Uned 307PH: Deall systemau dŵr oer

# Canllawiau darparu

Gwybodaeth am yr uned

Pwrpas yr uned hon yw bod dysgwyr yn archwilio systemau dŵr oer mewn adeilad domestig ac adeilad diwydiannol a masnachol a’r wybodaeth sy’n sail i waith ar y gwahanol systemau. Bydd dysgwyr yn deall sut i wneud y canlynol:

* gosod a phrofi systemau dŵr oer.

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

* Sut mae cael cyflenwad dŵr oer i eiddo domestig?
* Pam fod gwahanol fathau o systemau dŵr oer?
* Sut mae cysylltu seston, bath, basn ymolchi neu doiled â chyflenwad dŵr oer?
* Sut mae profi system dŵr oer?

Deilliannau dysgu

1. Deall y ffyrdd o ddefnyddio systemau dŵr oer, eu manteision a’u cyfyngiadau.
2. Deall y defnydd o ddyfeisiau, cydrannau ac ategolion, eu manteision a'u cyfyngiadau mewn perthynas â’r amgylchedd gwaith
3. Deall y dulliau a’r technegau ar gyfer ffitio, gosod a chysylltu'r dyfeisiau, y cydrannau a'r ategolion a ddewiswyd
4. Deall y gweithdrefnau profi priodol ar gyfer cadarnhau cadernid y system

Adnoddau a awgrymir

Gwerslyfrau

* Maskrey, M. (2019) *The City & Guilds Textbook: Plumbing Book 1 for the Level 3 Apprenticeship (9189), Level 2 Technical Certificate (8202) & Level 2 Diploma (6035) (City & Guilds Textbooks).* London: Hodder Education.

ISBN 978-1-5104-1648-2

* Tanner, P. and Stephen, L. (2019) *The City & Guilds Textbook: Plumbing Book 2 for the Level 3 Apprenticeship (9189), Level 3 Advanced Technical Certificate (8202) & Level 3 Diploma (6035) (City & Guilds Textbooks).* London: Hodder Education.

ISBN 978-1-5104-1646-8

* Young, L. and Graham, M. (2000) *Water Regulations Guide*. Water Regulations Advisory Scheme. Stockport: WRAS.

ISBN 978-0-9539-7080-3

Gwefannau

* [BSI | Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption - Operation and maintenance](https://d.docs.live.net/0654c38050dc99c9/Desktop/Just%20Content/C%5e0G%20Apprenticeship%20Delivery%20Guides/Apprenticeship%20-%20BSE/Plumbing%20and%20heating/2%20Edited%20units%20for%20review/Checked%20against%20HB%20and%20edited/BSI%20|%20Specifications%20for%20installations%20inside%20buildings%20conveying%20water%20for%20human%20consumption%20-%20Operation%20and%20maintenance)
* [Pegler Yorkshire | Homepage](https://www.pegleryorkshire.co.uk/)
* [Plasson | Homepage](http://www.plasson.co.uk/)
* [Toolstation | Brassware, valves and taps](https://www.toolstation.com/plumbing/brassware-valves-taps/c183)
* [WRAS | Homepage](https://www.wras.co.uk/)

Safonau Prydeinig

* BS EN 806 *Specification for installations inside buildings conveying water for human consumption* (Parts 1–5).

Deddfwriaeth

* Building Regulations 2010 Approved Document A: Structure. Newcastle upon Tyne: NBS. ISBN 978-1-8594-6508-0
* *Building Regulations Approved Document G: Sanitation, Hot Water Safety and Water Efficiency*. Newcastle upon Tyne: NBS.

ISBN 978-1-8594-6600-1

* [GOV.UK | Private Water Supply Regulations (Wales) 2017](https://www.legislation.gov.uk/wsi/2017/1041/contents/made)
* [GOV.UK | The Water Supply (Water Fittings) Regulations (England and Wales) 1999](https://www.legislation.gov.uk/uksi/1999/1148/contents/made)

