Uned 308PH: Deall systemau dŵr poeth

# Canllawiau darparu

Gwybodaeth am yr uned

Pwrpas yr uned hon yw bod dysgwyr yn archwilio systemau dŵr poeth 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 poeth.

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

* Pam fod gwahanol fathau o systemau dŵr poeth?
* Sut mae cysylltu silindr, bath, basn ymolchi neu doiled â chyflenwad dŵr poeth?
* Sut mae profi system dŵr poeth?

Deilliannau dysgu

1. Deall y ffyrdd o ddefnyddio systemau dŵr poeth, 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

* [Ariston | Ariston Water Heaters](https://www.ariston.com/en-uk/products/electric-gas-water-heaters/)
* [BSI | Specifications for installations inside buildings conveying water for human consumption - Operation and maintenance](https://d.docs.live.net/0654c38050dc99c9/Desktop/Just%20Content/C^0G%20Apprenticeship%20Delivery%20Guides/Apprenticeship%20-%20BSE/Plumbing%20and%20heating/2%20Edited%20units%20for%20review/BSI%20|%20Specifications%20for%20installations%20inside%20buildings%20conveying%20water%20for%20human%20consumption%20-%20Operation%20and%20maintenance)
* [Grohe | Taps and valves](https://www.grohe.co.uk/en_gb/)
* [Kingspan | Hot water cylinders](https://www.kingspan.com/gb/en-gb/products/hot-water-cylinders)
* [Megaflo Unvented | Megaflo Cylinders](http://www.megaflo-unvented.co.uk/megaflo-cylinders.php)
* [Mira Showers | Homepage](https://www.mirashowers.co.uk/)
* [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)](https://www.legislation.gov.uk/wsi/2017/1041/contents/made)

