud i gymdeithas.		
Nod dysgu B: Deall anghenion cleient i ddatblygu briff dylunio ar gyfer adeilad isel			
1B.3 Nodi anghenion cleient ar gyfer senario prosiect penodol.#	2B.LI3 Disgrifio anghenion cleient i ddatblygu briff cleient ar gyfer senario prosiect penodol.#	2B.T2 Dadansoddi anghenion a chyfyngiadau i ddatblygu briff cleient ar gyfer senario prosiect penodol sy'n blaenoriaethu gofynion dylunio.#	2B.Rh2 Blaenoriaethu anghenion a chyfyngiadau i ddatblygu briff cleient ar gyfer senario prosiect penodol sy'n archwilio ffyrdd o gydymffurfio â gofynion a chyfyngiadau dylunio.#
1B.4 Nodi cyfyngiadau ar ddylunio ar gyfer senario prosiect penodol.#	2B.LI4 Disgrifio'r cyfyngiadau o ran dylunio i ddatblygu briff cleient ar gyfer senario prosiect penodol.#		

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu C: Cynhyrchu amrywiaeth o frasluniau syniadau cychwynnol i gwrdd â gofynion briff cleient ar gyfer adeilad isel			
1C.5 Cynhyrchu brasluniau cychwynnol ar gyfer o leiaf ddau awgrym am gysyniad sy'n cwrdd â gofynion briff cleient, gyda chefnogaeth ac arweiniad.	2C.LI5 Cynhyrchu brasluniau cychwynnol ar gyfer o leiaf ddau awgrym am gysyniad sy'n cwrdd â gofynion briff cleient.	2C.T3 Cynhyrchu brasluniau cychwynnol ar gyfer o leiaf dri awgrym am gysyniad sydd wedi eu hanodi'n llawn ac yn cwrdd â gofynion briff cleient.	2C.Rh3 Cynhyrchu brasluniau cychwynnol ar gyfer o leiaf bedwar awgrym am gysyniad sydd wedi eu hanodi'n llawn ac yn cydymffurfio'n llawn â holl ofynion briff cleient ac yn cael eu dylanwadu gan arddulliau dylunio gwahanol.
1C.6 Adolygu awgrymiadau am gysyniad yn ôl briff cleient gyda chefnogaeth ac arweiniad.	2C.LI6 Adolygu awgrymiadau am gysyniad yn ôl gofynion briff cleient.	2C.T4 Mireinio awgrym am gysyniad yn dilyn adborth gan gleient.	

#Cyfle i asesu sgiliau Cymraeg

*Cyfle i asesu sgiliau mathemategol

Arweiniad i athrawon

Adnoddau

Nid oes angen unrhyw adnoddau arbennig ar gyfer yr uned hon. Fodd bynnag, efallai bydd yn well gan rai dysgwyr ddefnyddio pecyn graffigwaith ar gyfrifiadur, fel Google SketchUp, i gynhyrchu dyluniadau ar gyfer y cysyniad.

Canllaw asesu

Caiff yr uned hon ei hasesu'n fewnol gan y ganolfan a'i dilysu'n allanol gan Pearson. Darllenwch y canllaw hwn ochr yn ochr ag *Adran 8: Asesu mewnol*.

Bydd angen i'r ganolfan ddarparu senario addas a fydd yn cynnwys proffil cleient a safle a lleoliad arfaethedig. Ar ben hynny, bydd angen rhywun ar y ganolfan i chwarae rôl y cleient i ddewis awgrym am gysyniad, ac i ofyn am newidiadau a fydd yn ymateb i'w hanghenion a'u gofynion penodol.

Nod dysgu A

Ar gyfer 2A.LI1: dylai'r disgrifiad gynnwys ystod o dri maes gweithgaredd lle mae adeiladu yn digwydd yn y DU. Mae angen i'r maes gweithgaredd fod yn ddosbarthiad sector, er enghraifft tai, isadeiledd, peirianeg sifil, adeiladu a dylunio, ac nid y math o waith o fewn pob un.

Ar gyfer 2A.LI2: mae angen i ddysgwyr ddarparu disgrifiad o'r cyfraniad y mae'r diwydiant adeiladu yn ei wneud i gymdeithas. Mae'n rhaid i hyn gynnwys un cyfraniad economaidd ac un cyfraniad cymdeithasol yn fanwl.

Ar gyfer 2A.T1: mae angen i ddysgwyr esbonio'r cyfraniad lleol y mae'r diwydiant adeiladu yn ei wneud i gymdeithas, gan roi rhesymau neu dystiolaeth i gefnogi eu safbwynt. Gallai hyn fod ar ffurf cyflogaeth leol, cyfleusterau lleol, effaith ar yr economi lleol, adfywio, effeithiau esthetig, profi lles, ac ati.

Ar gyfer 2A.Rh1: mae'n rhaid i werthusiad dysgwyr gynnwys tri budd economaidd a thri budd cymdeithasol a ddaw i'r ardal leol ac yn genedlaethol yn sgîl y diwydiant adeiladu. Dylai'r gwerthuso gynnwys y manteision/anfanteision a ddaeth i'r ardal yn sgîl y diwydiant adeiladu. Gallai'r rhain fod yn estyniad o'r rhai a nodwyd ar gyfer 2A.T1. Yn genedlaethol, gallai hyn gynnwys y cyfraniad i'r cynnyrch mewnwladol crynswth, atyniadau i ymwelwyr, Gemau Olympaidd 2012 a'u gwaddol, mwy o refferniw trwy drethi, cyfoeth i ddatblygwyr, cyfleoedd buddsoddi, mwy o wariant gan ddefnyddwyr, amgylchedd dymunol i weithio ac i fyw ynddo, buddion o ran iechyd oherwydd gwell safonau llety a chynnydd yn lefelau perchentyaeth.

Ar gyfer 1A.1: mae gofyn i ddysgwyr ddarparu trosolwg o ystod o weithgareddau gwaith a wneir gan y diwydiant adeiladu. Mae'n rhaid i'r ystod hon gynnwys tri maes gweithgaredd gwaith gwahanol lle mae'r diwydiant adeiladu yn gweithredu. Mae angen i hyn fod yn fath o sector (peirianeg sifil, adeiladu, tai, isadeiledd) ac nid yn fath o adeilad neu adeiledd a gynhyrchir. Mae'n rhaid i un enghraifft o'r math o waith a wneir yn y sector fynd gyda'r gweithgaredd gwaith - er enghraifft, peirianeg sifil, e.e. adeiladu ffyrdd; gwasanaethau (dŵr, trydan, nwy, teleffoni); tai, e.e. tai cymdeithasol neu fforddiadwy, ailwampio tai; enghreifftiau o adeiladu fel swyddfeydd masnachol, unedau adwerthu.

Ar gyfer 1A.2: mae angen i ddysgwyr amlinellu, h.y. darparu trosolwg o un cyfraniad y mae'r diwydiant adeiladu yn ei wneud i gymdeithas. Mae angen gwneud hyn yn ddigon manwl, gan esbonio sut mae'r cyfraniad yn ychwanegu at yr amgylchedd adeiledig.

Nod dysgu B

Ar gyfer 2B.LI3: dylai dysgwyr nodi, dehongli a disgrifio anghenion y cleient ar gyfer senario prosiect penodol. Gallai hyn fod ar ffurf adroddiad ysgrifenedig neu wedi'i ymgorffori ym mrieff y cleient. Noder bod cynnwys yr uned ar gyfer testun B1 yn dangos cwmpas y sylw y dylid ei ystyried ar gyfer y maen prawf asesu hwn.

Ar gyfer 2B.LI4: dylai dysgwyr ddisgrifio'r cyfyngiadau o ran dylunio ar gyfer senario prosiect penodol. Gallai hyn fod ar ffurf adroddiad ysgrifenedig neu wedi'i ymgorffori ym mrieff y cleient. Noder bod cynnwys yr uned ar gyfer testun B2 yn dangos cwmpas y sylw y dylid ei ystyried ar gyfer y maen prawf asesu hwn.

Ar gyfer 2B.T2: gallai hyn fod yn estyniad o'r gweithgareddau a wneir ar gyfer LI3 ac LI4. Dylai dysgwyr ddadansoddi'r anghenion a'r cyfyngiadau i gynhyrchu brieff cleient sy'n blaenoriaethu'r gofynion dylunio ac yn ystyried:

- y sefyllfa bresennol, gofynion y prosiect
- y gyllideb
- y bwrdd hwyliau
- y defnyddwyr.

Ar gyfer 2B.Rh2: dylai dysgwyr flaenoriaethu anghenion a chyfyngiadau er mwyn cynhyrchu brieff cleient sy'n mynd i'r afael â'r gofynion dylunio ac yn archwilio ffyrdd o gydymffurfio â gofynion dylunio a chyfyngiadau allanol.

Ar gyfer 1B.3: dylai dysgwyr nodi anghenion cleient ar gyfer senario prosiect penodol. Gellid gwneud hyn trwy ddarparu rhestr, neu trwy gyflwyniad llafar a gefnogir gan gofnod arsylwi/dystiolaeth fideo.

Ar gyfer 1B.4: dylai dysgwyr nodi'r cyfyngiadau o ran dylunio ar gyfer senario prosiect penodol. Gellid gwneud hyn trwy ddarparu rhestr, neu trwy gyflwyniad llafar a gefnogir gan gofnod arsylwi/dystiolaeth fideo.

Nod dysgu C

Ar gyfer 2C.LI5: dylai dysgwyr gynhyrchu o leiaf ddau awgrym am gysyniad. Dylai pob syniad gynnwys brasluniau llawrydd o gynlluniau lloiau wrth raddfa fras, a brasluniau llawrydd o olygon allanol mewn persbectif un neu ddau bwynt.

Ar gyfer 2C.T3: dylai dysgwyr ddatblygu o leiaf dri awgrym am gysyniad gydag anodiadau, gan ddangos dealltwriaeth y dysgwr fod nifer o ddewisiadau gwahanol o ran cwrdd ag anghenion cleient. Dylai pob syniad gynnwys brasluniau llawrydd o gynlluniau lloiau wrth raddfa fras, a brasluniau llawrydd o olygon allanol mewn persbectif un neu ddau bwynt. Mae anodiadau'n cynnwys: labelu ystafelloedd, meintiau ystafelloedd, manylion y prif nodweddion, gofod cylchredeg a'r meddwl y tu ôl i'r cysyniad.

Ar gyfer 2C.LI6: dylai'r dysgwyr adolygu'r cysyniad yn ôl gofynion brieff cleient. Gellid cwblhau hyn ar ffurf tabl yn cymharu gofynion cleient â'r awgrymiadau am gysyniad yn ôl sylwadau gwrthrychol a goddrychol, fel y bo'n briodol. Gallai hyn gynnwys defnyddio adborth grŵp cyfoedion, gan y byddai'n briodol casglu sawl barn annibynnol ar y dyluniadau cyn symud ymlaen i ddatblygu syniad (bydd angen cofnod o'r adborth hwn). Ni chaiff yr athro/aseswr fod yn rhan o'r panel adborth hwn.

Ar gyfer 2C.T4: bydd dysgwyr yn derbyn adborth gan y cleient (a fydd yn dethol un o'r awgrymiadau am gysyniad) ac wedyn byddant yn gwella, mireinio ac anodi'r awgrym am gysyniad yn dilyn adborth y cleient. Ni chaiff yr aseswr/athro weithredu fel cleient, a dylai trydydd parti priodol ddarparu 'adborth gan y cleient' heb ymgynghori â'r aseswr/athro ynghylch y newidiadau sy'n ofynnol i un dyluniad unigol a ddewiswyd.

Ar gyfer 2C.Rh3: dylai dysgwyr ddatblygu o leiaf bedwar awgrym am gysyniad sy'n cydymffurfio â holl ofynion briff cleient. Mae'n rhaid i'r awgrymiadau am gysyniad ddangos dealltwriaeth dysgwyr fod amrywiaeth o atebion dylunio a fydd yn cwrdd ag anghenion cleient. Dylai'r syniadau gael eu dylanwadu gan arddulliau dylunio gwahanol. Dylai pob syniad gynnwys brasluniau llawrydd o gynlluniau lloriau wrth raddfa fras, a brasluniau llawrydd o olygon allanol mewn persbectif un neu ddau bwynt. Mae anodiadau'n cynnwys: labelu ystafelloedd, meintiau ystafelloedd, manylion y prif nodweddion, gofod cylchredeg a'r meddwl y tu ôl i'r cysyniad.

Ar gyfer 1C.5: dylai dysgwyr gynhyrchu brasluniau cychwynnol ar gyfer o leiaf ddau awgrym am gysyniad sy'n diwallu rhai o ofynion briff cleient. Gallai hyn fod yn osodiadau cynllun syml gyda golygon anghyflawn 2D wedi'u braslunio.

Ar gyfer 1C.6: mae dysgwyr yn adolygu awgrym am gysyniad yn ôl rhai o ofynion briff cleient. Gallai hyn fod ar ffurf cwblhau tabl i gadarnhau bod y syniad yn cydweddu â briff y cleient, neu gallai fod yn gyflwyniad llafar a gefnogir gan gofnod arsylwi/dystiolaeth fideo.

Awgrymiadau ar gyfer aseiniadau

Mae'r tabl isod yn dangos rhaglen o amlinelliadau aseiniadau posibl sy'n cwmpasu'r meini prawf asesu. Arweiniad yw hwn, ac awgrymir bod canolfannau naill ai'n ysgrifennu eu haseiniadau eu hunain neu'n addasu unrhyw aseiniadau y byddwn ni'n eu darparu i gwrdd ag anghenion ac adnoddau lleol.

Meini prawf sy'n cael eu cwmpasu	Aseiniad	Senario	Tystiolaeth asesu
2A.LI1, 2A.LI2, 2A.T1, 2A.Rh1, 1A.1, 1A.2	Graddfa'r Diwydiant Adeiladu	Gofynnwyd i chi ddarparu tudalen gartref gwefan ryngweithiol sy'n amlinellu diwydiant adeiladu'r DU. Dylech gynhyrchu amlinelliad i'r dylunydd gwe sy'n disgrifio'r mathau gwahanol o waith mae'r diwydiant adeiladu'n ei wneud a'i gyfraniad i gymunedau'r DU a chymunedau lleol.	Briff/bwrdd stori gwefan sy'n amlinellu ystod y gwaith a wneir, y gweithgareddau a'r cyfraniad cymdeithasol ac economaidd y mae adeiladu'n ei wneud i gymunedau ac economi'r DU.
2B.LI3, 2B.LI4, 2B.T2, 2B.Rh2, 2C.LI5, 2C.LI6, 2C.T3, 2C.T4, 2C.Rh3, 1B.3, 1B.4, 1C.5, 1C.6	Dylunio Adeiladu	Rydych chi'n gweithio mewn Ymarfer Pensaernïol ac mae'r ymarfer wedi cael ei gomisiynu i ddylunio adeilad newydd i gleient. Gofynnwyd i chi gynorthwyo un o'r partneriaid sy'n gyfrifol am y comisiwn. Gofynnir i chi ddadansoddi anghenion cleient a gofynion neu gyfyngiadau'r safle a'r ardal er mwyn cynhyrchu briff cleient. Byddwch yn cynhyrchu amrywiaeth o frasluniau dyluniadau ac yn derbyn adborth gan gleient a fydd yn dethol syniad i'w ddatblygu. Wedyn byddwch yn mireinio'r syniad a ddewiswyd i gydymffurfio ag adborth y cleient. Gallai hyn roi man cychwyn clir ar gyfer cynhyrchu lluniadau gweithio.	Dadansoddi a gwerthuso gofynion a chyfyngiadau. Briff cleient wedi'i gwblhau. Amrywiaeth o syniadau braslunio. Adolygu dyluniadau yn ôl gofynion briff cleient.

Uned 3: Cymwysiadau Gwyddonol a Mathemategol ar gyfer Adeiladu

Lefel: 1 a 2

Math o uned: **Gorfodol**

Oriau dysgu dan arweiniad: **30**

Dull asesu: **Mewnol**

Cyflwyniad i'r uned

Nod yr uned hon yw datblygu eich dealltwriaeth o'r wyddoniaeth a'r fathemateg sy'n cael eu defnyddio mewn prosiectau adeiladu. Bydd yn eich helpu i ddatblygu'r sgiliau mathemategol a gwyddonol sydd eu hangen i ddatrys amrywiaeth o broblemau adeiladu.

Oeddech chi'n gwybod bod angen gweithwyr gyda mwy na sgiliau crefft ymarferol yn unig ar y diwydiant adeiladu cyfoes? Mae'n hanfodol gwybod digon am yr egwyddorion gwyddonol a mathemategol sy'n greiddiol i weithgareddau crefft, technegol a phroffesiynol a gallu cymhwyso'r egwyddorion hynny'n gywir wrth weithio ar weithgareddau adeiladu.

Mae dealltwriaeth o briodweddau defnyddiau adeiladu yn ofyniad hanfodol i bron pob swydd yn y diwydiant adeiladu. P'un a ydych chi'n gweithio fel goruchwyliwr, rheolwr, dylunydd neu gynllunydd, bydd bob amser angen i chi wybod am y defnyddiau sy'n cael eu defnyddio i godi adeiladau a pham maen nhw'n cael eu defnyddio.

Byddwch chi'n dysgu'r egwyddorion gwyddonol sy'n effeithio ar berfformiad defnyddiau adeiladu. Byddwch chi'n datblygu sgiliau i wneud ystod eang o gyfrifiadau mathemategol yn ymwneud, er enghraifft, â dimensiynau, arwynebeddau, cyfeintiau, symiau a chostau defnyddiau.

Byddwch chi'n cael y cyfle i ymchwilio i effaith grymoedd yn gweithredu ar ddefnyddiau adeiladu, ac i archwilio sut mae newidiadau mewn tymheredd yn effeithio ar ddefnyddiau. Mae'r uned hon hefyd yn eich cyflwyno i'r technegau mathemategol sydd eu hangen i gyflawni cyfrifiadau sy'n ymwneud â thasgau cyffredin megis trefnu, rheoli dimensiynol, pennu symiau defnyddiau a chyfrifo arwynebedd tir.

Cynlluniwyd cynnwys yr uned i ganolbwyntio'n benodol ar gysyniadau a fydd yn amlwg yn ddefnyddiol i chi, a hynny ar unwaith, wrth i chi gyflawni gweithgareddau sy'n ymwneud ag adeiladu. Byddwch chi'n gallu gwerthfawrogi pwysigrwydd y cysyniadau hyn i'r diwydiant adeiladu, a bydd yn ei gwneud yn haws i chi eu defnyddio mewn cyd-destun galwedigaethol eang.

Nodau dysgu

Yn yr uned hon byddwch yn:

A deall effeithiau grymoedd a newidiadau mewn tymheredd ar ddefnyddiau sy'n cael eu defnyddio wrth adeiladu

B defnyddio technegau mathemategol i ddatrys problemau adeiladu.

Nodau dysgu a chynnwys yr uned

Beth sydd angen ei ddysgu

Nod dysgu A: Deall effeithiau grymoedd a newidiadau mewn tymheredd ar ddefnyddiau sy'n cael eu defnyddio wrth adeiladu

Testun A.1 Effaith grymoedd

Deall effaith grymoedd ar ddefnyddiau adeiladu.

- Defnyddiau adeiladu nodweddiadol (dur, concrit, brics, blociau, aloeon alwminiwm, gwydr, plastig, pren):
 - priodweddau allweddol (cryfder, hydwythedd, dwysedd)
 - diriannau (cywasgol, tynnol, croeswasgol, plygiannol).
- Natur grymoedd:
 - nodi grymoedd
 - gwthio a thynnu
 - gweithredol a goddefol
 - grymoedd disgyrchiant
 - grymoedd fel llwythi
 - effeithiau ar ddefnyddiau
 - newid siâp
 - diriannau (cywasgol, tynnol, croeswasgol, plygiannol)
 - Deddf Hooke ($F = -Kx$).
- Pennu effaith grymoedd:
 - cyfrifiadau syml am y canlynol
 - diriannau tynnol a chywasgol (Diriant = Grym/Arwynebedd)
 - straen (Straen = Newid o ran hyd/hyd gwreiddiol)
 - modwlws elastigedd (Modwlws elastigedd = Diriant/Straen).

Testun A.2 Newidiadau mewn tymheredd

Deall sut mae newidiadau mewn tymheredd yn effeithio ar ddefnyddiau adeiladu.

- Defnyddiau adeiladu nodweddiadol (dur, concrit, brics, blociau, aloeon alwminiwm, gwydr, plastig, pren):
 - priodweddau allweddol (gwrthiant a dargludedd thermol, mandylledd, cryfder, cyfradd hydradu).
- Egwyddorion gwyddonol:
 - newidiadau mewn cyflwr
 - gwres synhwyaidd
 - anweddiad
 - ehangu a chyfangu.
- Effeithiau ar ddefnyddiau adeiladu:
 - effaith oeri anweddiad
 - dŵr yn ehangu wrth rewi ac yn cyfangu wrth doddi, ei effaith ar ddefnyddiau adeiladu mandyllog a chraciau ac agennau mewn defnyddiau
 - cyfernodau ehangiad thermol ar gyfer defnyddiau adeiladu
 - datrys problemau sy'n cynnwys newidiadau mewn tymheredd.

Beth sydd angen ei ddysgu**Nod dysgu B: Defnyddio technegau mathemategol i ddatrys problemau adeiladu****Testun B.1 Dulliau algebraidd a graffigol**

- Cymwysiadau:
 - perthynas diriant–straen ar gyfer defnyddiau adeiladu
 - newid yn y gyfradd hydradu gyda chynnydd neu ostyngiad mewn tymheredd
 - perthynas rhwng trwch a gwrthiant thermol defnydd ynysu
 - cyfrifo cost defnyddiau sydd eu hangen ar gyfer gweithgaredd adeiladu.
- Ad-drefnu fformiwlâu:
 - newid testun fformiwlâu syml sy'n cynnwys tri newidyn (e.e. $F = ma$, $V = IR$, $s = vt$, $W = mg$)
 - fformiwlâu cymhleth yn cynnwys indecsau, ail isradd a ffwythiannau trigonometrig

y ffurf: e.e. $E_k = \frac{1}{2}mv^2$, $T = 2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$, $y = (2x^3)^4$, $a^2 = b^2 + c^2 - 2bccosA$

- Amnewid gwerthoedd yn fformiwlâu a'u henrhifo:
 - pennu gwerth rhifiadol fformiwlâu (gan ddefnyddio uchafswm o bedwar newidyn, pob un o'r pedwar gweithrediad rhifyddol a thermâu sgwâr ac ail isradd),

y ffurf: e.e. $E_k = \frac{1}{2}mv^2$, $T = 2\pi\sqrt{\frac{m}{k}}$

- Datrys hafaliadau:
 - hafaliadau'r ffurf, e.e. $x + 3 = 8$, $6m + 11 = 25 - m$, $2(x + 1) = 8$, $7/x = 2$, $4/t = 2/3$, $3x = 7(8 - 2x)$
- Plotio perthynas linol o ddata penodol a dehongli gwybodaeth o graffiau:
 - cyfesurynnau Cartesaidd
 - graddiant a rhyngdoriad
 - rhyngosodiad ac allosodiad.
- Manwl gywirdeb cyfrifiadau:
 - defnyddio brasamcan i wirio cyfrifiad
 - effeithiau talgrynnu gwallau.

Testun B.2 Mesureg

Mesur arwynebedd sgwâr, petryal, triongl, cylch a thrapesiwm, ac arwynebeddau arwyneb a chyfeintiau ciwbiau, prismau a silindrau.

- Arwynebeddau:
 - arwynebeddau trawstoriadol trawst toriad-I
 - arwynebedd trawstoriadol peipen ddraenio
 - llain o dir wedi ei gosod fel trapesiwm
 - arwynebedd arwyneb côn.

parhad

Beth sydd angen ei ddysgu

- Cyfeintiau:
 - silindr
 - ciwb
 - prism
 - côn
 - trawst toriad-I.
- Manwl gywirdeb cyfrifiadau:
 - defnyddio brasamcan i wirio cyfrifiad
 - effeithiau talgrynnu gwallau.

Testun B.3 Trigonometreg

Defnyddio trigonometreg.

- Cymwysiadau:
 - dylunio grisiau
 - toeon ar ongl, amlinellu a rheolaeth ddimensiynol, gwirio am onglau sgwâr, aliniad llorweddol, aliniad fertigol a sgwaredd.
- Theorem Pythagoras:
 - darganfod hydoedd mewn trionglau ongl sgwâr
 - trionglau 3-4-5.
- Perthnasoedd:
 - ffwythiannau triongl ongl sgwâr (sin, cosin, tangiad)
 - perthynas drigonometrïg ($\tan\theta = \sin\theta/\cos\theta$).
- Manwl gywirdeb cyfrifiadau:
 - defnyddio brasamcan i wirio cyfrifiad
 - effeithiau talgrynnu gwallau.

Meini prawf asesu

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu A: Deall effeithiau grymoedd a newidiadau mewn tymheredd ar ddefnyddiau sy'n cael eu defnyddio wrth adeiladu			
1A.1 Nodi effeithiau grymoedd ar ddefnyddiau sy'n cael eu defnyddio wrth adeiladu gan ddefnyddio egwyddorion gwyddonol.	2A.LI1 Esbonio arwaith ac effeithiau grymoedd ar dri defnydd adeiladu gwahanol gan gymhwyso egwyddorion gwyddonol a mathemategol.	2A.T1 Trafod sut mae dau ddefnydd adeiladu gwahanol yn ymddwyn o dan lwyth mewn cyd-destunau adeiladu ymarferol.	2A.Rh1 Gwerthuso dau ddefnydd adeiladu gwahanol o ran eu hymddygiad o dan lwyth a'u hymateb i newidiadau mewn tymheredd mewn cyd-destunau adeiladu ymarferol.
1A.2 Nodi effeithiau newid mewn tymheredd ar ddefnyddiau a ddefnyddir wrth adeiladu gan ddefnyddio egwyddorion gwyddonol.	2A.LI2 Esbonio effeithiau newid mewn tymheredd ar dri defnydd gwahanol a ddefnyddir wrth adeiladu gan gymhwyso egwyddorion gwyddonol.	2A.T2 Trafod arwaith ac effaith eithafion newid mewn tymheredd ar ddau ddefnydd adeiladu gwahanol mewn cyd-destunau adeiladu ymarferol.	

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu B: Defnyddio technegau mathemategol i ddatrys problemau adeiladu			
1B.3 Plotio perthnasoedd llinol a thynnu gwybodaeth mewn dau gyd-destun adeiladu.*	2B.LI3 Cymhwyso dulliau algebraidd a graffigol i ddatrys dwy broblem adeiladu ymarferol wahanol.*	2B.T3 Datrys problem adeiladu ymarferol gan ddefnyddio dulliau trigonometrig, mesureg ac algebraidd.*	2B.Rh2 Cyfiawnhau cymhwyso dulliau algebraidd a graffigol, mesureg a thrigonometreg i ddatrys problem adeiladu ymarferol.*
1B.4 Darganfod hydoedd, arwynebeddau a chyfeintiau mewn tri chyd-destun adeiladu.*	2B.LI4 Cymhwyso mesureg a thrigonometreg i ddatrys dwy broblem adeiladu ymarferol wahanol.*		

#Cyfle i asesu sgiliau Cymraeg

*Cyfle i asesu sgiliau mathemategol

Arweiniad i athrawon

Adnoddau

Er mwyn sicrhau perthnasedd galwedigaethol yr uned, dylai ystod o ddeunydd prosiect addas, realistig a dichonadwy fod ar gael.

Nid oes angen unrhyw adnoddau arbennig i brofi'r defnyddiau, er bod canolfannau'n cael eu hannog i ddefnyddio cyfarpar i arddangos effeithiau grymoedd a newidiadau mewn tymheredd ar ddefnyddiau adeiladu.

Canllaw asesu

Caiff yr uned hon ei hasesu'n fewnol gan y ganolfan a'i dilysu'n allanol gan Pearson. Darllenwch y canllaw hwn ochr yn ochr ag *Adran 8: Asesu mewnol*.

