Uned 302: Gweithio yn y sector adeiladu yng Nghymru

# Canllawiau darparu

Gwybodaeth am yr uned

Mae’r uned hon yn rhoi dealltwriaeth gyfannol i’r dysgwr o’r amgylchedd adeiledig yng Nghymru, sut y mae wedi newid, a’r angen am amgylchedd adeiledig diogel a chyflawni prosiectau/gwaith diogel.

Bydd dysgwyr hefyd yn gwerthfawrogi pwysigrwydd cynllunio ac adolygu gwaith, a sut mae gwneud gwaith cynllunio a gwerthuso effeithiol. Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd gweithio a chyfathrebu’n effeithiol ag eraill.

Argymhellir cyn ymgymryd â’r uned hon y dylai’r uned Deall Arferion Adeiladu yng Nghymru fod wedi’i haddysgu i ddysgwyr.

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

* Beth yw PESTLE?
* Sut bydd y rheoliadau Dylunio a Rheoli Adeiladu (CDM) yn effeithio ar fy arferion gweithio?
* Sut gallwn ni ddatblygu a chynnal tîm sy’n perfformio’n uchel?
* Sut mae cael enw da fel crefftwr?

Deilliannau dysgu

1. Deall yr amgylchedd adeiledig yng Nghymru
2. Deall sut i weithio’n effeithiol gydag eraill

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

* Charles J., Kibert, C. J. (2016) *Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery*. London: Wiley.

ISBN 978-1-1190-5517-4

* 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

* [Arbed am Byth | Warm Homes Scheme](https://arbedambyth.wales/eng/home.html)
* [Banyard Solutions Ltd | RAMS Explained](https://www.banyardsolutions.co.uk/risk-assessment-method-statements-explained/#:~:text=RAMS%20are%20sometimes%20referred%20to,%E2%80%9Cnot%20required%20by%20law%E2%80%9D).
* [Breeam | Homepage](https://www.breeam.com/)
* [Warm Wales | Past Projects - Arbed](https://www.warmwales.org.uk/past-work/arbed/)
* [YouTube | Installation of Physical Damp Proof Membrane](https://www.youtube.com/watch?v=2JaqEKJx5qA)
* [YouTube | Install a remedial physical damp proof course](https://www.youtube.com/watch?v=kIfW3NwXykk)
* [Skills Platform | Fire Safety Regulations Since Grenfell: The New Regime](https://www.skillsplatform.org/blog/fire-safety-regulations-since-grenfell-the-new-regime/)
* [BSI group | BSI Kitemark™ for products](https://www.bsigroup.com/en-GB/kitemark/product-testing/)
* [Building | Countdown to zero: how can the UK meet its 2050 carbon targets?](https://www.building.co.uk/focus/countdown-to-zero-how-can-the-uk-meet-its-2050-carbon-targets/5109420.article)
* [Construction Blueprint | Key report available to understand the construction industry context](https://constructionblueprint.eu/2019/12/27/key-report-available-to-understand-the-construction-industry-context/)
* [FIS | Welsh Roadmap to Safer Building in Wales](https://www.thefis.org/2019/10/17/welsh-roadmap-to-safer-building-in-wales/)
* [Gantt Excel | Construction Gantt Chart Excel Template](https://www.ganttexcel.com/construction-gantt-chart-excel-template/)
* [Passivehouse | Homepage](https://passivehouse.com/)
* [RoSPA - Safer by design](https://www.rospa.com/home-safety/advice/safer-by-design)

Deddfwriaeth

* *Building Regulations 2010 Approved Document 7: Materials and workmanship*. London: RIBA Bookshops.
* [GOV.UK | CE marking](https://www.gov.uk/guidance/ce-marking)
* [GOV.UK | The Pressure Systems Safety Regulations 2000](https://www.legislation.gov.uk/uksi/2000/128/contents/made)
* [HSE | Construction - Construction Design and Management Regulations 2015](https://www.hse.gov.uk/construction/cdm/2015/index.htm)
* [HSE | Lifting Operations and Lifting Equipment Regulations 1998 (LOLER) - Work equipment and machinery](https://www.hse.gov.uk/work-equipment-machinery/loler.htm)
* [HSE | Provision and Use of Work Equipment Regulations 1998 (PUWER) - Work equipment and machinery](https://www.hse.gov.uk/work-equipment-machinery/puwer.htm)

| **Deilliannau dysgu** | **Meini Prawf** | **Canllawiau darparu** |
| --- | --- | --- |
| 1. Deall yr amgylchedd adeiledig yng Nghymru | * 1. Y stoc adeiladau yng Nghymru | * Bydd dysgwyr yn gallu nodi prosiectau ôl-osod, adnewyddu a datblygu sy’n sicrhau bod yr adeiladau’n cyrraedd y safonau rheoleiddio presennol, gan gynnwys cynllun cartrefi cynnes Llywodraeth Cymru (ARBED). * Bydd y dysgwyr yn ymweld â gwefan Cymru Gynnes ac yn gweithio mewn grwpiau bach i drafod prosiectau blaenorol, a mentrau’r Fargen Werdd (gweler yr adnoddau a awgrymir). * Bydd dysgwyr yn gwybod am dai – wedi’u cysylltu a rhai ar wahân – cyn 1919, gan gynnwys: * carreg soled * brics soled * ffrâm bren draddodiadol * wal geudod; brics a blociau, fframiau pren modern a phren gyda blociau allanol * tai parod ac adeiladu tai ar raddfa fawr; tai ar ôl yr Ail Ryfel Byd (gan gynnwys dyluniadau parod tymor byr), tai modern wedi’u rhagsaernïo oddi ar y safle, fflatiau a rhandai uchel iawn. * Bydd dysgwyr yn deall y rhesymau y tu ôl i ragsaernïo – arbedion maint yn bennaf, a’r gallu a’r angen i ddarparu tai o ansawdd gwell o fewn cyfnod byr. * Bydd dysgwyr yn cael sesiynau dan arweiniad tiwtor i drafod a chydweithio mewn grwpiau ar bob agwedd ar y Stoc Adeiladu yng Nghymru. * Bydd dysgwyr yn deall eiddo sydd wedi’u cysylltu ac eiddo ar wahân, ac yn gallu nodi’r gwahaniaethau mewn inswleiddio a nodweddion amgylcheddol cyn 1919, ac ar ôl 1919. * Bydd dysgwyr yn deall yr angen am dai sy’n defnyddio ynni’n effeithlon a’r broses sicrhau ansawdd fanwl sy’n ofynnol, gan gynnwys: * ôl-ffitio * deunyddiau naturiol * Dull Asesu Amgylcheddol y Sefydliad Ymchwil Adeiladu (BREEAM) a Passivhaus * yr angen i gydymffurfio â Rheoliadau Adeiladu. * Bydd dysgwyr yn cydweithio i greu prosiect sy’n ei gwneud hi’n bosib deall pwysigrwydd effeithlonrwydd ynni ac ynni corfforedig o ran cyrraedd y targed di-garbon sy’n ofynnol mewn prosiectau adeiladu bellach. * Bydd dysgwyr yn deall y Safon Adeiladu ‘WELL’. * Bydd dysgwyr yn deall y gofynion i gyrraedd targedau arbed ynni ar gyfer unedau diwydiannol a ffatrïoedd, gan gynnwys: * ffatrïoedd a warysau hanesyddol * 20fed ganrif * unedau diwydiannol modern gan gynnwys canolfannau siopa. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth mae ailddefnyddio adeiladau a deunyddiau adeiladu yn ei gynnwys ac yn gwybod am y mathau o adeiladau sydd ar gael at ddibenion lluosog/addasadwy. * Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd effeithlonrwydd ynni ac ynni corfforedig o ran cyrraedd y targed di-garbon. * Bydd dysgwyr yn deall gwerth cynnal a chadw ac atgyweirio’r stoc dai bresennol o ran cynaliadwyedd ac arbed carbon o’i gymharu â chodi adeiladau newydd yn lle adeiladau presennol yr 20fed ganrif. * Bydd dysgwyr yn deall y newidiadau a ddigwyddodd yn sgil cyflwyno’r broses o safoni deunyddiau a pha effaith mae hyn wedi’i chael ar y diwydiant adeiladu. * Bydd dysgwyr yn ymchwilio i rôl safoni mewn perthynas â diogelwch yn y diwydiant ac argaeledd deunyddiau ar gyfer ansawdd a pherfformiad, yn enwedig o ran datblygu a gweithgynhyrchu deunyddiau newydd a’u defnydd mewn adeiladu modern. * Bydd dysgwyr yn gwybod y rôl y mae deunyddiau fel sment, gwydr a dur wedi’i chwarae yn y diwydiant ac yn eu crefft hwy eu hunain, a’r effaith y mae datblygiadau arloesol o ran deunyddiau wedi’i chael ar raddfa a chyflymder gwaith adeiladu. * Bydd dysgwyr yn dangos pam mae Pilenni Atal Lleithder (DPM) a Chwrs Atal Lleithder (DPC) wedi’u cynnwys mewn gwaith adeiladu ar ôl 1919, a pham nad ydynt yn addas ar gyfer strwythurau waliau soled. * Bydd dysgwyr yn gwylio a thrafod fideos YouTube ar osod DPM a DPC, ac yn trafod eu rhinweddau ar y cyd â’r tiwtor a’r grŵp. * Bydd dysgwyr yn gallu nodi nodweddion, priodoleddau, defnyddiau, cynaliadwyedd a chyfyngiadau sy’n gysylltiedig â DPC a DPM, a’r diffygion sy’n gallu codi wrth ddewis yn anghywir. Mae’r mathau o adnoddau a’r wybodaeth sydd eu hangen yn cynnwys: rhwystrau atal lleithder, gwybod sut mae DPC yn cael ei ddefnyddio, DPC fertigol, pilenni a rhwystrau. |
| * 1. Ffactorau sy’n dylanwadu ar newid yn yr amgylchedd adeiledig yng Nghymru | * Bydd dysgwyr yn deall gyrwyr Gwleidyddol, Amgylcheddol, Cymdeithasol, Technolegol, Cyfreithiol ac Economaidd (PESTLE) sy’n ymwneud ag adeiladu: * Gwleidyddol: sut mae mentrau’r llywodraeth/newidiadau mewn llywodraeth yn effeithio ar y sector adeiladu a’r amgylchedd adeiledig, cyfreithiau, trethi a sut y mae hyn yn effeithio ar y galw * Amgylcheddol: targedau i leihau allyriadau, gwarchod yr amgylchedd naturiol/ adeiledig. * Cymdeithasol: oedran y boblogaeth/demograffig, gofynion diwylliannol, twf yn y boblogaeth. * Technolegol: technolegau newydd a defnyddio technoleg, newidiadau mewn deunyddiau ac arloesi. * Cyfreithiol: rheoliadau newydd/newidiadau i reoliadau ac ati fel caniatâd cynllunio/caniatâd Rheoliadau Adeiladu, diogelwch adeiladau a gwasanaethau adeiladu. * Economaidd: fforddiadwyedd, diweithdra/cyflogaeth, a’r economi. * Bydd dysgwyr yn nodi’r prif resymau dros gynnydd a gostyngiad yn y galw am dai dros y 100 mlynedd diwethaf a’r ffordd y mae hyn wedi achosi amrywiadau o ran adeiladu tai. * Bydd dysgwyr yn cael sesiwn dan arweiniad tiwtor i drafod y nifer o ffactorau sydd wedi dylanwadu ar newidiadau yn yr amgylchedd adeiledig yng Nghymru dros y 100 mlynedd diwethaf, gan ddefnyddio adnoddau’r tiwtor i gael y wybodaeth ddiweddaraf. |