| **Deilliannau dysgu** | **Meini Prawf** | **Canllawiau darparu** |
| --- | --- | --- |
| 1. Deall y ffyrdd o ddefnyddio systemau dŵr poeth, eu manteision a’u cyfyngiadau | * 1. Manteision ac anfanteision systemau dŵr poeth | * Bydd dysgwyr yn deall y gwahanol fathau o systemau dŵr poeth, gan gynnwys systemau uniongyrchol ac anuniongyrchol, a systemau dŵr poeth wedi’u hawyru a heb eu hawyru. * Bydd dysgwyr yn gallu nodi manteision ac anfanteision pob math o system dŵr poeth a nodi defnydd nodweddiadol ar gyfer pob un. * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio manteision ac anfanteision pob system dŵr poeth o ran: * cyfraddau llif * cost gosod * gofynion gosod * oes * gwasgedd cyflenwad * addasrwydd ar gyfer yr eiddo * gofynion dylunio * effeithlonrwydd egni. |
| * 1. Y mathau o bibellau nodweddiadol a ddefnyddir mewn systemau dŵr poeth mewn anheddau a’u maint | * Bydd dysgwyr yn deall mathau o systemau a chynllun arferol y pibellau a maint y pibellau sy’n cael eu defnyddio mewn systemau agored wedi’u hawyru a heb eu hawyru, gan gynnwys: * systemau dŵr poeth (systemau wedi’u hawyru a heb eu hawyru) uniongyrchol ac anuniongyrchol * boeleri * storfa thermol * gwresogyddion dŵr poeth syth bin * gwresogyddion un pwynt (pwynt defnyddio). * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio’r mathau a’r meintiau arferol o bibellau sy’n cael eu defnyddio mewn systemau dŵr poeth mewn anheddau, gan gynnwys: * Copr R250, Polybutylen * maint lleiaf pibell ar gyfer pibell ddosbarthu o seston storio dŵr oer (22mm) * diamedr lleiaf pibell ar gyfer cyflenwi dŵr i foeler cyfun (15mm) * maint lleiaf pibell ar gyfer dŵr sy’n cyflenwi baddon o system dŵr poeth wedi’i hawyru (22mm). * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o faint y pibellau a’r deunyddiau sy’n cael eu defnyddio ar gyfer pibellau gollwng systemau heb eu hawyru. |
| 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 poeth, lleoli, gosod, cysylltu a gweithredu cydrannau | * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o’r egwyddorion gweithio, gan gynnwys lleoliad, ffitiad, cysylltiad a gweithrediad y cydrannau canlynol: * silindrau (wedi’u hawyru a heb eu hawyru) * dyfeisiau * tapiau, allfeydd a falfiau. * Bydd dysgwyr yn gallu nodi dyfeisiau a nodweddion cynllun cydrannau ac ategolion sy’n gysylltiedig â systemau dŵr poeth, gan gynnwys: * systemau dŵr poeth (systemau wedi’u hawyru a heb eu hawyru) uniongyrchol ac anuniongyrchol * boeleri * storfa thermol * gwresogyddion dŵr poeth syth bin * gwresogyddion un pwynt (pwynt defnyddio). * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio egwyddorion gweithio systemau dŵr poeth, lleoliad, ffitiad, cysylltiad a gweithrediad y cydrannau canlynol: * silindrau, gan gynnwys graddau a meintiau silindrau uniongyrchol ac anuniongyrchol, silindrau hunan-breimio, silindrau adennill cyflym, silindrau cyfun a storfeydd thermol * offer glanweithdra gan gynnwys baddonau, basnau, sinciau, bidets dros yr ymylon. * tapiau, allfeydd a falfiau gan gynnwys tapiau cymysgu, tapiau bib, tapiau pileri * falfiau gât, falfiau a weithredir gan fflôt, falfiau draenio, falfiau gwasanaethu a thapiau disg seramig * Bydd dysgwyr yn cyfeirio at systemau dŵr poeth storio, nad ydynt yn rhai storio, canolog a lleol. * Bydd dysgwyr yn ymwybodol o’r mathau o danwydd sy’n cael eu defnyddio gyda systemau storio dŵr poeth uniongyrchol ac anuniongyrchol. * Bydd dysgwyr yn cyfeirio at bwysigrwydd rheoli tymheredd ar systemau dŵr poeth a’r dulliau o reoli tymheredd. * Bydd dysgwyr yn gwybod am egwyddorion gweithredu a gofynion gosod falfiau cymysgu. |
| 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 poeth | * 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 poeth, gan gynnwys. * agor y falf wasanaethu i’r silindr/gwresogydd dŵr poeth neu’r boeler * rhoi tap dŵr poeth y gegin ymlaen * gadael i’r dŵr lifo i sinc y gegin i glirio unrhyw falurion a allai fod wedi casglu yn y pibellau * cau tap poeth sinc y gegin a gadael i’r system lenwi i’r gwasgedd sefydlog llawn * agor unrhyw dapiau a ffitiadau terfynell sy’n cael eu bwydo o’r system a chlirio unrhyw aer yn y system * gadael i’r dŵr redeg i glirio unrhyw falurion. * Bydd dysgwyr yn gallu darparu enghreifftiau o lenwi ac awyru systemau dŵr poeth mewn amrywiaeth o leoliadau. * Bydd y dysgwyr yn defnyddio arddangosiad/llwyfan profi i gwblhau tasg llenwi/awyru. |
