**Competition Brief**

**Competition Title**

Construction Metalwork

**Competition Overview**

Construction Metal Workers have specialist knowledge to understand engineering drawings and then use them to build the structure accurately.

In this competition, competitors will need to understand how different types of steel need to be used, and how to cut, join, and weld them, both in engineering workshops and on site.

**Entry Criteria**

The competition is for those training for a career in the Construction Industry and studying for a Level 3 Welding/Fabrication qualification or apprenticeship.

Please ensure your entrants have the skills and competencies to complete the task.

**Entry capacity restrictions by organisation**

Competition will take place in own organisations. The competition drawings will be sent out on the day of competition. Maximum of 8 competitors per campus. Workshop must be time lapsed recorded/video streamed.

**Brief**

The competition will require the fabrication of 4 sided hopper , and the skills tested will include

• MAGS Welding

• Drilling

• Sawing

• Oxy-acetylene cutting/Manual Plasma (Thermal cuts should not be dressed)

* Main body to be cut on guillotine/abrasive/thermal to suite centres equipment

• Assembly methods

• Marking out

Please see competition drawing for details

**Infrastructure List**

Each venue will have the minimum requirements of

• Sufficient Welding bays

* Guillotine

• MAGS Welding sets

• Marking out tables

• Benches for assembling components

• Bandsaws

• Chopsaws

• Pedestal or Radial arm drills

• Oxy-acetylene gas cutting equipment

• Hand held Grinders

• Fume Extraction

• Welding Consumables

• Hand tools

• Scrap pieces for practice

**Competition Rules**

For full terms and conditions of entry and competition rules visit [www.skillscompetitionwales.ac.uk/terms-and-conditions](http://www.skillscompetitionwales.ac.uk/terms-and-conditions)

**Competition specific rules**

• All competitors will receive a health and safety briefing at the start of the competition and these rules must be adhered to throughout the competition

• Competitors will start and finish work as instructed by the judges.

• During the competition competitors should not disturb other competitors or speak to members of the public.

• Any competitor who wishes to leave the area during the competition must seek the permission of the judges.

• Competitors will not be allowed contact with tutors/coaches during the live competition. Non-compliance with this may result in deduction of points.

• If there is a power stoppage or accident, the competitors must act according to the instructions of the judges

• Competitors who break or damage equipment during the competition will not receive any additional time.

• Where a competitor is observed working in an unsafe manner they will be stopped and not permitted to continue unless willing to follow the judges' directions.

• The competition will be assessed and marked by a panel of judges (from industry, colleges or training providers) using the competition criteria and allocation of mark

**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.

**Marking and Assessment**

Marking and judging of this competition will be done by a team of experts from Industry, Further Education or Training Provider, using a marking criteria and allocated marks to ensure consistency.

All welds and fabricated joints and thermally cut parts will be visually inspected and assessed against a marking criteria.

Marks will be allocated for the following

• Quality and accuracy of Thermal cuts

• Quality and accuracy of Fillet welds

• Quality and accuracy of Butt weld

• Angle and position of the legs

• Position and accuracy of drilled holes

• General appearance of fabrication

• Overall accuracy of the Fabrication

• Health and Safety issues

**Brief breakdown of marking and assessment**

The percentage of marks allocated to each section is as follows:

|  |  |
| --- | --- |
| Quality of Fabrication | 40% |
| Quality of Welding | 40% |
| Overall Appearance | 10% |
| Final Assembly | 10% |
| Total | 100% |

**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.

Certificates of Participation will be issued on the day.

Medallists will be invited to a Celebration Event which will be held in March 2021, where the First, Second and Third Awards will be presented.

Marksheets will be made available to unsuccessful competitors after the quality assurance process has been completed. Further details will be provided to all competitors upon notification of outcomes.

**Competition Lead**

**Lead Contact**

Rona Griffiths - Coleg Cambria

**Expert Contacts**

Tony Commins - Coleg Cambria

**Briff y Gystadleuaeth**

**Enw’r Gystadleuaeth**

Gwaith Metel ym maes Adeiladu

**Trosolwg o’r Gystadleuaeth**

Mae gan Weithwyr Metel ym maes Adeiladu y wybodaeth arbenigol i ddeall lluniadau peirianyddol a’u defnyddio i adeiladu strwythurau yn gywir.

