



Cystadleuaeth Sgiliau Cymru
Skills Competition Wales

Competition Brief

Competition Title

Manufacturing Team Challenge

Competition Overview

Manufacturing Team Challenge consists of a team of highly skilled technicians who must design and build their own solution to a specified brief. Comprehensive project documentation must also be produced as part of this competition. Each team member will need to demonstrate creativity, multi-disciplinary skills and team spirit, as well as the ability to use a variety of tools and equipment, communication, numeracy, critical thinking, mathematics, computer science and analytical skills.

In this competition, competitors will have to demonstrate a variety of skills including design at draft and computerised levels, and the application of manufacturing skills such as manual and computer-aided machining, welding, installing and assembling, automation and electronics.

Entry Criteria

The competition is intended for those training for a career in Engineering/Manufacturing, and studying towards a level 1-4 qualification or an apprenticeship.

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

Entry capacity restrictions by organisation

Maximum of up to 3 teams per location.

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

Brief

Each team will be required to design their own BHS that can take 1000 8mm steel balls from a start position and move them to three set positions. This will only be allowed to be done via automated means and no manual intervention is allowed.



The project will need to do this as fast as possible and will be competed against all other teams in Wales. Each team will be required to build the set position collection containers as part of the project, to allow for adaptations to interface with their system.

Please see separate Brief for more information.

Infrastructure List

Please see separate brief for these details

Competition Rules

For full terms and conditions of entry and competition rules visit www.inspiringskills.gov.wales/terms-and-conditions

Competition specific rules

See MTC information pack and rules below:

- 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.
- 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.
- Specific competition content and activities on the day to be outlined.

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.

Breakdown of marking and assessment.

Section	Criteria	Marks
A	Main project performances (Inc. Section B of portfolio)	50 20
B	Main project costs: Materials	10
C	Portfolio (Section A only)	20
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.

All competitors will be issued with a Participation Certificate and invited to an online Celebration Event which will be held Thursday 17th March 2022, where the First, Second and Third Awards will be announced. Further details will be communicated to competitors and their points of contacts by email.

Marksheets will be made available to competitors after the quality assurance process has been completed.

Competition Lead

Lead Contact

Daytun Unitt

Daytun.unitt@cambria.ac.uk

07393495412



Cystadleuaeth Sgiliau Cymru
Skills Competition Wales

Briff y Gystadleuaeth

Teitl y Gystadleuaeth

Her Tîm Gweithgynhyrchu

Trosolwg o'r Gystadleuaeth

Yn yr Her Tîm Gweithgynhyrchu bydd tîm o dechnegwyr medrus yn gorfod dylunio ac adeiladu eu hateb eu hunain i friff penodol. Bydd hefyd angen cynhyrchu dogfennaeth gynhwysfawr am y prosiect fel rhan o'r gystadleuaeth hon. Bydd angen i bob aelod o'r tîm ddangos creadigrwydd, sgiliau amlddisgyblaethol, ysbryd cyd-dynnu, sgiliau cyfathrebu a rhifedd, y gallu i feddwl yn feirniadol, sgiliau mathemateg, cyfrifiadureg, a dadansoddi, yn ogystal â'r gallu i ddefnyddio amrywiaeth o offer.

Yn y gystadleuaeth hon, bydd rhaid i gystadleuwyr arddangos amrywiaeth o sgiliau gan gynnwys dylunio ar lefelau drafft a chyfrifiadurol, a'r defnydd o sgiliau gweithgynhyrchu megis peiriannu â llaw a thrwy gymorth cyfrifiadur, weldio, gosod a chydodod, awtomeiddio ac electroneg.

Meini Prawf Cystadlu

Mae'r gystadleuaeth hon ar gyfer y rheini sy'n hyfforddi am yrfa mewn Peirianeg/Gweithgynhyrchu ac sy'n astudio tuag at gymhwyster lefel 1-4 neu brentisiaeth.

Sicrhewch fod gan eich ymgeiswyr y sgiliau a'r cymwyseddau i gyflawni'r dasg.

Cyfyngiadau ar nifer y ceisiadau fesul sefydliad

Uchafswm o hyd at 3 tîm fesul lleoliad.

Dyma'r uchafswm o geisiadau a ganiateir gan unrhyw sefydliad am y gystadleuaeth hon. Mae hyn yn cael ei bennu fesul 'lleoliad' a 'sefydliad'. Mae 'Sefydliad' yn cyfeirio at ddarparwr hyfforddiant/cyflogwr y cystadleuydd. Mae 'Lleoliad' yn cyfeirio at le mae'r cystadleuydd yn astudio / cael ei gyflogi. Am fwy o arweiniad ar y niferoedd hyn, cliciwch [yma](#)

Briff

Bydd gofyn i bob tîm gynllunio System Cludo Swmp (BHS) eu hunain i gymryd 1000 o beli dur 8mm o safle cychwynol a'u

© Cystadleuaeth Sgiliau Cymru 2021 – Skills Competition Wales 2021



symud i dri safle penodol. Dim ond trwy ddulliau sydd wedi'u hawtomeiddio y caniateir gwneud hyn ac ni chaniateir ymyrraeth â llaw.