Yn unol â natur yr uned hon, mae'n dderbyniol i ddysgwyr ail-weithio eu cyfrifiadau ar ôl gwirio eu gwaith eu hunain, ond argymhellir monitro'r ail-weithio er mwyn osgoi cydweithio â chyfoedion. Lle bo'n briodol, gellid gosod problemau eraill er mwyn osgoi cydweithio o'r fath.

Nod dysgu A

Ar gyfer 2A.LI1: mae'n rhaid i ddysgwyr esbonio a phennu arwaith ac effeithiau grymoedd ar ddefnyddiau adeiladu gan gymhwyso egwyddorion gwyddonol. Dylai'r egwyddorion gwyddonol gynnwys grymoedd disgyrchiant a disgrifiad o ddeddf Hooke. I bennu effeithiau grymoedd ar ddefnyddiau adeiladu dylid rhoi tair sefyllfa i ddysgwyr sy'n cynnwys defnyddiau dan lwyth ac mae'n rhaid iddynt bennu, gan ddefnyddio cyfrifiadau a diagramau, ddiriannau, straeniau a modwlws elastigedd. Dylai'r dysgwr ddod i gasgliad am effeithiau'r grymoedd ar y defnyddiau mewn perthynas â'u canfyddiadau. Gellid darparu tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn ar ffurf cyflwyniad (gydag adroddiad arsylwi athro) neu adroddiad a gefnogir gan luniadau neu frasluniau addas ynghyd â nodiadau a brasluniau, er enghraifft, gyda graffiau a chyfrifiadau cefnogol, wedi eu seilio ar weithgareddau sy'n ymwneud ag ymchwilio i adeiladu.

Ar gyfer 2A.T1: mae'n rhaid i ddysgwyr drafod sut mae dau ddefnydd adeiladu gwahanol yn ymddwyn o dan lwyth. Dylai dysgwyr ystyried un defnydd hydwyth ac un defnydd brau a dadansoddi eu perthynas diriant-straen yn ogystal â natur diriannau.

Ar gyfer 2A.LI2: mae'n rhaid i ddysgwyr esbonio effeithiau newidiadau mewn tymheredd ar dri defnydd adeiladu gwahanol. Dylent ddefnyddio cyfernodau ehangiad thermol i bennu'r effaith ar y tri defnydd o'r rhestr a ddarperir yn nhestun A.2. Dylid rhoi tair sefyllfa i ddysgwyr a dylent bennu newidiadau gwres synhwyraidd a gwres cudd, ynghyd â maint unrhyw ehangiad neu gyfangiad, ar gyfer ystod o newidiadau mewn tymheredd.

Ar gyfer 2A.T2: mae'n rhaid i ddysgwyr drafod arwaith ac effeithiau eithafion newid mewn tymheredd ar ddau ddefnydd adeiladu. Dylai hyn gynnwys, hefyd, sut gall dŵr, fel iâ, ddifrodi dau ddefnydd adeiladu pan fydd y tymheredd yn disgyn islaw rhewbwynt dŵr, h.y. ehangiad dŵr wrth iddo rewi, ac effaith cylchredau niferus rhewi a meirioli ar y ddau ddefnydd a ddewiswyd.

Ar gyfer 2A.Rh1: mae'n rhaid i ddysgwyr werthuso dau ddefnydd adeiladu o ran eu hymddygiad o dan lwyth a'u hymateb i newidiadau mewn tymheredd mewn cyd-destunau adeiladu ymarferol, gan gynnwys lle mae dŵr yn bresennol. Dylai'r gwerthuso gynnwys sut mae ymateb pob defnydd i lwythi a newidiadau mewn tymheredd yn effeithio ar y modd y mae'n cael ei ddefnyddio wrth adeiladu. Gallai'r defnyddiau a ddewisir fod yn ddur a concrit, er enghraifft, neu blastig a brics. Yn yr enghraifft gyntaf, gallai'r dystiolaeth fynd i'r afael â chryfder a hydwythedd dur, sut mae'n rhoi'r cryfder tynnol sy'n brin mewn concrit, a sut mae cyfernodau tebyg iawn ehangiad thermol yn caniatáu iddynt gael eu defnyddio gyda'i gilydd mewn concrit cyfnerth. Yn yr enghraifft

olaf, gallai tystiolaeth dysgwyr esbonio, er bod rhai plastigau mor gryf â brics, fod eu diffyg cryfder a chyfernodau ehangiad thermol uchel yn eu gwneud yn addas at ddibenion adeileddol. Dylai'r defnyddiau go iawn a ddetholir gael eu trafod a'u cytuno rhwng dysgwyr ac athrawon.

Ar gyfer 1A.1: mae'n rhaid i ddysgwyr nodi effeithiau grymoedd ar ddefnyddiau adeiladu gan ddefnyddio egwyddorion gwyddonol. Dylai'r rhain gynnwys grymoedd disgyrchiant ac amlinelliad o ddeddf Hooke.

Ar gyfer 1A.2: mae'n rhaid i ddysgwyr nodi effeithiau newidiadau mewn tymheredd ar dri defnydd adeiladu gwahanol. Dylid dewis y defnyddiau o'r rhestr a ddarperir yn Nhestun A.1.

Nod dysgu B

Ar gyfer 2B.LI3: mae'n rhaid i ddysgwyr gymhwyso dulliau algebraidd a graffigol i ddatrys dwy broblem adeiladu ymarferol wahanol. Dylai'r problemau algebraidd gynnwys cyfleoedd i ad-drefnu (trawsddodi) fformiwla'u ac i werthuso'r fformiwla'u yn rhifiadol. Gallai'r dystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn ddeillio, er enghraifft, o waith mathemategol cymhwysol sy'n ymwneud ag agweddau eraill o'r uned hon neu unedau eraill o fewn y fanyleb. Fel arall, gall athrawon ddyfeisio gweithgareddau at ddibenion asesu'n benodol, ond mae'n rhaid iddynt sicrhau bod gan y rhain berthnasedd clir ac ymarferol i'r diwydiant adeiladu. I gymhwyso dulliau graffigol, gall dysgwyr ddefnyddio data a gynhyrchwyd trwy waith arall yn yr uned neu'r cymhwyster hwn, neu ddefnyddio gwybodaeth eilaidd nad yw'n dod ohonynt. Gall y data ddod o waith adeiladu ymarferol, ymarferion gosod neu ddsbarthiadau lluniadu. Mae'n rhaid i ddysgwyr benderfynu beth maent yn mynd i'w wneud a chymhwyso eu canfyddiadau i ddod i gasgliad o ran y cyd-destunau adeiladu.

Ar gyfer 2B.LI4: mae'n rhaid i ddysgwyr gymhwyso mesur a thrigonometreg i ddatrys dwy broblem adeiladu ymarferol wahanol. Dylai'r problemau gynnwys cyfleoedd i gyfrifo arwynebeddau a chyfeintiau a chymhwyso gwybodaeth o theorem Pythagoras a pherthnasoedd trigonometrig. Mae'n rhaid i ddysgwyr benderfynu beth maent yn mynd i'w wneud a chymhwyso eu canfyddiadau i ddod i gasgliad o ran y cyd-destunau adeiladu.

Ar gyfer 2C.T3: mae'n rhaid i ddysgwyr ddatrys problem adeiladu ymarferol gan ddefnyddio dulliau trigonometrig, mesur a algebraidd. Mae'n rhaid i ddysgwyr wneud sylwadau am ddibynadwyedd a chywirdeb eu hatebion.

Ar gyfer 2B.Rh2: mae'n rhaid i ddysgwyr ddefnyddio a chyfiawnhau eu cymhwysiad o ddulliau algebraidd a graffigol, mesur a thrigonometreg i ddatrys problem adeiladu ymarferol. Gall fod gwahanol agweddau i'r broblem, fel cost defnyddiau, eu perthynas diriant-straen, cyfrifo'r meintiau sydd eu hangen ar gyfer siâp penodol, eu defnydd mewn to ar ongl neu risiau, ac ati. Gellid rhoi tystiolaeth am y maen prawf hwn trwy nodiadau ysgrifenedig a/neu gyflwyniad llafar a gefnogir gan gofnod arsylwi/dystiolaeth fideo.

Ar gyfer 1B.3: mae'n rhaid i ddysgwyr blotio perthnasoedd llinol a thynnu gwybodaeth mewn dau gyd-destun adeiladu. Gallai data gael eu cynhyrchu trwy waith yn yr unedau adeiladu hyn neu eraill neu gallai dysgwyr ddefnyddio data eilaidd. Gall y data ddod o waith adeiladu ymarferol, ymarferion gosod neu ddsbarthiadau lluniadu. Ar gyfer lefel 1, nid oes angen i'r gwaith fod yn rhan o broblem fwy, ond dylai ymwneud â chyd-destun adeiladu. Ni ofynnir i ddysgwyr gysylltu eu casgliadau â'r cyd-destun adeiladu gwreiddiol.

Ar gyfer 1B.4: mae'n rhaid i ddysgwyr ddarganfod hydoedd, arwynebeddau a chyfeintiau mewn tri chyd-destun adeiladu. Mae'n rhaid iddynt gymhwyso mesureg i ddod at atebion cywir. Dylai'r asesu roi cyfleoedd iddynt gymhwyso gwybodaeth am theorem Pythagoras. Ar gyfer lefel 1, nid oes angen i'r gwaith fod yn rhan o broblem fwy, ond dylai ymwneud â chyd-destun adeiladu. Ni ofynnir i ddysgwyr gysylltu eu casgliadau â'r cyd-destun adeiladu gwreiddiol.

Awgrymiadau ar gyfer aseiniadau

Mae'r tabl isod yn dangos rhaglen o amlinelliadau aseiniadau posibl sy'n cwmpasu'r meini prawf asesu. Arweiniad yw hwn, ac awgrymir bod canolfannau naill ai'n ysgrifennu eu haseiniadau eu hunain neu'n addasu unrhyw aseiniadau y byddwn ni'n eu darparu i gwrdd ag anghenion ac adnoddau lleol.

Meini prawf sy'n cael eu cwmpasu	Aseiniad	Senario	Tystiolaeth asesu
1A.1, 1A.2, 2A.LI1, 2A.LI2, 2A.T1, 2A.T2, 2A.Rh1	Defnyddio Gwyddoniaeth wrth Adeiladu	Gofynnwyd i reolwr hyfforddi, sy'n goruchwyllo prentisiaid newydd i gefnogi eu hastudiaethau, baratoi cymhariaeth o ddefnyddiau adeiladu mewn defnydd cyffredin o ran eu hymddygiad pan fydd grymoedd a newidiadau mewn tymheredd mewn arwaith â nhw.	Cyflwyniad i gynnwys testun, diagramau, tablau, graffiau, canlyniadau profion a chyfrifiadau fel y bo'n briodol, ynghyd ag adroddiad ysgrifenedig.
1B.3, 1B.4, 2B.LI3, 2B.LI4, 2B.T3, 2B.Rh2	Defnyddio Mathemateg wrth Adeiladu	Contractiwyd ymgynghorydd i oruchwyllo ailwampio ac addasu hen adeilad mawr yn swyddfeydd modern. Mae hyn yn gofyn am gyfrifo'r defnyddiau, meintiau a chostau, gan gynnwys cymhwyso dulliau algebraidd a graffigol yn ogystal â mesureg a thrigonometreg. Mae'r addasiad yn cynnwys adnewyddu ac ailwampio grisiau mawr.	Cyflwyniad i gynnwys cyfrifiadau, diagramau, tablau, graffiau a thestun fel y bo'n briodol, ynghyd â nodiadau a chofnodion arsylwi athrawon.

Uned 4: Prosesau a Gweithrediadau Adeiladu

Lefel: 1 a 2

Math o uned: **Dewisol arbenigol**

Oriau dysgu dan arweiniad: **30**

Dull asesu: **Mewnol**

Cyflwyniad i'r uned

Mae'r uned hon yn datblygu eich gwybodaeth am y prosesau a'r gweithrediadau a ddefnyddir mewn adeiladu isel, dilyniannu gwaith adeiladu, a sut mae priodweddau defnyddiau adeiladu'n effeithio ar eu manyleb a'u defnydd. Am yr uned hon, mae 'adeiladu isel' yn cyfeirio at adeilad 5.2 metr neu lai o uchder.

Waeth pa rôl byddech chi'n ei dewis yn y diwydiant adeiladu, mae deall y prif weithgareddau ac elfennau sy'n nodweddiadol o adeiladau isel yn ofyniad hanfodol i bron pob swydd yn y diwydiant. P'un a ydych yn gweithio fel goruchwylydd, rheolwr, dylunydd neu gynlluniwr, bydd angen bob amser i chi wybod am y prosesau a'r gweithrediadau a ddefnyddir i godi adeiladau, a'r rhan sydd gan bob un i'w chwarae mewn prosiect adeiladu.

Byddwch chi'n astudio prosesau a gweithrediadau yng nghyd-destun technegau adeiladu traddodiadol a modern ac yn datblygu ymwybyddiaeth o oblygiadau pob un. Bydd hyn yn eich helpu i ddeall sut mae prosesau gweithgynhyrchu modern oddi ar y safle yn dylanwadu ar brosesau a gweithrediadau ar y safle.

Mae'r uned hon hefyd yn cynnig cyfle i chi archwilio dilyniannu cywir gweithgareddau adeiladu a'r technegau cynllunio syml sy'n rhan o hynny. Bydd hyn yn eich helpu i ddeall sut mae gwahanol brosesau a gweithrediadau prosiect yn cael eu cyfannu o fewn ffrâm amser y prosiect.

Byddwch chi'n astudio'r gweithgareddau ymarferol sy'n gysylltiedig ag adeiladu, gan eich galluogi i ymgysgu'r ymgyfarwyddo â defnyddiau naturiol, deunyddiau wedi eu prosesu a rhai wedi'u gweithgynhyrchu sy'n cael eu defnyddio'n gyffredinol wrth adeiladu, ynghyd â'r priodweddau sy'n eu gwneud yn addas i'w defnyddio mewn elfen benodol o adeilad.

Nodau dysgu

Yn yr uned hon byddwch yn:

- A deall cynllunio a dilyniannu gwaith adeiladu
- B gwybod am y prosesau a'r gweithrediadau adeiladu traddodiadol a modern a ddefnyddir mewn adeiladu isel
- C deall priodweddau a defnyddiau adeiladu a sut maen nhw'n cael eu defnyddio.

Nodau dysgu a chynnwys yr uned

Beth sydd angen ei ddysgu
Nod dysgu A: Deall cynllunio a dilyniannu gwaith adeiladu
<p>Testun A.1 Gweithrediadau adeiladu</p> <p>Deall gwahanol gamau adeiladu a gweithrediadau adeiladu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Camau adeiladu: <ul style="list-style-type: none"> ○ paratoi'r safle ○ gwaith llawr ○ isadeiledd ○ aradeiledd, gan gynnwys gorffeniadau, gwasanaethau mewnol ○ gwaith allanol gan gynnwys darparu gwasanaethau cyhoeddus ○ gorffeniadau. ● Gweithrediadau adeiladu: <ul style="list-style-type: none"> ○ gweithgareddau allweddol gan gynnwys <ul style="list-style-type: none"> – bricwaith a blocwaith – gwaith saer ac asiedydd – toi. ○ gweithgareddau eraill gan gynnwys <ul style="list-style-type: none"> – peintio ac addurno – gwaith llawr – gwaith concrit – gwaith saer maen – gorffeniadau llawr, wal a nenfwd – plymwaith a gwresogi – gosod trydan. <p>Testun A.2 Dilyniannu a chynllunio</p> <p>Deall sut mae'r camau a gweithrediadau adeiladu yn cael eu dilyniannu ac effaith dilyniannu ar y broses adeiladu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Trefn briodol a rhesymegol gweithrediadau adeiladu ar y safle: <ul style="list-style-type: none"> ○ defnyddio siartiau Gantt. ● Problemau cynhyrchu a achosir gan gynllunio neu ddilyniannu gwaith yn amhriodol. ● Effeithiau problemau cynhyrchu a digwyddiadau anrhagweledig ar gynhyrchedd a chost, e.e. prinder defnyddiau, tywydd gwael, damweiniau ar y safle, gweithredu diwydiannol, fandaliaeth, llifogydd neu gwymp prif ffos.

Beth sydd angen ei ddysgu**Nod dysgu B: Gwybod am y prosesau a'r gweithrediadau adeiladu traddodiadol a modern a ddefnyddir mewn adeiladu isel****Testun B.1 Elfennau allweddol a'u swyddogaethau mewn adeiladau isel**

Gwybod am elfennau allweddol adeiladau isel i gyflawni eu gofynion swyddogaethol.

- Gofynion swyddogaethol elfennau allweddol adeiladau domestig isel:
 - elfennau allweddol a'u swyddogaethau gan gynnwys
 - sylfeini – i gynnal llwythi'r adeilad
 - lloriau – i ddarparu gofod trigiadwy a gweithredol
 - waliau – i ddarparu lle caeedig ar gyfer cysur dynol, cynnal y llwythi a diogelu rhag elfennau hindreulio
 - toeon – i wneud adeiladau'n ddiddos a darparu cysur dynol
 - drysau – i ddarparu mynediad
 - ffenestri – i adael golau naturiol i mewn ac ar gyfer awyru
 - grisiau – i ddarparu mynediad
 - gwasanaethau – i ddarparu cyflenwad dŵr, draeniad, trydan, nwy a gwasanaethau eraill yn ôl yr angen.

Testun B.2 Codi adeiladau isel yn draddodiadol

Deall y prosesau sydd eu hangen er mwyn codi adeiladau isel yn draddodiadol.

- Prosesau a gweithrediadau:
 - paratoi safle
 - storio defnyddiau
 - amlinellu adeilad
 - gwaith llawr
 - gweithrediadau crefftiau ar y safle:
 - concrit yn y fan a'r lle
 - bricwaith a blocwaith
 - gwaith toi
 - gwaith saer ac asiedydd
 - gorffeniadau
 - gosod gwasanaethau.
- Deall effaith cynhyrchu traddodiadol ar y safle:
 - defnyddio cynhyrchu cydrannau, elfennau a defnyddiau oddi ar y safle a'i effaith:
 - cynhyrchedd ar y safle
 - costau ar y safle
 - effaith amgylcheddol.
- Perfformiad wrth gael eu defnyddio.

parhad

Beth sydd angen ei ddysgu

Testun B.3 Codi adeiladau isel yn fodern

Deall y prosesau sydd eu hangen er mwyn codi adeiladau isel yn fodern.

- Prosesau a gweithrediadau gan gynnwys:
 - amlinellu'r adeilad gyda mwy o gyd-drefniant dimensiynol
 - dosbarthu cydrannau mewn union bryd
 - cynhyrchu oddi ar y safle
 - modiwlau
 - codennau
 - fframiau
 - gwasanaethau integredig.
 - adeiladwaith ffrâm
 - cydosod ar y safle
 - murlenni nad ydynt yn cynnal pwysau
 - cladin
 - parwydydd mewnol dros dro ysgafn
 - gwasanaethau sy'n fwyfwy soffistigedig.
- Deall effaith cynhyrchu oddi ar y safle:
 - defnyddio cynhyrchu cydrannau, elfennau a defnyddiau oddi ar y safle a'i effaith:
 - cynhyrchedd ar y safle
 - costau ar y safle
 - effaith amgylcheddol
 - perfformiad wrth gael eu defnyddio
 - gwella diogelwch.

Beth sydd angen ei ddysgu**Nod dysgu C: Deall priodweddau a defnyddiau adeiladu a sut maen nhw'n cael eu defnyddio****Testun C.1 Defnyddiau adeiladu cyffredin**

Gwybod am ddsbarthiad defnyddiau.

- Defnyddiau naturiol gan gynnwys:
 - meini, coed.
- Defnyddiau wedi eu prosesu gan gynnwys:
 - agregau, concrit, brics, metelau, aloeon, nwyddau coed, defnyddiau bitwminaidd.
- Defnyddiau wedi'u gweithgynhyrchu gan gynnwys:
 - sment, calch, plastigau, paent.

Testun C.2 Defnyddiau a phriodweddau defnyddiau

Deall priodweddau defnyddiau adeiladu cyffredin a sut maen nhw'n cael eu defnyddio.

- Dulliau adeiladu cyffredin gan gynnwys:
 - brics
 - concrit
 - coed
 - sment
 - metelau
 - defnyddiau bitwminaidd
 - plastigau
 - agregau
 - paentiau.
- Priodweddau defnyddiau adeiladu gan gynnwys:
 - dwysedd
 - cryfder tynnol a chywasgol
 - elastigedd
 - hydwythedd
 - mandylledd
 - gwrthiant thermol
 - gwrthiant i ddiraddiad neu wydnwch
 - natur hydrin
 - dargludedd ac adlewyrchedd thermol.

Meini prawf asesu

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu A: Deall cynllunio a dilyniannu gwaith adeiladu			
1A.1 Amlinellu camau codi adeilad isel.	2A.LI1 Disgrifio'r camau adeiladu ar gyfer adeilad isel.	2A.T1 Esbonio'r camau a'r gweithrediadau adeiladu ar gyfer adeilad isel.	
1A.2 Amlinellu'r gweithrediadau adeiladu ar gyfer adeilad isel.	2A.LI2 Disgrifio'r gweithrediadau adeiladu ar gyfer adeilad isel.		
1A.3 Rhestru dilyniant y gweithrediadau adeiladu ar gyfer adeilad isel.	2A.LI3 Esbonio pwysigrwydd dilyniannu gweithrediadau adeiladu ar gyfer adeilad isel.	2A.T2 Dadansoddi dilyniannu gweithrediadau adeiladu mewn perthynas â'r problemau a achosir gan gynllunio a dilyniannu gweithrediadau adeiladu yn anaddas.	2A.Rh1 Gwerthuso dilyniant gweithrediadau adeiladu mewn perthynas ag effeithiau problemau cynhyrchu a digwyddiadau anrhagweledig ar gynhyrchedd a chost ar gyfer adeilad isel.

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu B: Gwybod am y prosesau a'r gweithrediadau adeiladu traddodiadol a modern a ddefnyddir mewn adeiladu isel			
1B.4 Nodi prif elfennau adeilad isel.	2B.LI4 Disgrifio gofynion gweithredol elfennau allweddol mewn adeiladau isel.		
1B.5 Amlinellu'r prosesau a'r gweithrediadau a ddefnyddir mewn dulliau adeiladu traddodiadol.	2B.LI5 Esbonio'r prosesau a'r gweithrediadau a ddefnyddir mewn dulliau adeiladu traddodiadol.	2B.T3 Cymharu gweithrediadau a phrosesau adeiladu traddodiadol a modern.	2B.Rh2 Gwerthuso gweithrediadau a phrosesau adeiladu traddodiadol a modern.
1B.6 Amlinellu'r prosesau a'r gweithrediadau a ddefnyddir mewn dulliau adeiladu modern.	2B.LI6 Esbonio'r prosesau a'r gweithrediadau a ddefnyddir mewn dulliau adeiladu modern.		
Nod dysgu C: Deall priodweddau a defnyddiau adeiladu a sut maen nhw'n cael eu defnyddio			
1C.7 Dosbarthu defnyddiau adeiladu fel rhai naturiol, wedi'u prosesu neu wedi'u gweithgynhyrchu.	2C.LI7 Disgrifio'r defnyddiau adeiladu fel rhai naturiol, wedi'u prosesu neu wedi'u gweithgynhyrchu.	2C.T4 Esbonio sut mae priodweddau defnydd adeiladu naturiol, wedi'i brosesu ac wedi'i weithgynhyrchu, yn pennu eu perfformiad wrth iddynt gael eu defnyddio.	2C.Rh3 Cyfiawnhau manyleb dau ddefnydd adeiladu gwahanol a'u perfformiad i'w defnyddio mewn dwy sefyllfa wahanol.
1C.8 Nodi priodweddau defnyddiau adeiladu cyffredin.	2C.LI8 Disgrifio priodweddau defnyddiau adeiladu cyffredin.		

#Cyfle i asesu sgiliau Cymraeg

*Cyfle i asesu sgiliau mathemategol

Arweiniad i athrawon

Adnoddau hanfodol

Mae'r adnoddau hanfodol sydd eu hangen ar gyfer yr uned hon yn cynnwys amrywiaeth o ddeunydd adnoddau sy'n berthnasol i'r diwydiant adeiladu. Bydd astudiaethau achos o brosiectau adeiladu yn gymorth o ran egluro natur gweithrediadau creffttau a'r angen i ddilyniannu prosesau a gweithrediadau adeiladu'n gywir. Mae angen nifer o siartiau Gantt, lluniadau, manylebau a rhestri parod ar gyfer adeiladau isel.

Canllaw asesu

Caiff yr uned hon ei hasesu'n fewnol gan y ganolfan a'i dilysu'n allanol gan Pearson. Darllenwch y canllaw hwn ochr yn ochr ag *Adran 8: Asesu mewnol*.

Mae strwythur cynnwys yr uned yn awgrymu y gellid defnyddio o leiaf dri aseiniad i roi cyfleoedd i ddysgwyr gynhyrchu'r dystiolaeth sydd ei hangen i gyflawni'r holl feini prawf asesu a fanylir yn *Awgrymiadau ar gyfer aseiniadau*. Awgrymir defnyddio un prosiect adeiladu trosfwaol y gellir ei ddefnyddio i gynhyrchu'r dystiolaeth sydd ei hangen ar gyfer agweddau gwahanol ar yr uned hon.

Nod dysgu A

Ar gyfer 2A.LI1: mae'n rhaid i ddysgwyr ddisgrifio'r camau adeiladu ar gyfer adeilad isel. Gellid rhoi tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn ar ffurf cyflwyniad (mae angen cofnod/recordiad athro o'r cyflwyniad yn ogystal â deunyddiau'r cyflwyniad) neu adroddiad wedi'i seilio ar brosiect go iawn neu astudiaeth achos a ddarparwyd gan athro. Gallai lluniadau, brasluniau neu dablau priodol ddarparu tystiolaeth ddefnyddiol.

Ar gyfer 2A.LI2: mae'n rhaid i ddysgwyr ddisgrifio'r gweithrediadau adeiladu ar gyfer adeilad isel. Gellid rhoi tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn ar ffurf cyflwyniad neu adroddiad wedi'u seilio ar brosiect go iawn neu astudiaeth achos a ddarparwyd gan athro. Gallai lluniadau, brasluniau neu dablau priodol ddarparu tystiolaeth ddefnyddiol.

Ar gyfer 2A.T1: mae'n rhaid i ddysgwyr esbonio'r camau a'r gweithrediadau adeiladu ar gyfer adeilad isel. Gellid darparu ar gyfer y maen prawf hwn mewn adroddiad wedi'i seilio ar brosiect go iawn neu astudiaeth achos a ddarparwyd gan athro. Gallai lluniadau, brasluniau neu dablau priodol ddarparu tystiolaeth ddefnyddiol.

Ar gyfer 1A.1: mae'n rhaid i ddysgwyr amlinellu'r camau adeiladu ar gyfer adeilad isel. Gellid rhoi tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn ar ffurf cyflwyniad neu adroddiad wedi'u seilio ar brosiect go iawn neu astudiaeth achos a ddarparwyd gan athro. Gallai lluniadau, brasluniau neu dablau priodol ddarparu tystiolaeth ddefnyddiol.

Ar gyfer 1A.2: mae'n rhaid i ddysgwyr amlinellu'r gweithrediadau adeiladu ar gyfer adeilad isel. Gellid rhoi tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn ar ffurf cyflwyniad (mae angen cofnod/recordiad athro gyda deunyddiau cefnogol) neu adroddiad wedi'u seilio ar brosiect go iawn neu astudiaeth achos a ddarparwyd gan athro. Gallai lluniadau, brasluniau neu dablau priodol ddarparu tystiolaeth ddefnyddiol.