Yn y gystadleuaeth hon, bydd angen i gystadleuwyr ddeall sut y dylid defnyddio gwahanol fathau o ddur, ynghyd â sut i'w torri, eu huno, a'u weldio, mewn gweithdai peirianneg yn ogystal ag ar safle benodol.

**Gofynion Mynediad**

Mae'r gystadleuaeth ar gyfer y rhai sy'n hyfforddi ar gyfer gyrfa yn y Diwydiant Adeiladu ac yn astudio tuag at gymhwyster Weldio/Saernïo lefel 3 neu brentisiaeth.

Gwnewch yn siŵr fod gan eich ymgeiswyr y sgiliau a'r gallu angenrheidiol i gwblhau'r dasg.

**Cyfyngiadau capasiti mynediad yn ôl sefydliad**

Bydd y gystadleuaeth yn cael ei chynnal yn eich sefydliadau eich hun. Bydd lluniadau'r gystadleuaeth yn cael eu hanfon allan ar ddiwrnod y cystadlu. Uchafswm o 6 cystadleuydd ar bob campws. Rhaid i'r gweithdy gael ei recordio wedi'i ffrydio / ffrydio amser.

**Brîff**

Bydd y gystadleuaeth yn gofyn am ffugio hopiwr 4 ochr, a bydd y sgiliau a brofir yn cynnwys

• Weldio MAGS

• Drilio

• Sawing

• Torri ocsigen-asetylen / Plasma Llaw (Ni ddylid gwisgo triadau thermol)

- Y prif gorff i'w dorri ar offer canolfannau gilotîn / sgraffiniol / thermol i ystafelloedd

• Dulliau'r Cynulliad

• Marcio allan

Gweler lluniad y gystadleuaeth am fanylion

**Rhestr Seilwaith**

* Bydd pob lleoliad yn ateb y gofynion sylfaenol canlynol:
* Digon o ardaloedd weldio
* Gilotîn
* Cyfarpar weldio MAGS
* Byrddau marcio
* Meinciau ar gyfer cydosod cydrannau
* Bandlifiau
* Llifiau torri (*Chopsaws*)
* Driliau pedestal neu ddriliau braich rheiddiol (*radial arm drills*)
* Offer torri nwy Oxy-asetylen
* Llifanydd llaw (*hand grinders*)
* Echdynwyr mygdarth (*fume extractors*)
* Defnyddiau traul ar gyfer weldio
* Offer llaw
* Darnau sgrap ar gyfer ymarfer

**Rheolau’r Gystadleuaeth**

I weld y telerau ac amodau mynediad a’r rheolau cystadlu yn eu cyfanrwydd ewch i: [www.skillscompetitionwales.ac.uk/terms-and-conditions](http://www.skillscompetitionwales.ac.uk/terms-and-conditions)

**Rheolau sy'n benodol i’r gystadleuaeth**

• Bydd pob cystadleuydd yn derbyn brîff iechyd a diogelwch ar ddechrau'r gystadleuaeth a rhaid cadw at y rheolau hyn drwy gydol y gystadleuaeth

• Bydd cystadleuwyr yn dechrau ac yn gorffen gwaith yn ôl cyfarwyddyd y beirniaid.

• Yn ystod y gystadleuaeth ni ddylai cystadleuwyr darfu ar gystadleuwyr na siarad ag aelodau o'r cyhoedd.

• Rhaid i unrhyw gystadleuydd sy'n dymuno gadael yr ardal yn ystod y gystadleuaeth geisio caniatâd y beirniaid.

• Ni chaniateir i gystadleuwyr gysylltu â thiwtoriaid/hyfforddwyr yn ystod y cystadlu. Gall diffyg cydymffurfiaeth arwain at golli marciau.

