Uned 301: Deall arferion adeiladu yng Nghymru

# Canllawiau darparu

Gwybodaeth am yr uned

Pwrpas yr uned hon yw i ddysgwyr archwilio a deall cwmpas eang a newidiol y sector adeiladu yng Nghymru o arferion cyn 1919 i ddatblygiadau yn y dyfodol. Bydd yn rhoi golwg gyffredinol ac yn gosod y cyd-destun ar gyfer gweithio yn y sector adeiladu yng Nghymru. Argymhellir bod yr uned hon yn cael ei chyflwyno cyn yr uned Gweithio yn y Sector Adeiladu yng Nghymru.

Gellir cyflwyno dysgwyr i’r uned hon drwy eu cymell i ofyn cwestiynau iddyn nhw eu hunain fel:

* Pam ddylwn i ymuno ag undeb?
* Beth yw ystyr gwahanol liwiau’r cardiau CSCS?
* Sut mae Deddf Llesiant Cenedlaethau’r Dyfodol (Cymru) 2015 yn berthnasol i adeiladu?
* Beth mae economi gylchol yn ei olygu?
* Beth yw BREEAM?

Deilliannau dysgu

1. Gwybod am y cyrff a’r sefydliadau crefft yn y sector adeiladu
2. Deall arferion cysylltiedig yn y diwydiant adeiladu
3. Gwybod am y newidiadau mewn pwysau a deunyddiau adeiladu dros amser
4. Gwybod am y newid mewn dulliau adeiladu dros amser
5. Deall y berthynas rhwng crefftau a’r amgylchedd

Adnoddau a awgrymir

Gwerslyfrau

* Burdfield, M., Jones, S., Redfern, S., Fearn, C. (2020) *The City & Guilds Textbook: Site Carpentry & Architectural Joinery for the Level 3 Apprenticeship (6571), Level 3 Advanced Technical Diploma (7906) & Level 3 Diploma.* London: Hodder Education.

ISBN 978-1-5104-5815-4

* Gashe, M., Byrne, K. (2020) *The City & Guilds Textbook: Plastering for Levels 1 and 2.* London: Hodder Education.

ISBN 978-1-3983-0647-9

* Chudley, R. (2020) *Chudley and Greeno’s Building Construction Handbook.* Oxford: Routledge. ISBN 978-0-3671-3543-0
* Jones, S., Redfern, S., Fearn, C. (2019) *The City & Guilds*

*Textbook: Site Carpentry and Architectural Joinery for the Level 2 Apprenticeship (6571), Level 2 Technical Certificate (7906) & Level 2 Diploma (6706)*. London: Hodder Education.   
ISBN 978-1-5104-5813-0

Gwefannau

* [Considerate Constructors Scheme | Site Registration](https://www.ccscheme.org.uk/site-registration/site-registration-257/" \l "https://www.ccscheme.org.uk/site-registration/site-registration-257/)
* [Heritage Help | Society for the Protection of Ancient Buildings (SPAB)](http://heritagehelp.org.uk/organisations/spab)
* [ConstructionCert | Book Your CSCS Test (CITB)](https://www.constructioncert.co.uk/book?msclkid=e2faabf2109318066e09cb7db1dd6710)
* [Unitetheunion | Unite Construction, Allied Trades and Technicians](https://www.unitetheunion.org/what-we-do/unite-in-your-sector/unite-construction-allied-trades-and-technicians/)
* [Passivhaustrust | What is Passivhaus?](https://www.passivhaustrust.org.uk/what_is_passivhaus.php)
* [British Gypsum | ThistlePro PureFinish](https://www.british-gypsum.com/products/thistlepro-purefinish?tab0=0)
* [The British Gypsum White Book](https://www.british-gypsum.com/literature/white-book)
* [External Rendering | Modern render system vs traditional render system](https://www.externalrendering.net/modern-render-system-vs-traditional-render-system/)
* [YouTube | Knauf Drywall MP75 Projection Plaster Race](https://www.youtube.com/watch?v=gpGIVPHkZmg)
* [PFT Wales | Plastering Machines](https://www.pftplasteringmachines.com/)
* [CECA Wales | Homepage](https://www.ceca.co.uk/wales/)