Ar gyfer 2A.LI3: Mae'n rhaid i ddysgwyr esbonio pwysigrwydd dilyniannu gweithrediadau adeiladu ar gyfer adeilad isel ac wrth wneud hyn byddant yn dehongli ac yn tynnu gwybodaeth o siart Gantt. Hefyd, dylai'r dehongliad gynnwys sut mae'r siartiau hyn yn cael eu defnyddio i gynllunio a dilyniannu gweithrediadau adeiladu.

Nid oes gofyn yma i ddysgwyr baratoi siartiau o'r fath eu hunain. Gallai'r dystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn fod ar ffurf cyflwyniad (cofnod/recordiad athro gyda deunyddiau'r cyflwyniad), neu ymateb ysgrifenedig, wedi'u seilio ar siartiau Gantt a ddarparwyd gan athro.

Ar gyfer 2A.T2: mae'n rhaid i ddysgwyr ddadansoddi dilyniant gweithrediadau adeiladu o siart Gantt penodol a'r problemau cynhyrchu a achosir gan gynllunio a dilyniannu gweithrediadau adeiladu'n amhriodol. Mae'n rhaid i ddysgwyr ddefnyddio eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o ddilyniannu rhesymegol gweithrediadau adeiladu i ragfynegi canlyniadau posibl cynllunio a dilyniannu gweithrediadau adeiladu'n anghywir. Gallai'r dystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn fod ar ffurf cyflwyniad (mae angen cofnod/recordiad athro a deunyddiau cefnogol), neu ymateb ysgrifenedig.

Ar gyfer 2A.Rh1: mae'n rhaid i ddysgwyr werthuso dilyniant gweithrediadau adeiladu o siart Gantt penodol ac effeithiau'r problemau cynhyrchu a digwyddiadau anrhagweladwy ar gynhyrchedd a chostau ar gyfer adeilad isel. Bydd angen iddynt ddefnyddio eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth o ddilyniannu rhesymegol gweithrediadau adeiladu i ragfynegi canlyniadau posibl cynllunio neu ddilyniannu anghywir neu ddigwyddiadau anrhagweledig ar gynhyrchu, costau a chwblhau'r prosiect adeiladu'n foddhaol. Gallai'r amrediad o ddigwyddiadau anrhagweledig gynnwys, er enghraifft, brinder defnyddiau, tywydd gwael, damweiniau ar y safle, gweithredu diwydiannol, fandaliaeth, llifogydd neu gwmp prif ffos. Gallai'r dystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn fod ar ffurf cyflwyniad (cofnod/recordiad athro gyda deunyddiau cefnogol), neu ymateb ysgrifenedig, wedi'u seilio ar siartiau Gantt a ddarparwyd gan athro.

Ar gyfer 1A.3: mae'n rhaid i ddysgwyr restru'r dilyniant o weithrediadau adeiladu trwy ddehongli siart Gantt ar gyfer adeilad isel. Hefyd, dylai'r dehongliad ganolbwyntio ar sut mae'r siartiau hyn yn cael eu defnyddio i gynllunio a dilyniannu gweithrediadau adeiladu. Nid oes gofyn yma i ddysgwyr baratoi siartiau o'r fath eu hunain. Gallai'r dystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn fod ar ffurf cyflwyniad (cofnod/recordiad athro gyda deunyddiau cefnogol), neu ymateb ysgrifenedig, wedi'u seilio ar siartiau Gantt a ddarparwyd gan athro.

Nod dysgu B

Ar gyfer 2B.LI4: mae'n rhaid i ddysgwyr ddisgrifio gofynion gweithredol prif elfennau mewn adeiladau isel. Dylai'r rhain gynnwys elfennau fel sylfeini, lloriau, waliau, toeon, drysau, ffenestri, grisiau a gwasanaethau. Mae'n rhaid i ddysgwyr arddangos dealltwriaeth o'r hyn y mae'n rhaid i elfennau adeiladu ei gyflawni, yn hytrach na sut maen nhw'n cyflawni'r swyddogaethau hynny. Er enghraifft, dylen nhw fod yn ymwybodol fod yn rhaid i sylfeini ddal pwysau cyfunol, rhai a osodir a rhai gwynt heb achosi unrhyw setliad neu symudiad a fyddai'n amharu ar sadrwydd, neu'n achosi niwed i unrhyw ran o'r adeilad, a throsglwyddo'r llwyth cyfunol i'r ddaear. Nid oes disgwyl i ddysgwyr wybod sut mae hyn yn cael ei wneud ar y cam yma. Gellid darparu tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn ar ffurf adroddiad neu gyflwyniad (mae angen cofnod/recordiad athro o gyflwyniad gyda deunyddiau cefnogol), wedi eu seilio, er enghraifft, ar dirfesuriadau o adeiladau go iawn, ymweliadau â safleoedd adeiladu, canolfannau cynhyrchu oddi ar y safle, adeiladau neu ganolfannau adeiladu gweithgynhyrchwyr, neu trwy archwilio lluniadau neu ffotograffau a ddarparwyd gan athro.

Ar gyfer 1B.4: mae'n rhaid i ddysgwyr nodi prif nodweddion a diben prif elfennau adeilad isel fel sylfeini, lloriau, waliau, toeon, drysau, ffenestri, grisiau a gwasanaethau. Mae'n rhaid i ddysgwyr arddangos dealltwriaeth o swyddogaeth elfennau adeiladu. Gellid darparu tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn ar ffurf adroddiad neu gyflwyniad dysgwr unigol, wedi eu seilio, er enghraifft, ar dirfesuriadau o adeiladau go iawn, ymweliadau â safleoedd adeiladu, canolfannau

cynhyrchu oddi ar y safle, adeiladau neu ganolfannau adeiladu gweithgynhyrchwyr, neu trwy archwilio lluniadau neu ffotograffau a ddarparwyd gan athro.

Ar gyfer 2B.LI5: mae'n rhaid i ddysgwyr esbonio, trwy ddarparu manylion clir a swyddogaethau, y prosesau a'r gweithrediadau a ddefnyddir mewn dulliau adeiladu traddodiadol, a chefnogi eu casgliad ar effaith defnyddio dulliau adeiladu traddodiadol ar gynhyrchedd cyffredinol. Dylai'r rhain gynnwys paratoi safle, storio defnyddiau, amlinellu adeilad, gwaith llawr a gweithrediadau crefftau ar y safle. Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf rhestrau gwirio, a gefnogir gan sylwadau, a gafodd eu casglu yn ystod ymweliadau â safle ac a gafodd eu cwblhau yn y dosbarth ar ôl yr ymweliadau.

Ar gyfer 2B.LI6: mae'n rhaid i ddysgwyr esbonio, trwy ddarparu manylion clir, a swyddogaethau, y prosesau a'r gweithrediadau a ddefnyddir mewn dulliau adeiladu modern, a chefnogi eu casgliad ar effaith defnyddio dulliau adeiladu modern. Dylai'r rhain gynnwys amlinellu'r adeilad, dosbarthu mewn union bryd, cynhyrchu oddi ar y safle, cydosod ar y safle, murlenni nad ydynt yn cynnal pwysau, cladin, parwydydd mewdol symudol ysgafn, gwasanaethau sy'n fwyfwy soffistigedig ac adeiladwaith ffrâm. Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf rhestrau gwirio a gesglir gan y dysgwr yn ystod ymweliadau â safle, wedi'u cwblhau gan y dysgwyr ar ôl yr ymweliad(au) a phan fydd angen, wedi'u cefnogi gan sylwadau athro.

Ar gyfer 2B.T3: mae'n rhaid i ddysgwyr gymharu gweithrediadau a phrosesau traddodiadol a modern yn nhermau cynhyrchedd cyffredinol, effaith amgylcheddol, perfformiad wrth gael eu defnyddio a chostau. Dylid seilio'r gymhariaeth ar ymchwil dysgwyr i ddulliau adeiladu traddodiadol a modern. Gallai dystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn fod ar ffurf adroddiad ysgrifenedig neu gyflwyniad gan ddysgwr unigol (mae angen cofnod/recordiad athro gyda deunyddiau cefnogol).

Ar gyfer 2B.Rh2: mae'n rhaid i ddysgwyr werthuso effeithiau gweithrediadau a phrosesau adeiladu traddodiadol a modern. Hefyd, mae'n rhaid iddynt ystyried effaith cynhyrchu cydrannau, elfennau a defnyddiau oddi ar y safle yn nhermau cynhyrchedd cyffredinol, effaith amgylcheddol, perfformiad wrth gael eu defnyddio a chostau. Dylid seilio'r gwerthusiad ar astudiaethau achos o adeilad isel traddodiadol a modern a ddarparwyd gan athro. Dylai fod gan astudiaethau achos ddigon o fanylion ynglŷn â chostau a rhaglen waith. Gallai dystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn fod ar ffurf adroddiad ysgrifenedig neu gyflwyniad gan ddysgwr unigol (mae angen cofnod/recordiad athro gyda deunyddiau cefnogol yn dangos sut mae'r dystiolaeth a gyflwynwyd yn cwrdd â'r maen prawf hwn).

Ar gyfer 1B.5: mae'n rhaid i ddysgwyr ddarparu crynodeb o'r prosesau a'r gweithrediadau a ddefnyddir mewn dulliau adeiladu traddodiadol. Dylai'r rhain gynnwys paratoi safle, storio defnyddiau, amlinellu adeilad, gwaith llawr a gweithrediadau crefftau ar y safle. Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf rhestrau gwirio a gesglir gan y dysgwr yn ystod ymweliadau â safle ac a gwblhawyd gan y dysgwr ar ôl yr ymweliad a phan fydd angen, wedi'u cefnogi gan sylwadau athro.

Ar gyfer 1B.6: mae'n rhaid i ddysgwyr ddarparu crynodeb o'r prosesau a'r gweithrediadau a ddefnyddir mewn dulliau adeiladu modern. Dylai'r rhain gynnwys amlinellu'r adeilad, dosbarthu mewn union bryd, cynhyrchu oddi ar y safle, cydosod ar y safle, murlenni nad ydynt yn cynnal pwysau, cladin, parwydydd mewdol symudol ysgafn, gwasanaethau sy'n fwyfwy soffistigedig ac adeiladwaith ffrâm. Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf rhestrau gwirio a gesglir gan y dysgwr yn ystod ymweliadau â safle ac a gwblhawyd gan y dysgwr ar ôl yr ymweliadau a phan fydd angen, wedi'u cefnogi gan sylwadau athro.

Nod dysgu C

Ar gyfer 2C.LI7: mae'n rhaid i ddysgwyr ddisgrifio'r defnyddiau adeiladu a ddefnyddir yn aml yn y diwydiant adeiladu naill ai fel rhai naturiol (tair enghraifft), wedi eu prosesu (tair enghraifft) neu wedi eu gweithgynhyrchu (tair enghraifft). O fewn eu disgrifiadau dylai dysgwyr ddangos eu bod yn deall sut mae'r defnyddiau yn cael eu prosesu neu eu gweithgynhyrchu. Gallai'r rhestr o ddefnyddiau gael ei darparu gan yr athro. Gallai'r dystiolaeth fod ar ffurf adroddiad ysgrifenedig neu gyflwyniad gan ddysgwr unigol (mae angen cofnod/recordiad athro gyda deunyddiau cefnogol yn dangos sut mae'r dystiolaeth a gyflwynwyd yn cwrdd â'r maen prawf hwn).

Ar gyfer 2C.LI8: mae'n rhaid i ddysgwyr ddisgrifio priodweddau defnyddiau adeiladu cyffredin. Gellid gwneud hyn trwy ddisgrifio'n glir bob un o'r priodweddau canlynol: dwysedd, cryfder tynol a chywasgol, elastigedd, hydwythedd, mandylledd, gwrthiant thermol, gwrthiant i ddiraddiad neu wydnwch, natur hydrin, ymgripiad, dargludedd a natur adlewyrchol thermol. Gallai'r dysgwyr gyflwyno eu tystiolaeth i'r athro ac i aelodau eraill y grŵp (mae angen cofnod/recordiad athro, yn dangos sut mae'r dystiolaeth a gyflwynir yn cwrdd â'r maen prawf hwn).

Ar gyfer 2C.T4: mae'n rhaid i ddysgwyr esbonio sut mae priodweddau un defnydd adeiladu naturiol, un sydd wedi ei brosesu ac un sy wedi ei weithgynhyrchu, yn pennu eu perfformiad wrth gael eu defnyddio. Dylai dysgwyr adeiladu ar eu hymwybyddiaeth o briodweddau pwysig defnyddiau adeiladu naturiol, wedi eu prosesu ac wedi eu gweithgynhyrchu i esbonio sut mae hyn yn effeithio ar y defnydd a wneir o ddefnyddiau o'r fath, a sut mae hyn yn arwain at ddethol a phennu defnyddiau. Gellir cyflwyno'r dystiolaeth i'r athro ac i aelodau eraill y grŵp (mae angen cofnod/recordiad athro o'r cyflwyniad yn dangos sut mae'r dystiolaeth a gyflwynir yn cwrdd â'r maen prawf hwn).

Ar gyfer 2C.Rh3: mae'n rhaid i ddysgwyr allu cyfiawnhau pennu dau ddefnydd adeiladu i'w defnyddio mewn dwy sefyllfa wahanol a enwir gan athro, wedi eu dewis o blith y rhai a restrir yng nghynnwys yr uned. Gallai'r dystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn, er enghraifft, fod ar ffurf manylebau ysgrifenedig ar gyfer elfennau adeiladu a nodir mewn trefnuriad o adeilad go iawn, mewn lluniadau pensaernïol neu ffotograffau a ddarparwyd.

Ar gyfer 1C.7: mae'n rhaid i ddysgwyr ddosbarthu defnyddiau naturiol, wedi eu prosesu neu wedi'u gweithgynhyrchu. Gellir cyflawni hyn trwy ddarparu o leiaf dair enghraifft o bob math. Ar y cam yma ni ofynnir i ddysgwyr gynhyrchu tystiolaeth i ddangos eu bod yn deall sut mae'r defnyddiau yn cael eu prosesu neu eu gweithgynhyrchu. Gellir cyflwyno'r dystiolaeth gan y dysgwr unigol i'r athro ac i aelodau eraill y grŵp (mae angen cofnod/recordiad athro o'r cyflwyniad yn dangos sut mae'r dystiolaeth a gyflwynir yn cwrdd â'r maen prawf hwn).

Ar gyfer 1C.8: mae'n rhaid i ddysgwyr nodi priodweddau defnyddiau adeiladu cyffredin. Hefyd, dylai dysgwyr gynhyrchu tabl o ddefnyddiau adeiladu cyffredin gyda'u priodweddau, gyda sylwadau cryno fel 'uchel', 'isel', 'da' a 'gwael' (er enghraifft) ym mhob cell. Mae'r meini prawf pwysig yn amrywio o ddefnydd i ddefnydd ond gallent gynnwys rhai neu bob un o'r canlynol: dwysedd, cryfder tynol a chywasgol, elastigedd, hydwythedd, mandylledd, gwrthiant thermol, gwrthiant i ddiraddiad neu wydnwch a natur hydrin. Gellir cyflwyno'r dystiolaeth gan y dysgwr unigol i'r athro ac i aelodau eraill y grŵp (mae angen cofnod/recordiad athro o'r cyflwyniad yn dangos sut mae'r dystiolaeth a gyflwynir yn cwrdd â'r maen prawf hwn).

Awgrymiadau ar gyfer aseiniadau

Mae'r tabl isod yn dangos rhaglen o amlinelliadau aseiniadau posibl sy'n cwmpasu'r meini prawf asesu. Arweiniad yw hwn, ac awgrymir bod canolfannau naill ai'n ysgrifennu eu haseiniadau eu hunain neu'n addasu unrhyw aseiniadau y byddwn ni'n eu darparu i gwrdd ag anghenion ac adnoddau lleol.

Meini prawf sy'n cael eu cwmpasu	Aseiniad	Senario	Tystiolaeth asesu
1A.1, 1A.2, 1A.3, 2A.LI1, 2A.LI2, 2A.LI3, 2A.T1, 2A.T2, 2A.Rh1	Cynllunio a Dilyniannu Gwaith Adeiladu	Gofynnodd eich rheolwr i chi ystyried y dilyniant gweithrediadau adeiladu sydd yn glwm wrth adeilad isel penodol.	Adroddiad i gynnwys testun, diagramau, tablau a graffiau fel bo'n briodol. Cyflwyniad grŵp.
1B.4, 1B.5, 1B.6, 2B.LI4, 2B.LI5, 2B.LI6, 2B.T3, 2B.Rh2	Dulliau Adeiladu Traddodiadol a Modern	Gofynnodd eich rheolwr llinell i chi ymchwilio i'r gwahaniaethau rhwng y dulliau adeiladu a ddefnyddir ar ddau safle adeiladu, un modern ac un traddodiadol.	Adroddiad i gynnwys testun, diagramau, tablau a graffiau fel bo'n briodol.
1C.7, 1C.8, 2C.LI7, 2C.LI8, 2C.T4, 2C.Rh3	Defnyddiau Adeiladu	Fel rhan o'ch datblygiad proffesiynol, mae eich rheolwr wedi gofyn i chi wneud ymchwil ar ddefnyddiau adeiladau cyffredin. Gofynnwyd i chi ymchwilio i sut mae priodweddau defnyddiau yn pennu'r defnydd a wneir ohonynt.	Cyflwyniadau grŵp.

Uned 5: Technegau Lluniadau Adeiladu

Lefel: **1 a 2**

Math o uned: **Dewisol arbenigol**

Oriau dysgu dan arweiniad: **30**

Dull asesu: **Mewnol**

Cyflwyniad i'r uned

Waeth pa rôl byddech chi'n ei dewis yn y diwydiant adeiladu, byddai dehongli lluniadau'n rhan hanfodol ohono. Lluniadu yw prif iaith y diwydiant adeiladu gan ei fod yn cael ei ystyried yn ffordd glir, gywir a chyfleus o gyfleu gwybodaeth adeiladu. Mae'r uned hon yn cynnig cyfleoedd i chi ddehongli'r wybodaeth a gynhwysir mewn mathau gwahanol o luniadau. Mae'r sgîl hwn yn drosglwyddadwy a gallwch ei ddefnyddio mewn amrywiaeth o gyd-destunau o fewn y diwydiant.

I gychwyn, yn yr uned hon, byddwch chi'n archwilio'r mathau gwahanol o luniadau a ddefnyddir yn y diwydiant adeiladu ac yn archwilio diben pob un ohonynt. Yn dilyn hyn bydd cyflwyniad i'r adnoddau y mae eu hangen i gynhyrchu'r lluniadau hyn. Byddwch yn dod yn gyfarwydd â'r cyfarpar a'r defnyddiau lluniadu a ddefnyddir yn gyffredin. Hefyd, cewch chi eich cyflwyno i amgylchedd drafftio trwy gymorth cyfrifiadur (CAD).

Wedyn byddwch chi'n datblygu'r wybodaeth a'r ddealltwriaeth hon i archwilio safonau a chonfensiynau lluniadu a ddefnyddir yn gyffredin. Bydd hyn yn cynnwys graddfeydd, croeslinellu, llinellau, dimensiynau, anodiadau a dulliau tafluniadol a ddefnyddir mewn lluniadau adeiladu.

Y gred gyffredinol yw mai'r ffordd orau o ddysgu lluniadu wrth adeiladu yw ymarfer ei dechnegau, a dyna a wnewch chi. Bydd gennych chi'r cyfle i ddatblygu sgiliau mewn cynhyrchu brasluniau a lluniadau adeiladu gan ddefnyddio technegau, confensiynau a safonau perthnasol. Mae'r uned yn rhoi cyfleoedd i gymhwyso technegau â llaw, CAD neu gymysgedd o'r ddau.

Nodau dysgu

Yn yr uned hon byddwch yn:

A deall y gofynion o ran cynhyrchu lluniadau adeiladu

B archwilio cynhyrchu lluniadau adeiladu.

Nodau dysgu a chynnwys yr uned

Beth sydd angen ei ddysgu

Nod dysgu A: Deall y gofynion o ran cynhyrchu lluniadau adeiladu

Testun A.1 Diben lluniadau

Deall yr wybodaeth sydd ei hangen ar wahanol gamau'r broses adeiladu a diben defnyddio mathau gwahanol o luniadau.

- Nodi'r wybodaeth sydd ei hangen ar wahanol gamau'r broses adeiladu.
- Mathau o luniadau:
 - lleoliad, cydosod, cydrannau, cyflwyno, lluniadau gweithio.
- Diben pob math:
 - *lluniadau lleoliad*: yn dangos lleoliad adeiladau ar y safle
 - *lluniadau cydosod*: yn dangos sut caiff cydrannau ac elfennau eu rhoi at ei gilydd
 - *lluniadau cydrannau*: mae lluniadau cydrannau yn dangos manylion cydrannau unigol megis ffenestri, drysau, grisiau ac unedau cegin wedi eu ffitio
 - *lluniadau cyflwyno*: yn cyfleu gwybodaeth i'r cleient
 - *lluniadau gweithio*: yn dangos sut i godi adeiladau ac adeileddau eraill.

Testun A.2 Defnyddiau a chyfarpar â llaw

Deall y defnyddiau a'r cyfarpar sydd eu hangen i gynhyrchu lluniadau gan ddefnyddio technegau â llaw.

- Technegau â llaw:
 - cyfarpar:
 - gan gynnwys pensil, ysgrifbin, cwmpas, sgwaryn cymwysadwy, rwber, bwrdd lluniadu, riwl raddfa, cwmpas mesur, onglydd, templedi tro, stensiliau
 - defnyddiau:
 - papur – papur manylion, papur cetrin, papur dargopïo, meintiau papur (A0, A1, A2, A3, A4)
 - cyfryngau – pensil (HB, H, SH), ysgrifbin (0.2–0.25mm a 0.4–0.5 mm) ac inc.

Testun A.3 Drafftio trwy gymorth cyfrifiadur (CAD)

Deall nodweddion system CAD.

- Nodweddion system CAD i gynnwys:
 - gorchmynion lluniadu a gorchmynion golygu sylfaenol i gynhyrchu a dileu llinellau, cylchoedd, testun
 - trin golygon, gan gynnwys dewisiadau chwyddo a thremio
 - cadw'r data lluniadu mewn fformat priodol
 - patrymlun lluniadu, yn cynnwys fel rheol border, bloc teitl, tafluniad, graddfa, rhif lluniadu, teitl y lluniad, defnydd, enwau crëwr y lluniad a phwy sy'n gwirio/awdurdodi'r lluniad
 - gofynion o ran iechyd a diogelwch.
- Gwerthuso lluniadau:
 - adnoddau a thechnegau
 - costau a manteision.

Beth sydd angen ei ddysgu**Nod dysgu B: Archwilio cynhyrchu lluniadau adeiladu****Testun B.1 Confensiynau lluniadu**

Gwybod y confensiynau a ddefnyddir a'r safonau sydd eu hangen ar gyfer cynhyrchu lluniadau adeiladu.

- Confensiynau:
 - *graddfeydd*; – e.e. 1:1, 1:2, 1:5, 1:10, 1:20, 1:50, 1:100, 1:1250, 1:2500
 - *croeslinellu* – bricwaith, blocwaith, concrit, maen, pridd/daear, coed, pren haenog, craidd caled, ynysu
 - *llinellau* – llinellau canol, llinellau grid, llinellau torri, llinellau trychiad, amlinellau, llinellau dimensiwn, manylion cudd
 - *dimensiynau* – modiwlaid, rhedeg, ar gyfer cydgysylltu, ar gyfer gwaith meintiau
 - *anodiad* – llythrennau bras, llythrennau is
 - *dulliau tafluniadol* – orthograffig.
- Safonau:
 - patrymau a chonfensiynau fel y'u nodir yng Nghod Ymarfer, BS1192: 2007 a diweddariadau dilynol.

Testun B.2 Lluniadau

Cynhyrchu cynlluniau, golygon, trychluniau a manylion sy'n nodweddiadol o anedd domestig.

- Cynlluniau'r lloriau.
- Blaenolygon ac ôl-olygon.
- Un trychiad.
- Manylion un sylfaen ac un to.

Meini prawf asesu

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu A: Deall y gofynion o ran cynhyrchu lluniadau adeiladu			
1A.1 Nodi'r gwahanol fathau o luniadau a ddefnyddir yng nghanau gwahanol y broses adeiladu.	2A.LI1 Disgrifio diben y gwahanol fathau o luniadau sydd eu hangen yng nghanau gwahanol y broses adeiladu.	2A.T1 Esbonio cynhyrchiad lluniadau a'r offer/cyfyngau a ddefnyddir i'w cynhyrchu.	2A.Rh1 Gwerthuso cynhyrchiad lluniadau gan ddefnyddio technegau dylunio drwy gymorth cyfrifiadur a drafftio traddodiadol.
1A.2 Dehongli gwybodaeth a gyflëir trwy fathau gwahanol o luniadau, gydag arweiniad.	2A.LI2 Dehongli gwybodaeth a gyflëir trwy fathau gwahanol o luniadau.		
1A.3 Nodi cyfarpar a defnyddiau sy'n cael eu defnyddio i gynhyrchu lluniadau adeiladu â llaw.	2A.LI3 Disgrifio detholiad a defnydd priodol cyfarpar a defnyddiau sydd eu hangen i gynhyrchu lluniadau adeiladu â llaw.		
1A.4 Nodi nodweddion system dylunio drwy gymorth cyfrifiadur.	2A.LI4 Disgrifio nodweddion system dylunio drwy gymorth cyfrifiadur.		

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu B: Archwilio cynhyrchu lluniadau adeiladu			
1B.5 Amlinellu'r gofynion confensiwn safonol ar gyfer cynhyrchu lluniadau adeiladu.	2B.LI5 Disgrifio'r confensiynau a safonau lluniadu a ddefnyddir yn y diwydiant adeiladu.	2B.T2 Cynhyrchu lluniadau adeiladu i gwrdd â briff penodol sydd: <ul style="list-style-type: none"> • yn drachywir • yn gywir yn dechnegol • wrth eu lluniadau ar raddfa briodol.* 	2B.Rh2 Gwerthuso lluniadau adeiladu a gynhyrchwyd i gwrdd â briff penodol o ran cydymffurfio â Safonau Prydeinig cyfredol.*
1B.6 Cynhyrchu lluniadau adeiladu i gwrdd â briff penodol wedi eu lluniadu ar raddfa briodol.*	2B.LI6 Cymhwyso safonau a chonfensiynau lluniadu i gynhyrchu lluniadau adeiladu i gwrdd â briff penodol, wedi eu lluniadu ar raddfa briodol.*		

#Cyfle i asesu sgiliau Cymraeg

*Cyfle i asesu sgiliau mathemategol

Arweiniad i athrawon

Adnoddau

Mae'r adnoddau arbennig sydd eu hangen ar gyfer yr uned hon yn cynnwys stiwdio luniadu sy'n cynnwys byrddau lluniadu a chyfarpar o safon a fydd yn galluogi dysgwyr i gyflawni gofynion yr asesiad. Defnydd o gyfleusterau cyfrifiadurol ac bydd angen meddalwedd ar lefel ragarweiniol hefyd.

Gan fod byd diwydiant yn symud fwyfwy tuag at ddefnyddio systemau dylunio trwy gymorth cyfrifiadurol (CAD), mae meini prawf yr asesiad yn caniatáu cynhyrchu lluniadau gan ddefnyddio CAD ac er mwyn gwneud hynny bydd angen medru defnyddio ystafell gyfrifiadura gyda chyfarpar addas a chyfleusterau argraffu/plotio. Gellir ystyried gofynion meddalwedd ar gyfer yr uned hon ar lefel ragarweiniol ac mae pecynnau addas rhad neu am ddim ar gael.

Canllaw asesu

Caiff yr uned hon ei hasesu'n fewnol gan y ganolfan a'i dilysu'n allanol gan Pearson. Darllenwch y canllaw hwn ochr yn ochr ag *Adran 8: Asesu mewnol*.

Awgrymir defnyddio dau aseiniad fel bod modd ymdrin yn llawn â'r canlyniadau fel y manylir yn yr Awgrymiadau ar gyfer aseiniadau.