• Os bydd damwain neu golled pŵer, rhaid i'r cystadleuwyr weithredu yn ôl cyfarwyddiadau'r beirniaid

• Ni fydd cystadleuwyr sy'n torri neu'n difrodi offer yn ystod y gystadleuaeth yn cael unrhyw amser ychwanegol.

• Os gwelir cystadleuydd yn gweithio mewn modd anniogel cânt eu hatal ac ni chant barhau oni bai eu bod yn fodlon dilyn cyfarwyddiadau'r beirniaid.

• Bydd y gystadleuaeth yn cael ei hasesu a'i marcio gan banel o feirniaid (o’r diwydiant, o golegau, neu ddarparwyr hyfforddiant) gan ddefnyddio meini prawf a dyraniad marciau’r gystadleuaeth.

**Rheolau Cystadlu Cyffredinol**

• Rhaid diffodd ffonau symudol yn ystod y gweithgareddau cystadlu.

• Ni chaniateir gwrando ar gerddoriaeth gyda chlustffonau yn ystod y gweithgareddau cystadlu.

• Os bydd unrhyw gwestiynau yn ystod y gweithgareddau cystadlu, dylid eu cyfeirio at banel beirniaid y gystadleuaeth.

• Ni ddylai cystadleuwyr gyfathrebu â chystadleuwyr eraill yn ystod gweithgareddau cystadlu.

• Cyfrifoldeb pob cystadleuydd yw cyrraedd yn brydlon ar gyfer pob sesiwn o'r gystadleuaeth. Ni chaniateir amser ychwanegol os byddwch yn cyrraedd yn hwyr.

• Os bydd methiant technegol ar eich offer dylech hysbysu’r panel beirniadu ar unwaith. Bydd amser ychwanegol yn cael ei ganiatáu os yw'r nam y tu hwnt i reolaeth y cystadleuydd.

**Marcio ac Asesu**

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

Bydd yr holl weldiadau, y cymalau a wneir, a’r toriadau thermol yn cael eu harolygu â llygad a'u hasesu yn erbyn meini prawf marcio.

Bydd marciau'n cael eu dyrannu ar gyfer y canlynol

• Ansawdd a chywirdeb y toriadau Thermol

• Ansawdd a chywirdeb y Lleinasiadau

• Ansawdd a chywirdeb y Bôn-asiadau

• Ongl a safle'r coesau

• Lleoliad a chywirdeb y tyllau drilio

• Ymddangosiad cyffredinol y gwrthrych

• Cywirdeb cyffredinol y gwrthrych

• Materion iechyd a diogelwch

Bydd canran y marciau a ddyrennir i bob adran fel a ganlyn:

|  |  |
| --- | --- |
| Ansawdd Ffabrigo | 40% |
| Ansawdd y weldio | 40% |
| Ymddangosiad cyffredinol | 10% |
| Gwasanaeth terfynol | 10% |
| Cyfanswm | 100% |

**Adborth a Chydnabyddiaeth**

Bydd adborth llafar Unigol a Grŵp yn cael ei ddarparu ar ddiwedd y gystadleuaeth.

Ni roddir canlyniadau na gwobrau ar y diwrnod gan y bydd angen sicrhau ansawdd y marcio.

Caiff Tystysgrifau Cyfranogi eu cyflwyno ar y dydd.

Bydd y rhai sy’n ennill medalau yn cael eu gwahodd i Ddigwyddiad Dathlu a fydd yn cael ei gynnal yn mis Mawrth 2021, lle bydd y Gwobrau Cyntaf, Ail a Thrydedd yn cael eu cyflwyno.

Bydd taflenni marcio ar gael i gystadleuwyr aflwyddiannus ar ôl i’r broses sicrhau ansawdd gael ei chwblhau. Caiff manylion pellach eu darparu i bob cystadleuydd ar ôl iddynt gael gwybod beth yw’r canlyniadau.

**Arweinydd Cystadleuaeth**

**Prif Gyswllt:**

Rona Griffiths - Coleg Cambria

**Cyswllt Arbenigol**

Tony Commins - Coleg Cambria