Deddfwriaeth

* [LEGISLATION.GOV.UK | Environment (Wales) Act 2016](https://www.legislation.gov.uk/anaw/2016/3/contents/enacted)
* [GOV.UK | Construction near protected areas and wildlife](https://www.gov.uk/guidance/construction-near-protected-areas-and-wildlife)
* [HSE | Homepage](https://www.hse.gov.uk/)
* [Future Generations Commissioner for Wales | Well-being of Future Generations (Wales) Act 2015](https://www.futuregenerations.wales/about-us/future-generations-act/)

| **Deilliannau dysgu** | **Meini Prawf** | **Canllawiau darparu** |
| --- | --- | --- |
| 1. Gwybod am y cyrff a’r sefydliadau crefft yn y sector adeiladu | * 1. Y cyrff a’r sefydliadau crefft yn y sector adeiladu | * Bydd dysgwyr yn deall rôl yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch yn y diwydiant adeiladu. * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o’r ystod lawn o sefydliadau crefft yn y sector adeiladu, gan gynnwys y corff crefft ymbarél Build UK; y ffederasiynau prif ffrwd mwy fel Ffederasiwn y Meistr Adeiladwyr (FMB), y Cynllun Adeiladwyr Ystyriol a Ffederasiwn Cenedlaethol yr Adeiladwyr (NFB). * Bydd dysgwyr yn ymchwilio i sefydliadau arbenigol sy’n cwmpasu pob agwedd arbenigol ar y diwydiant adeiladu yn y maes crefft o’u dewis, fel: * Cymdeithas Diogelwch Tân Genedlaethol (NFPA) * Ffederasiwn Cenedlaethol y Contractrwyr Toi (NFRC) * Grŵp Hyfforddi’r Diwydiant Cerrig Naturiol (NSITG) * Cymdeithas y Contractwyr Lloriau Diwydiannol Concrid (ACIFC) * Sefydliad y Peirianwyr Sifil (ICE) * Cymdeithas y Contractwyr Peirianneg Sifil (CECA) Cymru * Y Gymdeithas Gwarchod Adeiladau Hynafol (SPAB). * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o gynllun cardiau’r Cynllun Ardystio Sgiliau Adeiladu (CSCS) ym maes adeiladu. * Bydd dysgwyr yn gallu nodi’r ffederasiynau crefft penodol sy’n cefnogi eu crefft ac amrywiaeth o gymdeithasau ychwanegol sy’n cefnogi elfennau mwy arbenigol o’u crefft. * Bydd dysgwyr yn gwybod am gofrestriadau proffesiynol sydd ar gael ar gyfer y maes crefft o’u dewis. |
| * 1. Rôl cyrff a sefydliadau crefft yn y sector adeiladu | * Bydd dysgwyr yn cyflawni hyfforddiant theori ar y cyrff hyfforddi a restrir yn 1.1 i gael gwell dealltwriaeth o’r rolau a’r gwasanaethau y mae’r sefydliadau hyn yn eu cynnig. * Bydd dysgwyr yn ymchwilio ac yn trafod manteision ac anfanteision ymuno â chynrychiolaeth undebau fel Unite Construction, Allied Trades and Technicians (UNITE). * Bydd dysgwyr yn deall rôl sefydliadau crefft yn y sector adeiladu. Dylai hyn gynnwys rôl cryfhau, uno ac eirioli Build UK, y sicrwydd y mae aelodaeth cwmni o FMB neu NFB yn ei gynnig i gwsmeriaid, yn ogystal â’r cymorth busnes a’r rheolaeth ansawdd y maen nhw’n ei gynnig i aelodau, a ‘llais’, hyfforddiant a chymorth technegol y mae cymdeithasau arbenigol yn eu cynnig i gontractwyr arbenigol. |
| * 1. Y cynlluniau cerdyn cymhwysedd yn y sector adeiladu a’r mathau o gardiau sydd ar gael | * Bydd dysgwyr yn gwybod am y cynlluniau cardiau ar gyfer crefftau adeiladu, gan gynnwys y cynllun cerdyn CSCS gorfodol sy’n rhoi manylion am y math o gardiau sydd ar gael ac y dylai’r dysgwyr wneud cais amdanynt. * Bydd dysgwyr yn deall, wrth iddynt ddatblygu ym maes adeiladu, pa bryd y mae’n fuddiol ymgysylltu â’r cyrff sefydliadol a grybwyllwyd yn 1.1. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw rôl darparwyr cardiau a gofynion cofrestru, a’r angen am gymwysterau sy’n cael eu cydnabod gan y diwydiant. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw rôl cynlluniau person cymwys a’r cyfle i fod yn aelodau o gyrff fel FMB neu NFB. |
| * 1. Cofrestriad proffesiynol fel gweithiwr adeiladu proffesiynol | * Bydd dysgwyr yn cael eu cyflwyno i gyrff proffesiynol ac yn deall manteision ymgysylltu â’r rhain, fel: * y potensial i ennill mwy * gwell rhagolygon gyrfa a chyflogadwyedd * statws uwch yn arwain at fwy o hunan-barch * cydnabyddiaeth ryngwladol o gymhwysedd ac ymrwymiad * tystiolaeth o arbenigedd * mwy o ddylanwad yn eu sefydliad a’u diwydiant eu hunain * cydnabyddiaeth fel adlofnodwr. |
| * 1. Bwrdd Hyfforddi’r Diwydiant Adeiladu (CITB) a’i rôl yn y sector adeiladu | * Bydd dysgwyr yn ymchwilio ac yn mapio rhagolygon gyrfa a chymwysterau sy’n berthnasol i hyfforddiant. * Bydd dysgwyr yn gwybod am gymwysterau sy’n berthnasol i’w hyfforddiant a Datblygiad Proffesiynol Parhaus (DPP) ym Mwrdd Hyfforddi’r Diwydiant Adeiladu (CITB). * Bydd dysgwyr yn deall sut mae cael gafael ar gyllid i hwyluso ennill cymwysterau hyfforddi perthnasol drwy CITB. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw rôl CITB o ran ei gymorth a’i gyllid ar gyfer hyfforddiant a DPP parhaus. * Bydd dysgwyr yn deall y gofynion ar gyfer cofrestru cwmnïau a rhwydwaith o grwpiau hyfforddi ac ymgynghorwyr CITB ledled y wlad. |
| 1. Deall arferion cysylltiedig yn y diwydiant adeiladu | * 1. Rhyngddibyniaethau rhwng crefftau | * Bydd dysgwyr yn cymryd rhan mewn senario prosiect tasg adeiladu o’u dewis, ac yn cysylltu hyn â sut mae cyfathrebu â phob crefft arall yn y broses o ran amseru’r ffics cyntaf a’r ail ffics, a sut mae cydweithio i gwblhau prosiect llwyddiannus. * Bydd dysgwyr yn deall y mathau o broblemau sy’n gallu codi a sut mae eu lliniaru. * Bydd dysgwyr yn deall sut y mae crefftau unigol yn rhyngweithio ar draws gwahanol sefyllfaoedd a sut y mae’r rhyngweithio a’r rolau hyn wedi newid dros amser. * Bydd dysgwyr yn deall y berthynas rhwng eu dewis grefft a chrefftau eraill mewn gwahanol gyd-destunau, o adeiladu o’r newydd i atgyweirio strwythurau traddodiadol. |
| 1. Gwybod am y newidiadau mewn pwysau a deunyddiau adeiladu dros amser | * 1. Dulliau adeiladu cyn 1919 | * Bydd dysgwyr yn deall sut cafodd adnoddau adeiladu a pheirianneg cyn 1919 eu caffael yn lleol a sut, oherwydd cyfyngiadau trafnidiaeth a chadwyni cyflenwi deunyddiau, bod deunyddiau lleol yn cael eu defnyddio’n gyffredinol ac felly eu bod yn flaenllaw o ran math ac edrychiad adeiladau mewn ardaloedd penodol, e.e. byddai chwareli lleol yn cynhyrchu agregau o fath ac edrychiad gwahanol o ranbarth i ranbarth. * Bydd dysgwyr yn deall y rhwystrau/problemau sy’n gysylltiedig â defnyddio deunyddiau nad ydynt yn lleol i safleoedd gwaith yn ystod y cyfnod hwn. * Bydd dysgwyr yn deall y glynwyr a’r morterau a oedd yn cael eu defnyddio cyn 1919, fel y gwahanol fathau o galch a oedd yn cael eu defnyddio, fel calch brwd a chalch poeth, a sut cawsant eu cynhyrchu a’u toddi. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw nodweddion sylfaenol a’r defnydd a wneir o forterau, agregau, glynwyr, gorffeniadau swyddogaethol ac addurniadol mewnol ac allanol, cerrig, llechi, pren a phridd. * Bydd dysgwyr yn gwybod am natur hydraidd calch a morterau daear. |