| * 1. Diogelwch yr amgylchedd adeiledig | * Bydd dysgwyr yn gwybod am y datblygiadau o ran dylunio pensaernïol a gwyddor deunyddiau, a’u dylanwad ar adeiladu modern, gan gydnabod hefyd bod angen canolbwyntio ar ddiogelwch defnyddwyr yn y tymor hir wrth addasu, creu a chynnal a chadw adeiladau, gan gynnwys deunyddiau, cynhyrchion a gwasanaethau adeiladu. * Bydd dysgwyr yn deall rôl Rheoliadau Adeiladu (Dylunio a Rheoli) 2015 a'r wybodaeth angenrheidiol y gellir ei rhag-weld i’w darparu ar gyfer gwaith cynnal a chadw, atgyweirio a glanhau’r adeilad yn y dyfodol. * Bydd dysgwyr yn deall marciau sicrwydd ansawdd cynhyrchion (fel y nod CE) a pherthnasedd y Rheoliadau Cynhyrchion Adeiladu, gan gynnwys: * Dogfen Gymeradwy 7 y Rheoliadau Adeiladu: Deunyddiau a gwaith * nod barcud y BSI * y Datganiad Cydymffurfio a gofynion penodol i grefft ar gyfer cynhyrchion, fel Ceblau wedi’u Cymeradwyo gan BASEC. * Bydd dysgwyr yn gwybod am ganllawiau perthnasol eraill fel fframwaith Safer by Design y Gymdeithas Frenhinol er Atal Damweiniau (RoSPA). * Bydd dysgwyr yn gwybod am Reoliadau Darparu a Defnyddio Cyfarpar Gwaith (PUWER) 1998 ac yn gwybod bod cyfarpar gwaith, gan gynnwys gosodiadau, wedi’i adeiladu neu ei addasu yn y fath fodd er mwyn ei fod yn addas i’r diben y mae wedi’i ddarparu ar ei gyfer. * Bydd dysgwyr yn gwybod bod gofynion cysylltiedig sy’n berthnasol, fel cyfarpar codi, hefyd yn gorfod bodloni gofynion Rheoliadau Gweithrediadau Codi a Chyfarpar Codi (LOLER) 1998, a bod yn rhaid i gyfarpar gwasgedd fodloni’r Rheoliadau Diogelwch Systemau Gwasgedd (PSSR) 2000. * Bydd dysgwyr yn gwybod am oblygiadau peidio ag ystyried diogelwch i ddefnyddwyr drwy enghreifftiau fel asbestos a thrychineb Tŵr Grenfell. * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o gynllun Llywodraeth Cymru i ddiwygio rheoliadau a diogelwch tân mewn adeiladau uchel iawn, a’i chamau gweithredu o ran y ‘Map Tuag at Adeiladau Mwy Diogel yng Nghymru’. * Mewn grwpiau a dan arweiniad y tiwtor, bydd dysgwyr yn ymchwilio i oblygiadau trychineb Tŵr Grenfell a’r effaith mae hyn wedi’i chael ledled y wlad o ran gwneud adeiladau uchel iawn yn fannau mwy diogel i fyw ynddynt. * Bydd dysgwyr yn deall yr ystyriaethau a’r goblygiadau o wneud newidiadau i adeiladau a chyfrifoldebau’r cwsmer/cleient a’r contractwr, a sut mae hyn yn berthnasol i’r Rheoliadau Adeiladu a’r Dogfennau Cymeradwy perthnasol, a chanllawiau technegol. * Bydd dysgwyr yn gwybod bod gofynion perthnasol gwahanol yng Nghymru a Lloegr, e.e. y gofyniad am systemau llethu tân awtomatig yng Nghymru. * Bydd dysgwyr yn deall yr angen am gydsyniad/caniatâd perthnasol i waith gael ei wneud (a allai fod yn ofynnol ar gyfer mân waith ar adeilad rhestredig yng Nghymru), gan gydymffurfio â Rheoliadau Adeiladu (gan ddilyn Dogfennau Cymeradwy) a defnyddio deunyddiau priodol. * Bydd dysgwyr yn deall ei bod yn ddyletswydd ar y contractwr i wneud gwaith diogel a chyflawni prosiectau diogel ar gyfer y