| **Deilliannau dysgu** | **Meini Prawf** | **Canllawiau darparu** |
| --- | --- | --- |
| 1. Deall y ffyrdd o ddefnyddio systemau dŵr oer, eu manteision a’u cyfyngiadau. | * 1. Y ddau brif fath o gyflenwad dŵr i anheddau a sut mae’r rhain yn cael eu rheoleiddio | * Bydd dysgwyr yn deall y prif fathau o gyflenwadau dŵr oer i anheddau. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae’r eiddo wedi’i gysylltu â’r prif gyflenwad drwy’r bibell wasanaeth a’r mathau o gysylltiadau. * Bydd dysgwyr yn deall y gwahanol fathau o systemau dŵr oer, gan gynnwys systemau uniongyrchol ac anuniongyrchol, ac yn gallu nodi manteision ac anfanteision pob math a ffyrdd nodweddiadol o’u defnyddio. * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio’r ddau brif fath o gyflenwad dŵr i anheddau: * prif gyflenwad dŵr oer * cyflenwadau dŵr preifat. * Dylai dysgwyr fod yn ymwybodol o gynnwys Rheoliadau Cyflenwadau Dŵr Preifat (Cymru) (Diwygio) 2017 a Rheoliadau Cyflenwi Dŵr (Ffitiadau Dŵr) 1999. * Bydd dysgwyr yn gwybod: * caiff cyflenwadau dŵr preifat eu harolygu gan yr awdurdod lleol * caiff y prif gyflenwad dŵr oer eu harolygu gan yr ymgymerwr dŵr. * Bydd dysgwyr yn gallu nodi’r gwahanol ffynonellau dŵr sy’n cael eu defnyddio ar gyfer cyflenwadau dŵr preifat a’r prif gyflenwad dŵr. Mae’r ffynonellau dŵr wyneb yn cynnwys: * llynnoedd * cronfeydd dŵr * afonydd * ffrydiau * ffynonellau tanddaearol * ffynhonnau dwfn a bas * ffynhonnau artesiaidd * tyllau turio * dŵr codi (*springs*) |
| * 1. Categorïau hylif dŵr a’r defnydd o ddŵr a gyflenwir i anheddau | * Bydd dysgwyr yn gallu nodi’r pum categori hylif a rhoi enghreifftiau o bob categori, gan gynnwys: * Hylif categori 1: dŵr dihalog a gyflenwir gan ymgymerwr dŵr * Categori hylif 2: dŵr yn FC1 y mae ei ansawdd esthetig yn cael ei amharu oherwydd newid mewn lliw, arogl neu dymheredd * Categori hylif 3: hylif sy'n cynrychioli perygl bach i iechyd * Categori hylif 4: hylif sy’n cynrychioli perygl sylweddol i iechyd * Categori hylif 5: hylif sy’n cynrychioli perygl difrifol i iechyd. * Bydd dysgwyr yn gallu nodi enghreifftiau o ddefnydd ar gyfer pob categori hylif. |
| * 1. Y brif broses ar gyfer trin dŵr a’r system dosbarthu dŵr arferol o’r prif gyflenwad o’r gwaith trin i’r eiddo | * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio’r broses ar gyfer trin dŵr y prif gyflenwad a system dosbarthu arferol dŵr y prif gyflenwad o’r gwaith trin i’r eiddo, gan gynnwys: * wedi’i hidlo * wedi’i ïoneiddio * clorin * triniaeth uwchfioled (UV) * nwyeiddio. * Bydd dysgwyr yn gallu nodi elfennau allweddol y system dosbarthu dŵr, gan gynnwys: * gorsaf bwmpio * gwaith trin * prif bibell * prif bibell wasanaethu * prif gyflenwad lleol. * Dylai dysgwyr fod yn ymwybodol o feintiau pibellau a deunyddiau pibellau cyffredin a ddefnyddir ar gyfer y rhwydwaith dosbarthu. |
| * 1. Y gwasanaeth prif gyflenwad dŵr i’r eiddo a’r mannau ynysu | * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio’r gwasanaeth prif gyflenwad dŵr i’r eiddo a’r mannau ynysu, gan gynnwys: * dulliau cysylltu â’r prif gyflenwad * manylion pibellau cyswllt * manylion pibellau gwasanaeth * lleoliad falf stopio allanol y prif gyflenwad a blychau mesuryddion * gofynion gosod * dulliau o fynd â phibellau’r gwasanaeth i’r eiddo. * Bydd dysgwyr yn gallu nodi’r gwahanol fathau o osodiadau mesuryddion dŵr, gan gynnwys o dan y ddaear, y tu allan i’r adeilad, y tu mewn i’r adeilad. * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio dulliau gweithredu falfiau ynysu allweddol fel tapiau stopio’r cyflenwad a thapiau stopio eiddo. * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio’r dulliau o fynd â phibellau gwasanaeth i eiddo. |
| * 1. Y gofynion i ddarparu dŵr tra’n atal gwastraff, defnydd gormodol, camddefnyddio neu halogi | * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio’r gofynion cyfreithiol i ddarparu dŵr yn ogystal ag atal gwastraff, defnydd gormodol, camddefnyddio neu halogi fel y nodir yn y Rheoliadau Dŵr. * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio’r prif broblemau halogi mewn systemau plymio fel croesgysylltu a defnyddio deunyddiau nad ydynt wedi’u cymeradwyo. * Bydd dysgwyr yn gallu egluro’r angen am amddiffyniad rhag ôl-lif pwynt defnydd. * Bydd dysgwyr yn gallu cyfeirio at effaith negyddol coesau marw mewn systemau gan gynnwys bacteria’n tyfu a chlefyd y llengfilwyr. |
| * 1. Manteision ac anfanteision systemau dŵr oer | * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio manteision ac anfanteision systemau dŵr oer uniongyrchol ac anuniongyrchol o ran: * cyfraddau llif * cost * gofynion gosod * oes * gwasgedd cyflenwad * addasrwydd ar gyfer yr eiddo * hyd y pibellau * lliw’r pibellau a’r ffitiadau sydd ar gael * gofynion dylunio. |
| * 1. Y mathau o bibellau nodweddiadol a ddefnyddir mewn systemau dŵr oer mewn anheddau a’u maint | * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio’r mathau a’r meintiau arferol o bibellau sy’n cael eu defnyddio mewn eiddo domestig, gan gynnwys: * Polyethylen dwysedd canolig (MDPE) * Copr R250 * Polybutylen * diamedr lleiaf prif bibell godi dŵr oer (15mm) * maint lleiaf pibell ar gyfer pibell ddosbarthu o seston storio dŵr oer (22mm). * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio meintiau pibellau MDPE cyffredin (20mm, 25mm). * Bydd dysgwyr yn ymwybodol bod pibellau plwm yn dal yn bodoli ac yn ymwybodol o ddulliau cysylltu cymeradwy (Leadloc). |
| 1. Deall y defnydd o ddyfeisiau, cydrannau ac ategolion, eu manteision a'u cyfyngiadau mewn perthynas â’r amgylchedd gwaith | * 1. Egwyddorion gweithio systemau dŵr oer, gosod, cysylltu a gweithredu cydrannau | * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o’r egwyddorion gweithio, gan gynnwys lleoliad, ffitiad, cysylltiad a gweithrediad y cydrannau canlynol: * dyfeisiau * tapiau, allfeydd a falfiau. * Bydd dysgwyr yn gallu nodi mathau, nodweddion cynllun ac egwyddorion gweithio’r systemau dŵr oer canlynol: * system dŵr oer uniongyrchol * system dŵr oer anuniongyrchol * twll turio * wedi’i chryfhau. * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio egwyddorion gweithio systemau dŵr oer, lleoliad, ffitiad, cysylltiad a gweithrediad y cydrannau canlynol: * offer glanweithdra fel baddonau, basnau, sinciau, peiriannau golchi dillad a pheiriannau golchi llestri * tapiau, allfeydd a falfiau fel tapiau cymysgu, tapiau bib, tapiau pileri * falfiau gât, falfiau a weithredir gan fflôt, falfiau draenio, falfiau gwasanaethu, tapiau stopio a thapiau disg seramig * mesuryddion dŵr * cawodydd gan gynnwys rhai disgyrchiant, syth bin trydanol, cymysgwyr cawod bath a gosod pympiau cawod * cydrannau trin dŵr gan gynnwys meddalyddion a hidlyddion dŵr.   Sylwer, er nad yw’n cael ei asesu ar lefel 3, byddai disgwyl i ddysgwr feddu ar wybodaeth flaenorol am y systemau hyn fel rhagofyniad.   * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio cynllun a gofynion gosod sestonau storio plastig wedi’u diogelu. * Bydd dysgwyr yn gallu egluro’r gofynion ar gyfer lleoli falfiau draenio mewn systemau plymio dŵr oer. * Bydd dysgwyr yn cael gweld gweithrediad falfiau a weithredir gan fflôt a ddefnyddir mewn sestonau. |