| * 1. Technegau adeiladu ar ôl 1919 hyd at y cyfnod modern | * Bydd dysgwyr yn gwybod sut cafodd systemau trafnidiaeth eu datblygu cyn 1919 ac ar ôl 1919, a helpodd i chwyldroi’r diwydiant adeiladu a sicrhau bod mwy o ddeunyddiau adeiladu amrywiol ar gael o bob cwr o’r wlad. * Bydd gan ddysgwyr ymwybyddiaeth o ffynonellau deunyddiau adeiladu, gan gymharu deunyddiau a geir yn lleol â’r rheini a fewnforir i ranbarth. * Bydd dysgwyr yn deall y goblygiadau o ran cost, da a drwg, pan ddaeth mwy o ddeunyddiau ar gael i’w prynu i adeiladu. * Bydd dysgwyr yn gwybod, o ran adeiladau traddodiadol, bod y dewis o ddeunyddiau yn adlewyrchu statws yr adeilad yn aml. * Bydd dysgwyr yn gwybod y byddai adeiladau mwy mawreddog, fel eglwysi ac adeiladau llywodraeth, yn defnyddio deunyddiau drutach yn gyffredinol i gwblhau gorffeniadau pensaernïol allanol a mewnol, a fyddai’n golygu costau adeiladu drutach. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw nodweddion sylfaenol slabiau concrid, brics a blociau, dur, gwydr, plastigau, deunyddiau cyfansawdd, safoni deunyddiau, a philenni atal lleithder. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y rôl mae deunyddiau fel sment, gwydr a dur wedi’i chwarae yn y diwydiant, a’r effaith y mae datblygiadau arloesol ym maes deunyddiau wedi’i chael ar raddfa a chyflymder y gwaith adeiladu. * Bydd dysgwyr yn gwybod y byddai adeiladau mwy modern ar ôl 1919 yn cynnwys croen atal lleithder (DPM) cwrs atal lleithder (DPC), dur a gwydr mewn prosiectau adeiladu a’r effaith a gafodd hyn ar fathau a chyflymder y gwaith adeiladu. |
| * 1. Adeiladu yn yr unfed ganrif ar hugain | * Bydd dysgwyr yn deall beth mae adeiladu cynaliadwy yn ei olygu ar gyfer prosiectau adeiladu modern yn yr unfed ganrif ar hugain, gan gynnwys pwysau cynyddol y newid yn yr hinsawdd ac ôl troed carbon y diwydiant adeiladu. * Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd effeithlonrwydd ynni ac ynni corfforedig o ran cyrraedd y targed di-garbon. * Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd Deddf Llesiant Cenedlaethau’r Dyfodol (Cymru) 2015 i’r diwydiant adeiladu. * Bydd dysgwyr yn gwybod am briodweddau a defnydd deunyddiau adeiladu a ddefnyddir ar gyfer prosiectau adeiladu yn yr unfed ganrif ar hugain yn benodol ar gyfer sicrhau ôl-troed di-garbon, gan gynnwys calch (calchwaith, rendrau calch a morterau a phlastrau), deunyddiau adeiladu naturiol a deunyddiau a gynhyrchwyd drwy ddulliau peirianyddol (pren, pren wedi’i asetylu, brics a blociau wedi’u llunio/ail-lunio â pheiriant, concrid wedi’i falu ac agregau gwydr, brics a blociau wedi’u hawyru). * Bydd dysgwyr yn adnabod yr angen am gynaliadwyedd adeiladau traddodiadol a brodorol, deunyddiau adeiladu cynaliadwy; ynni corfforedig, dewis deunyddiau ac ansawdd, effeithlonrwydd ynni, rheoli gwastraff a deunyddiau wedi’u hailgylchu. * Bydd dysgwyr yn deall bod cynaliadwyedd hefyd yn golygu ailddefnyddio adeiladau, yn hytrach na’u dymchwel ac adeiladu rhai newydd, yn ogystal â pherfformiad thermol adeiladau traddodiadol. * Bydd