GOFYNION CYMWYSTERAU DRAFFT

CYMHWYSTER PRENTISIAETH YM MAES PEIRIANNEG GWASANAETHAU ADEILADU

Cymhwyster Prentisiaeth mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu

Diben

Mae'r Cymhwyster Prentisiaeth mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu yn galluogi dysgwyr i ddangos ystod eu gwybodaeth, eu dealltwriaeth a'u sgiliau galwedigaethol mewn crefft peirianneg gwasanaethau adeiladu o'u dewis. Mae'r cymhwyster lefel 3 hwn, sydd wedi'i gynllunio i'w gwblhau ar sail rhan amser mewn prentisiaeth, yn galluogi dysgwyr i ddatblygu eu gwybodaeth, eu dealltwriaeth a'u perfformiad galwedigaethol yn erbyn safonau galwedigaethol a gydnabyddir yn genedlaethol.

Yn ogystal â chyrraedd y safonau hyn a bod yn hollol gludadwy ledled y DU, bydd y cymhwyster yn datblygu gallu dysgwyr i ateb gofynion y sector peirianneg gwasanaethau adeiladu yng Nghymru, gan gynnwys gweithio gyda'r stoc adeiladu draddodiadol sylweddol a defnyddio technolegau newydd a thechnolegau sy'n datblygu. Ar ôl i'w perfformiad a'u galluogrwydd gyrraedd lefel sy'n foddhaol i'w cyflogwr, bydd dysgwyr yn ymgymryd â'r asesiadau a nodir yn y ddogfen hon.

Nodau ac amcanion arfaethedig

Mae'n rhaid i'r fanyleb ar gyfer y Cymhwyster Prentisiaeth mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu alluogi dysgwyr i ddatblygu'r canlynol:

- Cwmpas ac ystod eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth alwedigaethol mewn crefft peirianneg gwasanaethau adeiladu ddewisol;
- Cwmpas ac ystod eu perfformiad galwedigaethol mewn crefft peirianneg gwasanaethau adeiladu ddewisol mewn cyd-destun gwaith;
- Eu gallu i gynllunio prosiectau gwaith yn effeithiol gan ddefnyddio'r sgiliau priodol ar gyfer crefft peirianneg gwasanaethau adeiladu ddewisol ac mewn amgylchedd gwaith;
- Eu gallu i adolygu a gwerthuso'n effeithiol ansawdd y gwaith maent yn ei gwblhau mewn crefft peirianneg gwasanaethau adeiladu ddewisol ac mewn amgylchedd gwaith;
- Eu gwybodaeth am yr adnoddau, y technegau, y deunyddiau a'r ffordd y caiff technoleg eu defnyddio mewn crefft peirianneg gwasanaethau adeiladu ddewisol a'r ffordd maent yn newid ac wedi newid dros amser, a'u dealltwriaeth o hynny;
- Eu sgiliau cyflogadwyedd a'u gallu i'w defnyddio mewn amgylchedd gwaith.

Cynnwys arfaethedig y pwnc

Mae'n rhaid i'r fanyleb ar gyfer y Cymhwyster Prentisiaeth mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu gwmpasu'r meysydd dysgu canlynol:

Maes Dysgu 1 – Gwybodaeth am y grefft a dealltwriaeth ohoni

Maes Dysgu 2 – Perfformiad crefft

Maes Dysgu 3 – Gweithio yn y sector peirianneg gwasanaethau adeiladu yng Nghymru.

Mae'n rhaid i'r fanyleb hefyd ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr nodi ar ddechrau'r cymhwyster y llwybr crefft penodol, gan gynnwys unrhyw arbenigedd perthnasol, maent wedi'i ddewis. Bydd llwybr crefft ar gael ac yn briodol i'w astudio ar y Cymhwyster Prentisiaeth mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu os bydd cyfres o safonau cenedlaethol ar gael ac yn cael ei chydnabod yn eang.

Dylai cynnwys pob maes dysgu fod yn berthnasol i ymarfer dysgwyr yn y grefft ddewisol neu arbenigedd crefft.

Maes Dysgu 1

Mae'n rhaid i'r fanyleb ar gyfer y Cymhwyster Prentisiaeth mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu'r ystod lawn o **wybodaeth a dealltwriaeth** sy'n ofynnol yn y safonau cenedlaethol perthnasol ar gyfer y grefft ddewisol neu arbenigedd crefft.

Maes Dysgu 2

Mae'n rhaid i'r fanyleb ar gyfer y Cymhwyster Prentisiaeth mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu ystod a chwmpas llawn y **perfformiad** sy'n ofynnol ganddynt gan y safonau cenedlaethol ar gyfer y grefft neu'r arbenigedd dewisol.

