Uned 220: Codi strwythurau to pren

# Canllaw darparu

Gwybodaeth am yr uned

Mae’r uned hon yn ymwneud â chodi strwythurau to pren. Gellir cyflwyno dysgwyr i’r uned hon drwy eu cymell i ofyn cwestiynau iddyn nhw eu hunain fel:

* Beth mae graddio straen yn ei olygu?
* Beth yw llwyth byw?
* Sut ydw i’n gwybod pa fath o gyplau i’w defnyddio?
* Sut galla i leihau’r risg o weithio mewn mannau uchel?
* Sut ydw i’n cynllunio dilyniant o weithrediadau i godi to ymyl fain?
* Pam mae’n rhaid ymgorffori cleddau mewn toeau?

Deilliannau dysgu

1. Deall y broses o ddewis adnoddau
2. Deall sut mae gweithio yn unol â manyleb contract
3. Cydymffurfio â'r wybodaeth a roddwyd yn y contract er mwyn cyflawni'r gwaith yn ddiogel ac yn effeithlon yn unol â'r fanyleb

Adnoddau a awgrymir

Gwerslyfrau

* Peter Brett, P. (2010) *Carpentry and Joinery: Book One Job Knowledge,* 3rd edition. Cheltenham: Nelson Thornes.

ISBN 978-1-4085-0650-9

* Peter Brett, P. (2010) *Carpentry and Joinery: Book Two: Practical Activities*, 3rd edition (Complete Reference Guide). Cheltenham: Nelson Thornes. ISBN 978-1-4085-0648-6
* Chudley, R. and Greeno, R. (2020) *Chudley and Greeno’s Building Construction Handbook*, 12th edition. 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

* [Homepage | Cadw (gov.wales)](https://cadw.llyw.cymru/)
* [Home Building & Renovating | Timber Frame: The Fast, Flexible & Energy Efficient Build System](https://www.homebuilding.co.uk/advice/timber-frame-guide)
* [Vision Development | About Timber Frame](https://www.timber-frame-suppliers.co.uk/about-timber-frame/)
* [TRADA | Timber Research and Development Association](https://www.trada.co.uk/)
* [Pasquill | The Different Type of Roof Trusses and their Uses](https://www.pasquill.co.uk/the-different-types-of-roof-trusses-and-their-uses/)
* [Rafferty Roof Trusses Ltd | The Ultimate Guide To Roofing Trusses](https://www.raffertyrooftrusses.co.uk/the-ultimate-guide-to-roofing-trusses)
* [GOV.UK | Building regulations approval](https://www.gov.uk/building-regulations-approval)
* [HSE | RIDDOR Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations 2013](https://www.hse.gov.uk/riddor/)
* [Gannt.com | What is a Gantt Chart?](https://www.gantt.com/)
* [HSE | Personal Protective Equipment (PPE) at work](https://www.hse.gov.uk/pubns/indg174.pdf)
* [HSE | Good handling technique](https://www.hse.gov.uk/msd/manual-handling/good-handling-technique.htm)
* [netregs | A simple guide to site waste management plans](https://www.netregs.org.uk/media/1718/a-simple-guide-to-site-waste-management-plans.pdfnetregs)

| **Deilliannau dysgu** | **Meini Prawf** | **Canllawiau darparu** |
| --- | --- | --- |
| 1. Deall y broses o ddewis adnoddau | * 1. Nodweddion yr adnoddau   . | * Bydd dysgwyr yn deall sut mae modd defnyddio cynaliadwyedd mewn gwaith adeiladu to a manteision defnyddio deunyddiau cynaliadwy a byddant yn gallu dangos enghreifftiau. * Bydd dysgwyr yn deall nodweddion a chyfyngiadau’r deunyddiau a ddefnyddir mewn cydrannau to strwythurol ac anstrwythurol, cydrannau sy'n cynnal llwyth ac sydd ddim yn cynnal llwyth, UPVC, mathau o bren (pren caled, pren meddal), graddio, cynaliadwyedd, a diffygion pren. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw manteision defnyddio deunyddiau lleol, e.e. nodweddion deunyddiau gwell (arbed ynni), ôl troed carbon is (gan gynnwys carbon corfforedig), a sut maen nhw’n ymwneud â gwarchod yr amgylchedd naturiol, rheoli gwastraff, atal colli ynni a thrawsyrru thermal (gwerthoedd-U). * Bydd dysgwyr yn gwybod ac yn nodi prif bwyntiau *Dogfen Gymeradwy A y Rheoliadau Adeiladu – Strwythur*, sy’n berthnasol i ddefnyddio strwythurau to pren. * Bydd dysgwyr yn deall y mathau o lwyth, yn cynnwys marw, byw, deinamig (e.e. gwynt). * Bydd dysgwyr yn deall y gwahaniaeth sylfaenol rhwng toeau cypledig a thoeau traddodiadol.   To cypledig   * Bydd dysgwyr yn gwybod am y gwahanol fathau o doeon ceibr cypledig, gan gynnwys ffinc, ffan, brenhinbost, banonbost, atig, hytrawst, a mono. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw’r gwahanol gydrannau sydd eu hangen i godi to cypledig, yn cynnwys ymylon to ceibr cypledig, cafnau, cyplau gostyngol, talcen, ysgol, walblat, bondo, ymyl, strapiau - walblat a chyfyngiad, cleddu, ochrol, croeslinol a cheibrau, clip cwpl, cleddu dros dro. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y gwahanol fathau o fondo (agored, caeedig, cywastad a danheddog) a’r deunyddiau a ddefnyddir (pren caled, pren meddal, UPVC). * Bydd dysgwyr yn gwybod am y gwahanol fathau o ymylon (systemau caeedig, cywastad, plastig, a sych).   Toeau fflat a thoeau talcen traddodiadol   * Bydd dysgwyr yn gwybod am adeiladwaith y gwahanol fathau o doeau traddodiadol (sengl, dwbl, talcen, gwastad, cwpl, cwpl agos, coler a fflat). * Bydd dysgwyr yn gwybod am y gwahanol gydrannau sy’n cael eu defnyddio i adeiladu toeau fflat a thoeau talcen traddodiadol: * Toeau talcen: walblat, bwrdd crib, ceibren cyffredin, trawslathau, pennau sbroced, ceibren nenfwd, clymau coler, rhwymynnau, ysgol dalcen, bondo, ymylon, ffasgau, estyll tywydd, soffitiau, bracedi soffitiau, strapiau, cleddau ochrol a chroeslinol. * Toeau fflat: walblat, ceibren nenfwd, cynheiliad, ffiledau a ffyrinau, ffasgau, soffitiau, decin oer a chynnes, deunyddiau decin. * Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd dylunio ar gyfer gweithgynhyrchu, adeiladu oddi ar y safle, a dulliau modern o adeiladu â phren; y cysyniad o egwyddorion cyntaf adeiladwaith a pherfformiad adeiladau o ran perfformiad thermol ac acwstig (gan gynnwys trosglwyddo sŵn, aerglosrwydd, awyru, llif aer, gwerthoedd-U, a phontio oer). * Bydd dysgwyr yn gwybod pa mor bwysig yw rheoli ansawdd, sicrhau ansawdd, ardystio a gwarantau o ran lleihau’r bwlch perfformiad a rôl Rheoli Adeiladu, Rheoli Adeiladu Awdurdodau Lleol (LABC) a’r Cyngor Adeiladu Tai Cenedlaethol (NHBC) fel enghreifftiau yn y broses hon. |
| * 1. Defnyddio adnoddau | To cypledig   * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae gosod trawstiau ac yn deall pwysigrwydd cryfhad ochrol, cryfhad croeslinol, cryfhad onglog, cyfyngiadau ochrol, walblat, ysgol dalcen, strapiau (walblat ac ochrol) a chlipiau cypledig.   Toriad traddodiadol   * Bydd dysgwyr yn deall y dulliau ar gyfer pennu hyd a thoriadau ceibrennau cyffredin, gan gynnwys torri syth, torri sedd a’r drydedd linell/goleddf a phwysigrwydd walblat, bwrdd crib, trawslathau, ysgol dalcen, cleddau, a strapiau (walblat ac ochrol).   Bondoeau a gorffeniadau ymylon   * Bydd dysgwyr yn gwybod am y dulliau o ffurfio bondo caeedig, agored, danheddog a chywastad gan gynnwys bracedi soffitiau, soffitiau, ffiled gogwydd, ffasgau, estyll tywydd, systemau awyru perchnogol, gorffeniadau ymylon sych, plastig a systemau sment. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw’r gofynion cyfarpar diogelu personol (PPE) ar gyfer codi strwythurau to, gan gynnwys harneisiau, fel y cyfeirir atynt yn [Rheoliadau Cyfarpar Diogelu Personol yn y Gwaith](https://www.legislation.gov.uk/uksi/1992/2966/contents/made) 1992. * Bydd dysgwyr yn gwybod am fesurau diogelu cyfunol, cyfarpar diogelu personol (PPE) a chyfarpar diogelu anadlol (RPE). * Bydd dysgwyr yn gwybod pa gyfarpar mynediad sydd ei angen ar gyfer gwaith mewn perthynas â Rheoliadau Gweithio mewn Llefydd Uchel (WAH) 2005. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y dulliau o roi gwybod am broblemau sy’n ymwneud ag adnoddau (siartiau hierarchaeth, strwythurau’r cwmni, rôl y pensaer, telerau’r contractau, a newidiadau i fanylebau, gorchmynion amrywio a chyfarwyddiadau’r pensaer). |
| * 1. Gweithdrefnau’r sefydliad ar gyfer dewis adnoddau | * Bydd dysgwyr yn deall manteision cynllunio dilyniant deunyddiau a gofynion llafur gan ddefnyddio siartiau Gantt a dadansoddiadau llwybr critigol, gan gynnwys systemau stoc, rheoli stoc ac amseroedd aros. * Bydd dysgwyr yn gyfarwydd â defnyddio Biliau Meintiau (BOQ). * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw pwrpas amserlenni a manylebau. |
| * 1. Peryglon | * Bydd dysgwyr yn deall eu cyfrifoldebau mewn perthynas â’r peryglon posibl wrth godi strwythurau to pren. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae dewis y cyfarpar diogelu personol cywir gan gynnwys harneisiau, laniardiau, helmedau, esgidiau a dillad llachar a gofynion mesurau diogelu cyfunol. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut gall peryglon gael eu creu oherwydd amgylchiadau newidiol yn y gweithle, gan gynnwys datblygiadau ar safle adeiladu a gwaith parhaus, peiriannau a cherbydau, a chyfnodau o dywydd eithafol. |
| 2. Deall sut mae gweithio yn unol â manyleb contract | 2.1 Dulliau gweithio  . | Toeau cypledig   * Bydd dysgwyr yn gwybod sut i fesur, marcio, ffitio, alinio, gorffen, lleoli a sicrhau toeau ceibr cypledig. * Bydd dysgwyr yn deall goblygiadau, manteision ac anfanteision adeiladu strwythurau to ceibrennau cypledig ar lefel y ddaear.   Toeau Traddodiadol   * Bydd dysgwyr yn gwybod sut i fesur, marcio, ffitio, alinio, gorffen, lleoli a sicrhau toeau traddodiadol gan gynnwys sengl, dwbl, talcen, gwastad, cwpl, cwpl agos, coler a fflat. * Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd gweithio yn unol â lluniadau, manylebau a rhestrau a sut mae’r dogfennau’n rhyngweithio. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut i gael gwybodaeth o luniadau, amserlenni a manylebau gwaith ar gyfer lleoliad, maint a gosod. |
| 2.2 Offer a chyfarpar | * Bydd dysgwyr yn gallu dewis, hogi, cynnal a chadw a storio’r offer angenrheidiol ar gyfer codi toeau pren gan ddefnyddio gwybodaeth a gymerir o’r fanyleb, gan gynnwys llifiau, morthwylion, cynion, sgriwdreifers, driliau trydanol, driliau di-wifr, bitiau dril, gwn hoelion, offer pŵer batri, tâp mesur, sgwâr, lefel saer, plymen, lein. |
| 3. Cydymffurfio â'r wybodaeth a roddwyd yn y contract er mwyn cyflawni'r gwaith yn ddiogel ac yn effeithlon yn unol â'r fanyleb | 3.1 Dangos sgiliau gwaith i fesur, marcio, ffitio, alinio, gorffen, lleoli a sicrhau.  . | * Dysgwyr i allu: * dewis a gosod y gwahanol gydrannau sydd eu hangen i godi to cypledig gan gynnwys ceibr cypledig, talcen, ysgol, walblat, bondo, ymyl, strap, cryfhad gwydn, ochrol a chroeslinol, clip cwpl a chryfhad dros dro. * marcio, ffitio, alinio, gorffen, lleoli a sicrhau to traddodiadol gan gynnwys sengl, talcen a fflat. |
| 3.2 Defnyddio a chynnal offer llaw, offer pŵer cludadwy a chyfarpar ategol i adeiladu, codi a/neu osod y strwythurau to canlynol yn unol â’r cyfarwyddiadau gwaith a roddwyd:   * toeon yn y fan a’r lle (trin â llaw) | * Bydd dysgwyr yn gallu dewis, gosod yn ddiogel, defnyddio a chynnal: * cyfarpar mesur (prennau mesur, tapiau mesur, cyfarpar mesur diogel) * llifiau (llaw a PPT gan gynnwys llif dorri, llif gron) * sgwariau (gan gynnwys toi, befel a 90 gradd) * morthwyl hollt, hoeliwr fframio * llinell linyn, llinell sialc, ymyl syth * lefelau (optegol, laser, 600mm, 1000mm a 1800mm). * Bydd dysgwyr yn gallu dewis, trin, pentyrru a storio adnoddau’n ddiogel gan ddefnyddio technegau codi a chario cywir fel y nodir yn *Codi a chario yn y gwaith – Canllaw byr* gan yr Awdurdod Gweithredol Iechyd a Diogelwch. |