dysgwyr yn gwerthfawrogi gweithgynhyrchu oddi ar y safle, adeiladau modiwlaidd, cydrannau adeiladu parod, technolegau adeiladu digidol. * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o ddulliau traddodiadol o dirfesur a dylunio adeiladau, yn ogystal â gwaith adeiladu modern gan gynnwys meddalwedd dylunio digidol, offer clyfar, technolegau ac apiau, dronau, roboteg, Modelu Gwybodaeth Adeiladu (BIM), Dylunio â Chymorth Cyfrifiadur (CAD), modelu 3D, ac efelychiadau. * Bydd dysgwyr yn deall y gwahaniaeth a’r manteision o ddefnyddio meddalwedd fodern i ddefnyddio offer dylunio 2D a 3D, o’i chymharu â dulliau traddodiadol, ac yn gallu nodi offer clyfar. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw’r cyfyngiadau o ran cynllunio a dylunio ym maes adeiladu wrth ddefnyddio technolegau meddalwedd 2D a 3D, ac yn gallu adnabod ble a sut y gellir defnyddio technolegau, apiau, dronau a roboteg ym maes adeiladu a’r amgylchedd adeiledig. * Bydd gan ddysgwyr wybodaeth sylfaenol am y cysyniad o argraffu 3D gan gynnwys ei ddefnydd, ei fanteision a’i gyfyngiadau o ran cynllunio, dylunio, modelu ac adeiladu. |
| 1. Gwybod am y newid mewn dulliau adeiladu dros amser | * 1. Dulliau adeiladu cyn 1919 | * Bydd dysgwyr yn gweithio mewn sesiynau grŵp ac yn cydweithio i nodi’r newidiadau mewn deunyddiau, offer a thechnegau adeiladu dros amser. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y dulliau, y defnyddiau a’r technegau nodweddiadol a oedd yn cael eu defnyddio i osod plastr a deunyddiau rendro cyn 1919 ar is-haenau mewnol ac allanol, gan gynnwys deunyddiau, offer a thechnegau sy’n berthnasol i’r grefft o’u dewis. * Bydd dysgwyr yn deall ac yn gallu rhestru’r mathau o offer a oedd yn cael eu defnyddio i roi plastr a deunyddiau rendro cyn 1919 ar is-haenau mewnol ac allanol. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y dulliau o ddefnyddio gorffeniadau wyneb swyddogaethol mewnol ac allanol gan gynnwys gwaith plastr addurnedig mewnol ac allanol (rendro a phlastro) gan ddefnyddio dellt, calch hydrolig ac offer llaw fel morthwyl dellt, lefel dŵr a thrywel dur ysgafn. * Bydd dysgwyr yn ymchwilio i’r ‘Worshipful Company of Plaisterers’ i gael gwybodaeth am y diwydiant plastro cyn 1919. * Bydd dysgwyr yn ymchwilio ac yn rhestru’r mathau o ddeunyddiau a oedd yn cael eu defnyddio i blastro a rendro ac i greu a gosod cydrannau ffibrog addurnol cyn 1919. * Bydd dysgwyr yn gwybod am ddulliau adeiladu ar gyfer: * lloriau gwaelod traddodiadol (pren crog) * linteli pren, swmerau * partisiynau cypledig * toeau wedi’u torri’n draddodiadol a chyplau to Brenhinbost a Banonbost. * Bydd dysgwyr yn gwybod am dechnegau uniadu strwythurol traddodiadol fel tynoau danheddog a ddefnyddir yn y gwaith adeiladu uchod. * Bydd dysgwyr yn gwybod bod pren a gwaith haearn lleol yn cael eu defnyddio’n bennaf, a dim ond offer llaw oedd ar gael. * Bydd dysgwyr yn deall datblygiad arferion adeiladu yn y grefft o’u dewis, er enghraifft dulliau adeiladu ceudod brics ac amrywiadau diweddarach o ddyluniad waliau ceudod. |