Bydd angen i'r prosiect gyflawni hyn yn y modd cyflymaf bosib a bydd y cystadleuwyr yn cystadlu yn erbyn pob tîm arall yng Nghymru. Fel rhan o'r prosiect, bydd gofyn i bob tîm adeiladu'r cynwysyddion casglu fydd yn y safleoedd penodol er mwyn caniatáu addasiadau i ryngweithio gyda'u systemau.

Gweler y Briff penodol, sydd ar wahân, am fwy o wybodaeth.

Rhestr Seilwaith

Gweler y Briff penodol, sydd ar wahân, am y manylion hyn.

Rheolau'r Gystadleuaeth

Am restr gyflawn o delerau ac amodau cystadlu a rheolau'r gystadleuaeth ewch i www.inspiringskills.gov.wales/terms-and-conditions

Rheolau penodol y gystadleuaeth

Gweler pecyn gwybodaeth yr Her Tîm Gweithgynhyrchu (MTC) ynghyd â'r rheolau isod:

- Bydd pob cystadleuydd yn derbyn sesiwn frifio iechyd a diogelwch ar ddechrau'r gystadleuaeth a rhaid cadw at y rheolau hyn drwy gydol y gystadleuaeth.
- Bydd cystadleuwyr yn dechrau a gorffen gwaith yn ôl cyfarwyddyd y beirniaid.
- Rhaid i unrhyw gystadleuydd sy'n dymuno gadael yr ardal yn ystod y gystadleuaeth gael caniatâd y beirniaid.
- Ni fydd gan gystadleuwyr hawl i gysylltu â thiworiaid/hyfforddwyr yn ystod y cystadlu byw. Fe all methu â chydymffurfio â hyn arwain at dynnu marciau.
- Os oes toriad yn y pŵer neu ddamwain, rhaid i'r cystadleuwyr weithredu'n unol â chyfarwyddiadau'r beirniaid.
- Ni fydd cystadleuwyr sy'n torri neu ddifrodi offer yn ystod y gystadleuaeth yn cael unrhyw amser ychwanegol.
- Os gwelir bod cystadleuydd yn gweithio mewn modd anniogel, byddant yn cael eu hatal rhag gweithio a ni chaniateir iddynt barhau oni bai eu bod yn barod i ddilyn cyfarwyddiadau'r beirniaid.
- Mae cynnwys penodol y gystadleuaeth a'r gweithgareddau ar y diwrnod i'w hamlinellu.

Rheolau cyffredinol y gystadleuaeth

- Dylid diffodd ffonau symudol yn ystod y gystadleuaeth.
- Ni chaniateir gwranddo ar gerddoriaeth gyda chlustffonau yn ystod y gystadleuaeth.
- Dylid cyfeirio unrhyw gwestiynau yn ystod y gystadleuaeth at y panel beirniaid.
- Ni ddylai'r cystadleuwyr gyfathrebu gyda chystadleuwyr eraill yn ystod y gystadleuaeth.

- Cyfrifoldeb pob cystadleuydd fydd cyrraedd ar amser ar gyfer pob rhan o'r gystadleuaeth. Pe baech yn cyrraedd yn hwyr, ni roddir amser ychwanegol ichi.
- Pe bai rhyw wall technegol ar eich offer, dylid rhoi gwybod i'r panel beirniaid yn syth. Bydd amser ychwanegol yn cael ei roi os bydd y gwall y tu hwnt i reolaeth y cystadleuydd.

Marcio ac Asesu

Bydd tîm o arbenigwyr o Ddiwydiant, Addysg Bellach neu Ddarparwyr Hyfforddiant yn marcio a beirniadu'r gystadleuaeth hon, gan ddefnyddio meini prawf marcio a marciau a dyrennir er mwyn sicrhau cysondeb; bydd o leiaf 1 marciwr yn mynychu pob sesiwn ranbarthol.

Manylion cryno marcio ac asesu.

Adran	Meini Prawf	Marciau
A	Perfformiadau'r prif brosiect (gan gynnwys Adran B o'r portffolio)	50 20
B	Costau'r prif brosiect: Deunyddiau	10
C	Portffolio (Adran A yn unig)	20
Cyfanswm		100

Adborth a Chydnabyddiaeth

Bydd adborth llafar, yn unigol ac mewn grŵp, yn cael ei roi ar ddiwedd y gystadleuaeth.

Ni fydd unrhyw ganlyniadau na gwobrau'n cael eu dyfarnu ar y diwrnod oherwydd bydd angen sicrhau ansawdd y marcio.

Bydd pob ymgeisydd yn derbyn Tystysgrif Cyfranogi ynghyd â gwahoddiad i Achlysur Dathlu ar-lein a gynhelir ar Dydd Iau 17eg Mawrth 2022, lle y bydd y Gwobrau Cyntaf, Ail a Thrydydd yn cael eu cyhoeddi. Bydd manylion pellach yn cael eu cyfathrebu i gystadleuwyr a'u personau cyswllt trwy e-bost.

Bydd taflenni marciau ar gael i gystadleuwyr ar ôl cwblhau'r broses sicrhau ansawdd.

Arweinydd y Gystadleuaeth

Prif Gyswllt

Daytun Unitt

Daytun.unitt@cambria.ac.uk

07393495412