



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.

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

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 consisting of 3 competitors per location**. **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](#).

Brief

Material logistics is always a problem in any company. Delivery of materials, shipping out goods and even the movement of components within a factory. Palletised materials and products standardise things and make it easy. You won't be lucky enough to get nice cubes to move and stack, you will have the most unruly sphere to deal with.

Part pick and place machine(s), part transportation the hybrid machine(s) you will create must transport balls from the Pickle ball game around an obstacle course as well as collect and deposit them.

The Project Brief

Each team will create a machine or machines from radio controlled vehicles that are able to load, unload and safely transport Pickle balls around the course. You are able to purchase any radio controlled vehicle types to modify on the day to create your solution. There will be a strict value for this you must adhere to or lose points. The modifications can be made using any materials the team deem fit and there is no restriction on the number, save no purchased item may remain standard.

3D printed, laser cut or CNC manufactured parts may be brought to the competition pre made, but teams must complete the 3D drawing models of said items on the day, or points for this will not be awarded.

Each team can claim £80 back from Coleg Cambria by submitting an invoice with receipts to Competitions@[Cambria.ac.uk](mailto:Competitions@Cambria.ac.uk). This is to aid in the cost of entering the competition.

Receipts should be submitted prior to the competition and will not be accepted by judges on the day.

Please see separate brief for more information. Previous competition briefs are available to view and download via the Skills Competition Wales website, please [click here](#) to access.

Infrastructure List

Please see separate brief for these details

Competition Rules

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

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	Portfolio (Section A only)	10
B	Main project costs	10
C	Portfolio (Section B only)	20
D	Main project performances	60
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 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

Robert Jones

Competitions[@Cambria.ac.uk](mailto:info@Cambria.ac.uk)

Our partners

This competition is delivered in partnership with





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.

Cynhelir rowndiau rhagbrofol byw mewn sawl lleoliad ledled Cymru.

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

Cyfyngiadau ar nifer y ceisiadau fesul sefydliad

Gellir cofrestru uchafswm o hyd at **3 tîm yn cynnwys 3 chystadleuydd fesul lleoliad** ynghyd. Gellir cofrestru **cronfeydd wrth gefn** hefyd i gyfrifon absenoldeb neu dynnu'n ôl os bydd angen

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.

Gall y gystadleuaeth hon fod yn destun proses ddethol os yw'r niferoedd cofrestru cystadleuwyr yn fwy na capasiti'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.

Am fwy o arweiniad ar y niferoedd hyn, [cliciwch yma](#).

Briff

Mae logisteg deunyddiau bob amser yn broblem mewn unrhyw gwmni. Cyflenwi deunyddiau, cludo nwyddau a hyd yn oed symud cydrannau o fewn ffatri. Mae deunyddiau a chynnyrch ar baled yn safoni pethau ac yn gwneud pethau'n hawdd. Fyddwch chi ddim yn ddigon ffodus i gael ciwbiau taclus i'w symud a'u stacio, bydd gennych chi sffêr hynod afreolus i ddelio ag ef.

Yn rhannol yn beiriant neu beiriannau sy'n pigo a gosod, yn rhannol yn beiriant cludo, rhaid i'r peiriant/peiriannau hybrid y byddwch yn eu creu gludo peli o'r gêm Pêl Picl o amgylch cwrs rhwystrau yn ogystal â'u casglu a'u gollwng.

Briff y Prosiect

Bydd pob tîm yn creu peiriant neu beiriannau o gerbydau a reolir gan radio sy'n gallu llwytho, dadlwytho a chludo peli Picl yn ddiogel o amgylch y cwrs. Rydych chi'n gallu prynu unrhyw fathau o gerbydau a reolir gan radio i'w haddasu ar y diwrnod i greu eich ateb.

Bydd gwerth llym ar gyfer hyn y mae'n rhaid i chi gadw ato neu golli pwyntiau. Gellir gwneud yr addasiadau gan ddefnyddio unrhyw ddeunyddiau y mae'r tîm yn eu hystyried yn addas ac nid oes unrhyw gyfyngiad ar y nifer, ac eithrio na all unrhyw eitem a brynwyd aros yn safonol.

Gellir dod â rhannau wedi'u hargraffu mewn 3D, wedi'u torri â laser neu wedi'u cynhyrchu â pheiriant CNC i'r gystadleuaeth ymlaen llaw, ond rhaid i dimau gwblhau'r modelau lluniadu 3D o'r eitemau hynny ar y diwrnod, neu ni fydd pwyntiau yn cael eu dyfarnu am hyn.

Gall bob tîm hawlio £80 yn ôl gan Goleg Cambria drwy gyflwyno anfoneb gyda derbynebau i Competitions@Cambria.ac.uk. Mae hyn er mwyn cynorthwyo gyda'r gost o gymryd rhan yn y gystadleuaeth. Dylid cyflwyno derbynebau cyn y gystadleuaeth ac ni fyddant yn cael eu derbyn gan y beirniaid ar y diwrnod.

Edrychwch ar y Briff i gael mwy o wybodaeth. 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

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](#).

Rheolau penodol y gystadleuaeth

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

- Bydd pob cystadleuydd yn derbyn sesiwn friffio 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 thiwtoriaid/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 gwrando 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	Portffolio (Adran A yn unig)	10
B	Costau'r prif brosiect	10
C	Portffolio (Adran B yn unig)	20
CH	Perfformiadau'r prif brosiect	60
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 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

Robert Jones

Competitions[@Cambria.ac.uk](mailto:Competitions@Cambria.ac.uk)

Ein partneriaid

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