| * 1. Technegau adeiladu ar ôl 1919 ac yn y cyfnod modern | * Bydd dysgwyr yn gwybod am ddulliau, defnyddiau a thechnegau sy’n cael eu defnyddio i roi plastr a deunyddiau rendro ar ôl 1919 ar is-haenau mewnol ac allanol, gan gynnwys y defnydd o gynnyrch plastrfwrdd a sment. * Bydd dysgwyr yn deall ac yn gallu rhestru’r mathau o offer sy’n cael eu defnyddio i roi plastr a deunyddiau rendro ar ôl 1919 ar is-haenau mewnol ac allanol, gan gynnwys tryweli dur gwrthstaen, tryweli hyblyg, sgim cyflym, lefelau laser a pheiriannau plastro/rendro. * Bydd dysgwyr yn ymchwilio ac yn rhestru’r mathau o ddeunyddiau sy’n cael eu defnyddio i blastro a rendro ac i gynhyrchu a gosod cydrannau ffibrog addurnol ar ôl 1919 gan gynnwys gosod mecanyddol, sgriwiau/hoelion, bond uniongyrchol, plastrfyrddau safonol a pherfformiad, Gypswm wedi’i Atgyfnerthu â Gwydr (GRG), systemau leinio sych amrywiol a systemau rendro modern. * Bydd dysgwyr yn deall datblygiad arferion adeiladu yn y grefft o’u dewis, fel: * dulliau adeiladu ceudod brics ac amrywiadau diweddarach i ddyluniad waliau ceudod. * cydrannau llawr, waliau, toeau a gwaith coed parod. * Bydd dysgwyr yn gwybod am ddulliau o ddefnyddio gorffeniadau mewnol ac allanol swyddogaethol a gorffen arwynebau (rendr, plastr a phlastrfyrddau) gan gynnwys cyflwyno gosod leinin sych gyda hoelion wedi’u galfaneiddio (tua 1950au), dulliau mecanyddol a thrwy fond uniongyrchol (tua 1980au) (plastrfwrdd perfformiad a safonol). * Bydd dysgwyr yn deall datblygiad arferion adeiladu yn y grefft o’u dewis, er enghraifft: * dulliau adeiladu ceudod brics ac amrywiadau diweddarach i ddyluniad waliau ceudod * cydrannau llawr, waliau, toeau a gwaith coed parod. * Bydd dysgwyr yn gwybod pryd daeth pren wedi’i fewnforio a phren wedi’i safoni (CLS - Safon Lumber Canada) ar gael yn fasnachol yn fwy helaeth, ac am gyflwyno cadwolion seiliedig ar doddyddion a deunyddiau dalen pren. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw’r gofynion ar gyfer defnyddio pren yn ddarbodus a safonau ansawdd drwy gyflwyno cyplau to a darnau a byrddau distiau strwythurol o fath y Timber Research and Development Association (TRADA). * Bydd dysgwyr yn gwybod am gyflwyno offer pŵer cludadwy a systemau gosod a gwaith haearn adeiladu perchnogol. |
| * 1. Technegau a thechnolegau adeiladu yn yr unfed ganrif ar hugain ar gyfer y grefft a ddewiswyd | * Bydd dysgwyr yn ymchwilio i dechnegau defnyddio modern ar gyfer deunyddiau plastro/rendrau mewnol ac allanol, gan gynnwys y deunyddiau, yr offer a’r technegau sy’n berthnasol i’r grefft o’u dewis, fel defnyddio peiriannau ar gyfer systemau di-aer, systemau rendro modern a systemau gypswm. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae cael gafael ar wybodaeth am ddatblygiadau newydd yn eu crefft – er enghraifft, drwy sefydliadau dilyniant, cyrff y diwydiant a chymdeithasau crefft, erthyglau, y wasg grefftau, DPP ffurfiol, gwybodaeth gwneuthurwyr ac ati. * Bydd dysgwyr yn deall dulliau dylunio ac adeiladu modiwlaidd. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw ystyr y termau canlynol a beth maen nhw’n ei olygu o ran adeiladu a’u crefft: * economi gylchol * dylunio cynaliadwy ac ôl-osod * inswleiddiad * rheoli lleithder * awyru. * Bydd dysgwyr yn gwybod am ddulliau modern o ddefnyddio gorffeniadau mewnol swyddogaethol a gorffen arwynebau (byrddau plastr perfformiad, systemau metel arbenigol mewnol, systemau gwrth-dân a rheolaeth acwstig) gan ddefnyddio adnoddau modern perthnasol (tapio â llaw/mecanyddol ac uniadu, gludion uniadu wedi’u hawyru a gludion cemegol sy’n sychu’n gyflym, gan gynnwys paent preimio a selwyr). * Bydd dysgwyr yn ymchwilio i’r gleiniau a’r trimiau sy’n cael eu defnyddio’n helaeth ar gyfer gorffeniadau mewnol ac allanol modern. * Bydd dysgwyr yn ymchwilio i blastrfyrddau perfformiad a byrddau cludo rendro a ddefnyddir mewn defnydd yn yr unfed ganrif ar hugain, a’u rhestru. * Bydd dysgwyr yn gwybod am yr offer a’r adnoddau a ddefnyddir mewn rhaglenni plastro a rendro yn yr unfed ganrif ar hugain, e.e. sgriwdreifers wedi’u coladu, propiau bwrdd telesgopig, peiriannau plastro/rendro, fflotiau sbwng mecanyddol, ac ati. * Bydd dysgwyr yn gwybod am ddulliau adeiladu newydd ar gyfer adeiladau’r unfed ganrif ar hugain, gan gynnwys y deunyddiau, yr offer a’r technegau sy’n berthnasol i’r grefft o’u dewis. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y technolegau newydd/datblygol yn eu crefft. Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae cael gafael ar wybodaeth am ddatblygiadau newydd yn eu crefft – er enghraifft, drwy sefydliadau proffesiynol, cyrff y diwydiant a chymdeithasau crefft, erthyglau, y wasg grefftau, DPP ffurfiol, gwybodaeth gwneuthurwyr ac ati. * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o raglenni adeiladu, tirfesur a dylunio modern gan gynnwys BIM, CAD, modelu 3D, efelychu a dronau, yn ogystal â dulliau traddodiadol o dirfesur a dylunio adeiladau fel sy’n berthnasol i’r grefft o’u dewis. Cyfeiriwch at City & Guilds Adeiladu (Lefel 3) – Llawlyfr Cymwysterau 31 – Codi Fframiau Pren. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw ystyr y termau canlynol a beth maen nhw’n ei olygu o ran eu crefft: * economi gylchol * dylunio cynaliadwy ac ôl-osod * inswleiddiad * rheoli lleithder * awyru. * Bydd dysgwyr yn gwybod am effaith datblygu’r adeiladu modiwlaidd a’r pecyn fflat parod. * Bydd dysgwyr yn gwybod am ddeunyddiau cyfansawdd a phren wedi’i addasu, a’u heffaith ar berfformiad, estheteg a dyluniad. Bydd dysgwyr yn gwybod am yr ystod gynyddol a’r defnydd o offer pŵer di-wifr. |
| 1. Deall y berthynas rhwng crefftau a’r amgylchedd | * 1. Cynaliadwyedd a rheoleiddio’r diwydiant | * Bydd dysgwyr yn ymchwilio i bolisïau llywodraethau ar gynaliadwyedd, e.e. Deddf yr Amgylchedd (Cymru) 2016, Deddf Diogelu’r Amgylchedd, PAS 2030 a PAS 2035, y Rheoliadau Gwastraff Peryglus, y Ddeddf Atal a Rheoli Llygredd, y Ddeddf Rheoli Llygredd. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw gwerth delweddu thermol mewn arferion adeiladu ynni-effeithlon. * Bydd dysgwyr yn ymchwilio i Ddull Asesu'r Sefydliad Ymchwil Adeiladu (BREEAM) a sut mae’n cyd-fynd ag arferion adeiladu yn yr unfed ganrif ar hugain. * Bydd dysgwyr yn gwybod am fathau Passivhaus o dechnegau adeiladu i gyflawni menter a pholisi’r llywodraeth o ran ôl troed di-garbon. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw hanfodion ôl-ffitio’r ystod lawn o stoc adeiladu mewn modd cyfrifol, gan gynnwys traddodiadol a modern. * Bydd dysgwyr yn gwybod am Reoliadau Gwarchod Cynefinoedd a Rhywogaethau 2010 a’r cosbau am dorri’r gyfraith. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth dylid ei wneud pan fydd rhywogaethau a warchodir yn cael eu darganfod yn ystod y broses adeiladu, e.e. clwydfannau ystlumod a nythfeydd madfallod dŵr. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut gall dyluniad prosiectau adeiladu helpu gydag effeithlonrwydd ynni a’r ddolen gyswllt i gynnwys cartrefi clyfar a thechnolegau clyfar, fel synwyryddion a rheolyddion. |