Maes Dysgu 3 – Gweithio yn y sector peirianneg gwasanaethau adeiladu yng Nghymru

Mae'n rhaid i'r fanyleb ar gyfer y Cymhwyster Prentisiaeth mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddatblygu eu gwybodaeth a'u dealltwriaeth a'u sgiliau yn y meysydd canlynol:

Pwnc	**Cynnwys – gan gynnwys ond heb fod yn gyfyngedig i'r canlynol:**
a. Cyrff, sefydliadau a chofrestriadau crefftau	• Rôl cyrff crefft y diwydiant peirianneg gwasanaethau adeiladu a chynrychiolaeth. • Rôl cynlluniau ardystio'r diwydiant a'r mathau o gofrestriadau sydd ar gael.
b. Yr amgylchedd adeiledig yng Nghymru	• Yr ystod o stoc adeiladu yng Nghymru, yr amrywiaeth o ffurfiau, dibenion a chyfnodau. • Prosiectau yn y grefft peirianneg gwasanaethau adeiladu ddewisol sydd yn mynd rhagddynt neu sydd wedi'u cynllunio. • Y rhyng-ddibyniaethau ar ymarfer yn y grefft hon gan weithwyr mewn crefftau a disgyblaethau eraill.
c. Deunyddiau, adnoddau a thechnegau	• Yr adnoddau, deunyddiau a thechnegau sydd wedi cael eu defnyddio yn y grefft peirianneg gwasanaethau adeiladu hon ar adeiladau traddodiadol (cyn-1919). • Yr adnoddau, deunyddiau a thechnegau sy'n cael eu defnyddio mewn ymarfer cyfredol yn y grefft peirianneg gwasanaethau adeiladu hon. • Technolegau newydd a thechnolegau sy'n datblygu yn y grefft peirianneg gwasanaethau adeiladu hon a'r effaith maent yn ei chael/y gallant ei chael ar ymarfer cyfredol.
d. Crefftau a'r amgylchedd	• Egwyddorion cynaliadwyedd sy'n gymwys i ymarfer yn y grefft hon. • Effaith amgylcheddol newidiol ymarfer yn y grefft hon, gan gynnwys y defnydd newidiol o ddeunyddiau (lle y bo'n briodol). • Yr egwyddorion gwaredu gwastraff, lleihau gwastraff ac ailgylchu sy'n berthnasol i ymarfer yn y grefft hon.
e. Cynllunio ac adolygu gwaith	• Gwaith cynllunio sy'n bodloni gofynion cleientiaid, cyflogwyr a rhanddeiliaid eraill. • Gwerthuso ansawdd y gwaith i nodi meysydd i'w gwella ac i wella deilliannau yn y dyfodol.

Trefniadau asesu arfaethedig

Mae'n rhaid i'r fanyleb ar gyfer y Cymhwyster Prentisiaeth mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu wneud y canlynol yn ofynnol:

Bod dysgwyr wedi dangos eu cymhwysedd galwedigaethol er boddhad y cyflogwr a'r ganolfan, drwy lunio portffolio o dystiolaeth a sicrhau nad ydynt wedi eu cofrestru ar gyfer asesiad ar y cymhwyster hwn yn gynt na'r pwynt hwn;

Bod dysgwyr yn cael eu hasesu drwy:

- Asesiadau ar sgrin (B2 a B3)
- Prosiect ymarferol
- Trafodaeth broffesiynol;

Bod dysgwyr sy'n astudio crefft gyda 'niferoedd is' neu grefft 'newydd' yn cael caniatâd i sefyll fersiynau byrrach ac wedi'u talfyrru o'r asesiadau B2 a B3 ar sgrin a chyfnewid hyn am gyflwyniad ar wybodaeth am y grefft i aseswr allanol *neu* drafodaeth broffesiynol estynedig sy'n dangos y wybodaeth hon am y grefft (nes bod trefniadau wedi cael eu gwneud i'r crefftau gyda 'niferoedd is' neu 'newydd' gael eu hasesu gan yr asesiadau B2 a B3 mwy llawn);

Bod yr ystodau canlynol yn cael eu cymhwyso at bwysoliadau'r asesiadau wrth gyfrifo'r radd derfynol:

- Asesiad ar y sgrin (ac unrhyw brawf gwybodaeth ychwanegol perthnasol) (B2 a B3) 20%
- Prosiect ymarferol 50-60%
- Trafodaeth broffesiynol (gan gynnwys niferoedd is) 20-30%

ac, ar gyfer pob llwybr crefft, fod y fanyleb yn nodi'r pwysoliadau sydd wedi cael eu pennu;

Bod dysgwyr yn cwblhau'r asesiad B2 ar sgrin cyn cwblhau'r asesiad B3 ar sgrin;

Bod cyflawniad dysgwyr yn yr asesiad B2 ar sgrin yn cael ei gydnabod os ydynt wedi cwblhau Cymhwyster Dilyniant mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu cyn dechrau'r cymhwyster hwn.

