Uned 219: Codi a gosod waliau a lloriau pren

# Canllawiau darparu

Gwybodaeth am yr uned

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

* Beth yw’r gwahaniaeth rhwng pared sy'n cynnal llwyth a phalis stydiau arferol?
* Beth mae aerdyn yn ei olygu?
* Pa ddeunyddiau ydyn ni’n eu defnyddio mewn adeilad ffrâm bren?
* Beth yw gwerthu?
* Sut ydw i’n cynllunio dilyniant o weithrediadau i godi a gosod waliau a lloriau pren?

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/)
* [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/)
* [HSE | First aid at work - your questions answered](https://www.hse.gov.uk/pubns/indg214.pdf)
* [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 ac yn cymharu’r gwahaniaeth rhwng cydrannau strwythurol ac anstrwythurol, cydrannau sy'n cynnal llwyth ac sydd ddim yn cynnal llwyth a mathau o bren, ac yn dangos enghreifftiau. * Bydd dysgwyr yn gallu nodi pwrpas deunyddiau (gan gynnwys pren solet, byrddau, pilenni) a'r gwahaniaeth rhyngddynt. * Bydd dysgwyr yn gyfarwydd â chydrannau (gan gynnwys stydiau C, trawstiau I, distiau gwe) a chydosodiadau (gan gynnwys paneli caeedig, paneli strwythurol wedi’u hinswleiddio (SIP), paneli agored, trawstiau Larsen). * Bydd dysgwyr yn gallu dangos nodweddion a chyfyngiadau gwahanol ddeunyddiau, gan gynnwys: pren a deunyddiau seiliedig ar bren, mathau o ddeunyddiau dalen (pren haenog, Byrddau Naddion Cyfeiriedig (OSB), byrddau gorchuddio, paneli waliau, sbandrel a lloriau, colofnau a thrawstiau pren a metel, cyrsiau atal lleithder (DPC), pilenni atal lleithder (DPM), pilenni anadladwy, papur adeiladu, rhwystrau tân, rhwystrau ceudod, rhwystrau lleithder ac anwedd (hydraidd ac anhydraidd), cadwolion, adlynion (gan gynnwys PVA a D4 sy’n ehangu/PU), selwyr, ffitiadau, gosodiadau (gan gynnwys hoelion, sgriwiau, hoelion gwaith maen, hoelion balistig, bolltiau, gosodiadau morthwyl a bracedi), deunyddiau inswleiddio thermol ac acwstig ac eitemau atodol cysylltiedig. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw'r gwahanol fathau o ddiffygion, gan gynnwys diffygion trosi a sychu, a’u heffaith ar bren adeiladu ac yn gallu nodi'r rhain. * Bydd dysgwyr yn deall sut mae modd defnyddio cynaliadwyedd mewn gwaith adeiladu ffrâm bren a manteision defnyddio deunyddiau cynaliadwy. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw manteision defnyddio deunyddiau lleol, nodweddion deunyddiau gwell (arbed ynni), ôl troed carbon is (gan gynnwys carbon corfforedig), a sut maen nhw’n berthnasol i warchod yr amgylchedd naturiol, rheoli gwastraff, atal colli ynni a thrawsyrru thermal (gwerthoedd-U). * Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd dylunio ar gyfer gweithgynhyrchu, gan gynnwys adeiladu oddi ar y safle dylunio goddefol, a dulliau modern o adeiladu â phren; y cysyniad o egwyddorion gwead yn gyntaf a pherfformiad adeiladau o ran perfformiad thermol (gan gynnwys aerglosrwydd, gwerthoedd-U, a phontio oer), yn ogystal â modelu o’i gymharu â fel-yr-adeiladwyd. * Bydd dysgwyr yn gwybod pa mor bwysig yw rheoli ansawdd, sicrhau ansawdd, ardystio a gwarantau o ran lleihau’r bwlch perfformiad; rôl gwahanol ddeunyddiau, cydrannau a chydosodiadau; diogelwch tân wrth adeiladu ar y safle ac oddi ar y safle; pwysigrwydd rheoli lleithder a lleihau gwastraff. |
| * 1. Defnyddio adnoddau | * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw pwrpas yr amrywiaeth o adnoddau yn 1.1, eu swyddogaeth, eu defnydd a’r dulliau o’u gosod mewn amgylchiadau gwahanol. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y dulliau o roi gwybod am broblemau sy’n ymwneud ag adnoddau e.e siartiau hierarchaeth, strwythur y cwmni, rôl y pensaer, telerau’r contract, newidiadau i’r fanyleb, gorchmynion amrywio a chyfarwyddiadau’r pensaer. |