Nod dysgu A

Ar gyfer 2A.LI1: mae'n rhaid i ddysgwyr roi disgrifiadau syml o ddiben pob un o'r lluniadau. Dylai fod gan ddysgwyr y cyfle i edrych ar amrywiaeth o luniadau a ddarparwyd gan athro, gan gynnwys o leiaf un enghraifft o bob un o'r mathau a restrir yng nghynnwys yr uned. Gellid darparu tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn ar ffurf anodiadau i'r rhain, neu gyflwyniad lle ceir tystiolaeth ar ffurf cofnod arsylwi/recordiad fideo.

Ar gyfer 2A.LI2: mae'n rhaid i ddysgwyr ddehongli'r wybodaeth a gyflëir trwy wahanol fathau o luniadau. Dylai'r lluniadau hyn a ddarperir gan athro gynnwys o leiaf un enghraifft o bob un o'r mathau a restrir yng nghynnwys yr uned yn 2A.LI1. Mae'r gofynion o ran tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn yn debyg i 2A.LI1.

Ar gyfer 2A.LI3: mae'n rhaid i ddysgwyr ddisgrifio'r cyfarpar a'r defnyddiau priodol sydd eu hangen ar gyfer lluniadau adeiladu. Ni ofynnir iddynt ddethol neu ddefnyddio unrhyw gonfensiynau lluniadu penodol ar y cam yma. Gallai'r dystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn ddeillio, er enghraifft, o asesiad o waith dysgwyr, neu gyflwyniad lle ceir tystiolaeth ar ffurf cofnod arsylwi/recordiad fideo.

Ar gyfer 2A.LI4: mae'n rhaid i ddysgwyr ddisgrifio nodweddion system CAD fel y dangosir yn nhestun A3. Dylai hyn gynnwys gorchmynion lluniadu a golygu sylfaenol, trin golygon a chadw data'r lluniad mewn fformat priodol. Dylai orffen gyda'r dysgwyr yn datblygu patrymlun lluniadu, fel rheol i gynnwys border, bloc teitl, tafluniad, graddfa, rhif lluniadu, teitl y lluniad, defnydd, enwau crëwr y lluniad a phwy sy'n gwirio/awdurdodi'r lluniad. Gallai tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn gael ei darparu gan gofnodion athro o arsylwi uniongyrchol neu gan gyflwyniad llafar lle ceir tystiolaeth ar ffurf cofnod arsylwi/recordiad fideo.

Ar gyfer 2A.T1: mae'n rhaid i ddysgwyr esbonio pa gyfarpar a defnyddiau lluniadu sy'n addas ar gyfer cynhyrchu amrywiaeth o luniadau a ddarparwyd gan athro. Mae'n rhaid i hyn gynnwys o leiaf un enghraifft o bob un o'r mathau a restrir yn nhestun A.1. Gallai tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn, er enghraifft, ddeillio trwy estyniad o'r gweithgareddau asesu a awgrymwyd ar gyfer 2A.LI1, 2A.LI2 a 2A.LI3.

Ar gyfer 2A.Rh1: mae'n rhaid i ddysgwyr edrych ar nifer o luniadau adeiladu, gan gynnwys o leiaf un enghraifft o bob un o'r mathau a restrir yng nghynnwys uned testun A1, gwerthuso addasrwydd i'r diben y math o luniad a ddefnyddir a chysylltu hyn â chostau perthynol yr adnoddau a'r technegau sydd eu hangen i gynhyrchu'r lluniad hwnnw. Gofynnir i ddysgwyr fynegi syniadau a gwybodaeth yn glir, yn drachywir, yn gywir ac yn briodol wrth gyfathrebu ar lafar ac yn ysgrifenedig. Gallai tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn fod ar ffurf adroddiad ysgrifenedig neu gyflwyniad llafar lle ceir tystiolaeth ar ffurf cofnod arsylwi/recordiad fideo.

Ar gyfer 1A.1: mae'n rhaid i ddysgwyr nodi'r mathau gwahanol o luniadau a ddefnyddir yng nghanau gwahanol y broses adeiladu. Dylai fod ganddynt y cyfle i edrych ar amrywiaeth o luniadau a ddarparwyd gan athro, gan gynnwys o leiaf un enghraifft o bob un o'r mathau a restrir yng nghynnwys yr uned. Ni ddylai'r math o luniad fod yn benodol amlwg. Mae'n rhaid i ddysgwyr nodi'r math o luniad a ddefnyddir yng nghanau gwahanol y broses adeiladu. Gallai tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn gael ei darparu gan anodiadau i'r lluniadau, neu gan gyflwyniad llafar lle ceir tystiolaeth ar ffurf cofnod arsylwi/recordiad fideo.

Ar gyfer 1A.2: mae'n rhaid i ddysgwyr ddehongli'r wybodaeth a gyflëir trwy luniad adeiladu. Dylai'r lluniadau hyn a ddarperir gan athro gynnwys o leiaf un enghraifft o bob un o'r mathau a restrir yng nghynnwys yr uned yn 1A.1. Mae'r gofynion o ran tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn yn debyg i 1A.1.

Ar gyfer 1A.3: mae'n rhaid i ddysgwyr nodi'r cyfarpar a'r defnyddiau sy'n cael eu defnyddio i gynhyrchu lluniadau adeiladu, yn unol â'r hyn a nodir yng nghynnwys yr uned. Ni ofynnir i ddysgwyr ddethol cyfarpar neu ddefnyddiau penodol ar gyfer tasgau penodol i gyflawni'r maen prawf asesu hwn. Gallai tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn gael ei darparu gan anodiadau i'r lluniadau a ddarparwyd gan athro, neu gan gyflwyniad llafar lle ceir tystiolaeth ar ffurf cofnod arsylwi/recordiad fideo.

Ar gyfer 1A.4: mae'n rhaid i ddysgwyr nodi nodweddion system CAD yn unol â'r hyn a ddarperir yn nhestun A.3. Dylai hyn gynnwys gorchmynion lluniadu a golygu sylfaenol, trin golygon a chadw data'r lluniad mewn fformat priodol. Dylai orffen gyda'r dysgwyr yn datblygu patrymlun lluniadu, fel rheol i gynnwys border, bloc teitl, tafluniad, graddfa, rhif lluniadu, teitl y lluniad, defnydd, enwau crewr y lluniad a phwy sy'n gwirio/awdurdodi'r lluniad. Disgwylir i ddysgwyr osod y system yn gywir ac yn ddiogel. Gallai tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn gael ei darparu trwy arsylwi uniongyrchol neu gan gyflwyniad llafar lle ceir tystiolaeth ar ffurf cofnod arsylwi/recordiad fideo.

Nod dysgu B

Ar gyfer 2B.LI5: mae'n rhaid i ddysgwyr ddisgrifio'r safonau a'r confensiynau lluniadu a ddefnyddir yn y diwydiant adeiladu. Mae'n rhaid iddynt fedru gwahaniaethu rhwng safonau a chonfensiynau a nodi lle mae'r ddau yn cael eu defnyddio. Ni ofynnir iddynt roi tystiolaeth o'u defnydd mewn lluniadau adeiladu. Gallai tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn fod ar ffurf adroddiad ysgrifenedig neu gofnod athro o ymateb llafar i gwestiynau a grëwyd gan athro.

Ar gyfer 2B.LI6: mae'n rhaid i ddysgwyr gynhyrchu amrediad o luniadau, i'w pennu trwy gyfrwng briff canolog, neu wedi eu cytuno gyda'r athro ac i'w cyflwyno mewn portffolio sy'n cynnwys y gwaith i'w asesu. Dylai'r lluniadau hyn gynnwys o leiaf un cynllun llawr, un blaenolwg ac un ôl-olwg, un trychiad, manylion un sylfaen ac un to. Er mwyn rhoi perthnasedd i ddysgwyr, gallent gael eu cysylltu ag un adeilad fel cartref y dysgwr, neu efallai ag adeilad lleol o ddiddordeb. Mae'n rhaid i waith dysgwyr arddangos defnydd o'r safonau, y confensiynau a'r raddfa briodol. Gellir cynhyrchu'r gwaith gan ddefnyddio technegau â llaw, CAD neu gymysgedd o'r ddau.

Ar gyfer 2B.T2: mae'n rhaid i ddysgwyr gynhyrchu lluniadau adeiladu. Manylir ar yr amrediad – neu cytunir arno – gan yr athro ac fe'i cyflwynir mewn portffolio sy'n cynnwys y gwaith i'w asesu. Dylai'r lluniadau hyn gynnwys o leiaf un cynllun llawr, un blaenolwg ac un ôl-olwg, un trychiad, un manylyn sylfaen ac un manylyn to. Er mwyn rhoi perthnasedd i ddysgwyr, gallent gael eu cysylltu ag un adeilad fel cartref y dysgwr, neu efallai ag adeilad lleol o ddi-ddordeb. Er mwyn i'r gwaith a asesir gyflawni'r safon sy'n ofynnol yn y maen prawf teilyngdod, mae'n rhaid iddo ddarparu tystiolaeth fod gwaith dysgwyr yn drachywir ac yn dechnegol gywir. Mae'n rhaid i'r gwaith fod yn ddestlus ac yn daclus yn gyson, rhaid i'r graddfeydd a'r tafluniadau cywir fod wedi cael eu defnyddio ac mae'n rhaid bod y dysgwyr wedi gwneud defnydd priodol a chyson o linellau a chroeslinellu. Mae'n rhaid i'r dimensiynu a'r anodi fod yn glir ac yn gywir. Gellir cynhyrchu'r gwaith gan ddefnyddio technegau â llaw, CAD neu gymysgedd o'r ddau.

Ar gyfer 2B.Rh2: Pennir amrediad y lluniadau adeiladu a gynhyrchir gan y dysgwyr i'w gwerthuso – neu cytunir arno – gan yr athro ac fe'i cyflwynir mewn portffolio sy'n cynnwys y gwaith i'w asesu. Dylai'r lluniadau hyn gynnwys o leiaf un cynllun llawr, un blaenolwg ac un ôl-olwg, un trychiad, un manylyn sylfaen ac un manylyn to. Er mwyn rhoi perthnasedd i ddysgwyr, gallent gael eu cysylltu ag un adeilad fel cartref y dysgwr, neu efallai ag adeilad lleol o ddi-ddordeb. Gall y lluniadau adeiladu i'w gwerthuso gael eu cynhyrchu gan ddefnyddio technegau â llaw, CAD neu gymysgedd o'r ddau.

Ar gyfer 1B.5: mae'n rhaid i ddysgwyr amlinellu'r gofynion confensiwn safonol ar gyfer cynhyrchu lluniadau adeiladu. Ni ofynnir iddynt wahaniaethu rhwng safonau a chonfensiynau. Ni ofynnir iddynt roi tystiolaeth o'u defnydd mewn brasluniau neu lluniadau adeiladu. Gallai tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn fod ar ffurf adroddiad ysgrifenedig neu gyflwyniad llafar lle ceir tystiolaeth ar ffurf cofnod arsylwi/recordiad fideo.

Ar gyfer 1B.6: mae'n rhaid i ddysgwyr gynhyrchu lluniadau adeiladu. Pennir yr amrediad – neu cytunir arno – gan yr athro ac fe'i cyflwynir mewn portffolio sy'n cynnwys y gwaith i'w asesu. Dylai'r lluniadau hyn gynnwys o leiaf un cynllun llawr, un blaenolwg ac un ôl-olwg, un trychiad, un manylyn sylfaen ac un manylyn to. Er mwyn rhoi perthnasedd i ddysgwyr, gallent gael eu cysylltu ag un adeilad fel cartref y dysgwr, neu efallai ag adeilad lleol o ddi-ddordeb. Mae'n rhaid i'r gwaith a asesir arddangos defnydd o'r raddfa briodol. Gellir cynhyrchu'r gwaith gan ddefnyddio technegau â llaw, CAD neu gymysgedd o'r ddau.

Awgrymiadau ar gyfer aseiniadau

Mae'r tabl isod yn dangos rhaglen o amlinelliadau aseiniadau posibl sy'n cwmpasu'r meini prawf asesu. Arweiniad yw hwn, ac awgrymir bod canolfannau naill ai'n ysgrifennu eu haseiniadau eu hunain neu'n addasu unrhyw aseiniadau y byddwn ni'n eu darparu i gwrdd ag anghenion ac adnoddau lleol.

Meini prawf sy'n cael eu cwmpasu	Aseiniad	Senario	Tystiolaeth asesu
1A.1, 1A.2, 1A.3, 1A.4, 2A.LI1, 2A.LI2, 2A.LI3, 2A.LI4, 2A.T1, 2A.Rh1	Lluniadau ac Adnoddau Adeiladu	Rydych chi'n gweithio mewn swyddfa ddylunio. Fel rhan o'r rhaglen sefydlu ar gyfer technegwyr dan hyfforddiant, mae eich rheolwr wedi gofyn i chi gynhyrchu adroddiad ar fathau o luniadau, eu diben, cyfarpar a defnyddiau lluniadu, ynghyd â chyflwyniad i dechnegau CAD.	Adroddiad yn cynnwys testun, delweddau, tablau a siartiau fel y bo'n briodol. Cofnod arsylwi o gyflwyniad y dysgwr.
1B.5, 1B.6, 2B.LI5, 2B.LI6, 2B.T2, 2B.Rh2	Cynhyrchu Lluniadau Adeiladu	Mae cleient wedi gofyn i chi gynhyrchu lluniadau adeiladu o adeilad lleol o ddiddordeb. Gellir cynhyrchu'r gwaith gan ddefnyddio technegau â llaw, CAD neu gymysgedd o'r ddau.	Portffolio yn cynnwys dau gynllun llawr, un blaenolwg ac un ôl-olwg, un trychiad yn dangos manylion grisiau, un manylyn sylfaen ac un manylyn to.

Uned 6: Archwilio Egwyddorion a Thechnegau Gwaith Saer ac Asiedydd

Lefel: 1 a 2

Math o uned: **Dewisol arbenigol**

Oriau dysgu dan arweiniad: **30**

Dull asesu: **Mewnol**

Cyflwyniad i'r uned

Oeddech chi'n gwybod bod seiri coed fel arfer yn gweithio ar safleoedd adeiladu'n gosod grisiau, drysau a ffenestri, tra bo asiedyddion yn gweithio mewn gweithdai gwaith asiedydd yn gweithgynhyrchu'r grisiau, drysau a ffenestri?

Mae'r wybodaeth a'r sgiliau byddwch chi'n eu datblygu yn cael eu defnyddio yn niwydiant adeiladu heddiw. Ar ryw adeg, bydd yn rhaid i seiri coed ac asiedyddion wneud ffrâm bren. Er enghraifft, byddai seiri coed yn cydosod ffrâm drws ar y safle i'w ffitio i mewn i wal brics, tra byddai asiedydd yn gwneud ffrâm ffenestr mewn gweithdy ar gyfer wal allanol.

Bydd yr uned hon yn cyflwyno i chi'r offer, y defnyddiau a'r cyfarpar diogelu personol (PPE) sy'n cael eu defnyddio gan seiri coed ac asiedyddion. Byddwch chi'n dysgu am beryglon posibl iechyd a diogelwch mewn ardal gwaith saer ac asiedydd, sut i gynnal asesiad risg, a beth yw arferion gweithio diogel wrth ddefnyddio offer a chyfarpar cyffredin. Hefyd, byddwch chi'n datblygu'r wybodaeth, y sgiliau a'r technegau i bennu a dethol defnyddiau addas i gynhyrchu ffrâm bren i fanyleb benodol.

Nodau dysgu

Yn yr uned hon byddwch yn:

- A deall yr offer, y defnyddiau a'r cyfarpar a ddefnyddir mewn tasgau gwaith saer ac asiedydd
- B datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i gynhyrchu ffrâm bren.

Nodau dysgu a chynnwys yr uned

Beth sydd angen ei ddysgu
<p>Nod dysgu A: Deall yr offer, y defnyddiau a'r cyfarpar a ddefnyddir mewn tasgau gwaith saer ac asiedydd</p>
<p>Testun A.1 Offer, defnyddiau, cyfarpar a gwybodaeth ar gyfer gwaith saer ac asiedydd</p> <p>Diben a defnydd offer, defnyddiau, cyfarpar a gwybodaeth ar gyfer tasgau gwaith saer ac asiedydd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offer gosod gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> ○ riwl ddur ○ sgwâr profi ○ befel llithr ○ pensil saer ○ medryddion marcio/mortais ○ sgwâr cyfunol ○ tâp mesur ○ lefel wirod. • Offer a chyfarpar llaw: gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> ○ gordd ○ cynion / geingiau (befel a mortais) ○ llif dyno ○ llif gyffredinol ○ pwnsh hoelion ○ morthwyl crafanc ○ pinsiwrn hoelion ○ cyllell farcio ○ tyrnsgriwiau (rhych, Pozidrive, Phillips) ○ mynawyd ○ dril diwifr ○ mathau o ddriliau (dirdro, taradr) a meintiau ○ plaen llyfnhau, plaen bach. • Cyfarpar gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> ○ gwahanol feintiau clampiau G ○ crampiau hir ○ bachyn mainc ○ mainc gwaith coed gyda feis. <p style="text-align: right;"><i>parhad</i></p>

Beth sydd angen ei ddysgu

- Gwybodaeth gan gynnwys:
 - diben lluniadau
 - sut i ddarllen lluniadau
 - unedau mesur
 - talfyriadau a symbolau cyffredin a ddefnyddir
 - blwch teitl.
- Defnyddiau gan gynnwys y rhai a ddefnyddir wrth adeiladu ffrâm bren, eu priodweddau a'u nodweddion:
 - pren a chyfansoddion pren
 - mathau o bren meddal, meintiau gwahanol, nodweddion, priodweddau a defnydd: gorffeniadau pren meddal (braslifiad, wedi'u cysoni, wedi'u plaenio i gyd), effaith graen, ceinciau, adeiladwaith pren haenog (trwch gwahanol), bwrdd ffibr dwysedd canolig (MDF) (trwch gwahanol)
 - ffynonellau pren adnewyddadwy, sut i'w hadnabod, Cyngor Stiwardiaeth Coedwigoedd (FSC)
 - mathau o lud, eu priodweddau a'u defnydd: adlynyon naturiol, gludion synthetig (polyfinyl asetat)
 - mathau o osodiadau - hoelion hirgrwn, pinnau panel, hoelion crwn, sgriwiau pren pozidrive, plygiau pared, y meintiau sydd ar gael, defnyddio a dethol gosodiad
 - defnyddiau gorffen – mathau o bapur sgraffinio, graddfeydd papur, defnyddio defnydd gorffennu.

Testun A.2 Defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar gwaith saer ac asiedydd yn ddiogel

- Arferion priodol wrth weithio gyda chyfarpar a defnyddiau gwaith saer ac asiedydd.
- Dethol a defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE): fisor gwelededd uchel, esgidiau diogelwch, diogelu'r llygaid, mwgwd llwch, plygiau clustiau, amddifynwyr clustiau, padiau pen-glin.
- Storio offer, defnyddiau a chyfarpar yn briodol: storio gludion (oes silff/oes pot), sych, dan orchudd, rhwng batynau ar gyfer awyru, cynalyddion coed, paledau, cyfyngiadau uchder o ran storio, diogelwch.
- Cynnal ardal storio lân a thaclus.
- Symud eitemau'n ddiogel: technegau trafod â llaw diogel wrth godi, symud, pentyrru defnyddiau.
- Yr angen am ymddygiad priodol ac agwedd gadarnhaol tuag at iechyd a diogelwch.
- Glanhau offer yn syth ar ôl eu defnyddio i atal dyddodion rhag crynhoi a chadw eu haddasrwydd at ddefnydd yn y dyfodol.
- Rhoi offer a chyfarpar yn ôl i gael eu storio'n briodol ar ôl cwblhau gwaith ymarferol.

Beth sydd angen ei ddysgu**Nod dysgu B: Datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i gynhyrchu ffrâm bren****Testun B.1 Iechyd a diogelwch**

Aseiad risg cyn cychwyn ar y gweithgaredd a gweithdrefnau cymeradwy yn ystod y gweithgaredd ymarferol.

- Nodi'r peryglon a'r risgiau a gysylltir â'r gweithgaredd ymarferol:
 - tasg benodol – baglu, llithro, archollion ac anafiadau a achosir gan offer a chyfarpar
 - ymwybyddiaeth am bobl eraill gerllaw
 - symud eitemau'n ddiogel a lleihau anafiadau cyhyrysgerbydol (technegau codi â llaw)
 - llwch
 - gronnau'n hedfan
 - defnyddio offer a chyfarpar.
- Nodi'r bobl mewn perygl.
- Defnyddio mesurau rheoli i ddileu neu leihau'r risg.
- Mabwysiadu arferion gwaith diogel, gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE):
 - sicrhau ardal waith lân a thaclus
 - yr angen am ymddygiad priodol ac agwedd gadarnhaol tuag at iechyd a diogelwch
 - glanhau offer yn syth ar ôl eu defnyddio i atal dyddodion rhag crynhoi a chadw eu haddasrwydd at ddefnydd yn y dyfodol.

Testun B.2 Adeiladu ffrâm bren

Mesur, amlinellu, torri ac adeiladu uniadau coed.

- Paratoi a gosod yr ardal waith:
 - amlinellu a thorri uniadau ymarfer (uniad bagl, uniad meitr, goruniad hanerog, uniad rhigol draws, uniad haneru T, uniad cynffonnog, uniad mortais a thyno)
 - cydosod uniad
 - mesur, amlinellu ac adeiladu ffrâm bren gan ddefnyddio rhod cynllun.
- Torri uniadau i wneud ffrâm bren:
 - gludo ffrâm bren gan ddefnyddio crampiau hir/clampiau G ar arwyneb gwastad
 - gwirio bod y fframwaith yn sgwâr (gwirio croeslinau).
- Defnyddio cynion, llifiau, driliau diwifr yn ddiogel.
- Defnyddio technegau lleihau llwch.

Meini prawf asesu

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu A: Deall yr offer, y defnyddiau a'r cyfarpar a ddefnyddir mewn tasgau gwaith saer ac asiedydd			
1A.1 Nodi diben offer a chyfarpar, a defnyddio defnyddiau mewn gwaith saer ac asiedydd.	2A.LI1 Esbonio dethol a defnyddio offer, defnyddiau a chyfarpar priodol ar gyfer gwaith saer ac asiedydd.	2A.T1 Cyfiawnhau dethol offer, defnyddiau a chyfarpar ar gyfer tasg gwaith saer ac asiedydd penodol.	2A.Rh1 Gwerthuso defnyddio defnyddiau eraill ar gyfer tasg gwaith saer ac asiedydd penodol.
1A.2 Amlinellu defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar gwaith saer ac asiedydd yn ddiogel.	2A.LI2 Esbonio defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar gwaith saer ac asiedydd yn ddiogel.		

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu B: Datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i gynhyrchu ffrâm bren			
1B.3 Nodi peryglon a mesurau rheoli cyn dechrau adeiladu ffrâm bren.	2B.LI3 Cynnal asesiad risg cyn dechrau adeiladu ffrâm bren.#		
1B.4 Gweithio'n ddiogel gan ddefnyddio cyfarpar diogelu personol dan arweiniad.	2B.LI4 Cydymffurfio ag arferion gwaith diogel gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol priodol.		
1B.5 Mesur ac amlinellu pedwar math gwahanol o uniadau ar gyfer ffrâm bren 300 × 300 mm yn ôl manyleb benodol dan arweiniad.*	2B.LI5 Mesur ac amlinellu pedwar math gwahanol o uniadau ar gyfer ffrâm bren 300 × 300 mm yn ôl manyleb benodol. Dimensiynau sgwâr i 3 mm.*	2B.T2 Mesur ac amlinellu pedwar math gwahanol o uniadau ar gyfer ffrâm bren 300 × 300 mm yn ôl manyleb benodol. Dimensiynau sgwâr i 2 mm.*	2B.Rh2 Mesur ac amlinellu pedwar math gwahanol o uniadau ar gyfer ffrâm bren 300 × 300 mm yn ôl manyleb benodol. Dimensiynau sgwâr i 1 mm.*
1B.6 Cynhyrchu ffrâm bren 300 × 300mm gan ddefnyddio pedwar math gwahanol o uniadau yn ôl manyleb benodol, dan arweiniad: <ul style="list-style-type: none"> goddefiant bwlch uniad ±3 mm.* 	2B.LI6 Cynhyrchu ffrâm bren 300 × 300mm gan ddefnyddio pedwar math gwahanol o uniadau yn ôl manyleb benodol: <ul style="list-style-type: none"> goddefiant bwlch uniad ±3 mm.* 	2B.T3 Cynhyrchu ffrâm bren 300 × 300mm gan ddefnyddio pedwar math gwahanol o uniadau yn ôl manyleb benodol: <ul style="list-style-type: none"> goddefiant bwlch uniad ±2 mm heb ddirdro.* 	2B.Rh3 Cynhyrchu ffrâm bren 300 × 300mm gan ddefnyddio pedwar math gwahanol o uniadau yn ôl manyleb benodol: <ul style="list-style-type: none"> goddefiant bwlch uniad ±1 mm heb ddirdro.*

#Cyfle i asesu sgiliau Cymraeg

*Cyfle i asesu sgiliau mathemategol

Arweiniad i athrawon

Adnoddau hanfodol

Mae'r uned hon yn gofyn am weithdy gwaith saer ac asiedydd â'r holl gyfarpar, gydag offer a defnyddiau o natur a safon nodweddiadol o amgylchedd gwaith diwydiannol, go iawn ynghyd â chyfarpar diogelu personol (PPE) sy'n gymwys ar gyfer cynhyrchu'r dasg ymarferol. Ar gyfer asesiad Nod dysgu B, bydd angen manyleb ffrâm ar ddysgwyr i weithio tuag ati sy'n cynnwys pedwar math gwahanol o uniadau.

Canllaw asesu

Caiff yr uned hon ei hasesu'n fewnol gan y ganolfan a'i dilysu'n allanol gan Pearson. Darllenwch y canllaw hwn ochr yn ochr ag *Adran 8: Asesu mewnol*.

Nod dysgu A

Gallai dysgwyr ddarparu tystiolaeth ysgrifenedig, neu wneud cyflwyniad i'w cyfoedion a'r athro. Pan roddir tystiolaeth lafar, dylid cadarnhau hynny trwy gofnod arsylwi.

Ar gyfer 2A.LI1: dylai dysgwyr esbonio sut mae offer, defnyddiau a chyfarpar yn cael eu defnyddio mewn gwaith saer ac asiedydd a darparu 7 rheswm wedi'u cefnogi ynglŷn â phryd y byddent yn cael eu dethol ar gyfer sefyllfaoedd gwahanol. Dylai dysgwyr gynnwys yn eu hesboniadau o leiaf ddeuddeg erfyn, pum math o osodiad, dau fath o lud, tri math o bren/cyfansoddion pren, a thri math gwahanol o gyfarpar.

Ar gyfer 2A.T1: dylai dysgwyr gymhwyso eu dealltwriaeth o 2A.LI1 i sefyllfa adeiladu benodol, a chyfiawnhau pa offer, defnyddiau a chyfarpar y byddent yn eu defnyddio ar gyfer y dasg hon. Dylai dysgwyr esbonio, gyda rhesymau, pam maent wedi dethol eitemau e.e. 'Pren meddal achos mae'n wydn ac yn addas i'r diben a hefyd yn gynaliadwy'.

Ar gyfer 2A.Rh1: dylai dysgwyr adeiladu ar eu gwaith ar gyfer 2A.LI1 a 2A.T1 i werthuso defnyddiau eraill y gallent eu defnyddio ar gyfer y sefyllfa o ran y meini prawf teilyngdod, ac ehangu eu hymatebion i ba ddefnyddiau eraill fyddai'n addas ac yn briodol i'w detholiad a pham.

Ar gyfer 1A.1: dylai dysgwyr nodi diben offer a chyfarpar a defnyddio defnyddiau ar gyfer gwaith saer ac asiedydd; o leiaf ddeuddeg erfyn, pum math o osodiad, dau fath o lud, tri math o bren/cyfansoddion pren, a thri math gwahanol o gyfarpar.

Ar gyfer 2A.LI2: dylai dysgwyr esbonio sut i ddefnyddio a storio'r offer, defnyddiau a chyfarpar o 2A.LI1 yn ddiogel, gan gynnwys yn eu hesboniadau y rhesymau pam y gwneir y gweithgareddau hyn. Dylai hyn gynnwys hefyd sut i symud eitemau'n ddiogel wrth weithio fel unigolyn neu o fewn sefyllfa codi tîm. Gallai'r dysgwyr ddarparu tystiolaeth ysgrifenedig neu wneud cyflwyniad unigol i'w cyfoedion a'r athro. Pan fydd dysgwyr yn gwneud cyflwyniad, mae angen cofnod arsylwi.

Ar gyfer 1A.2: dylai dysgwyr amlinellu sut i ddefnyddio a storio'r offer, y cyfarpar a'r defnyddiau ar gyfer 1A.1 yn ddiogel. Nid oes angen i'w hamlinelliad gynnwys y rhesymau pam mae offer, cyfarpar a defnyddiau'n cael eu defnyddio a'u storio yn y ffyrdd hyn.

Nod dysgu B

Ar gyfer nod dysgu B, bydd dysgwyr yn gweithio tuag at gynhyrchu ffrâm 300 × 300 mm sy'n cynnwys pedwar math gwahanol o uniadau. Gellir defnyddio cofnodion arsylwi i roi tystiolaeth am gynhyrchu'r ffrâm, yn ogystal â ffotograffau o'r dysgwyr yn gwneud y gwaith. Gofynnir i ddysgwyr gynhyrchu asesiad risg addas ar gyfer eu gweithgaredd cyn dechrau, a dylent weithio'n ddiogel trwy gydol y Nod dysgu er mwyn cynhyrchu eu ffrâm. Gellir cynhyrchu cofnodion arsylwi athrawon fel tystiolaeth.

Ar gyfer 2B.LI3: dylai dysgwyr gynhyrchu asesiad risg cyn dechrau'r gweithgaredd ymarferol. Dylai hyn gynnwys nodi peryglon, y risgiau a gysylltir â'r gweithgaredd ymarferol, y bobl mewn perygl a mesurau rheoli priodol i leihau'r risg.

Ar gyfer 1B.3: mae angen i ddysgwyr nodi, h.y. dangos eu bod yn adnabod pa beryglon sydd i'w cael yn yr ardal waith – a ble – ynghyd â'r mesurau rheoli sydd eu hangen cyn dechrau adeiladu ffrâm bren. Ni ddisgwylir i ddysgwyr ar lefel 1 gwblhau asesiad risg llawn ond byddant yn nodi'r prif beryglon a'r mesurau rheoli. Gellir rhoi tystiolaeth am y maen prawf hwn trwy batrymlun asesu risg a gwblhawyd gan y dysgwr.

Ar gyfer 2B.LI4: mae angen i ddysgwyr weithio'n ddiogel wrth wneud y dasg ymarferol. Byddai dysgwyr yn arddangos arferion gwaith diogel ac yn defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE). Gallai tystiolaeth o hyn gael ei darparu ar hyd y gweithgaredd ymarferol trwy gofnod arsylwi.

Ar gyfer 1B.4: bydd angen i'r dysgwyr weithio'n ddiogel wrth gwblhau'r dasg ymarferol, gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE). Gallai tystiolaeth o hyn gael ei darparu ar hyd y gweithgaredd ymarferol trwy gofnod arsylwi.

Wedi ystyried arferion gwaith diogel, bydd dysgwyr yn mesur ac yn amlinellu ac wedyn yn cynhyrchu eu ffrâm. Gellir rhoi tystiolaeth am y meini prawf asesu hyn wrth i'r dysgwr gynhyrchu ffrâm bren o luniad gweithio neu roden osod benodol a ddarparwyd gan yr athro.

Ar gyfer 2B.LI5: mae angen i ddysgwyr fesur ac amlinellu defnyddiau i gynhyrchu eu ffrâm. Gellid rhoi tystiolaeth am gywirdeb eu mesur ac amlinellu trwy ffotograffau neu gofnodion arsylwi. Bydd y mesur a'r amlinellu yn sgwâr o ran dimensiynau o fewn 3 mm.

Ar gyfer 2B.T2: mae angen i fesur ac amlinellu defnyddiau i gynhyrchu eu ffrâm gan y dysgwyr gwrdd â maen prawf bod yn sgwâr o ran dimensiynau o fewn 2 mm.

Ar gyfer 2B.Rh2: mae angen i fesur ac amlinellu defnyddiau i gynhyrchu eu ffrâm gan y dysgwyr gwrdd â maen prawf bod yn sgwâr o ran dimensiynau o fewn 1 mm.

Ar gyfer 1B.5: bydd y dysgwyr yn mesur ac yn amlinellu ar gyfer ffrâm 300 mm x 300 mm sy'n cynnwys pedwar math gwahanol o uniadau. Sylwer nad oes gofyniad ar gyfer manwl gywirdeb wrth asesu'r amlinellu.

Gellir rhoi tystiolaeth am y canlyniadau ymarferol ar ffurf ffotograffau o'r ffrâm, a chofnod arsylwi athro sy'n cynnwys cofnodion rheoli ansawdd.

Ar gyfer 2B.LI6: bydd dysgwyr yn cynhyrchu ffrâm bren 300 × 300mm sy'n cynnwys pedwar math gwahanol o uniadau yn ôl manyleb benodol. Dylai'r goddefiant bwlch ar gyfer y ffrâm fod ± 3 mm.

Ar gyfer 2B.T3: bydd dysgwyr yn cynyddu manwl gywirdeb y goddefiannau yn eu ffrâm i gyflawni'r meini prawf teilyngdod. Dylai fod gan y ffrâm well goddefiannau (goddefiant bwlch ±2mm) ac ni ddylai'r uniadau fod yn ddirdro.

Ar gyfer 2B.Rh3: mae'r maen prawf rhagoriaeth yn gofyn i'r ffrâm bren gael ei chynhyrchu gan ddefnyddio uniadau i oddefiannau o oddefiant bwlch $\pm 1\text{mm}$ a heb fod yn ddirdro.

Ar gyfer 1B.6: dylai dysgwyr gynhyrchu ffrâm bren gan ddefnyddio pedwar math gwahanol o uniadau yn ôl manyleb benodol (goddefiannau bwlch o $\pm 3\text{ mm}$ i $\pm 5\text{ mm}$).

Awgrymiadau ar gyfer aseiniadau

Mae'r tabl isod yn dangos rhaglen o amlinelliadau aseiniadau posibl sy'n cwmpasu'r meini prawf asesu. Arweiniad yw hwn, ac awgrymir bod canolfannau naill ai'n ysgrifennu eu haseiniadau eu hunain neu'n addasu unrhyw aseiniadau y byddwn ni'n eu darparu i gwrdd ag anghenion ac adnoddau lleol.

Meini prawf sy'n cael eu cwmpasu	Aseiniad	Senario	Tystiolaeth asesu
2A.LI1, 2A.LI2, 2A.T1, 2A.Rh1, 1A.1, 1A.2	Paratoi i weithio'n effeithiol gan ddefnyddio offer a chyfarpar saer ac asiedydd	Fel rhan o raglen dderbyn i sefydliad mae'n rhaid i chi esbonio wrth weithiwr newydd am ddefnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar yn ddiogel, gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> • sut i weithio'n ddiogel • dethol a chyfiawnhau defnyddiau addas • adolygu defnyddiau eraill 	Arsylwi gan athro/datganiad tyst Adroddiad ysgrifenedig neu lafar.
2B.LI3, 2B.LI4, 2B.LI5, 2B.LI6, 2B.T2, 2B.T3, 2B.Rh2, 2B.Rh3, 1B.3, 1B.4, 1B.5, 1B.6,	Cynhyrchu Arteffact Coed	Fel gweithiwr cyflogedig mewn busnes asiedydd gofynnwyd i chi wneud eitem goed fach, ddefnyddiol i fynd mewn arddangosfa siop i hysbysebu safon uchel sgiliau a gwaith crefft yn y siop gwaith asiedydd. Ar gyfer sail yr arteffact, mae angen i chi gynhyrchu ffrâm bren 300 × 300 mm sy'n cynnwys pedwar math o uniadau. Bydd angen i chi gynnwys nifer o gamau wrth i chi gynhyrchu'r ffrâm gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> • asesiad risg • mesur ac amlinellu • cynhyrchu'r ffrâm ei hun. 	Ffotograff perfformiad ymarferol ac arsylwi gan athro/datganiad tyst. Ffurflen archebu defnyddiau a chyfarpar wedi'i chwblhau.

Uned 7: Archwilio Egwyddorion a Thechnegau Bricwaith a Gwaith Bloc

Lefel: **1 a 2**

Math o uned: **Dewisol arbenigol**

Oriau dysgu dan arweiniad: **30**

Dull asesu: **Mewnol**

Cyflwyniad i'r uned

Oeddech chi'n gwybod bod gosod brics yn un o'r crefftau adeiladu hynaf, a bod adeileddau'n bodoli yn y Dwyrain Agos ac India sy'n fwy na 5000 o flynyddoedd oed? Bydd yr uned hon yn eich cyflwyno i ddethol a defnyddio offer a chyfarpar yn ddiogel er mwyn datblygu'r sgiliau sydd eu hangen i godi adeileddau bricwaith a gwaith bloc sylfaenol.

Mae bricwaith yn ffurfio cyfran fawr o elfennau gweledol yr adeiladau a'r adeileddau a welir yn ein trefi a'n dinasoedd. Mae gan fricwyr achos cyfiawn dros deimlo balchder am eu cyfraniad gwerthfawr i'r amgylchedd adeiledig. Yn wahanol i elfennau eraill o adeiladu sy'n cael eu hadnewyddu, eu hamnewid neu eu trwsio yn ystod cylchred oes adeilad, mae bricwaith a gwaith bloc yn wydn ac yn para'n hir. Mewn gwirionedd, mae bricwaith a gwaith bloc yn aml yn ffurfio 'adeiledd' yr adeilad ei hun.

Mae bricwyr yn defnyddio brics a mortar i adeiladu adeileddau fel waliau allanol a mewnl, pontydd a simneiau, gan ddefnyddio amrywiaeth o offer arbenigol i gyflawni gwaith trachywir a chywir o luniadau pensaernïol.

Gan fod gosod brics yn grefft mor hen, mae terminoleg benodol a gwahanol dechnegau, patrymau a phrosesau wedi cael eu datblygu. Mae brics eu hunain yn cael eu gwneud yn ôl meintiau safonol allan o glai sydd naill ai wedi cael ei ffurfio mewn mowld neu wedi'i allwthio a'i dorri â gwifren ac wedyn yn cael eu ffwrndanio mewn odyd. Mae meintiau safonol brics yn caniatáu iddynt orgyffwrdd mewn amrywiaeth o batrymau rheolaidd a elwir yn fondiau, a'r bondio hyn sy'n rhoi gwedd reolaidd a deniadol i fricwaith ynghyd â'i gryfder a'i sadrwydd.

Bydd yr uned hon yn cyflwyno i chi'r offer llaw, y cyfarpar a'r sgiliau crefft sylfaenol a ddefnyddir yn aml ac y mae eu hangen i adeiladu adeileddau bricwaith a gwaith bloc sylfaenol. Rhoddir pwyslais ar ddethol offer a chyfarpar priodol yn gywir a'u defnyddio'n ddiogel, ac ar weithio'n ddiogel.

Nodau dysgu

Yn yr uned hon byddwch yn:

A deall offer, defnyddiau a chyfarpar a ddefnyddir ar gyfer bricwaith a gwaith bloc

B datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i adeiladu bricwaith a gwaith bloc.

Nodau dysgu a chynnwys yr uned

Beth sydd angen ei ddysgu
<p>Nod dysgu A: Deall offer, defnyddiau a chyfarpar a ddefnyddir ar gyfer bricwaith a gwaith bloc</p> <p>Testun A.1 Offer a chyfarpar a ddefnyddir i adeiladu bricwaith a gwaith bloc</p> <p>Diben a defnyddio offer a chyfarpar ar gyfer bricwaith a gwaith bloc o ansawdd.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offer a chyfarpar amlinellu gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> ○ tâp mesur ○ rhod medrydd ○ lefel wirod ○ llinellau a phinnau adeiladwr ○ blociau cornel ○ plât tingl ○ proffiliau adeiladau. • Offer a chyfarpar llaw gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> ○ trywel wal ○ trywel pwyntio ○ haearn uniadu ○ pwyntiwr uniad cilannog olwynog ○ morthwyl brics ○ morthwyl deuben ○ cŷn bolster. <p>Testun A.2 Defnyddiau sy'n cael eu defnyddio ar gyfer adeiladu bricwaith a gwaith bloc</p> <p>Mathau o ddefnyddiau sy'n cael eu defnyddio ar gyfer bricwaith a gwaith bloc a'u priodweddau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brics gan gynnwys brics wynebu, brics cyffredin a brics peirianegol: <ul style="list-style-type: none"> ○ lleoliadau lle mae mathau gwahanol o frics yn cael eu defnyddio <ul style="list-style-type: none"> – crwyn allanol waliau ceudod, waliau allanol, tyllau archwilio, gwaith adeileddol, waliau â nodwedd fewnol, gwaith anweledig ○ y priodweddau sy'n eu gwneud yn addas i'r diben o fewn y lleoliad hwnnw <ul style="list-style-type: none"> – cryfder adeileddol, gwydnwch, estheteg, mandylledd. • Blociau gan gynnwys blociau solet, blociau ynysu, blociau wyneb llyfn: <ul style="list-style-type: none"> ○ lleoliadau lle mae mathau gwahanol o flociau yn cael eu defnyddio <ul style="list-style-type: none"> – crwyn mewnol waliau ceudod, waliau mewnol wedi eu plastro, waliau mewnol heb eu plastro, isadeileddau ○ y priodweddau sy'n eu gwneud yn addas i'r diben o fewn y lleoliad hwnnw <ul style="list-style-type: none"> – cryfder adeileddol, ynysu, estheteg, mandylledd. • Y defnyddiau sy'n cael eu defnyddio i baratoi morter gan gynnwys tywod adeiladu, sment, calch a dŵr: <ul style="list-style-type: none"> ○ cymysgeddau a chyfraneddau morter nodweddiadol, eu priodweddau a'u defnyddiau <ul style="list-style-type: none"> – 1:3 sment/tywod a 1:1:6 sment/calch/tywod. <p style="text-align: right;"><i>parhad</i></p>

Beth sydd angen ei ddysgu

- Defnyddiau sy'n cael eu defnyddio wrth ffurfio ceudodau:
 - clymau wal: gwifren, trianglog dwbl, glöyn byw, cynffon pysgodyn, polypropylen.

Testun A.3 Defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar yn ddiogel ar gyfer bricwaith a gwaith bloc

Arferion priodol wrth weithio gyda bricwaith a gwaith bloc.

- Defnydd cyfarpar diogelu personol cyffredinol (PPE) sydd eu hangen yn y gweithle, e.e. esgidiau diogelwch, het galed, siaced lachar.
- Defnyddio PPE penodol i'r dasg wrth dorri a gosod brics, e.e. eli rhwystrol, menig, offer diogelu'r llygaid.
- Yr angen am ymddygiad priodol ac agwedd gadarnhaol tuag at iechyd a diogelwch.
- Cadw'r ardal waith yn lân a thaclus.
- Trin yn ddiogel â llaw wrth godi, symud a phentyrru defnyddiau.
- Defnyddio offer a chyfarpar yn gywir.
- Glanhau offer yn syth ar ôl eu defnyddio i atal dyddodion mortar rhag crynhoi.
- Rhoi offer yn ôl i gael eu storio'n briodol ar ôl cwblhau gwaith ymarferol.
- Dulliau storio priodol ar gyfer brics, blociau, tywod, sment.

Nod dysgu B: Datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i adeiladu bricwaith a gwaith bloc**Testun B.1 Iechyd a diogelwch**

Asesiad risg cyn cychwyn ar y gweithgareddau a gweithdrefnau yn ystod y gweithgaredd ymarferol.

- Nodi'r peryglon a'r risgiau a gysylltir â'r gweithgaredd ymarferol:
 - llithro, baglu a chwympo
 - archollion ac anafiadau a achosir gan offer a chyfarpar
 - defnyddiau sgraffiniol
 - calch
 - sment
 - gwrthrychau'n cwmpo
 - ardal waith anniben
 - anafiadau cyhyrsgerbydol o ganlyniad i godi a symud llwythi trwm
 - gronnau'n hedfan yn sgîl gweithrediadau torri.
- Nodi'r bobl mewn perygl.
- Defnyddio mesurau rheoli i ddileu neu leihau'r risg.
- Mabwysiadu arferion gwaith diogel, gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE).

parhad

Beth sydd angen ei ddysgu

Testun B.2 Waliau ceudod

Amlinellu ac adeiladu waliau ceudod gan ddefnyddio bricwaith a gwaith bloc.

- Paratoi a gosod yr ardal waith.
- Amlinellu'r gwaith, gan gynnwys defnyddio rhod medrydd neu broffiliau cornel ar gyfer bricwaith a gwaith bloc.
- Sgiliau trywel gan gynnwys:
 - rholio morter
 - lledaenu a pharatoi'r uniad gwely
 - rhoi morter ar uniadau fertigol
 - uniadu 'dolen bwced' offeredig syml.
- Dull bondio: bond estyn.
- Gosod a gwelyo brics a blociau mewn llinell.
- Wal trwch hanner bricsen mewn llinell mewn bond estyn.
- Waliau blociau i hydoedd syth mewn bond estyn.
- Ffurio ceudodau a dulliau o gynnal ceudod glân.
- Lleoli a bylchiad cywir clymau wal.

Meini prawf asesu

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu A: Deall offer, defnyddiau a chyfarpar a ddefnyddir ar gyfer bricwaith a gwaith bloc			
1A.1 Nodi diben offer a chyfarpar, a defnyddio defnyddiau ar gyfer bricwaith a gwaith bloc.	2A.LI1 Esbonio dethol a defnyddio offer, defnyddiau a chyfarpar priodol ar gyfer bricwaith a gwaith bloc.	2A.T1 Cyfiawnhau dethol offer, defnyddiau a chyfarpar ar gyfer tasg bricwaith a gwaith bloc benodol.	2A.Rh1 Gwerthuso defnyddio defnyddiau eraill ar gyfer tasg bricwaith a gwaith bloc benodol.
1A.2 Amlinellu defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar bricwaith a gwaith bloc yn ddiogel.	2A.LI2 Esbonio defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar bricwaith a gwaith bloc yn ddiogel.		
Nod dysgu B: Datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i adeiladu bricwaith a gwaith bloc			
1B.3 Nodi peryglon a mesurau rheoli cyn cychwyn ar weithgareddau bricwaith a gwaith bloc.	2B.LI3 Cynnal asesiad risg cyn cychwyn ar weithgareddau bricwaith a gwaith bloc.#		
1B.4 Gweithio'n ddiogel gan ddefnyddio cyfarpar diogelu personol dan arweiniad.	2B.LI4 Cydymffurfio ag arferion gwaith diogel gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol priodol.		

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
1B.5 Adeiladu wal geudod yn ôl manyleb benodol, gydag o leiaf chwe chwrs o frics a dau gwrs o flocliau (450 mm o uchder), dan arweiniad.*	2B.LI5 Adeiladu wal geudod yn ôl manyleb benodol, gydag o leiaf naw cwrs o frics a thri chwrs o flocliau (675 mm o uchder).*	2B.T2 Adeiladu waliau ceudod yn ôl manyleb benodol, gydag o leiaf naw cwrs o frics a thri chwrs o flocliau (675 mm o uchder), gydag uniad priodol, lle: <ul style="list-style-type: none"> • mae dau wyneb y wal yn blwm hyd at oddefiant o ± 10 mm y metr o ran uchder a hyd • mae gwyriad wyneb plân i ddau wyneb y wal yn gywir hyd at ± 10 mm.* 	2B.Rh2 Adeiladu wal geudod yn ôl manyleb benodol, gyda nodwedd ganolog yn wyneb y brics gan ddefnyddio brics cyferbyniol neu gilannog, lle: <ul style="list-style-type: none"> • mae'r bricwaith yn lân a'r brics wedi'u dethol, eu cymysgu a'u gosod gydag uniad priodol • mae dau wyneb y wal yn blwm hyd at oddefiant o ± 5 mm y metr o ran uchder a hyd • mae gwyriad wyneb plân yn gywir hyd at ± 5 mm.*

#Cyfle i asesu sgiliau Cymraeg

*Cyfle i asesu sgiliau mathemategol

Arweiniad i athrawon

Adnoddau

Bydd angen i ddysgwyr allu defnyddio gweithdy gosod brics, gydag offer llaw a defnyddiau o natur a safon sy'n nodweddiadol o amgylchedd gwaith diwydiannol, go iawn. Bydd angen i ddysgwyr gael:

- modd priodol o gymysgu morter, e.e. melin morter sy'n caniatáu i'r morter calch-tywod a ddefnyddir ar gyfer gwaith y dysgwr gael ei ailgylchu'n hawdd
- cyfarpar diogelu personol (PPE), gan gynnwys esgidiau diogelwch, eli rhwystrol, menig ac offer diogelu'r llygaid, ynghyd â PPE arall a all fod yn benodol i'r amgylchedd gweithio.

Mae'n rhaid i'r amgylchedd dysgu fod yn lle diogel i weithio, gyda digon o le i adeiladu waliau sampl yn ddiogel, cyfleusterau golchi i gael gwared â morter o groen sy'n agored, a gafael ar gyfleusterau cymorth cyntaf.

Mae'n rhaid i oruchwyliwr cymwys gynnal sesiwn sefydlu i bob dysgwr ar ddefnyddio'r amgylchedd dysgu a'r cyfarpar yn ddiogel. Dylai asesiadau risg iechyd a diogelwch y ganolfan fod ar gael a chael eu gweithredu fel adnodd dysgu.

Canllaw asesu

Caiff yr uned hon ei hasesu'n fewnol gan y ganolfan a'i dilysu'n allanol gan Pearson. Darllenwch y canllaw hwn ochr yn ochr ag *Adran 8: Asesu mewnol*.

Bydd dysgwyr yn cwblhau un dasg aseiniad sef adeiladu wal geudod.

Nod dysgu A

Ar gyfer 2A.LI1: dylai dysgwyr esbonio sut mae offer, defnyddiau a chyfarpar yn cael eu defnyddio mewn bricwaith a gwaith bloc a darparu rhesymau ategol ynglŷn â phryd y byddent yn cael eu dethol ar gyfer sefyllfaoedd gwahanol. Dylai dysgwyr gynnwys yn eu hesboniadau o leiaf bum erfyn amlinellu, pum math o offer a chyfarpar llaw, dau fath o forter, dau fath o frics a dau fath o flociau.

Ar gyfer 2A.T1: dylai dysgwyr gymhwyso eu dealltwriaeth o 2A.LI1 i sefyllfa adeiladu benodol, a chyfiawnhau pa offer, defnyddiau a chyfarpar y byddent yn eu defnyddio ar gyfer y dasg hon. Dylai dysgwyr esbonio, gyda rhesymau, pam maent wedi dethol eitemau.

Ar gyfer 2A.Rh1: dylai dysgwyr adeiladu ar eu gwaith ar gyfer 2A.LI1 a 2A.T1 i werthuso defnyddiau eraill y gallent eu defnyddio ar gyfer y sefyllfa sy'n cael ei harchwilio yn y meini prawf teilyngdod, ac ehangu eu hymatebion i ba ddefnyddiau eraill fyddai'n addas ac yn briodol i'w detholiad a pham.

Ar gyfer 1A.1: dylai dysgwyr nodi diben offer a chyfarpar a defnyddio defnyddiau ar gyfer bricwaith a gwaith bloc. Dylai dysgwyr gynnwys o leiaf bum erfyn amlinellu, pum math o offer a chyfarpar llaw, dau fath o forter, dau fath o frics a dau fath o flociau.

Ar gyfer 2A.LI2: dylai dysgwyr esbonio sut i ddefnyddio a storio'r offer, y defnyddiau a'r cyfarpar o 2A.LI1 yn ddiogel, gan gynnwys yn eu hesboniadau y rhesymau pam y gwneir y gweithgareddau hyn. Gallai dysgwyr roi tystiolaeth ysgrifenedig, gwneud cyflwyniad i'w cyfoedion a'r athro, neu ymateb i gwestiynu llafar gan yr athro. Pan ddarperir tystiolaeth gyflwyniadol neu lafar, dylid cadarnhau hynny trwy gofnod arsylwi.

Ar gyfer 1A.2: dylai dysgwyr amlinellu sut i ddefnyddio a storio'r offer, cyfarpar a defnyddiau ar gyfer 1A.1 yn ddiogel. Nid oes angen i'w hamlinelliad gynnwys y rhesymau pam mae offer, cyfarpar a defnyddiau'n cael eu defnyddio a'u storio yn y ffyrdd hyn.

Nod dysgu B

Gofynnir i ddysgwyr gynhyrchu asesiad risg addas ar gyfer eu gweithgareddau cyn dechrau, a dylent weithio'n ddiogel trwy gydol y Nod dysgu er mwyn cynhyrchu eu bricwaith a gwaith bloc. Gellir rhoi tystiolaeth am hyn trwy gofnodion arsylwi a ffotograffau. Wedyn bydd dysgwyr yn adeiladu bricwaith a gwaith bloc yn unol â manyleb a roddwyd iddynt mewn briff asesiad gan yr athro.

Ar gyfer 2B.LI3: dylai dysgwyr gynhyrchu asesiad risg cyn dechrau'r gweithgaredd ymarferol. Dylai hyn gynnwys nodi peryglon, y risgiau a gysylltir â'r gweithgaredd ymarferol, y bobl mewn perygl a mesurau rheoli priodol i leihau'r risg.

Ar gyfer 1B.3: mae dysgwyr yn nodi h.y. yn dangos eu bod yn adnabod pa beryglon a ble maent yn bresennol yn yr ardal waith a'r mesurau rheoli sydd eu hangen cyn cychwyn y bricwaith a'r gwaith bloc. Ni ddysgwylir i ddysgwyr ar lefel 1 gwblhau asesiad risg llawn ond byddant yn nodi'r prif beryglon a mesurau rheoli. Gall y dysgwr gwblhau patrymlun (neu ddogfen) asesiad risg i gyflawni'r maen prawf hwn.

Ar gyfer 2B.LI4: mae dysgwyr yn cydymffurfio ag arferion gweithio diogel, yn gwisgo cyfarpar diogelu personol priodol PPE ac yn ymddwyn yn briodol, gydag agwedd gadarnhaol tuag at iechyd a diogelwch. Gellir rhoi tystiolaeth am hyn trwy gydol y gweithgaredd ymarferol trwy gofnod arsylwi athro.

Ar gyfer 1B.4: bydd angen i'r dysgwyr weithio'n ddiogel wrth gwblhau'r dasg ymarferol, gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE). Gallai tystiolaeth o hyn gael ei darparu ar hyd y gweithgaredd ymarferol trwy gofnod arsylwi.

Ar gyfer 2B.LI5: mae'n rhaid i ddysgwyr adeiladu wal geudod hyd at uchder o leiaf naw cwrs o frics a thri chwrs o flocliau (675 mm), yn unol â'r hyn a fanlyir mewn briff a ddarparwyd gan yr athro. Ni ofynnir i'r dysgwr arddangos cyflawni'r goddefiannau sy'n ofynnol ar gyfer T2, ond mae'n rhaid i'r holl waith gael ei fondio'n gywir, gyda phob uniad wedi'i ffurfio'n iawn a phob bricsen yn eu cyfeiriadaeth gywir gyda cheudod a ffurfiwyd yn gywir.