| * 1. Ystyriaethau ac egwyddorion ecolegol | * Bydd gan ddysgwyr werthfawrogiad sylfaenol o gynefinoedd mewn perygl a gwybodaeth am ddeddfwriaeth gyfredol, ac ystyriaethau ecolegol wrth wneud unrhyw waith a allai effeithio ar y prif rywogaethau a chynefinoedd gwarchodedig, e.e. adar sy'n nythu, rhywogaethau planhigion prin. * Bydd dysgwyr yn deall y goblygiadau ar gyfer datblygiadau arfaethedig yn y dyfodol i orlifdiroedd, a’r effaith y gallai hyn ei chael ar yr adeiladau a’r ardaloedd cyfagos. * Bydd gan ddysgwyr werthfawrogiad sylfaenol o gynefinoedd mewn perygl, gwrthbwyso bioamrywiaeth a’r prif rywogaethau gwarchodedig. |
| * 1. Dulliau cynaliadwy | * Bydd dysgwyr yn gallu adnabod yr ystyriaethau cynaliadwy a ddefnyddir ym maes adeiladu a’r amgylchedd adeiledig, ac yn gallu cydnabod cwmpas eu defnydd i gynnal adeilad iach. * Bydd dysgwyr hefyd yn gallu nodi’r ffyrdd y gall adeiladau wrthbwyso eu hôl troed carbon. |
| * 1. Gwaredu gwastraff ym maes adeiladu | * Bydd dysgwyr yn gwybod sut y gall defnyddio gwahanol ddeunyddiau leihau effaith amgylcheddol yn eu maes crefft, ac egwyddorion y ‘3 R’ o reoli gwastraff (lleihau, ailddefnyddio ac ailgylchu). * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o bwysigrwydd archebu deunyddiau’n gywir er mwyn lleihau gwastraff safle ac arbed arian ar archebu gormod a chostau gwaredu gwastraff. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae storio deunyddiau mewn ffordd briodol a sut mae rheoli stocrestr a didoli gwastraff ar y safle. * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o ganllawiau arferion da, gan gynnwys WRAP, ar gyfer rheoli gwastraff yn y diwydiant ac yn gallu cysylltu hyn â mentrau gwaredu gwastraff adeiladu ar y safle. * Bydd dysgwyr yn deall natur deunyddiau ailgylchadwy a bioddiraddadwy a’r effaith y mae’n ei chael ar dirlenwi a’r gost i’r amgylchedd a’r math o ddeunyddiau sy’n cael eu hailgylchu’n gyffredin ar y safle. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut y gall deunyddiau sgrap ddal gwerth (yn cynnwys copr), yn deall ei fod yn adnodd cyfyngedig ac yn gwybod am y gofrestr gyhoeddus o’r rhai sy’n delio mewn metel sgrap yng Nghymru. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae cael gwared ar wastraff peryglus gan gynnwys casglu gwastraff asbestos ffibrog ac asbestos wedi ei fondio â sment. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut i ddefnyddio cludwyr gwastraff trwyddedig, broceriaid a gwerthwyr. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y canlyniadau i’w hunain, i eraill, ac i’r amgylchedd o beidio â dilyn yr arferion gorau, a’r gofynion statudol mewn perthynas â gwaredu gwastraff. * Bydd dysgwyr yn gwybod am agweddau allweddol Rheoliadau COSHH gan gynnwys Deddf Diogelu’r Amgylchedd, Rheoliadau Gwastraff Peryglus, Deddf Atal a Rheoli Llygredd, Deddf Rheoli Llygredd, Rheoliadau Cyfarpar Trydanol ac Electronig Gwastraff. |