| * 1. Gweithdrefnau’r sefydliad ar gyfer dewis adnoddau | * Bydd dysgwyr yn gwybod am y broses ar gyfer dewis deunyddiau gan ddefnyddio ffynonellau gwybodaeth dechnegol ac yn deall pwysigrwydd gweithio yn unol â lluniadau, manylebau, amserlenni gwybodaeth ddigidol a modelu 3D a’r rhyngweithio rhwng dogfennau. * Bydd dysgwyr yn deall manteision cynllunio dilyniant y gofynion deunyddiau a llafur, defnyddio Biliau Meintiau (BOQ), rhaglenni gwaith, systemau stoc, amseroedd arwain rheoli stoc, amserlenni, siartiau Gantt a siartiau bar. Gallai dysgwyr gwblhau amrywiaeth o ddogfennau ar y safle sy’n ymwneud â strwythur ffrâm bren. |
| * 1. Peryglon | * Bydd dysgwyr yn deall y peryglon sy’n bresennol ym maes adeiladau ffrâm bren gan gynnwys dulliau atal, ac yn gwybod beth yw pwrpas asesiadau risg a datganiadau dull a sut mae eu dilyn er mwyn cyflawni’r gwaith yn ddiogel. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y prif fathau o beryglon a risgiau sy’n gysylltiedig â chodi fframiau pren, ac yn gallu eu nodi, gan gynnwys baglu, disgyn o fannau uchel, dod i gysylltiad â sylweddau peryglus a’r rheini sy’n gysylltiedig â pheiriannau a cherbydau, codi, trin a thrafod mecanyddol, a chodi a chario. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut gall peryglon gael eu creu wrth i amgylchiadau newid yn ystod y broses adeiladu, gan gynnwys datblygiadau ar safle adeiladu a gwaith parhaus, peiriannau a cherbydau, a chyfnodau o dywydd eithafol. |
| 1. Deall sut mae gweithio yn unol â manyleb contract | * 1. Dulliau gweithio | * Bydd dysgwyr yn deall pwysigrwydd defnyddio sgiliau priodol (marcio, mesur, gosod) mewn dulliau adeiladu ffrâm. * Bydd dysgwyr yn deall y broses o godi i gynnwys platiau haearn, cyrsiau atal lleithder, pilenni atal lleithder, paneli wal a llawr (strwythurol ac anstrwythurol gan gynnwys SIPs), colofnau a thrawstiau strwythurol distiau a decin rhydd, rhwystrau ceudod, pilenni anadladwy a haenau rheoli anwedd, deunydd inswleiddio ar gyfer gorchuddion pren sydd ddim yn sownd wrth y llawr oddi tanynt yng nghyswllt paneli caeedig ac agored sy’n cael eu cynhyrchu ar y safle (codi adeilad pren ar y safle, balŵn) ac oddi ar y safle (parod). * Bydd dysgwyr yn deall y gwahaniaeth rhwng y dulliau adeiladu hyn: codi adeilad pren ar y safle, dull balŵn a'r dull rhagsaernïo.   Platiau haearn   * Bydd dysgwyr yn gwybod sut i ddewis a gosod platiau haearn gan gynnwys o ran maint y darnau a’r math o ddeunydd, cyrsiau DPC, gosodion amgen (gan gynnwys hoelion gwaith maen/balistig, sgriwiau, bracedi a gosodion morthwyl), o'r maint cywir ac yn y lleoliad cywir. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut i osod at y llinell, lefelu a newid unrhyw wahaniaethau o ran lleoliad yn unol â goddefiannau a gofynion y gwaith. * Bydd dysgwyr yn deall y gofynion yng nghyswllt y mathau o orhongian a than-hongian a’u cyfyngiadau ar slab, ail blât unigol, pacio heb gywasgu, a gorgyffwrdd.   Waliau a lloriau ffrâm bren (strwythurol ac anstrwythurol)   * Bydd dysgwyr yn gwybod sut i ddewis, defnyddio a gosod amrywiaeth o baneli waliau pren gan gynnwys paneli allanol a mewnol, paneli codi adeilad pren ar y safle a phaneli parod paneli caeedig ac agored. * Bydd dysgwyr yn gwybod dilyniant gweithrediadau wrth godi ffrâm bren h.y. safle cychwyn, cryfhau dros dro, lefelu, plymio, y fanyleb ar gyfer gosod, rhwymynnau pen a gorgyffwrdd.   Gorchuddion a distiau llawr   * Bydd dysgwyr yn gwybod am amrywiaeth o ddistiau llawr gan gynnwys pren rhydd, gwe metel, trawst I, trawstiau argaen wedi’u lamineiddio a thrawstiau glulam. * Bydd dysgwyr yn dysgu am amrywiaeth o orchuddion distiau pren cyfansawdd a lloriau arnofiol, gan gynnwys: OSB, rhwystrau lleithder ac anwedd (hydraidd ac anhydraidd), Tafod a Rhigol (T&G), sglodfwrdd, pren haenog. * Bydd dysgwyr yn deall y dulliau priodol o osod gorchuddion distiau yn unol â’r fanyleb, gan gynnwys defnyddio caewyr, tapiau, a selwyr priodol.   