Ar gyfer 2B.T2: mae'n rhaid i ddysgwyr gynhyrchu gwaith hyd at yr uchder sy'n ofynnol ar gyfer LI5, wedi'i gwblhau i'r goddefiannau a nodwyd. Dylai'r gwaith fod wedi cael ei uniadu'n ddestlus gan ddefnyddio dull priodol fel uniad (dolen bwced) offeredig.

Ar gyfer 2B.Rh1: mae'n rhaid i ddysgwyr gynhyrchu gwaith hyd at yr uchder sy'n ofynnol ar gyfer LI5, wedi'i gwblhau i'r goddefiannau a nodwyd. Bydd y gwaith yn ymgorffori nodwedd ganolog mewn brics cyferbyniol neu gilannog (yn yr wyneb brics allanol yn unig), yn unol â'r hyn a ddangosir ar y lluniad a ddarparwyd gan yr athro fel rhan o friff y dysgwr. Mae'r bricwaith yn lân, gyda brics wedi eu dethol, eu cymysgu, eu gosod a'u huniadu gan ddefnyddio dull priodol fel uniad (dolen bwced) offeredig.

Ar gyfer 1B.5: mae'n rhaid i ddysgwyr adeiladu wal geudod hyd at uchder chwe chwrs o frics a dau gwrs o flocliau (450 mm) o leiaf. Ni ofynnir i'r dysgwyr arddangos cyflawni'r goddefiannau sy'n ofynnol ar gyfer T2, ond mae'n rhaid i'r holl waith gael ei fondio'n gywir, gyda phob uniad wedi'i ffurfio'n iawn a cheudod a ffurfiwyd yn gywir.

Awgrymiadau ar gyfer aseiniadau

Mae'r tabl isod yn dangos rhaglen o amlinelliadau aseiniadau posibl sy'n cwmpasu'r meini prawf asesu. Arweiniad yw hwn, ac awgrymir bod canolfannau naill ai'n ysgrifennu eu haseiniadau eu hunain neu'n addasu unrhyw aseiniadau y byddwn ni'n eu darparu i gwrdd ag anghenion ac adnoddau lleol.

Meini prawf sy'n cael eu cwmpasu	Aseiniad	Senario	Tystiolaeth asesu
1A.1, 1A.2, 1B.3, 1B.4, 1B.5, 2A.LI1, 2A.LI2, 2B.LI3, 2B.LI4, 2B.LI5, 2A.T1, 2B.T2, 2B.Rh1	Adeiladu Wal Geudod	Rydych chi'n friciwr sy'n gweithio ar safle adeiladu a gofynnodd rheolwr y safle i chi gynhyrchu panel sampl o wal geudod i'w gymeradwyo ynghyd â chymariaethau rheoli ansawdd trwy gydol cyfnod y cytundeb. Cyn i chi ddechrau, dylech esbonio'r offer, y cyfarpar a'r defnyddiau y byddwch yn eu defnyddio a chwblhau asesiad risg.	Gwybodaeth am ddefnyddiau a chyfarpar. Aseiad risg wedi'i gwblhau. Rheoli ansawdd a chofnodion ffotograffig. Cofnodion arsylwi.

Uned 8: Archwilio Egwyddorion a Thechnegau Peintio ac Addurno

Lefel: 1 a 2

Math o uned: **Dewisol arbenigol**

Oriau dysgu dan arweiniad: **30**

Dull asesu: **Mewnol**

Cyflwyniad i'r uned

Oeddech chi'n gwybod bod sgiliau peintio ac addurno wedi cael eu harfer trwy hanes i gyd? Peintiodd pobl o'r dyddiau a fu luniau ar waliau ogofâu, yn dweud storïau wrth y byd modern am sut roedden nhw'n byw. Ers hynny, mae pobl o bob diwylliant wedi defnyddio paent, papur wal a gorffeniadau addurnol eraill i wella eu hamgylchedd – eu cartrefi, eu gweithleoedd, eu manau cymdeithasu neu eu haddoldai. Gall y cyfuniadau iawn o liw a gwead drawsnewid ystafell a gwneud iddi deimlo'n gynhesach neu'n oerach, yn fwy bywiog neu'n fwy tawel, yn fwy cyfforddus a chroesawgar.

Nid addurno yw'r unig reswm pam mae arwynebau'n cael eu peintio. Mewn lleoliadau diwydiannol, fel ffatrioedd a warysau, mae paent yn cael ei ddefnyddio'n aml i roi cod lliw ar beipiau a diffoddwyr tân neu i nodi ardaloedd peryglus. Mewn ysbytai ac amgylcheddau di-haint eraill, mae paent yn cael ei ddefnyddio i gynhyrchu arwynebau hylan y mae'n hawdd eu cadw'n lân. Weithiau mae paent yn cael ei ddefnyddio y tu allan i ddiogelu arwyneb rhag y tywydd fel bod drysau, ffenestri, pontydd ac arwynebau allanol yn cael eu cadw mewn cyflwr da yn hwy.

Mae addurno'n fwy na pheintio yn unig. Mae llawer o bobl yn hoffi addurno eu cartrefi gan ddefnyddio papur wal. Mae modd ei osod ar waliau a nenfydau, gall fod yn llyfn neu'n weadog, a gall fod yn blaen neu'n batrymog. Mae medru cynhyrchu gorffeniad da gyda phaent neu hongian papur wal i safon uchel, yn sgiliau gwerthfawr a allai eich helpu i ddod o hyd i waith.

Yn yr uned hon byddwch yn dysgu rhai o'r hanfodion am beintio ac addurno. Byddwch chi'n ymglyfarwyddo â rhai o'r offer, y defnyddiau a'r cyfarpar mae peintwyr ac addurnwyr yn eu defnyddio yn eu gwaith ac yn datblygu rhai sgiliau peintio a phapuro sylfaenol. Byddwch chi'n dysgu sut i ddefnyddio'r sgiliau hyn yn ddiogel trwy asesu'r risgiau a chynllunio i'w lleihau. Mae cyflawni gorffeniad ansawdd uchel wrth beintio a hongian papur wal yn dibynnu ar baratoi'r arwyneb yn gywir ac felly byddwch chi'n dysgu sut i baratoi arwynebau sydd â chraciau, tyllau neu namau eraill ynddyn nhw. Bydd yr holl sgiliau hyn yn helpu i'ch paratoi ar gyfer dysgu pellach wrth beintio ac addurno.

Nodau dysgu

Yn yr uned hon byddwch yn:

A deall offer, defnyddiau a chyfarpar a ddefnyddir wrth beintio ac addurno

B datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau gweithio diogel i gwblhau tasgau paratoi arwynebau a rhoi gorffeniadau ar arwynebau.

Nodau dysgu a chynnwys yr uned

Beth sydd angen ei ddysgu
<p>Nod dysgu A: Deall offer, defnyddiau a chyfarpar a ddefnyddir wrth beintio ac addurno</p>
<p>Testun A.1 Offer wrth beintio ac addurno</p> <p>Diben a phriodweddau pob erfyn a'r dulliau defnyddio a storio priodol sydd eu hangen i sicrhau diogelwch defnyddwyr, diogelwch offer ac atal anafiadau i'r personél, colled neu niwed trwy ddefnyddio neu storio anghywir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offer paratoi arwynebau, gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> ○ meintiau sgrafell, cyllell lenwi, cyllell pwti, crafwr, bwrdd calcio, cyllell hacio, stripiwr aer poeth, brws tynnu llwch, bloc llyfnu. • Offer gosod paent, gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> ○ tegell paent, meintiau brwsys paent a gwahanol fathau o lenwi, fframiau rholer paent a dewisiadau llawes, blwch, bwced rholer paent. • Offer hongian papur wal, gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> ○ meintiau brwsys papuro, cyllell wellaif papuro, ymyl syth addurnwr, bwced pastio, brws pastio, bwrdd pastio, lefel wirod, llinyn plwm, sbwng addurnwr, rholer semau, riwl dâp, pensil. <p>Testun A.2 Defnyddiau wrth beintio ac addurno</p> <p>Diben a phriodweddau pob defnydd a'r dulliau defnyddio a storio priodol sydd eu hangen i sicrhau diogelwch defnyddwyr, diogelwch defnyddiau ac atal colled neu niwed trwy ddefnyddio neu storio anghywir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defnyddiau paratoi arwyneb: papurau sgraffinio wedi'u gorchuddio (alwminiwm ocsid, tywod, gwlyb a sych), powdrau a chyfansoddion sgraffiniol, tynwyr paent hylifol, glanedyddion a defnyddiau golchi (sebon siwgr, defnyddiau glanhau arwynebau), llenwadau (wedi'u seilio ar bowdr, wedi'u cymysgu'n barod). • Mathau o baent a'r defnydd ohonynt: paentiau dŵr, paentiau toddydd, acrylig, tanbaent, gorffeniadau paent (llewyrch meddal, satin, paent sglein, paent mat, sglein sidan), anniferol, emwlsiwn solet. • Mathau o bapur wal a'r defnydd ohonynt: papurau leinin, gorchuddion cerfweddol (Anaglypta, finyl wedi'i ewynnu, sglodion pren), papurau wal safonol, papurau wal golchadwy, finyl â chefn papur, ffloc. • Mathau o adlynon papur wal a'r defnydd ohonynt: pastau (cellwlos, gradd gyffredinol, ffwngleiddiad, gradd). <p>Testun A.3 Cyfarpar ar gyfer peintio ac addurno</p> <p>Gwybod diben a phriodweddau pob eitem o gyfarpar a'r dulliau defnyddio a storio priodol sydd eu hangen i sicrhau diogelwch defnyddwyr, diogelwch cyfarpar ac atal anafiadau i'r personél, colled neu niwed trwy ddefnyddio neu storio anghywir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cyfarpar diogelu personol (PPE): esgidiau diogelwch, oferôls, diogelu'r dwylo, eli rhwystrol, diogelu'r llygaid, mygydau llwch. • Cyfarpar mynediad: ysgolion bach, grisiau camu, llwyfannau gweithio trestl.

Beth sydd angen ei ddysgu**Nod dysgu B: Datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau gweithio diogel i gwblhau tasgau paratoi arwynebau a rhoi gorffeniadau ar arwynebau****Testun B.1 Iechyd a diogelwch**

Aseiad risg cyn cychwyn a gweithdrefnau i'w dilyn yn ystod y gweithgaredd ymarferol.

- Nodi peryglon a risgiau a gysylltir â'r gweithgaredd ymarferol gan gynnwys:
 - llithro, baglu a chwympo
 - archollion, anafiadau neu anhwylderau a achosir gan offer a chyfarpar
 - defnyddiau sgraffiniol, hydoddyddion, pastau ffwngleiddiad, llwch
 - gwrthrychau'n cwmpo
 - ardaloedd gwaith anniben
 - anafiadau cyhyrsgerbydol a achosir gan blygu neu ymestyn.
- Nodi'r bobl mewn perygl.
- Nodi mesurau rheoli priodol i ddileu neu leihau'r risgiau.
- Mabwysiadu arferion gwaith diogel, gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE).

Testun B.2 Paratoi arwynebau

Datblygu sgiliau ymarferol trwy baratoi arwynebau a baentiwyd o'r blaen i dderbyn paentiau a phapurau wal gan ddefnyddio technegau priodol, gan gynnwys:

- golchi, glanhau a thynnu llwch o arwynebau
- llenwi diffygion arwyneb mawr, gan gynnwys tyllau, craciau a tholciau
- llenwi namau arwyneb bach, gan gynnwys tyllau hoelion, crafiadau, tolciau bach a marciau rhicio
- sgrafellu arwynebau wedi a heb eu llenwi i sicrhau gorffeniad llyfn cyn defnyddio paentiau a phapurau wal.

Testun B.3 Defnyddio paentiau

Datblygu sgiliau ymarferol trwy ddethol a rhoi paentiau dŵr a hydoddydd priodol ar arwynebeddau wal a byrddau sgyrtin a beintiwed o'r blaen gyda rholer a brwsh gan ddefnyddio technegau priodol, gan gynnwys:

- rhoi paent ar arwynebedd wal gwastad gyda rholer
- defnyddio brwshys paent i dorri i mewn, o gwmpas ymylon arwynebedd wal a beintiwed gyda rholer.
- rhoi paent ar fyrddau sgyrtin gyda brwsh.

Testun B.4 Hongian papur wal

Datblygu sgiliau ymarferol trwy hongian papurau wal patrymog syml ar waliau syth a baratowyd o'r blaen gan ddefnyddio technegau priodol, gan gynnwys:

- mesur a thorri papur wal i'r hyd gofynnol cyn ei hongian
- rhoi past ar bapur wal cyn ei hongian
- hongian papur wal ar wal syth heb unrhyw onglau mewnol neu allanol a heb unrhyw switshis, socedi neu rwystrau eraill
- sicrhau bod arwynebau cyfagos yn cael eu gadael yn lân a heb unrhyw bast.

Meini prawf asesu

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu A: Deall offer, defnyddiau a chyfarpar a ddefnyddir wrth beintio ac addurno			
1A.1 Nodi diben offer a chyfarpar, a defnyddio defnyddiau wrth beintio ac addurno.	2A.LI1 Esbonio dethol a defnyddio offer, defnyddiau a chyfarpar priodol wrth beintio ac addurno.	2A.T1 Cyfiawnhau dethol offer, defnyddiau a chyfarpar ar gyfer tasg peintio ac addurno benodol.	2A.Rh1 Gwerthuso defnyddio defnyddiau eraill ar gyfer tasg peintio ac addurno benodol.
1A.2 Amlinellu defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar peintio ac addurno yn ddiogel.	2A.LI2 Esbonio defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar peintio ac addurno yn ddiogel.		

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu B: Datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau gweithio diogel i gwblhau tasgau paratoi arwynebau a rhoi gorffeniadau ar arwynebau			
1B.3 Nodi peryglon a mesurau rheoli cyn cychwyn ar dasgau peintio ac addurno.	2B.LI3 Cynnal asesiad risg cyn cychwyn ar dasgau peintio ac addurno.#		
1B.4 Gweithio'n ddiogel gan ddefnyddio cyfarpar diogelu personol dan arweiniad.	2B.LI4 Cydymffurfio ag arferion gwaith diogel gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol priodol.		
1B.5 Paratoi arwynebau i dderbyn gorffeniadau arwyneb tanbaent, paent sglein ac emwlsiwn trwy lanhau a chael gwared ar lwch.	2B.LI5 Paratoi arwynebau i dderbyn gorffeniadau arwyneb tanbaent, paent sglein ac emwlsiwn trwy lenwi a llyfnu diffygion arwyneb mawr.	2B.T2 Paratoi arwynebau i dderbyn gorffeniadau arwyneb tanbaent, paent sglein ac emwlsiwn trwy lenwi a llyfnu namau arwyneb mawr a bach.	2B.Rh2 Paratoi arwynebau i dderbyn gorffeniadau arwyneb tanbaent, paent sglein ac emwlsiwn trwy: <ul style="list-style-type: none"> • lenwi a llyfnu namau arwyneb mawr a bach • llyfnu'n esmwyth heb ricio neu grafu'r arwyneb yn weladwy.

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
<p>1B.6 Rhoi gorffeniadau arwyneb tanbaent, paent sglein ac emwlsiwn gyda brwsh a rholer gyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lleiafswm marciau sglefrio rholer • dim blew brwsh i'w gweld ar yr arwyneb gorffenedig. 	<p>2B.LI6 Rhoi gorffeniadau arwyneb tanbaent, paent sglein ac emwlsiwn gyda brwsh a rholer gyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dim blew brwsh neu farciau sglefrio rholer i'w gweld ar yr arwyneb gorffenedig. 	<p>2B.T3 Rhoi gorffeniadau arwyneb tanbaent, paent sglein ac emwlsiwn gyda brwsh a rholer gyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dim marciau brwsh neu farciau sglefrio rholer • lleiafswm effaith pil oren • torri i mewn yn ddestlus • dim mwy nag un rhediad neu ysigiad i'w weld ar yr arwyneb gorffenedig. 	<p>2B.Rh3 Rhoi gorffeniadau arwyneb tanbaent, paent sglein ac emwlsiwn gyda brwsh a rholer heb unrhyw ddiffygion gweladwy:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dim marciau brwsh neu farciau sglefrio rholer • dim effaith pil oren • torri i mewn yn ddestlus • dim rhediadau neu ysigiadau i'w gweld ar yr arwyneb gorffenedig.
<p>1B.7 Mesur a thorri papur wal i'r hyd gofynnol, gan ganiatáu 75 mm ar bob pen ar gyfer trimio, cyn ei hongian.*</p>	<p>2B.LI7 Mesur a thorri papur wal i'r hyd gofynnol, gan ganiatáu 50 mm ar bob pen ar gyfer trimio, cyn ei hongian.*</p>		

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
<p>1B.8 Hongian papur wal patrymog ar waliau syth gyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dim bylchau neu orgyffwrdd >5 mm • dim swigod aer, crychau neu rychau • dim diffyg cydweddu yn y patrwm >5 mm.* 	<p>2B.LI8 Hongian papur wal patrymog ar waliau syth gyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dim bylchau neu orgyffwrdd >3 mm • dim swigod aer, crychau neu rychau • dim diffyg cydweddu yn y patrwm >3 mm.* 	<p>2B.T4 Hongian papur wal patrymog ar waliau syth gyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dim bylchau neu orgyffwrdd >2 mm • dim swigod aer, crychau neu rychau • dim diffyg cydweddu yn y patrwm >2 mm.* 	<p>2B.Rh4 Hongian papur wal patrymog ar waliau syth gyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dim bylchau neu orgyffwrdd • dim swigod aer, crychau neu rychau • dim diffyg cydweddu yn y patrwm >1 mm.*

#Cyfle i asesu sgiliau Cymraeg

*Cyfle i asesu sgiliau mathemategol

Arweiniad i athrawon

Adnoddau

Mae'r adnoddau arbennig sydd eu hangen ar gyfer yr uned hon yn cynnwys amrywiaeth o offer addurno, defnyddiau, cyfarpar diogelu personol (PPE) a chyfarpar mynediad. Hefyd, bydd angen ardal weithio gyda wal a beintiwed yn barod a bwrdd sgyrtin a beintiwed yn barod. Aiff y gweithgareddau ymarferol rhagddynt yn fwy effeithiol mewn gweithdy un pwrpas, ond gellir defnyddio fframiau cludadwy lle nad yw hyn yn bosibl.

Canllaw asesu

Caiff yr uned hon ei hasesu'n fewnol gan y ganolfan a'i dilysu'n allanol gan Pearson. Darllenwch y canllaw hwn ochr yn ochr ag *Adran 8: Asesu mewnol*.

Nod dysgu A

Ar gyfer 2A.LI1: dylai dysgwyr esbonio sut mae offer, defnyddiau a chyfarpar yn cael eu defnyddio wrth beintio ac addurno a darparu rhesymau ategol ynglŷn â phryd y byddent yn cael eu dethol ar gyfer sefyllfaoedd gwahanol. Dylai dysgwyr gynnwys yn eu hesboniadau o leiaf dri erfyn paratoi, tri erfyn papuro a thri erfyn peintio, tri defnydd paratoi arwyneb gwahanol, tri math gwahanol o baent, tri math gwahanol o bapur wal a dau fath gwahanol o gyfarpar.

Ar gyfer 2A.T1: mae'n rhaid i ddysgwyr allu cyfiawnhau pam maen nhw wedi dethol offer, defnyddiau ac eitemau o gyfarpar penodol ar gyfer y dasg benodedig. Disgwylir i ddysgwyr ddatgan pam mae pob eitem wedi cael ei dethol a chyfiawnhau pam mai hwn yw'r erfyn, defnydd neu eitem o gyfarpar mwyaf priodol.

Ar gyfer 2A.Rh1: dylai dysgwyr adeiladu ar eu gwaith ar gyfer 2A.LI1 a 2A.T1 i werthuso defnyddiau eraill y gallent eu defnyddio ar gyfer y sefyllfa yn y meini prawf teilyngdod, ac ehangu eu hymatebion i esbonio pa ddefnyddiau eraill fyddai'n addas ac yn briodol i'w detholiad a pham.

Ar gyfer 1A.1: dylai dysgwyr nodi diben offer a chyfarpar a defnyddio defnyddiau ar gyfer peintio ac addurno. Dylai dysgwyr ystyried o leiaf dri erfyn paratoi, tri erfyn papuro a thri erfyn peintio, tri defnydd paratoi arwyneb gwahanol, tri math gwahanol o baent, tri math gwahanol o bapur wal a dau fath gwahanol o gyfarpar.

Ar gyfer 2A.LI2: mae'n rhaid i ddysgwyr ddisgrifio'r defnydd diogel o'r offer, defnyddiau a chyfarpar a ddetholwyd. Dylai dysgwyr gynnwys yn eu hesboniadau y rhesymau pam gwnaethpwyd y gweithgareddau hyn. Gall hyn gynnwys disgrifio trin offer sydd â llafnau miniog yn gywir er mwyn lleihau'r risg o anafiadau, gan ddilyn rheoliadau priodol, fel y Rheoliadau Rheoli Sylweddau Peryglus i Iechyd (COSHH) wrth ddefnyddio peintiau hydoddydd neu lenwadau powdr, a chydymffurfio â'r Rheoliadau Gweithio ar Uchder (WAH) wrth ddefnyddio cyfarpar mynediad. Gallai dysgwyr roi tystiolaeth am hyn trwy gynhyrchu adroddiad, ar ffurf dablau, sy'n nodi pob erfyn, defnydd ac eitem o gyfarpar ac yn rhoi lle i ddysgwyr roi testun i mewn sy'n disgrifio'r arferion perthnasol i sicrhau bod pob eitem yn cael ei defnyddio'n ddiogel. Fel arall, gallai dysgwyr roi tystiolaeth trwy gwestiynu llafar.

Ar gyfer 1A.2: dylai dysgwyr amlinellu'r defnydd diogel o'r offer, defnyddiau a chyfarpar a ddetholwyd. Gall hyn gynnwys disgrifio trin offer sydd â llafnau miniog yn gywir er mwyn lleihau'r risg o anafiadau, gan ddilyn rheoliadau priodol, fel y Rheoliadau Rheoli Sylweddau Peryglus i Iechyd (COSHH) wrth ddefnyddio peintiau hydoddydd neu lenwadau powdr, a chydymffurfio â'r Rheoliadau Gweithio ar Uchder (WAH) wrth ddefnyddio cyfarpar mynediad. Nid oes angen i'w hamlinelliadau gynnwys y rhesymau pam mae offer, cyfarpar a defnyddiau'n cael eu defnyddio a'u storio yn y ffyrdd hyn.

Nod dysgu B

Gofynnir i ddysgwyr gynhyrchu asesiad risg addas ar gyfer eu gweithgaredd cyn dechrau, a dylent weithio'n ddiogel trwy gydol y nod dysgu er mwyn cwblhau eu tasgau. Gellir rhoi tystiolaeth am hyn trwy gofnodion arsylwi.

Ar gyfer 2B.LI3: mae'n rhaid i ddysgwyr gwblhau asesiad risg sy'n nodi'n glir y peryglon, y risgiau, personau mewn perygl a mesurau rheoli ar gyfer tasg peintio ac addurno benodol.

Ar gyfer 1B.3: mae angen i ddysgwyr nodi, h.y. dangos eu bod yn adnabod pa beryglon sydd i'w cael yn yr ardal waith – a ble – ynghyd â'r mesurau rheoli sydd eu hangen ar gyfer tasg peintio ac addurno. Ni ddisgwylir i ddysgwyr ar lefel 1 gwblhau asesiad risg llawn ond byddant yn nodi'r prif beryglon a mesurau rheoli. Gellir rhoi tystiolaeth am y maen prawf hwn trwy dempled asesu risg a gwblhawyd gan y dysgwr.

Ar gyfer 2B.LI4: mae'n rhaid i ddysgwyr arddangos eu bod wedi dilyn arferion gweithio diogel a'u bod wedi defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE) priodol wrth gwblhau tasg ymarferol. Mae'n debyg mai prif ffynhonnell y dystiolaeth ar gyfer hyn fydd cofnod arsylwi a gwblhawyd gan yr athro.

Ar gyfer 1B.4: mae'n rhaid i ddysgwyr arddangos eu bod yn gallu gweithio'n ddiogel gan ddefnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE). Mae'n debyg mai prif ffynhonnell y dystiolaeth ar gyfer hyn fydd cofnod arsylwi a gwblhawyd gan yr athro.

Ar gyfer 2B.LI5: mae'n rhaid i ddysgwyr atgyweirio unrhyw ddiffygion arwyneb mawr yn eu hardal waith trwy lenwi a llyfnu i greu arwyneb sy'n barod i dderbyn gorffeniadau arwyneb, gan gynnwys paent a phapur wal. Bydd y math o ddiffyg arwyneb y bydd dysgwyr yn ei atgyweirio yn cynnwys craciau, tyllau a tholciau mawr. Disgwylir i ddysgwyr ddefnyddio llenwadau powdr y byddant yn eu cymysgu cyn eu defnyddio. Y prif ffynonellau tystiolaeth ar gyfer hyn fydd cofnodion arsylwi athrawon a ffotograffau o waith y dysgwr.

Ar gyfer 2B.T2: bydd dysgwyr yn adeiladu ar ofynion 2B.LI5 a hefyd yn atgyweirio unrhyw namau arwyneb bach yn eu hardal waith trwy lenwi a llyfnu gan ddefnyddio llenwadau a gymysgwyd yn barod a sgraffnyddion gradd fân. Y prif ffynonellau tystiolaeth ar gyfer hyn fydd cofnodion arsylwi athrawon a ffotograffau o waith y dysgwr.

Ar gyfer 2B.Rh2: bydd dysgwyr yn atgyweirio pob diffyg a nam arwyneb ac yn llyfnu'n esmwyth heb fod unrhyw ricio neu grafu ar yr arwyneb i'w gweld. Y prif ffynonellau tystiolaeth ar gyfer hyn fydd cofnodion arsylwi athrawon a ffotograffau o waith y dysgwr.

Ar gyfer 1B.5: bydd dysgwyr ar lefel 1 yn paratoi arwynebau i'w peintio trwy lanhau a thynnu llwch o'r arwyneb. Y prif ffynonellau tystiolaeth ar gyfer hyn fydd cofnodion arsylwi athrawon a ffotograffau o waith y dysgwr.

Ar gyfer 2B.LI6: bydd dysgwyr yn rhoi paent emwlsiwn ar arwyneb wal gwastad gan ddefnyddio rholer, heb adael unrhyw farciau sglefrio rholer i'w gweld ar yr arwyneb gorffenedig, ac yn torri i mewn o gwmpas yr ymylon gan ddefnyddio brwsh, heb adael unrhyw flew brwsh. Hefyd bydd dysgwyr yn rhoi tanbaent a gorffeniad paent sglein i hyd o fwrdd sgyrtin gan ddefnyddio brwsh a heb adael unrhyw flew brwsh ar yr arwyneb gorffenedig. Y prif ffynonellau tystiolaeth ar gyfer hyn fydd cofnodion arsylwi athrawon a ffotograffau o waith y dysgwr.

Ar gyfer 2B.T3: bydd dysgwyr yn rhoi paent emwlsiwn ar arwyneb wal gwastad gan ddefnyddio rholer a chan adael effaith pil oren bach yn unig i'w gweld ar yr arwyneb gorffenedig, gan dorri i mewn yn ddestlus o gwmpas yr ymylon gan ddefnyddio brwsh, heb adael unrhyw flew brwsh. Hefyd bydd dysgwyr yn rhoi tanbaent a gorffeniad paent sglein i hyd o fwrdd sgyrtin gan ddefnyddio brwsh, heb fod unrhyw farciau brwsh i'w gweld ar yr arwyneb gorffenedig. Ni ddylai fod mwy nag un rhediad neu ysigiad i'w gweld ar unrhyw arwyneb gorffenedig. Gellir darparu tystiolaeth trwy gofnodion arsylwi athro a ffotograffau.