Amcanion asesu arfaethedig

Mae'n rhaid i'r fanyleb ar gyfer y Cymhwyster Prentisiaeth mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu ei gwneud yn ofynnol i'r asesiad o'r wybodaeth, y sgiliau a'r ddealltwriaeth sy'n ofynnol yn y fanyleb dargedu'r amcanion asesu canlynol, yn unol â'r ystodau a roddir:

AA	Disgrifiad	Pwysoliad
AA1	Dangos y wybodaeth a'r ddealltwriaeth sy'n ofynnol mewn crefft peirianneg gwasanaethau adeiladu yng Nghymru a'r DU.	20-30%
AA2	Cymhwyso'r wybodaeth, y sgiliau a'r ddealltwriaeth sy'n ofynnol i gyflawni crefft peirianneg gwasanaethau adeiladu.	40%
AA3	Cynllunio tasgau gweithle yn effeithiol, gan ddeall gofynion cyflawni gwaith ar adeiladau a phrosiectau gwahanol.	15-20%
AA4	Adolygu a gwerthuso ansawdd y gwaith a gwblheir yn y gweithle a myfyrio ar y wybodaeth, y sgiliau a'r ddealltwriaeth sy'n ofynnol wrth ei gwblhau.	15-20%

Cynllun asesu arfaethedig

Mae'n rhaid i'r fanyleb ar gyfer y Cymhwyster Prentisiaeth mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu ddangos bod y cynllun asesu yn cydbwyso ystyriaethau hydrinedd, ymgysylltu, dibynadwyedd a dilysrwydd. Mae'n rhaid i'r fanyleb sicrhau'r canlynol:

- bod y trefniadau asesu, ar y cyfan, yn hydrin ar gyfer canolfannau a dysgwyr;
- bod y trefniadau asesu, ar y cyfan, yn ennyn diddordeb dysgwyr yn ddigonol ac yn hyrwyddo a chynnal diddordeb dysgwyr yn y maes pwnc;
- y bydd y trefniadau asesu yn sicrhau dibynadwyedd deilliannau asesu, ar lefel y ganolfan ac ar lefel genedlaethol a thros amser;

- bod y trefniadau asesu yn ffordd ddilys o asesu ar gyfer y sgiliau, y wybodaeth a'r ddealltwriaeth sy'n cael eu hasesu.

Mae'n rhaid i'r fanyleb ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr gael gradd Llwyddo, Teilyngdod, Rhagoriaeth neu Fethu a'u bod yn cyflawni gradd Llwyddo o leiaf ym mhob cydran asesu i ennill marc cyffredinol.

Asesiad	Gofynion	Maint a Chwmpas Sylfaenol
Asesiad ar sgrin (B2) *I'w asesu'n allanol.*	• Rhaid gofyn am lefel uchel o reolaeth heb fynediad i ddeunydd cyfeirio; • Rhaid iddo fod ar ffurf amlddewis, gan ymgorffori ystod o arddulliau cwestiynau; • Rhaid defnyddio gwelliannau megis deunydd ysgogi clyweledol; • Rhaid cydnabod cyflawniad blaenorol dysgwyr sydd wedi cwblhau B2 fel rhan o'r Cymhwyster Dilyniant mewn Peirianneg Gwasanaethau Adeiladu.	Rhaid samplu ystod o'r wybodaeth a'r ddealltwriaeth sy'n ofynnol ym Meysydd Dysgu 1 a 3. **AA1** **AA2**
Asesiad ar sgrin (B3) *I'w asesu'n allanol.*	• Rhaid gofyn am lefel uchel o reolaeth heb fynediad i ddeunydd cyfeirio; • Rhaid cynnwys ystod o arddulliau cwestiynau ar ffurf amlddewis, ond heb fod yn gyfyngedig iddynt; • Rhaid defnyddio gwelliannau i arddulliau cwestiynau amlddewis megis deunyddiau clyweledol; • Rhaid defnyddio mathau o gwestiynau sy'n ddilys iawn yn eu hasesiad o'r wybodaeth a'r ddealltwriaeth sy'n ofynnol.	Rhaid samplu'r wybodaeth a'r ddealltwriaeth sy'n ofynnol ym Meysydd Dysgu 1 a 3. **AA1** **AA2**
Prosiect ymarferol *I'w asesu'n fewnol a'i ddilysu'n allanol.*	• Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ymgymryd ag un prosiect neu fwy yn y gweithle, y llunnir deilliannau pendant ohonynt; • