



Cystadleuaeth Sgiliau Cymru
Skills Competition Wales

Competition Brief

Competition Title

Plumbing and Heating

Competition Overview

A Plumber is an essential member of the construction team. They specialise in installation and maintenance of systems used for hot and cold water, heating and sanitation.

In this competition, competitors will be given an installation task, with which they must demonstrate their ability to interpret the drawing, work accurately and within the timescales given.

Live competition heats will be held at various venues across Wales.

Entry Criteria

The competition is for those training for a career in the Construction Industry and studying towards but not yet achieved a Level 3 qualification or apprenticeship.

Please ensure that your entrants have attempted the competition drawing and have the required skills and competences to complete the task.

Entry capacity restrictions by organisation

Each organisation may register a **maximum 2 competitors per location** for this competition.

Reserves may also be registered to account for potential absences or withdrawals.

This is the maximum number of entries permitted by an organisation for this competition. This is determined by 'location' and 'organisation'. 'Organisation' refers to the competitors' training provider/employer. 'Location' refers to a site where the competitor studies / is employed.

This competition may be subject to a selection process if competitor registration numbers exceed the host venue capacity. Where capacity is identified in a competition the reserve competitors may be invited to compete. The decision will be made following a consultation between Skills Competition Wales and the competition lead after registration closes. All parties will be notified of any changes.

For further guidance on these capacities, [click here](#).

Task Duration

5 Hours

Brief

Competitors will be given a drawing, from which they are to carry out an installation task; thereby showing they are able to interpret the drawing, accurately mark out, fabricate and install pipe work, whilst working accurately and to a strict time-scale. The competition is split into two sections - Task 1 (3.5 hours) and Task 2 (speed test - 1.5 hour), marked separately.

Competitors will be assessed on the following criteria:

- Working safely
- Interpreting drawings and pipe details
- Measuring, fitting and installation requirements
- Measuring, marking out and cutting copper pipe work
- Bend and joint quality
- All preparation for bending to be done in competition time (No Templates).
- Plumb & level
- Testing pipe work for soundness
- All testing to be completed in competition time (competitor may test prior to asking for official test).
- Efficient use of materials

Previous competition briefs are available to view and download via the Skills Competition Wales website, please [click here](#) to access.

VR Task - 30 mins

As part of the competition, competitors will be required to complete a 30-minute virtual reality (VR) exercise based on the installation of an air source heat pump system.

The task will be delivered using the Metaverse Learning platform. Competitors will be guided through a virtual installation of an air source heat pump system and asked a series of questions relating to the installation.

The VR platform will automatically assess each competitor's performance and generate a score. This score will contribute 5% towards the competitor's overall competition mark.

The VR task is designed to assess competitors' knowledge and understanding of the safe installation, commissioning considerations and industry best practice associated with domestic air source heat pump systems.

Infrastructure List

Competitors are expected to bring their own tools. Benches will be available at the venue.

Competition Rules

For full terms and conditions of entry and competition rules [visit](#).

Generic competition rules

- Mobile phones are to be switched off during competition activity.
- Listening to music via headphones is not permitted during competition activity.
- Any questions during competition activity should be addressed to the competition judging panel.
- Competitors should not communicate with other competitors during competition activity.
- It is the responsibility of each competitor to arrive on time for each competition session. No additional time will be allowed if you arrive late.
- Technical failure of your equipment should be reported immediately to the judging panel. Additional time will be allocated if the fault is beyond the control of the competitor.
- To increase your chances and the accuracy of your work, we suggest you use a digital angle finder/folding rule, digital level and inclinometer (1 degree tolerance on bends / angles and levels)
- No pre-made templates to be brought into the competition, however graph paper and/or lining paper may be used on the day.
- Please bring your own set of hand tools and pipe bending equipment.
- Each coupling/socket deduct 2 marks - Max of two sockets requested any size permitted.
- Max 1x 1m piece allowed, either size of copper pipework – 3 points will be deducted for every additional 1m length requested.
- Soldering will be graded according to World Skills UK criteria, criteria is available on their website.
- During practice runs of the task, suggested timings should be set and put in place and worked towards. This will increase each competitor's chance of completing the task and pressure testing on the day of the competition. The more work that is on the wall, the more potential points could be awarded, including pressure testing.
- Pressure testing will be carried out with the assistance of a judge once you have completed the task.

Marking and Assessment

Marking and judging of this competition will be carried out by a team of experts from industry, further education or training providers, using marking criteria and allocated marks to ensure consistency.

Brief breakdown of marking and assessment

All marks are objective and will be awarded by the judges as follows

	Criteria	Marks
A	Dimensions	30
B	Bends & Angles	20
C	Plumb & Level	12
D	Joint Quality	24
E	Performance (Health & Safety - Soundness testing and Presentation)	14
F	VR Task	5
	Total	105

Feedback and Recognition

Individual and Group verbal feedback will be provided at the end of the competition. No results or awards will be awarded on the day as marking will be quality assured.

All competitors will be issued with a Participation Certificate on the competition day. First, second, third and highly commended awards will be announced during the celebration event. The highly commended award recognises all competitors who have achieved above average. The celebration event will be held on Thursday 18th March 2027, further details will be communicated to competitors and their points of contact by email.

Marksheets will be available upon request via info@skillscompetitionwales.ac.uk to competitors after the celebration event.

Competition Lead

Lead Contact: Lee Perry

Email address - Lee.Perry@cymoedd.ac.uk

Our partners

This competition is delivered in partnership with





Cystadleuaeth Sgiliau Cymru
Skills Competition Wales

Briff y gystadleuaeth

Teitl y gystadleuaeth

Gwaith plymwr a gwresogi

Trosolwg o'r gystadleuaeth

Mae plymwr yn aelod hanfodol o'r tîm adeiladu. Mae'n arbenigo mewn gosod a chynnal a chadw systemau sy'n cael eu defnyddio ar gyfer dŵr poeth ac oer, gwresogi a glanweithdra.

Yn y gystadleuaeth hon, bydd cystadleuwyr yn cael tasg gosod, y mae'n rhaid iddyn nhw ddangos eu gallu i ddehongli'r llun, gweithio'n gywir ac o fewn yr amserlenni a roddwyd.

Cynhelir rowndiau rhagbrofol byw mewn sawl lleoliad ledled Cymru.

Meini prawf mynediad

Mae'r gystadleuaeth ar gyfer y rhai sy'n hyfforddi ar gyfer gyrfa yn y Diwydiant Adeiladu ac sy'n astudio tuag at gymhwyster Lefel 3 neu brentisiaeth ond nad ydynt eto wedi'u hennill.

Gwnewch yn siŵr bod eich ymgeiswyr wedi rhoi tro ar y gystadleuaeth ac fod ganddyn nhw'r sgiliau a'r cymwyseddau angenrheidiol i gwblhau'r dasg.

Cyfyngiadau capasiti mynediad yn ôl sefydliad

Gall pob sefydliad gofrestru **uchafswm o 2 cystadleuydd ym mhob lleoliad** ar gyfer y gystadleuaeth hon. Gellir cofrestru **cronfeydd wrth gefn** hefyd i gyfrifon absenoldeb neu dynnu'n ôl os bydd angen.

Dyma'r nifer mwyaf o geisiadau a ganiateir gan sefydliad ar gyfer y gystadleuaeth hon. Penderfynir ar hyn yn ôl 'lleoliad' a 'sefydliad'. Mae 'sefydliad' yn cyfeirio at ddarparwr hyfforddiant/cyflogwr y cystadleuwyr. Mae 'lleoliad' yn cyfeirio at safle lle mae'r cystadleuydd yn astudio/cael ei gyflogi.

Gall y gystadleuaeth hon fod yn destun proses ddethol os yw'r niferoedd cofrestru cystadleuwyr yn fwy na chapasiti'r lleoliad cynnal. Lle nodir bod capasiti ar gyfer y gystadleuaeth, gellir gwahodd cystadleuwyr wrth gefn i gystadlu.

Bydd y penderfyniad yn cael ei wneud yn dilyn ymgynghoriad rhwng Cystadleuaeth Sgiliau Cymru ac arweinydd y gystadleuaeth ar ôl i'r cofrestru gau. Bydd pob parti yn cael gwybod am unrhyw newidiadau.

I gael rhagor o arweiniad ar y galluoedd hyn, [cliciwch yma](#).

Hyd y dasg

5 awr

Briff

Bydd cystadleuwyr yn cael llun, ac o hwn bydd gofyn iddyn nhw gyflawni tasg gosod; drwy hynny byddan nhw'n dangos eu bod yn gallu dehongli'r llun, marcio'n gywir, creu a gosod pibellau, tra'n gweithio'n gywir ac i raddfa amser gaeth. Mae'r gystadleuaeth wedi'i rhannu'n ddwy adran - Tasg 1 (3.5 awr) a Thasg 2 (prawf cyflymder - 1.5 awr), wedi'u marcio ar wahân.

Bydd cystadleuwyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf canlynol:

- Gweithio'n ddiogel
- Dehongli lluniau a manylion pibellau
- Gofynion mesur a gosod
- Mesur, marcio a gwaith torri pibellau copr
- Ansawdd plygiadau ac uniadau
- Rhaid gwneud yr holl baratoadau ar gyfer plygu yn ystod amser y gystadleuaeth (Dim Templedi).
- Plymio a lefelu
- Profi gwaith pibell am gadernid
- Rhaid gwneud y cyfan o'r profion yn ystod yr amser sydd ar gael ar gyfer y cystadleuaeth (gall cystadleuydd brofi cyn gofyn am brawf swyddogol).
- Defnyddio defnyddiau yn effeithlon

Tasg Realiti Rhithwir - 30 munud

Fel rhan o'r gystadleuaeth, bydd gofyn i gystadleuwyr gwblhau ymarfer realiti rhithwir (VR) 30 munud yn seiliedig ar osod system pwmp gwres ffynhonnell aer.

Bydd y dasg yn cael ei chyflawni gan ddefnyddio platfform Metaverse Learning. Bydd cystadleuwyr yn cael eu tywys trwy osodiad rhithwir o system pwmp gwres ffynhonnell aer a gofynnir cyfres o gwestiynau sy'n ymwneud â'r gwaith gosod.

Bydd y platfform VR yn asesu perfformiad pob cystadleuydd yn awtomatig ac yn cynhyrchu sgôr. Bydd y sgôr hon yn cyfrannu 5% tuag at farc cyffredinol y cystadleuydd yn y gystadleuaeth.

Mae'r dasg VR wedi'i chynllunio i asesu gwybodaeth a dealltwriaeth cystadleuwyr o'r gosodiad diogel, ystyriaethau comisiynu ac arfer gorau'r diwydiant sy'n gysylltiedig â systemau pwmp gwres ffynhonnell aer domestig.

Mae briffiau cystadleuaeth flaenorol ar gael i'w gweld a'u llwytho o'r wefan Cystadleuaeth Sgiliau Cymru, [cliciwch yma](#) i gael mynediad iddynt.

Rhestr Seilwaith

Mae disgwyl i gystadleuwyr ddod â'u hoffer eu hun. Bydd meinciau ar gael yn y lleoliad.

Rheolau cystadlu

Am y telerau ac amodau mynediad llawn a rheolau cystadlu [ewch i](#).