| * 1. Y gofynion inswleiddio a gwarchod y system rhag rhew | * Bydd dysgwyr yn gallu egluro’r rhesymau dros inswleiddio pibellau systemau dŵr poeth, systemau storio, sestonau a chydrannau yn unol â’r Rheoliadau Adeiladu: * i ddarparu gwarchodaeth rhag rhew ac atal cynhesu gormodol, yn ogystal ag arbed ynni * i atal gwastraffu dŵr ac i leihau’r risg o glefyd y Llengfilwyr (*legionella*). * Bydd dysgwyr yn gallu disgrifio mathau o inswleiddio (cefn ffoil, rwber nitril) 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. * Bydd dysgwyr yn gyfarwydd â’r dulliau o optimeiddio hyd systemau tynnu dŵr poeth, gan gynnwys gwresogi pibellau â cheblau (trace heating) a chylchrediad eilaidd wedi’i inswleiddio. |
| * 1. Lleoli a gosod pibellau o fewn adeiladwaith yr adeilad | * Bydd dysgwyr yn gwybod am ddulliau safonol y diwydiant o gysylltu pibellau system â’r allfeydd a’r cydrannau a sut mae dehongli lluniadau gosod nodweddiadol sy’n dangos allfeydd sydd wedi’u nodi. * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae cynhyrchu amserlen gosod. * Bydd dysgwyr yn gallu nodi gwahanol fathau o ffabrig adeiladau a’r rhagofalon sydd i’w cymryd wrth osod pibellau a chydrannau 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 mewn adeilad. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw’r 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. * Bydd dysgwyr yn gwybod beth yw’r pellteroedd clipio mwyaf ar gyfer pibellau system dŵr poeth fertigol a llorweddol fel y nodir yn y Rheoliadau Dŵr. |
| * 1. Sut mae gosod systemau dŵr poeth | * Bydd dysgwyr yn gwybod sut mae gosod y cydrannau canlynol yn unol â chyfarwyddiadau’r gwneuthurwr, gofynion y diwydiant a rheoliadau a safonau cyfredol: * silindrau (awyrdwll agored a heb eu hawyru) * baddonau * sinc golchi dwylo * pibellau plastig a chopr. * Dylai dysgwyr fod yn ymwybodol o sut mae cysylltu pibellau dŵr poeth â chydrannau. * Bydd dysgwyr yn gallu egluro’r gofynion ar gyfer pibellau o seston storio dŵr oer (CWSC) i silindr storio dŵr poeth domestig. * Bydd dysgwyr yn gwybod am brif nodweddion gosod silindrau storio dŵr poeth, gan gynnwys cydymffurfio â Rheoliadau Adeiladu cyfredol, osgoi cylchrediad parasitig, haeniad mewn silindrau storio dŵr poeth, dulliau rheoli tymheredd – tanwydd soled (heb reolaeth), mathau eraill o danwydd, rheoli thermostatig, defnyddio silindrau llorweddol a silindrau cyfun. |
| 1. Deall y gweithdrefnau profi priodol ar gyfer cadarnhau cadernid y system | * 1. Archwiliad gweledol o system dŵr poeth 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 â dŵr ac yn gyfarwydd â rhai o’r mathau o broblemau y gallai’r archwiliad eu datgelu. * Bydd dysgwyr yn gwybod am y camau sy’n cael eu cymryd yn ystod archwiliad gweledol i gadarnhau bod system dŵr poeth yn barod i gael prawf cadernid, gan gynnwys gwirio: * bod yr holl uniadau wedi cael eu gwneud yn gywir * bod yr holl bibellau’n ddiogel * bod y gosodiad yn cydymffurfio â’r Rheoliadau Adeiladau * bod unrhyw bennau agored pibellau wedi cael eu ffitio â chapiau pen * bod unrhyw sestonau/silindrau wedi’u cynnal * bod falfiau gwasanaeth wedi’u gosod yn gywir * bod falfiau draenio wedi’u cau * bod cysylltiadau tapiau a silindrau wedi’u tynhau’n llwyr. * Bydd dysgwyr yn cwblhau archwiliad gweledol ar lwyfan profi sydd â diffygion ynddo. * 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 poeth | * 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 poeth, gan gynnwys: * archwiliad gweledol * hysbysu'r preswylwyr * llenwi cychwynnol * sefydlogi * profi i'r pwysau sydd ei angen * chwilio am ollyngiadau * gwirio gwasgedd ar ôl y prawf * cwblhau dogfennau a hysbysu yn ôl yr angen. * Bydd dysgwyr 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. * Bydd dysgwyr yn cael gwybod am y gofynion ar gyfer llifolchi system dŵr poeth. * Bydd dysgwyr yn cael gweld sut mae defnyddio cyfarpar prawf hydrolig. * Bydd dysgwyr yn cael cyfle i ddefnyddio cyfarpar prawf hydrolig mewn amgylchedd efelychol. |