cwsmer/cleient. * Bydd dysgwyr yn deall canlyniadau peidio â gwneud gwaith diogel/cyflawni prosiectau/gwaith anniogel. * Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd defnyddio deunyddiau, cydrannau a chynnyrch addas sy’n briodol ar gyfer y dasg adeiladu, ac sy’n cynnal diogelwch adeiladau ar gyfer defnyddwyr adeiladau yn y tymor hir. * Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd ildio i farn cyd-weithwyr cymwysedig yn ôl yr angen, i wirio neu gwblhau gwaith i sicrhau bod diogelwch defnyddwyr/adeiladau yn cael ei gynnal. * Bydd dysgwyr yn cymryd rhan mewn sesiwn dan arweiniad y tiwtor i nodi adeiladau sy’n anhygyrch neu briffyrdd nad oes ganddynt fynediad i gerddwyr na llwybrau beicio. |
| 1. Deall sut mae gweithio’n effeithiol gyda phobl eraill | * 1. Sut mae datblygu a chynnal perthynas waith gynhyrchiol | * Bydd dysgwyr yn cymryd rhan mewn sefyllfaoedd chwarae rôl ar gyfer gwahanol dechnegau cyfathrebu, e.e. wyneb yn wyneb, gwrando gweithredol/goddefol, ysgrifenedig, ar lafar ac electronig, ffurfiol ac anffurfiol, i hybu perthynas waith effeithiol â’r holl randdeiliaid. * Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd anghenion unigolion drwy ddefnyddio egwyddorion cydraddoldeb ac amrywiaeth. * Bydd y dysgwyr yn ymchwilio i ‘fodel datblygu tîm Tuckman’, sef: * ffurfio (forming) * herio (storming) * normaleiddio (norming) * perfformio (performing). * Bydd dysgwyr yn deall sut mae trafod cynigion â phobl berthnasol a thrafod awgrymiadau eraill, gan werthfawrogi y dylent annog cwestiynau a cheisiadau am eglurhad a sylwadau. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw manteision tîm uchel ei berfformiad. * Bydd dysgwyr yn deall sut mae datrys gwahaniaethau barn mewn ffyrdd sy’n lleihau tramgwydd ac yn cynnal yr ewyllys da, yr ymddiriedaeth a’r parch, a pham mae hyn yn bwysig, gan gynnwys cadw addewidion ac ymrwymiadau, bod yn onest, cydweithredu a chael deialog briodol. |
| * 1. Sut mae cyfathrebu’n effeithiol â chleientiaid, cyflogwyr a chyd-weithwyr, ac â rhanddeiliaid eraill drwy gydol prosiectau amgylchedd adeiledig | * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae cadarnhau a chyfleu’r dull gweithio i’r bobl berthnasol e.e. cyd-weithwyr, cyflogwyr, cwsmeriaid, contractwyr, cyflenwyr cynnyrch a gwasanaethau, a’r rhai y mae’r gwaith/prosiect yn effeithio arnynt, a hynny gyda’r lefel briodol o fanylder a lefel briodol o frys. * Bydd dysgwyr yn rhannu profiadau o gyfathrebu da a drwg yn y gweithle. Bydd y tiwtor yn cyflwyno enghreifftiau o gyfathrebu da a drwg yn y gweithle. * Bydd dysgwyr yn cynhyrchu gwaith papur perthnasol i ddangos cynnydd, cyflawniadau, canlyniadau, problemau parhaus, gofynion iechyd a diogelwch a chyd-drefniant gwaith gan ddefnyddio dogfennau fel Siartiau Gantt a Datganiadau Dull Asesu Risg (RAMS). * Bydd dysgwyr yn deall manteision gofal cwsmer da i gwsmeriaid presennol ac i gwsmeriaid posibl yn y dyfodol (fel atgyfeiriadau, sicrhau bod cwsmeriaid yn dod yn ôl atynt, adborth da, cwsmeriaid bodlon, mwy o gyfleoedd refeniw). |