Ar gyfer 2B.Rh3: bydd dysgwyr yn rhoi paent emwlsiwn ar arwyneb wal gwastad gan ddefnyddio rholer a heb adael unrhyw effaith pil oren i'w gweld ar yr arwyneb gorffenedig, gan dorri i mewn yn ddestlus o gwmpas yr ymylon gan ddefnyddio brwsh, heb adael unrhyw flew. Hefyd bydd dysgwyr yn rhoi tanbaent a gorffeniad paent sglein i hyd o fwrdd sgyrtin gan ddefnyddio brwsh a heb adael unrhyw farciau brwsh i'w gweld ar yr arwyneb gorffenedig. Ni ddylai fod unrhyw rediadau neu ysigiadau i'w gweld ar unrhyw arwyneb gorffenedig. Caiff tystiolaeth ei darparu trwy gofnodion arsylwi athro a ffotograffau.

Ar gyfer 1B.6: bydd dysgwyr yn rhoi paent emwlsiwn ar arwyneb wal gwastad gan ddefnyddio rholer a chan adael marciau sglefrio rholer bach yn unig i'w gweld ar yr arwyneb gorffenedig, ac yn torri i mewn o gwmpas yr ymylon gan ddefnyddio brwsh. Hefyd bydd dysgwyr yn rhoi tanbaent a gorffeniad paent sglein i hyd o fwrdd sgyrtin gan ddefnyddio brwsh a heb adael unrhyw flew brwsh ar yr arwyneb gorffenedig. Disgwylir y rhoddir tystiolaeth am hyn trwy gofnodion arsylwi athro a ffotograffau.

Ar gyfer 2B.LI7: bydd dysgwyr yn mesur ac yn torri papur wal hyd at yr hyd gofynnol cyn ei hongian, gan ganiatáu 50 mm ar bob pen ar gyfer trimio.

Ar gyfer 1B.7: bydd dysgwyr yn mesur ac yn torri papur wal hyd at yr hyd gofynnol cyn ei hongian, gan ganiatáu 75 mm ar bob pen ar gyfer trimio.

Ar gyfer 2B.LI8: bydd dysgwyr yn hongian papur wal patrymog syml ar wal syth heb unrhyw onglau mewanol neu allanol, switshis, socedi neu rwystrau eraill. Ni ddylai fod bylchau neu orgyffwrdd sy'n fwy na 3 mm, dim swigod aer, crychau neu rychau, a dim diffyg cydweddu yn y patrwm sy'n fwy na 3 mm. Disgwylir y rhoddir tystiolaeth am hyn trwy gofnodion arsylwi athro a ffotograffau.

Ar gyfer 2B.T4: bydd dysgwyr yn hongian papur wal patrymog syml ar wal syth heb unrhyw onglau mewanol neu allanol, switshis, socedi neu rwystrau eraill. Ni ddylai fod bylchau neu orgyffwrdd sy'n fwy na 2 mm, dim swigod aer, crychau neu rychau, a dim diffyg cydweddu yn y patrwm sy'n fwy na 2 mm. Disgwylir y rhoddir tystiolaeth am hyn trwy gofnodion arsylwi athro a ffotograffau.

Ar gyfer 2B.Rh4: bydd dysgwyr yn hongian papur wal patrymog syml ar wal syth heb unrhyw onglau mewanol neu allanol, switshis, socedi neu rwystrau eraill. Ni ddylai fod bylchau neu orgyffwrdd, dim swigod aer, crychau neu rychau, a dim diffyg cydweddu yn y patrwm sy'n fwy nag 1 mm. Disgwylir y rhoddir tystiolaeth am hyn trwy gofnodion arsylwi athro a ffotograffau.

Ar gyfer 1B.8: bydd dysgwyr yn hongian papur wal patrymog syml ar wal syth heb unrhyw onglau mewanol neu allanol, switshis, socedi neu rwystrau eraill. Ni ddylai fod bylchau neu orgyffwrdd sy'n fwy na 5 mm, dim swigod aer, crychau neu rychau, a dim diffyg cydweddu yn y patrwm sy'n fwy na 5 mm. Disgwylir y rhoddir tystiolaeth am hyn trwy gofnodion arsylwi athro a ffotograffau.

Awgrymiadau ar gyfer aseiniadau

Mae'r tabl isod yn dangos rhaglen o amlinelliadau aseiniadau posibl sy'n cwmpasu'r meini prawf asesu. Arweiniad yw hwn, ac awgrymir bod canolfannau naill ai'n ysgrifennu eu haseiniadau eu hunain neu'n addasu unrhyw aseiniadau y byddwn ni'n eu darparu i gwrdd ag anghenion ac adnoddau lleol.

Meini prawf sy'n cael eu cwmpasu	Aseiniad	Senario	Tystiolaeth asesu
2A.LI1, 2A.T1, 2A.Rh1, 1A.1, 2A.LI2, 1A.2	Peintio a Phapuro	Mae eich goruchwyliwr wedi gofyn i chi baratoi a pheintio ardal fach ag iddi un wal a hyd o fwrdd sgyrtin. Er mwyn i chi wneud hyn, bydd angen i chi ddisgrifio'r offer, y defnyddiau a'r cyfarpar sydd eu hangen, cyfiawnhau eich dewisiadau a gwerthuso dewisiadau eraill, a disgrifio sut i ddefnyddio a storio pob eitem yn ddiogel.	Gellir rhoi tystiolaeth am y disgrifiad o'r offer, y defnyddiau a'r cyfarpar trwy ddefnyddio archeb siop. Gellir cyfiawnhau dewisiadau a gwerthuso dewisiadau eraill ar lafar a'i recordio gan yr athro.
2B.LI3, 1B.3		Unwaith y byddwch wedi dethol eich offer, eich defnyddiau a'ch cyfarpar, bydd angen i chi gynnal asesiad risg ar gyfer y dasg sy'n nodi peryglon, risgiau, pobl mewn perygl a mesurau rheoli.	Dogfen asesiad risg.
2B.LI4, 2B.LI5, 2B.T2, 2B.Rh2, 1B.4, 1B.5		Gan sicrhau eich bod yn gweithio'n ddiogel ac yn defnyddio PPE priodol, bydd angen i chi baratoi ardal y wal a'r bwrdd sgyrtin trwy lanhau, llenwi, llyfnu a thynnu llwch i adael yr arwyneb yn lân, yn llyfn a heb lwch.	Gellir rhoi tystiolaeth am yr holl weithgareddau ymarferol, gan gynnwys paratoi'r arwynebau a rhoi paent ar y wal a'r bwrdd sgyrtin, trwy gofnodion arsylwi athro a gefnogir gan ffotograffau.
2B.LI6, 2B.T3, 2B.Rh3, 1B.6		Bydd angen i chi roi paent emwlsiwn ar ardal y wal gan ddefnyddio rholer a brwsh ar gyfer torri i mewn a rhoi un got o danbaent ac un o orffeniad paent sglein ar y bwrdd sgyrtin.	

Meini prawf sy'n cael eu cwmpasu	Aseiniad	Senario	Tystiolaeth asesu
2B.LI7, 1B.7, 2B.LI8, 2B.T4, 2B.Rh4, 1B.8	Hongian Papur Wal	Mae eich goruchwyliwr wedi dweud y gallwch roi cynnig ar hongian papur wal ar wal syth seml. Er mwyn gwneud hyn bydd angen i chi fesur a thorri'r papur wal i hyd, gan ganiatáu gweddill ar bob pen ar gyfer trimio unwaith y bydd y papur wal wedi'i hongian.	Gellir rhoi tystiolaeth am y dasg ymarferol hon gan ddefnyddio cofnodion arsylwi athro a gefnogir gan ffotograffau.

Uned 9: Archwilio Egwyddorion a Thechnegau Gwaith Plymwr

Lefel: 1 a 2

Math o uned: **Dewisol arbenigol**

Oriau dysgu dan arweiniad: **30**

Dull asesu: **Mewnol**

Cyflwyniad i'r uned

Sut mae dŵr yn cyrraedd y tap pan fyddwch chi'n ei agor?

Mae gwaith plymwr yn weithrediad pwysig. Mae'n cael ei ddefnyddio i ddosbarthu dŵr poeth a dŵr oer ar gyfer amrywiaeth o ddibenion. Mae dŵr wedi'i beipio'n darparu'r cyflenwad ar gyfer yfed, golchi, gwresogi, glanhau ac offer sy'n defnyddio dŵr o fewn eiddo. Rhaid sicrhau bod dŵr yn cael ei ddosbarthu'n ddiogel fel ei fod yn addas i bobl ei yfed ac felly mae glendid gosodiad yn hanfodol.

Bydd yr uned hon yn rhoi'r cyfle i chi archwilio'r offer a'r cyfarpar gwahanol sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau gwaith plymwr ac i ddysgu sut maen nhw'n cael eu defnyddio i dorri a phlygu pibwaith a chlymu ffitiadau wrth ei gilydd. Mae defnyddio offer a chyfarpar yn ddiogel yn hanfodol gan fod gwaith plymwr yn aml yn cael ei wneud mewn lleoedd tynn a chaeedig.

Mae iechyd a diogelwch yn bwysig wrth weithio gyda defnyddiau gwaith plymwr gan fod y gwaith yn gallu bod yn boeth - er enghraifft, wrth ddefnyddio tortsh nwy i sodro uniadau gwaith plymwr wrth ei gilydd. Yn yr uned hon, byddwch chi'n deall y peryglon sy'n cael eu cysylltu â gweithrediadau gwaith plymwr a'r technegau diogel a all gael eu defnyddio wrth osod pibwaith, offer a ffitiadau.

O fewn yr uned hon byddwch chi'n dysgu am y defnyddiau gwahanol sy'n cael eu defnyddio mewn gweithrediadau gwaith plymwr, o diwbin copr i'r pibwaith plastig torchog newydd, a'r cyfarpar sy'n cael eu defnyddio i osod y rhain. Mae'r rhan fwyaf o wasanaethau gwaith plymwr yn cael eu cuddio o'r olwg o fewn gofodau gwasanaethau adeilad. Felly mae sylw i fanylion ac uniadu manwl gywir yn hanfodol er mwyn atal unrhyw ollyngiadau a materion cynnal a chadw yn y dyfodol.

Nodau dysgu

Yn yr uned hon byddwch yn:

- A deall yr offer, y defnyddiau a'r cyfarpar sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau gwaith plymwr
- B datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i wneud gweithrediadau gwaith plymwr.

Nodau dysgu a chynnwys yr uned

Beth sydd angen ei ddysgu
<p>Nod dysgu A: Deall yr offer, y defnyddiau a'r cyfarpar sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau gwaith plymwr</p>
<p>Testun A.1 Yr offer a'r cyfarpar sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gwneud gweithrediadau gwaith plymwr</p> <p>Diben a defnydd yr offer a'r cyfarpar ar gyfer gweithrediadau gwaith plymwr.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offer llaw, offer pŵer a chyfarpar gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> ○ tâp mesur ○ torwyr tiwbiau ○ torwyr olwyn ○ haclif fach ○ llawlif ○ offer pŵer ○ sbaneri ○ tyndro ○ ffeil hanner cylch ○ gafaelydd peipiau ○ torwyr peipiau ○ tyrnsgriwiau ○ feis fainc ○ peiriant plygu tiwbiau ○ lamp losgi ○ lefel wirod. <p>Testun A.2 Y defnyddiau sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gwneud gweithrediadau gwaith plymwr</p> <p>Mathau o ddefnyddiau sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau gwaith plymwr a'u priodweddau yn y fan a'r lle.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ffitiadau copr a phres: <ul style="list-style-type: none"> ○ tiwb copr, diamedrau gwahanol a'r defnydd ohonynt ○ ffitiadau uniadu copr safonol, rhai syth, penelinoedd 90°, cysylltau 'T', mathau cylch wedi'u sodro'n barod a phen bwydo plaen ○ sodrau a fflycsau. • Ffitiadau pres, cywasgedd a ffitiadau ategol. • Peipiau a ffitiadau plastig: <ul style="list-style-type: none"> ○ pibwaith plastig, diamedrau gwahanol, cyflenwad dŵr a gwaith peipiau gwastraff ○ ffitiadau uniadu safonol, gwithffit, weldio hydoddydd. • Offer: <ul style="list-style-type: none"> ○ mathau gwahanol o offer i ddefnyddwyr - sinciau, basnau ymolchi, toiledau, baddonau, cawodau ○ cysylltiadau gwasanaethau a system wastraff ag offer. <p style="text-align: right;"><i>parhad</i></p>

Beth sydd angen ei ddysgu**Testun A.3 Defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar yn ddiogel**

Arferion priodol wrth weithio gydag offer, defnyddiau, cyfarpar gwaith plymwr ac offer sy'n defnyddio dŵr.

- Defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE) sydd eu hangen yn y gweithle, e.e. esgidiau diogelwch, het galed, siaced weladwy iawn, menig diogelwch, sbectol diogelwch, eli rhwystrol.
- Yr angen am PPE penodol i'r dasg wrth dorri ac ar gyfer gwaith poeth.
- Yr angen am ymddygiad priodol ac agwedd gadarnhaol tuag at iechyd a diogelwch.
- Cadw'r ardal waith yn lân a thaclus.
- Trin yn ddiogel â llaw wrth godi a symud.
- Defnyddio offer a chyfarpar yn gywir.
- Glanhau offer a rhoi gwybod am unrhyw ddiffygion.
- Rhoi offer yn ôl i gael eu storio'n briodol ar ôl cwblhau gwaith ymarferol.
- Dulliau storio priodol ar gyfer pibwaith, offer a ffitiadau.

Nod dysgu B: Datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i wneud gweithrediadau gwaith plymwr**Testun B.1 Iechyd a diogelwch**

Asesiad risg cyn cychwyn ar y gweithgareddau a gweithdrefnau yn ystod y gweithgaredd ymarferol.

- Nodi'r peryglon a'r risgiau a gysylltir â'r gweithgaredd ymarferol:
 - gweithio poeth
 - defnydd o nwy potel
 - archollion, anafiadau a pherygl heintio a achosir gan offer a chyfarpar.
- Ardal waith anniben yn achosi llithro, baglu a chwympo, anafiadau cyhyrysgerbydol yn deillio o weithio mewn amgylcheddau clos, nodi'r bobl mewn perygl.
- Defnyddio mesurau rheoli i ddileu neu leihau'r risg.
- Mabwysiadu arferion gwaith diogel.

Testun B.2 Datblygu sgiliau plygu peipiau ac uniadu

- Amlinellu a phlygu pibwaith â llaw:
 - darllen a dehongli'r wybodaeth a luniadwyd ar gyfer y darn ymarfer i'w adeiladu
 - amlinellu hydoedd y pibwaith sydd eu hangen
 - torri yn ôl yr hyd
 - ffurfio plygion mewn pibwaith gan ddefnyddio plygwyr peipiau.
- Ffurio uniad sodrog:
 - paratoi'r pibwaith
 - gosod y fflwcs
 - prosesau sodro.

parhad

Beth sydd angen ei ddysgu

- Ffurio uniad cywasgedd:
 - paratoi'r pibwaith
 - cysylltu gan ddefnyddio ffitiadau pres
 - profi'r rig peipiau gorffenedig dan wasgedd
 - paratoi cyfarpar profi
 - prawf dan wasgedd.

Meini prawf asesu

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu A: Deall yr offer, y defnyddiau a'r cyfarpar sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau gwaith plymwr			
1A.1 Nodi diben offer a chyfarpar, a defnyddio defnyddiau ar gyfer gweithrediadau gwaith plymwr.	2A.LI1 Esbonio dethol a defnyddio offer, defnyddiau a chyfarpar priodol ar gyfer gweithrediadau gwaith plymwr.	2A.T1 Cyfiawnhau dethol offer, defnyddiau a chyfarpar ar gyfer tasg gweithrediad gwaith plymwr benodol.	2A.Rh1 Gwerthuso defnyddio defnyddiau eraill ar gyfer tasg gweithrediad gwaith plymwr benodol.
1A.2 Amlinellu defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar gweithrediadau gwaith plymwr yn ddiogel.	2A.LI2 Esbonio defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar gweithrediadau gwaith plymwr yn ddiogel.		

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu B: Datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i wneud gweithrediadau gwaith plymwr			
1B.3 Nodi peryglon a mesurau rheoli cyn cychwyn ar weithrediadau gwaith plymwr.	2B.LI3 Cynnal asesiad risg cyn cychwyn ar weithrediadau gwaith plymwr.#		
1B.4 Gweithio'n ddiogel gan ddefnyddio cyfarpar diogelu personol dan arweiniad.	2B.LI4 Cydymffurfio ag arferion gwaith diogel gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol priodol.		
1B.5 Mesur ac amlinellu defnyddiau ar gyfer fframwaith rig peipiau yn ôl manyleb benodol dan arweiniad.*	2B.LI5 Mesur ac amlinellu defnyddiau ar gyfer fframwaith rig peipiau yn ôl manyleb benodol, yn gywir i 5 mm.*	2B.T2 Mesur ac amlinellu defnyddiau ar gyfer fframwaith rig peipiau yn ôl manyleb benodol, yn gywir i 3 mm.*	2B.Rh2 Mesur ac amlinellu defnyddiau ar gyfer fframwaith rig peipiau yn ôl manyleb benodol, yn gywir i 2 mm.*
1B.6 Adeiladu fframwaith rig peipiau syml gydag uniadau cywasgedd a sodrog, dan arweiniad.*	2B.LI6 Adeiladu fframwaith rig peipiau syml gyda: <ul style="list-style-type: none"> • uniad cywasgedd • plygion â llaw • uniadau sodrog • wedi eu profi hyd at 1 x y gwasgedd gweithredu.+* 	2B.T3 Adeiladu fframwaith rig peipiau syml hyd at: <ul style="list-style-type: none"> • ± 5 mm o hyd a ± 5 mm o uchder wedi eu mesur yn ôl lluniad y rig • wedi eu profi hyd at 1.5 x y gwasgedd gweithredu.+* 	2B.Rh3 Adeiladu fframwaith rig peipiau syml hyd at: <ul style="list-style-type: none"> • ± 5 mm o hyd a ± 5 mm o uchder wedi eu mesur yn ôl lluniad y rig • pasio prawf dan wasgedd safon 2 x gwasgedd gweithredu.+*

+Gall y gwasgedd gweithredu fod yn wasgedd system gwresogi neu'n wasgedd prif gyflenwad dŵr lleol. Cymerir yr un mwyaf fel y gwasgedd gweithredu.

#Cyfle i asesu sgiliau Cymraeg

*Cyfle i asesu sgiliau mathemategol

Arweiniad i athrawon

Adnoddau

Bydd angen i ddysgwyr ddefnyddio gweithdy gwaith plymwr gydag ardal waith boeth, a chydag offer llaw a defnyddiau o natur a safon sy'n nodweddiadol o amgylchedd gwaith diwydiannol, go iawn. Mae'n rhaid i set o blygwyr peipiau fod ar gael er mwyn plygu'r pibwaith copr â llaw gan ddefnyddio ffurfydd. Argymhellir defnyddio pibwaith diamedr 15 mm er mwyn adeiladu fframwaith y rig prawf.

Bydd angen cyfarpar diogelu personol, (PPE), gan gynnwys esgidiau diogelwch, eli rhwystrol, menig ac offer diogelu'r llygaid, ynghyd â PPE arall a all fod yn benodol i'r amgylchedd gweithio.

Canllaw asesu

Caiff yr uned hon ei hasesu'n fewnol gan y ganolfan a'i dilysu'n allanol gan Pearson. Darllenwch y canllaw hwn ochr yn ochr ag *Adran 8: Asesu mewanol*.

Nod dysgu A

Gallai dysgwyr ddarparu tystiolaeth ysgrifenedig, gwneud cyflwyniad i'w cyfoedion ac i'w hathro, neu ymateb i gwestiynu llafar gan yr athro. Pan roddir tystiolaeth lafar, dylid cadarnhau hynny trwy gofnod arsylwi.

Ar gyfer 2A.LI1: dylai dysgwyr esbonio sut mae offer, defnyddiau a chyfarpar yn cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau gwaith plymwr a darparu rhesymau ategol ynglŷn â phryd y byddent yn cael eu dethol ar gyfer sefyllfaoedd gwahanol. Dylai dysgwyr gynnwys yn eu hesboniadau o leiaf saith erfyn llaw, erfyn pŵer neu eitem o gyfarpar, tri math o ffitiad metel, tri math o ffitiad plastig a thri math o offeryn. Gall hyn ffurfio'r sail ar gyfer archeb sy'n crynhoi'r holl eitemau sydd eu hangen er mwyn cwblhau'r dasg ymarferol.

Ar gyfer 2A.T1: dylai dysgwyr gymhwyso eu dealltwriaeth o 2A.LI1 i sefyllfa adeiladu benodol, a chyfiawnhau pa offer, defnyddiau a chyfarpar y byddent yn eu defnyddio ar gyfer y dasg hon. Dylai dysgwyr esbonio, gyda rhesymau, pam maent wedi dethol eitemau.

Ar gyfer 2A.Rh1: dylai dysgwyr adeiladu ar eu gwaith ar gyfer 2A.LI1 a 2A.T1 i werthuso defnyddiau eraill y gallent eu defnyddio ar gyfer y sefyllfa ar gyfer y meini prawf teilyngdod, ac ehangu eu hymatebion i ba ddefnyddiau eraill fyddai'n addas ac yn briodol i'w detholiad a pham.

Ar gyfer 1A.1: dylai dysgwyr nodi sut mae offer a chyfarpar yn cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau gwaith plymwr a diben defnyddiau ar gyfer sefyllfaoedd gwahanol. Dylai dysgwyr gynnwys yn eu hesboniadau o leiaf saith erfyn llaw, erfyn pŵer neu eitem o gyfarpar, tri math o ffitiad metel, tri math o ffitiad plastig a thri math o offeryn. Gall hyn ffurfio'r sail ar gyfer archeb sy'n crynhoi'r holl eitemau sydd eu hangen er mwyn cwblhau'r dasg ymarferol.

Ar gyfer 2A.LI2: dylai dysgwyr ddisgrifio sut i ddefnyddio a storio'r offer, y defnyddiau a'r cyfarpar yn ddiogel, gan gynnwys yn y rhesymau pam maent yn gwneud y gweithgareddau hyn. Gallai dysgwyr ddarparu tystiolaeth ysgrifenedig neu wneud cyflwyniad i'w cyfoedion ac i'r athro. Pan ddarperir tystiolaeth lafar, dylid cadarnhau hynny trwy gofnod arsylwi.

Ar gyfer 1A.2: mae dysgwyr yn medru amlinellu sut i ddefnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar yn ddiogel.

Nod dysgu B

Gofynnir i ddysgwyr gynhyrchu asesiad risg addas ar gyfer eu gweithgaredd cyn dechrau, a dylent weithio'n ddiogel trwy gydol y Nod Dysgu er mwyn cynhyrchu eu rig peipiau. Gellir rhoi tystiolaeth am gydymffurfio ag arferion gweithio diogel trwy gofnodion arsylwi.

Ar gyfer 2B.LI3: dylai ddysgwyr gynhyrchu asesiad risg cyn cychwyn ar weithgaredd rig prawf peipiau syml. Dylai hyn gynnwys nodi peryglon a'r risgiau a gysylltir â'r gweithgaredd ymarferol, y bobl mewn perygl a mesurau rheoli priodol i leihau'r risg.

Ar gyfer 1B.3: mae angen i ddysgwyr nodi, h.y. dangos eu bod yn adnabod pa beryglon sydd i'w cael yn yr ardal waith - a ble - ynghyd â'r mesurau rheoli sydd eu hangen cyn dechrau'r gweithgaredd ymarferol. Ni ddisgwylir i ddysgwyr ar lefel 1 gwblhau asesiad risg llawn ond byddant yn nodi'r prif beryglon a'r prif fesurau rheoli. Gellir rhoi tystiolaeth am y maen prawf hwn trwy batrymlun asesu risg a gwblhawyd gan y dysgwr.

Ar gyfer 2B.LI4: mae ddysgwyr yn cydymffurfio ag arferion gweithio diogel, yn gwisgo PPE priodol ac yn ymddwyn yn briodol gydag agwedd gadarnhaol tuag at iechyd a diogelwch yn ystod gweithgaredd fframwaith rig prawf peipiau.

Ar gyfer 1B.4: bydd angen i'r ddysgwyr weithio'n ddiogel wrth gwblhau'r dasg ymarferol, gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE). Gallai tystiolaeth o hyn gael ei darparu ar hyd y gweithgaredd ymarferol trwy gofnod arsylwi.

Bydd ddysgwyr yn cynhyrchu rig gwaith plymwr ymarferol. Gallai ffotograffau, cofnodion arsylwi a chofnodion rheoli ansawdd gael eu defnyddio fel tystiolaeth.

Ar gyfer 2B.LI5: mae angen i ddysgwyr fesur ac amlinellu defnyddiau i gynhyrchu eu rig. Gellid rhoi tystiolaeth am gywirdeb eu mesur ac amlinellu trwy ffotograffau neu gofnodion arsylwi. Bydd y mesur a'r amlinellu'n gywir i oddeutu 3 mm.

Ar gyfer 2B.T2: dylai ddysgwyr wella'r manwl gywirdeb a thrachywiredd o fewn y mesur a'r amlinellu er mwyn arddangos eu gallu ar lefelau teilyngdod a rhagoriaeth. Ar gyfer y maen prawf hwn, bydd eu mesuriadau a'u hamlinellu'n gywir i oddeutu 2 mm.

Ar gyfer 2B.Rh2: dylai ddysgwyr wella eu manwl gywirdeb a'u thrachywiredd ymhellach a'u mesur ac amlinellu hyd at oddeutu 1mm.

Ar gyfer 1B.5: bydd angen arweiniad ar ddysgwyr er mwyn cwblhau mesur ac amlinellu eu defnyddiau i gynhyrchu eu cylched.

Ar gyfer cynhyrchu'r rig, gallai'r dystiolaeth gynnwys cofnodion rheoli ansawdd, gan gynnwys goddefiant dimensiynol, ynghyd â ffotograffau o'r gwaith gorffenedig.

Ar gyfer 2B.LI6: mae'n rhaid i ddysgwyr adeiladu rig gwaith plymwr ymarferol yn ôl manyleb a luniadwyd. Mae angen i hyn gynnwys o leiaf ddau blyg gwneud, un uniad-t sodrog ac un ffitiad cywasgedd. Mae'n rhaid i'r darn asesu gorffenedig gael ei brofi wrth wasgedd hyd at 1 x y gwasgedd gweithredu (+).

Ar gyfer 2B.T3: mae'n rhaid i ddysgwyr adeiladu'r rig peipiau i oddeutu 5 mm o ddimensiwn y lluniad dylunio a ddarparwyd. Mae'n rhaid cymhwyso'r goddefiant dimensiynol hwn i uchder cyffredinol y rig a'r hyd. Mae'n rhaid i'r darn asesu gorffenedig gael ei brofi wrth wasgedd hyd at 1.5 x y gwasgedd gweithredu (+).

Ar gyfer 2B.Rh3: mae'n rhaid i ddysgwyr gynhyrchu gwaith sydd â lefel ansawdd dderbyniol sy'n cynnwys y goddefiannau a fanylir yn 2B.T3 ac a fydd yn dal gwasgedd sy'n 2 x y gwasgedd gweithredu (+). Ar gyfer y prawf dan wasgedd, dylid defnyddio'r gwasgedd gweithredu uchaf, er enghraifft os yw gwasgedd y prif gyflenwad dŵr yn 5 bar, wedyn dylai safon gwasgedd y prawf fod yn 7 bar.

Ar gyfer 1B.6: bydd ddysgwyr yn adeiladu'r rig pibwaith syml heb ychwanegu plyg gwneud, sy'n gofyn am y sgiliau lefel uwch. Nid oes gofyn profi gwaith gorffenedig y ddysgwyr o ran gwasgedd ar lefel 1.

(+) Gall y gwasgedd gweithredu fod yn wasgedd system wresogi neu'n wasgedd prif gyflenwad dŵr lleol. Cymerir yr un mwyaf fel y gwasgedd gweithredu.