| 1. Deall y dulliau a’r technegau ar gyfer ffitio, gosod a chysylltu’r dyfeisiau, y cydrannau a’r ategolion a ddewiswyd yn unol â’r canlynol:  * dyluniad y system plymio a gwresogi * yr amgylchedd gwaith * cyfarwyddiadau gwneuthurwyr | * 1. Sut i lenwi ac awyru systemau dŵr oer | * Bydd dysgwyr yn gallu rhestru camau llenwi’r system â dŵr a’r gosodiad ychwanegol y bydd yn rhaid ei ychwanegu cyn y prawf cadernid. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y dulliau o lenwi ac awyru system dŵr oer, gan gynnwys. * agor tap oer y gegin ac agor falf stopio dŵr oer y prif gyflenwad yn araf * gadael i’r dŵr lifo i sinc y gegin i glirio unrhyw falurion a allai fod wedi casglu yn y pibellau * cau tap oer sinc y gegin a gadael i’r system lenwi i’r gwasgedd sefydlog llawn * rhoi’r falfiau ynysu ar y Falf Diffodd Gosodiad (FOV) yn y sestonau toiled a chaniatáu i’r seston lenwi i’r llinell ddŵr, ac addasu lefel y dŵr yn ôl yr angen * fflysio’r toiled a gwirio am unrhyw ollyngiadau * llenwi unrhyw sestonau yn ardal y to ac addasu lefel y dŵr yn y FOV yn ôl yr angen * agor unrhyw dapiau a ffitiadau terfynell sy’n cael eu bwydo o’r seston a chlirio unrhyw aer yn y system * gadael i’r dŵr redeg i glirio unrhyw falurion * Bydd dysgwyr yn gallu darparu enghreifftiau o lenwi a awyru systemau dŵr oer mewn amrywiaeth o leoliadau, fel adeiladau domestig a masnachol. |
| * 1. Gofynion inswleiddio, amddiffyn y system rhag rhew ac atal systemau dŵr oer rhag cynhesu’n ormodol | * Bydd dysgwyr yn gallu egluro’r rhesymau dros inswleiddio pibellau a chydrannau systemau dŵr oer er mwyn diogelu rhag rhew ac atal cynhesu gormodol. * Bydd gan ddysgwyr wybodaeth sylfaenol am ofynion y Rheoliadau Dŵr sy’n ymwneud â diogelu pibellau a sestonau dŵr oer rhag rhew, a pha rannau o bibellau sydd fwyaf agored i niwed yn ystod amodau oer a dulliau diogelu sylfaenol gan gynnwys gwresogi pibellau â cheblau (*trace heating*). * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio mathau o inswleiddio a rhannau o’r adeilad lle mae’n rhaid inswleiddio pibellau. * Bydd dysgwyr yn gallu egluro’r gofynion ar gyfer lleoli pibellau i atal cynhesu gormodol, er enghraifft rhedeg pibellau dŵr poeth uwchben y pibellau dŵr oer. |
| * 1. Lleoli a gosod pibellau o fewn adeiladwaith yr adeilad | * Bydd dysgwyr yn gallu nodi gwahanol fathau o ffabrig adeiladau a’r rhagofalon sydd i’w cymryd wrth osod pibellau a chydrannau oddi mewn ynddynt. * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio lleoliad a gosodiad pibellau yn adeiladwaith yr adeilad yn unol â gofynion cyfredol y diwydiant a rheoliadau perthnasol, gan gynnwys: * lloriau pren crog * lloriau soled * wedi’u plannu yn y waliau * mewn rhannau o'r adeilad sy’n dueddol o gael rhew. * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio sut mae darparu ar gyfer dosbarthiad pwysau sestonau a chydrannau trwm fel silindrau mewn adeilad. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw’r pellteroedd clipio mwyaf ar gyfer pibellau system dŵr oer fertigol a llorweddol fel y nodir yn y Rheoliadau Dŵr. * Bydd dysgwyr yn gallu cyfeirio at y gofynion ar gyfer rhicio a drilio tyllau mewn distiau pren, gan gynnwys y dyfnder mwyaf a’r parthau a ganiateir. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw dyfnder mwyaf rhigolau ar gyfer pibellau mewn waliau. |