Codi paneli ffrâm agored a chaeedig ar y safle   * Bydd dysgwyr yn deall lleoliad a chyfeiriad cywir paneli: cryfhau dros dro, lefelu, cysylltu paneli, codi/hoelio, defnyddio rhwymynnau pen, gosodiadau a chaewyr, defnyddio bandiau gwasg, gosod pilenni anadladwy a'r broses rhwygo ac atgyweirio, dilyn codau rhifo, lluniadau ac amserlenni.   Gweithgynhyrchu paneli wal a lloriau casét oddi ar y safle   * Bydd dysgwyr yn gwybod am y prosesau sy’n gysylltiedig â gweithgynhyrchu paneli waliau caeedig ac agored, systemau lloriau casét gan ddefnyddio jigiau, dilyn cynlluniau a lluniadau, gan gynnwys: * pren solet, trawst Larsen, trawst I, gwe metel * byrddau gorchuddio mewnol ac allanol * defnyddiau inswleiddio (gan gynnwys gwlân mwynol, cynhyrchion sy’n seiliedig ar ewyn, seliwlos wedi’i chwistrellu ag aer, ffibr pren wedi’i chwistrellu ag aer, ffibr pren hyblyg, a ffibr pren anhyblyg) * pilenni a phapurau sy’n anadladwy * mynediad ar gyfer gwasanaethau.   Colofnau a thrawstiau strwythurol wedi’u hymgorffori   * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae lleoli a gosod amrywiaeth o golofnau a thrawstiau strwythurol, gan gynnwys dur, concrid, trawstiau glulam pren a phren wedi’i beiriannu ar gyfer trosglwyddo llwythi. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y dulliau priodol o osod gwasanaethau mewn adeilad ffrâm bren, gan gynnwys pibelli nwy, dŵr a gwastraff, ceblau trydan, telathrebu. |
| * 1. Offer a chyfarpar | * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae miniogi, cynnal a chadw a storio offer llaw a phŵer yn ddiogel, a sut mae gwirio, cynnal a chadw a storio cyfarpar sydd ei angen i osod waliau a lloriau, a chofnodi unrhyw ddiffygion. * Dylai offer a chyfarpar gynnwys llifiau, morthwylion, cŷn, sgriwdreifars, driliau trydanol, driliau diwifr, darnau driliau, hoelwyr pŵer, offer pŵer batri, trei-sgwaryn. * Cyfarpar mesur, lefelu a chofnodi, gan gynnwys tâp mesur, lefel laser, lefel saer, plymen, llinyn lefelu, lefelau dŵr, lefel bwt, theodolit a gweithfannau cyfansawdd. |
| 1. Cydymffurfio â'r wybodaeth a roddwyd yn y contract er mwyn cyflawni'r gwaith yn ddiogel ac yn effeithlon yn unol â'r fanyleb | * 1. Dangos sgiliau mesur, marcio allan, ffitio, alinio, lleoli a sicrhau | * Bydd dysgwyr yn gallu: * dewis a gosod amrywiaeth o ddistiau, gan gynnwys pren rhydd, gwe metel, trawst I. * dewis a gosod amrywiaeth o orchuddion distiau pren cyfansawdd a lloriau arnofiol gan gynnwys bwrdd gorchuddio OSB, rhwystrau lleithder ac anwedd (hydraidd ac anhydraidd), T&G, sglodfwrdd, pren haenog, a chreu agoriadau at wasanaethau o dan y lloriau. * dewis a gosod platiau haearn, gan gynnwys maint y darnau a’r math o ddeunydd, cyrsiau DPC, gosod at y llinell, lefelu ac addasu unrhyw wahaniaethau mewn lleoliad * dewis, defnyddio a gosod amrywiaeth o baneli waliau pren, gan gynnwys sbandrel, paneli allanol a mewnol, codi adeilad pren ar y safle, paneli sydd wedi’u gweithgynhyrchu ymlaen llaw gan gynnwys Paneli Strwythurol wedi’u Hinsiwleiddio (SIPs), paneli caeedig ac agored. * dewis a defnyddio’r dulliau priodol o osod gwasanaethau mewn paredau * dewis, trafod yn ddiogel, pentyrru a storio adnoddau gan ddefnyddio technegau codi a chario cywir. |
| * 1. Defnyddio a chynnal a chadw offer llaw ac offer pŵer a chyfarpar ategol i godi ac/neu i osod y canlynol yn unol â’r cyfarwyddiadau gwaith a roddwyd: * platiau haearn * waliau a lloriau ffrâm bren (strwythurol ac anstrwythurol) * colofnau a thrawstiau strwythurol wedi’u hymgorffori | * Bydd dysgwyr yn gallu dewis, gosod yn ddiogel, defnyddio a chynnal a chadw gwahanol fathau o offer llaw, offer pŵer a chyfarpar cysylltiedig i godi ac/neu i osod adnoddau yn ôl cyfarwyddiadau gweithio. |