Awgrymiadau ar gyfer aseiniadau

Mae'r tabl isod yn dangos rhaglen o amlinelliadau aseiniadau posibl sy'n cwmpasu'r meini prawf asesu. Arweiniad yw hwn, ac awgrymir bod canolfannau naill ai'n ysgrifennu eu haseiniadau eu hunain neu'n addasu unrhyw aseiniadau y byddwn ni'n eu darparu i gwrdd ag anghenion ac adnoddau lleol.

Meini prawf sy'n cael eu cwmpasu	Aseiniad	Senario	Tystiolaeth asesu
2A.LI1, 2A.LI2, 2A.T1, 2A.Rh1 1A.1, 1A.2	Adnoddau sydd eu Hangen ar gyfer Gweithrediadau Gwaith Plymwr	Gofynnwyd i chi blymio uned sinc i mewn, a hynny mewn cegin fasnachol brysur. Fel rhan o'r dasg hon, gofynnwyd i chi ddarparu pecyn diogelwch yn cynnwys gwybodaeth am ddefnyddiau.	Gwybodaeth am ddefnyddiau a chyfarpar. Cofnodion arsylwi athro.
2B.LI3, 2B.LI4, 2B.LI5, 2B.LI6, 2B.T2, 2B.T3, 2B.Rh2, 2B.Rh3, 1B.3, 1B.4, 1B.5, 1B.6	Adeiladu Rig Prawf Gwaith Plymwr	Gofynnwyd i chi ddarparu rig prawf pibwaith ar gyfer goruchwyliwr fel y gall wirio ansawdd y gwaith yr ydych chi'n ei gynhyrchu cyn i gontract ddechrau.	Asesiad risg wedi'i gwblhau. Cofnodion rheoli ansawdd a ffotograffig. Cofnodion arsylwi athro

Uned 10: Archwilio Egwyddorion a Thechnegau Trydanol

Lefel: 1 a 2

Math o uned: **Dewisol arbenigol**

Oriau dysgu dan arweiniad: **30**

Dull asesu: **Mewnol**

Cyflwyniad i'r uned

Mae trydan yn hanfodol ar gyfer y rhan fwyaf o adeiladau masnachol a diwydiannol, ac mae'n cael ei weld fel gwasanaeth anhepgor yn ein cartrefi, lle mae'n cael ei ddefnyddio i bweru nifer helaeth o offer fel setiau teledu, cyfarpar cegin a chyfrifiaduron.

Bydd yr uned hon yn rhoi'r cyfle i chi archwilio'r gwahanol offer sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau trydanol, a sut maen nhw'n cael eu defnyddio i dorri a chysylltu ceblau trydan a chysylltu offer â chyflenwad trydan. Byddwch chi'n dod i wybod am y defnyddiau sy'n cael eu defnyddio mewn gosodiad trydanol, fel y ceblau â chyfraddau gwahanol a'r amrywiaeth o ffitiadau a all gael eu defnyddio i derfynu ceblau.

Yn yr uned hon byddwch chi'n datblygu eich gwybodaeth a'ch dealltwriaeth o egwyddorion a thechnegau trydanol a'r sgiliau sydd eu hangen i gyflawni tasgau syml a gysylltir â gosodiadau trydanol yn ddiogel. Byddwch chi'n adnabod y peryglon a'r risgiau sy'n cael eu cysylltu â gwaith trydanol.

Mae trydan yn ddiogel, dim ond iddo gael ei gludo a'i gau mewn cebl ynysu. Sut bynnag, mae'n beryglus dros ben os yw'n dod i gysylltiad uniongyrchol â'r corff – er enghraifft, os ydych chi'n cyffwrdd â gwifren fyw ac yn derbyn sioc drydan – achos y gall atal y galon rhag gweithredu'n gywir. Felly, mae gweithio a defnyddio trydan yn ddiogel yn hanfodol. Bydd yr uned hon yn rhoi dealltwriaeth i chi o'r peryglon a gysylltir â gweithrediadau trydanol a'r technegau diogel a all gael eu defnyddio wrth osod cylchedau ceblau, socedi a goleuadau.

Dydy'r uned hon **ddim** yn darparu ar gyfer gofynion cymhwysedd galwedigaethol trydanol.

Nodau dysgu

Yn yr uned hon byddwch yn:

- A deall yr offer, y defnyddiau a'r cyfarpar sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau trydanol
- B datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i wneud gweithrediadau trydanol.

Nodau dysgu a chynnwys yr uned

Beth sydd angen ei ddysgu
<p>Nod dysgu A: Deall yr offer, y defnyddiau a'r cyfarpar sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau trydanol</p>
<p>Testun A.1 Yr offer a'r cyfarpar sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gwneud gweithrediadau trydanol</p> <p>Diben a defnydd yr offer a'r cyfarpar ar gyfer gweithrediadau trydanol.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Offer a chyfarpar llaw gan gynnwys: <ul style="list-style-type: none"> ○ tâp mesur ○ torwyr ceblau ○ stripwyr ceblau ○ haclif fach ○ gefeiliau ○ cyllell stripio ○ tyrnsgriwiau ○ lefel wirod ○ cyfarpar profi trydanol. <p>Testun A.2 Y defnyddiau sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gwneud gweithrediadau trydanol</p> <p>Mathau o ddefnyddiau sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau trydanol a'u priodweddau yn y fan a'r lle.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Cebl: <ul style="list-style-type: none"> ○ cebl cylched golau 1.5 mm² a senglau ○ cebl pŵer cylched gylch derfynol 2.5mm² ○ cebl senglau. ● Ffitiadau trydanol: <ul style="list-style-type: none"> ○ socedi sengl a dwbl, wedi eu switsio a heb eu switsio ○ allfeydd fflecs ○ unedau cainc â ffiws ○ daliwr lamp astell: math sgriw, bidog ○ rhosod nenfwd ○ switshis goleuadau, sengl, dwbl ○ plygiau offer. ● Ffitiadau amrywiol: <ul style="list-style-type: none"> ○ cwndid plastig ○ blychau cydiad cwndid ○ penelinoedd cwndid ○ cydiadau-T cwndid ○ blychau cefn ○ blychau arwyneb ○ clipiau cyfrwy cwndid ○ defnyddiau gosod cyfarpar: sgriwiau. <p style="text-align: right;"><i>parhad</i></p>

Beth sydd angen ei ddysgu**Testun A.3 Defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar yn ddiogel ar gyfer gweithrediadau trydanol**

Arferion priodol wrth weithio gyda thrydan.

- Defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE) sydd eu hangen yn y gweithle, e.e. esgidiau diogelwch, het galed, siaced lachar, diogelu'r llygaid, eli rhwystrol.
- Defnydd o PPE penodol i'r dasg wrth dorri ceblau.
- Yr angen am ymddygiad priodol ac agwedd gadarnhaol tuag at iechyd a diogelwch.
- Cadw'r ardal waith yn lân a thaclus.
- Trin yn ddiogel â llaw wrth godi a symud.
- Defnyddio offer a chyfarpar yn gywir.
- Glanhau offer a rhoi gwybod am unrhyw ddiffygion.
- Rhoi offer yn ôl i gael eu storio'n briodol ar ôl cwblhau gwaith ymarferol.

Nod dysgu B: Datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i wneud gweithrediadau trydanol**Testun B.1 Iechyd a diogelwch**

Asesiad risg cyn cychwyn ar y gweithgareddau a gweithdrefnau yn ystod y gweithgaredd ymarferol.

- Nodi'r peryglon a'r risgiau a gysylltir â'r gweithgaredd ymarferol:
 - trydan
 - defnydd o stripwyr ceblau a chyllyll
 - archollion ac anafiadau a achosir gan offer a chyfarpar
 - ardal waith anniben yn achosi llithro, baglu a chwmpo
 - anafiadau cyhyrsgerbydol yn deillio o weithio mewn amgylcheddau clos.
- Nodi'r bobl mewn perygl.
- Defnyddio mesurau rheoli i ddileu neu leihau'r risg.
- Mabwysiadu arferion gwaith diogel.
- Pwysigrwydd profi am ddiriant, gwrthiant ynysu a pholaredd.

Testun B.2 Datblygu sgiliau gweithrediadau trydanol

Amlinellu hydoedd cebl a socedi trydanol.

- Dehongli gofynion o'r wybodaeth a luniadwyd ar gyfer y gylched ymarfer.
- Amlinellu hydoedd y ceblau sydd eu hangen.
- Torri'r cebl yn ôl yr hyd sydd ei angen.
- Amlinellu'r cwndid sydd ei angen, ei dorri yn ôl yr hyd a'i osod.

parhad

Beth sydd angen ei ddysgu

Gosod cylched gylch derfynol i gynnwys dwy allfa soced a chainc â ffiws gan ddefnyddio cwndid arwyneb mowntiedig.

- Ynysu'r cyflenwad.
- Gosod hydoedd cebl a thorri ceblau sengl.
- Gosod blychau du socedi.
- Gwifro socedi.
- Gwifro cainc â ffiws.

Gosod cylched golau gyda daliwr astell gan ddefnyddio cwndid arwyneb mowntiedig.

- Ynysu'r cyflenwad.
- Gosod hydoedd cebl a chlipiau ceblau.
- Gosod blychau du goleuadau.
- Gwifro cylched golau.
- Gosod switshis.
- Gosod astell golau.

Profi'r gylched bŵer a golau orffenedig.

- Ynysu cylched.
- Cysylltu'r pŵer.
- Arolwg gweledol, profion am ddidoriant, gwrthiant ynysu a pholaredd.

Meini prawf asesu

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu A: Deall yr offer, y defnyddiau a'r cyfarpar sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau trydanol			
1A.1 Nodi diben offer a chyfarpar, a defnyddio defnyddiau mewn gweithrediadau trydanol.	2A.LI1 Esbonio diben a defnyddio offer, defnyddiau a chyfarpar priodol ar gyfer gweithrediadau trydanol.	2A.T1 Cyfiawnhau dethol a defnyddio offer, defnyddiau a chyfarpar ar gyfer tasg gweithrediad trydanol benodol.	2A.Rh1 Gwerthuso dethol a defnyddio offer, defnyddiau a chyfarpar ar gyfer tasg gweithrediad trydanol benodol.
1A.2 Amlinellu defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar ar gyfer gweithrediadau trydanol yn ddiogel.	2A.LI2 Esbonio defnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar ar gyfer gweithrediadau trydanol yn ddiogel.		

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
Nod dysgu B: Datblygu sgiliau ymarferol gan ddefnyddio technegau diogel i wneud gweithrediadau trydanol			
1B.3 Nodi peryglon a mesurau rheoli cyn cychwyn ar weithrediadau trydanol.	2B.LI3 Cynnal asesiad risg cyn cychwyn ar weithrediadau trydanol.#		
1B.4 Gweithio'n ddiogel gan ddefnyddio cyfarpar diogelu personol dan arweiniad.	2B.LI4 Cydymffurfio ag arferion gwaith diogel gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol priodol.		
1B.5 Mesur ac amlinellu ceblau a chwndidau i gynhyrchu cylched rig prawf o dan arweiniad: <ul style="list-style-type: none"> • yn ôl manyleb benodol o dan arweiniad • yn gywir yn llorweddol i 10 mm.* 	2B.LI5 Mesur ac amlinellu ceblau a chwndidau i gynhyrchu cylched rig prawf: <ul style="list-style-type: none"> • yn ôl manyleb benodol. • yn gywir i wyriad 3 mm oddi wrth linell syth.* 	2B.T2 Mesur ac amlinellu ceblau a chwndidau i gynhyrchu cylched rig prawf: <ul style="list-style-type: none"> • yn ôl manyleb benodol • yn gywir i wyriad 2 mm oddi wrth linell syth • dim difrod i'r ynysu gan forthwyl neu glipiau.* 	2B.Rh2 Mesur ac amlinellu ceblau a chwndidau i gynhyrchu cylched rig prawf: <ul style="list-style-type: none"> • yn ôl manyleb benodol • yn gywir i wyriad 1 mm oddi wrth linell syth • heb unrhyw ddifrod i'r ynysu gan forthwyl neu glipiau.*

Lefel 1	Lefel 2 Llwyddo	Lefel 2 Teilyngdod	Lefel 2 Rhagoriaeth
<p>1B.6 Adeiladu cylched rig prawf yn cynnwys cylched gylch derfynol gyda dau soced ac un gainc â ffiws, dan arweiniad gyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> phob soced yn wastad, yn eu lle o fewn oddeutu $\pm 10\text{mm}$. <p>Mae'n rhaid i'r rig prawf:</p> <ul style="list-style-type: none"> basio profion am ddiriant, gwrthiant ynysu a pholaredd.* 	<p>2B.LI6 Adeiladu cylched rig prawf yn cynnwys cylchedgylch derfynol gyda dau soced, un gainc â ffiws ac un gylched switsio golau sengl gyda daliwr lamp gyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> phob soced yn wastad, yn eu lle o fewn oddeutu $\pm 3\text{mm}$ dargludyddion trydanol heb eu datgelu. pob llawes ddaear yn ei lle codio lliw cywir. <p>Mae'n rhaid i'r rig prawf:</p> <ul style="list-style-type: none"> basio profion am ddiriant, gwrthiant ynysu a pholaredd.* 	<p>2B.T3 Adeiladu cylched rig prawf yn cynnwys cylched gylch derfynol gyda dau soced, un gainc â ffiws ac un gylched switsio golau sengl gyda daliwr lamp gyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> phob soced yn wastad, yn eu lle o fewn oddeutu $\pm 2\text{mm}$ cwndidau wedi eu gosod yn ddestlus wrth fwrdd y gylched dargludyddion trydanol heb eu datgelu pob llawes ddaear yn ei lle codio lliw cywir <p>Mae'n rhaid i'r rig prawf:</p> <ul style="list-style-type: none"> basio profion am ddiriant, gwrthiant ynysu a pholaredd.* 	<p>2B.Rh3 Adeiladu cylched rig prawf yn cynnwys cylched gylch derfynol gyda dau soced, un gainc â ffiws ac un gylched switsio golau sengl gyda daliwr lamp gyda:</p> <ul style="list-style-type: none"> phob soced yn wastad, yn eu lle o fewn oddeutu $\pm 1\text{mm}$ cwndidau wedi eu gosod yn ddestlus wrth fwrdd y gylched dargludyddion copr heb eu datgelu dargludyddion trydanol heb eu datgelu pob llawes ddaear yn ei lle codio lliw cywir <p>Mae'n rhaid i'r rig prawf:</p> <ul style="list-style-type: none"> basio profion am ddiriant, gwrthiant ynysu a pholaredd.*

#Cyfle i asesu sgiliau Cymraeg

*Cyfle i asesu sgiliau mathemategol

Arweiniad i athrawon

Adnoddau

Bydd angen i ddysgwyr ddefnyddio gweithdy trydanol, gydag offer llaw a defnyddiau o natur a safon sy'n nodweddiadol o amgylchedd gwaith diwydiannol, go iawn.

Ni ragwelir y bydd gan ddysgwyr wybodaeth a dealltwriaeth flaenorol o egwyddorion a thechnegau trydanol. Mae'n ddigon synhwyrol felly fod pob gosodiad trydanol yn cael ei gysylltu â phhecyn pŵer, fel bod modd tynnu'r foltedd i lawr i lefel ddiogel, yn hytrach nag un uniongyrchol â'r prif gyflenwad trydan.

Mae hyfforddi a goruchwyllo pobl ifanc yn gywir yn arbennig o bwysig oherwydd eu hieuenctid a'r ffaith fod yr amgylchedd gwaith yn anghyfarwydd iddynt. Mae'n rhaid i ddysgwyr a chanolfannau gydymffurfio â Rheoliadau Darparu a Defnyddio Cyfarpar Gwaith 1998, Cod Ymarfer ac arweiniad Cymeradwy (L22), fel eu bod yn gymwys i bobl ifanc yn y gweithle.

Dylai athrawon oruchwyllo dysgwyr sy'n gweithio gyda chyfarpar trydanol trwy'r amser.

Bydd angen cyfarpar diogelu personol (PPE), gan gynnwys esgidiau diogelwch, eli rhwystrol, menig a diogelu'r llygaid, ynghyd â PPE arall a all fod yn benodol i'r amgylchedd gweithio.

Bydd yr athro yn cynnal profion ar y gylchedd am ddidorian, gwrthiant ynysu a pholaredd.

Canllaw asesu

Caiff yr uned hon ei hasesu'n fewnol gan y ganolfan a'i dilysu'n allanol gan Pearson. Darllenwch y canllaw hwn ochr yn ochr ag *Adran 8: Asesu mewnol*.

Dydy'r uned hon **ddim** yn darparu ar gyfer gofynion cymhwysedd galwedigaethol trydanol.

Nod dysgu A

Gallai dysgwyr ddarparu tystiolaeth ysgrifenedig neu wneud cyflwyniad i'w cyfoedion a'r athro. Pan roddir tystiolaeth lafar, dylid cadarnhau hynny trwy gofnod arsylwi athro

Ar gyfer 2A.LI1: dylai dysgwyr esbonio diben yr offer, y defnyddiau a'r cyfarpar sy'n cael eu defnyddio ar gyfer gweithrediadau trydanol a darparu rhesymau ategol ynglŷn â phryd y byddent yn cael eu dethol ar gyfer sefyllfaoedd gwahanol. Dylai dysgwyr gynnwys yn eu hesboniadau o leiaf bum erfyn llaw neu eitem o gyfarpar, dau fath o gebl, tri math o ffitiadau trydanol a thri math arall o ffitiad. Gall hyn ffurfio'r sail ar gyfer archeb sy'n crynhoi'r holl eitemau sydd eu hangen er mwyn cwblhau'r dasg ymarferol.

Ar gyfer 2A.T1: dylai dysgwyr gymhwyso eu dealltwriaeth o 2A.LI1 i dasg gweithrediad trydanol benodol, a chyfiawnhau pa offer, defnyddiau a chyfarpar y byddent yn eu defnyddio ar gyfer y dasg hon. Dylai dysgwyr roi rhesymau pam maent wedi dethol eitemau.

Ar gyfer 2A.Rh1: dylai dysgwyr adeiladu ar eu gwaith ar gyfer 2A.LI1 a 2A.T1 i werthuso'r offer, y defnyddiau a'r cyfarpar maent wedi eu dethol a'u defnyddio ar gyfer tasg drydanol benodol.

Ar gyfer 1A.1: dylai dysgwyr nodi'r offer a'r cyfarpar a ddefnyddir ar gyfer gweithrediadau trydanol a diben defnyddiau gwahanol. Dylai dysgwyr nodi o leiaf bum erfyn llaw neu eitem o gyfarpar, dau fath o gebl, tri math o ffitiadau trydanol a thri math arall o ffitiad. Gall cofnod arsylwi a chynhyrchu'r archebion fod yn dystiolaeth bod y dysgwr yn paratoi ar gyfer y gweithgaredd ymarferol. Gellid defnyddio taflenni nodi offer a chyfarpar fel tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn.

Ar gyfer 2A.LI2: dylai dysgwyr ddisgrifio sut i ddefnyddio a storio'r offer, y defnyddiau a'r cyfarpar yn ddiogel, gan gynnwys y rhesymau pam maent yn gwneud y gweithgareddau hyn. Gallai dysgwyr ddarparu tystiolaeth ysgrifenedig neu wneud cyflwyniad i'w cyfoedion a'r athro. Pan ddarperir cyflwyniad neu dystiolaeth lafar, dylid cadarnhau hynny trwy arsylwi gan yr athro.

Ar gyfer 1A.2: mae dysgwyr yn medru amlinellu sut i ddefnyddio a storio offer, defnyddiau a chyfarpar yn ddiogel.

Nod dysgu B

Gofynnir i ddysgwyr gynhyrchu asesiad risg addas ar gyfer eu gweithgaredd cyn dechrau, a dylent weithio'n ddiogel trwy gydol y nod dysgu er mwyn cynhyrchu eu cylched. Gall cofnodion arsylwi athro ddarparu'r dystiolaeth ofynnol ar gyfer gweithio'n ddiogel a chydymffurfio ag arferion gweithio diogel, gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE).

Ar gyfer 2B.LI3: dylai dysgwyr gynhyrchu asesiad risg cyn dechrau'r gweithgaredd ymarferol. Dylai hyn gynnwys nodi peryglon, y risgiau a gysylltir â'r gweithgaredd ymarferol, y bobl mewn perygl a mesurau rheoli priodol i leihau'r risg.

Ar gyfer 1B.3: mae angen i ddysgwyr nodi, h.y. dangos eu bod yn adnabod pa beryglon sydd i'w cael yn yr ardal waith – a ble – ynghyd â'r mesurau rheoli sydd eu hangen cyn dechrau'r gweithgaredd ymarferol. Ni ddisgwylir i ddysgwyr ar lefel 1 gwblhau asesiad risg llawn ond byddant yn nodi'r prif beryglon a'r prif fesurau rheoli. Gall y dysgwr gwblhau templed asesiad risg i ddarparu tystiolaeth ar gyfer y maen prawf hwn.

Ar gyfer 2B.LI4: mae'n rhaid i ddysgwyr gydymffurfio ag arferion gweithio diogel, gwisgo PPE priodol ac ymddwyn yn briodol gydag agwedd gadarnhaol tuag at iechyd a diogelwch yn ystod tasg y gweithgaredd ymarferol.

Ar gyfer 1B.4: bydd angen i'r dysgwyr weithio'n ddiogel wrth gwblhau'r dasg ymarferol, gan gynnwys defnyddio cyfarpar diogelu personol (PPE). Gallai tystiolaeth o hyn gael ei darparu ar hyd y gweithgaredd ymarferol trwy gofnod arsylwi.

Bydd dysgwyr yn cynhyrchu cylched rig prawf. Gallai ffotograffau, cofnodion arsylwi a chofnodion rheoli ansawdd gael eu defnyddio fel tystiolaeth.

Ar gyfer 2B.LI5: mae angen i ddysgwyr fesur ac amlinellu ceblau a chwndidau i gynhyrchu eu cylched. Gellid rhoi tystiolaeth am gywirdeb eu mesur ac amlinellu trwy ffotograffau neu gofnodion arsylwi. Bydd y mesur a'r amlinellu'n gywir i oddeutu 3 mm oddi wrth linell syth.

Ar gyfer 2B.T2: dylai dysgwyr wella'r manwl gywirdeb a thrachywiredd o fewn y mesur a'r amlinellu er mwyn arddangos eu gallu ar lefelau teilyngdod a rhagoriaeth. Ar gyfer y maen prawf hwn, bydd eu mesuriadau a'u hamlinellu'n gywir i oddeutu 2 mm oddi wrth linell syth.

Ar gyfer 2B.Rh2: dylai dysgwyr wella eu manwl gywirdeb a'u trachywiredd ymhellach a'u mesur ac amlinellu hyd at oddeutu 1 mm oddi wrth linell syth.

Ar gyfer 1B.5: bydd y dysgwyr yn mesur ac yn amlinellu defnyddiau ar gyfer rig prawf trydanol, gan gadw at fanyleb a roddwyd.

Mae modd rhoi tystiolaeth am y maen prawf ar gyfer cynhyrchu'r gylched mewn nifer o ffyrdd. Gallai cofnodion rheoli ansawdd, gan gynnwys goddefiant dimensiynol, ynghyd â ffotograffau o'r gwaith gorffenedig, ddarparu tystiolaeth ar gyfer y meini prawf hyn.

Ar gyfer 2B.LI6: mae'n rhaid i ddysgwyr adeiladu rig trydanol ymarferol yn ôl manyleb a luniadwyd. Mae angen i hwn gynnwys o leiaf ddau soced pŵer, un gainc â ffiws ac un gylched switsio golau sengl gyda daliwr lamp. Mae'n rhaid i'r rig prawf gael ei adeiladu'n ddiogel, gyda dargludyddion trydanol heb eu datgelu, pob llawes ddaear mewn lle, arddangos y defnydd cywir o godio lliw ac mae'n rhaid iddo basio profion am ddiorian, gwrthiant ynysu a pholaredd. Bydd yr athro yn cynnal profion ar y gylched am ddiorian, gwrthiant ynysu a pholaredd.

Ar gyfer 2B.T3: mae'n rhaid i ddysgwyr adeiladu'r cylchedau fel bod pob soced yn wastad a'r cwndid wedi'i osod yn ddestlus ar y bwrdd cefn heb ddifrod fel ei fod yn edrych yn dwt, gan gyd-fynd â'r lluniad gosod gwreiddiol i oddeutu 2 mm ar gyfer safleoedd y socedi. Mae'n rhaid i'r rig prawf gael ei adeiladu'n ddiogel, heb unrhyw ddargludyddion trydanol yn y golwg, pob llawes ddaear mewn lle, arddangos y defnydd cywir o godio lliw ac mae'n rhaid iddo basio profion am ddiorian, gwrthiant ynysu a pholaredd. Bydd yr athro yn cynnal profion ar y gylched am ddiorian, gwrthiant ynysu a pholaredd.

Ar gyfer 2B.Rh3: mae'n rhaid i ddysgwyr adeiladu'r cylchedau penodol gyda phob llawes ddaear yn ei lle, dargludyddion copr heb eu datgelu a chodio lliw cywir. Ni ddylid datgelu gwifrau copr lle maent yn cael eu terfynu o fewn socedi, a dylai pob llawes ddaear fod mewn lle. Dylai'r holl godau lliw ar gyfer y gwifrau sengl fod yn gywir. Mae'n rhaid i'r gylched basio profion am ddiorian, gwrthiant ynysu a pholaredd. Dylai'r gwaith fod yn gywir i wyriad 1 mm oddi wrth linell syth, heb unrhyw ddifrod i'r ynysu gan forthwyl neu glipiau. Bydd yr athro yn cynnal profion ar y gylched am ddiorian, gwrthiant ynysu a pholaredd.

Ar gyfer 1B.6: mae angen i ddysgwyr adeiladu cylched pŵer trydanol heb ychwanegu'r gylched olau. Mae'n rhaid i'r gylched basio profion am ddiorian, gwrthiant ynysu a pholaredd. Bydd yr athro yn cynnal profion ar y gylched am ddilyniant, gwrthiant ynysu a pholaredd.

Awgrymiadau ar gyfer aseiniadau

Mae'r tabl isod yn dangos rhaglen o amlinelliadau aseiniadau posibl sy'n cwmpasu'r meini prawf asesu. Arweiniad yw hwn, ac awgrymir bod canolfannau naill ai'n ysgrifennu eu haseiniadau eu hunain neu'n addasu unrhyw aseiniadau y byddwn ni'n eu darparu i gwrdd ag anghenion ac adnoddau lleol.

Meini prawf sy'n cael eu cwmpasu	Aseiniad	Senario	Tystiolaeth asesu
2A.LI1, 2A.LI2, 2A.T1, 2A.Rh1, 1A.1, 1A.2	Adnoddau sydd eu Hangen ar gyfer Gweithrediadau Trydanol	Gofynnwyd i chi wifro cylched drydanol fach ar gyfer pŵer a golau. Fel rhan o'r dasg hon, gofynnwyd i chi ddarparu pecyn diogelwch yn cynnwys gwybodaeth am ddefnyddiau.	Gwybodaeth am ddefnyddiau a chyfarpar. Cofnodion arsylwi athro.
2B.LI3, 2B.LI4, 2B.LI5, 2B.LI6, 2B.T2, 2B.Rh2, 2B.T3, 2B.Rh3, 1B.3, 1B.4, 1B.5, 1B.6	Adeiladu Rig Prawf Trydanol	Gofynnwyd i chi ddarparu rig prawf ar gyfer cleient fel y gall wirio ansawdd y gwaith yr ydych chi'n ei gynhyrchu cyn i'r contract ddechrau. Mae hon yn orchwyl bwysig i chi a gallai arwain at weithio ar amrywiaeth o brosiectau ansawdd uchel i'r cleient hwn.	Asesiad risg wedi'i gwblhau. Cofnodion rheoli ansawdd a ffotograffig. Cofnodion arsylwi athro.