| * 1. Sut mae gosod systemau dŵr oer | * Bydd dysgwyr yn gwybod am ddulliau safonol y diwydiant o gysylltu pibellau system â’r allfeydd a’r cydrannau, sut mae dehongli lluniad gosod nodweddiadol sy’n dangos allfeydd sydd wedi’u nodi, a sut mae llunio amserlen ar gyfer gosod. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae gosod y cydrannau canlynol yn unol â chyfarwyddiadau’r gwneuthurwr, gofynion y diwydiant a rheoliadau a safonau cyfredol: * sestonau * baddonau * sinc golchi dwylo * toiled * pibellau plastig a chopr. * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o sut mae cysylltu pibellau dŵr oer â chydrannau gan ddefnyddio pibellau plastig a chopr.. |
| 1. Deall y gweithdrefnau profi priodol ar gyfer cadarnhau cadernid y system | * 1. Archwiliad gweledol o system dŵr oer i gadarnhau ei bod yn barod i gael ei phrofi o ran ei chadernid | * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw’r broses a’r rhesymau dros gynnal archwiliad gweledol cyn llenwi system dŵr oer â dŵr ac yn ymwybodol o ar rai o’r mathau o broblemau y gallai’r archwiliad eu datgelu. * Bydd dysgwyr yn gallu esbonio’r camau sy’n cael eu cymryd yn ystod archwiliad gweledol i gadarnhau bod system dŵr oer yn barod i gael prawf cadernid fel a ganlyn: * gwneud yn siŵr bod yr holl uniadau wedi cael eu gwneud yn gywir * gwneud yn siŵr bod yr holl bibellau’n ddiogel * gwneud yn siŵr bod y gosodiad yn cydymffurfio â’r rheoliadau * gwneud yn siŵr bod unrhyw bennau agored pibellau wedi cael eu ffitio â chapiau pen * gwneud yn siŵr bod unrhyw sestonau wedi’u cynnal * gwneud yn siŵr bod falfiau gwasanaeth wedi’u gosod yn gywir * gwneud yn siŵr bod falfiau draenio wedi’u cau * gwneud yn siŵr bod cysylltiadau tapiau a thanciau wedi’u tynhau’n llwyr * edrych y tu mewn i unrhyw sestonau sydd wedi’u gosod i wneud yn siŵr nad oes unrhyw falurion ynddynt. * Bydd dysgwyr yn gwybod y dylid cywiro unrhyw broblemau, fel diffyg clipio pibellau a falfiau gwasanaeth sydd ar goll neu wedi’u gosod yn anghywir, cyn dechrau profi. |
| * 1. Prawf cadernid yn unol â gofynion y diwydiant o ran cydrannau a phibellau systemau dŵr oer | * Bydd dysgwyr yn gwybod pa gyfarpar a ddefnyddir ar gyfer profi gwasgedd a phrawf cadernid y Safon Brydeinig gan gynnwys amser sefydlogi ar gyfer pibellau anhyblyg a phlastig. * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio prawf cadernid yn unol â gofynion y diwydiant ar gydrannau a phibellau systemau dŵr oer, fel a ganlyn: * archwiliad gweledol * hysbysu'r preswylwyr * llenwi cychwynnol * sefydlogi * profi i'r pwysau sydd ei angen * chwilio am ollyngiadau * gwirio pwysedd ar ôl y prawf * cwblhau dogfennau a hysbysu yn ôl yr angen. * Bydd dysgwyr yn dod yn ymwybodol o’r cyfarpar a ddefnyddir a’r mathau o brofion ar gyfer pibellau anhyblyg a phlastig, gan gynnwys gwasgedd profion a hyd profion fel y nodir yn y Rheoliadau Dŵr a’r Safonau Prydeinig priodol. * Bydd dysgwyr yn cael gwybod am y gofynion ar gyfer llifolchi system dŵr oer ar ôl profi cadernid. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae defnyddio cyfarpar prawf hydrolig. |