Rheolau cystadlu cyffredinol

- Mae'n rhaid diffodd ffonau symudol yn ystod gweithgareddau cystadlu.
- Ni chaniateir gwrando ar gerddoriaeth drwy glustffonau yn ystod gweithgareddau cystadlu.
- Dylid cyfeirio unrhyw gwestiynau yn ystod gweithgareddau cystadlu at banel beirniadu'r gystadleuaeth.
- Ni ddylai cystadleuwyr gyfathrebu â chystadleuwyr eraill yn ystod gweithgareddau cystadlu.
- Cyfrifoldeb pob cystadleuydd yw cyrraedd yr amser ar gyfer pob sesiwn cystadlu. Ni chaniateir amser ychwanegol os byddwch yn cyrraedd yn hwyr.
- Dylech roi gwybod i'r panel beirniadu ar unwaith am unrhyw fethiant technegol yn eich offer. Bydd amser ychwanegol yn cael ei neilltuo os yw'r nam y tu hwnt i reolaeth y cystadleuydd.
- Er mwyn cynyddu eich siawns a chywirdeb eich gwaith, rydym yn awgrymu eich bod yn defnyddio offer ongl / mesurydd plygu digidol, lefel ddigidol ac inclinometer (goddefgarwch 1 gradd ar blygiadau / onglau a lefelau).
- Peidiwch â dod â thempledi parod i'r gystadleuaeth. Rydych chi'n gallu defnyddio papur graff a/neu bapur leinin ar y diwrnod.
- Dewch â'ch set eich hun o offer llaw ac offer plygu pibellau.
- Bydd 2 farc yn cael ei dynnu i ffwrdd am bob un cyplydd (coupling) / soced - Caniateir uchafswm o ddwy soced o unrhyw faint
- Y darn mwyaf sy'n cael ei ganiatáu ydy 1 x 1m ar y mwyaf, unrhyw faint o bibellau copr – bydd 3 phwynt yn cael eu dynnu i ffwrdd am bob 1m o hyd ychwanegol y byddwch yn gofyn amdano.
- Bydd sodro yn cael ei raddio yn unol â meini prawf World Skills UK, mae meini prawf ar gael ar eu gwefan.
- Yn ystod ymarfer y dasg, dylid gosod amseriadau a awgrymir a'u rhoi ar waith a gweithio tuag atynt. Bydd hyn yn cynyddu siawns pob cystadleuydd o gwblhau'r dasg a'r profion pwysau ar ddiwrnod y gystadleuaeth. Po fwyaf o waith sydd ar y wal, y mwyaf o bwyntiau posibl y gellid eu dyfarnu, gan gynnwys profion pwysau.
- Bydd profion pwysau yn cael eu cynnal gyda chymorth beirniad unwaith y byddwch chi wedi cwblhau'r dasg.

Marcio ac asesu

Caiff y gwaith o farcio a beirniadu'r gystadleuaeth hon ei wneud gan dîm o arbenigwyr o'r Diwydiant, Addysg Bellach neu Ddarparwr Hyfforddiant, gan ddefnyddio meini prawf marcio a marciau wedi'u dyrannu i sicrhau cysondeb.

Dadansoddiad byr o farcio ac asesu.

Mae pob marc yn wrthrychol a byddant yn cael eu dyfarnu gan y beirniaid fel a ganlyn

	Meini prawf	Marciau
A	Dimensiynau	30
B	Plygiadau ac Onglau	20
C	Plymio a Lefel	12
CH	Ansawdd ar y Cyd	24
D	Perfformiad (Iechyd a Diogelwch - Profi cadernid a Chyflwyniad)	14
DD	Tasg Realiti Rhithwir	5
	Cyfanswm	105

Adborth a Chydnabyddiaeth

Bydd adborth llafar Unigol a Grŵp yn cael ei roi ar ddiwedd y gystadleuaeth. Ni roddir canlyniadau na gwobrau ar y diwrnod gan y bydd ansawdd y marcio yn cael ei sicrhau.

Bydd pob cystadleuydd yn cael Tystysgrif Cyfranogi ar ddiwrnod y gystadleuaeth. Bydd gwobrau cyntaf, ail, trydydd a chanmoliaeth uchel yn cael eu cyhoeddi yn ystod y digwyddiad dathlu. Mae'r wobr canmoliaeth uchel yn cydnabod yr holl gystadleuwyr sydd wedi cyflawni sgôr uwch na'r cyfartaledd. Cynhelir y digwyddiad dathlu ar Dydd Iau 18 Mawrth 2027, bydd manylion pellach yn cael eu rhoi i gystadleuwyr a'u pwyntiau cyswllt trwy e-bost.

Bydd taflenni marciau ar gael ar gais drwy info@skillscompetitionwales.ac.uk i gystadleuwyr ar ôl y digwyddiad dathlu.

Arweinydd y Gystadleuaeth

Prif Gyswllt: Lee Perry

Email address - Lee.Perry@cymoedd.ac.uk

Ein partneriaid

Mae'r gystadleuaeth hon yn cael ei chyflwyno mewn partneriaeth â

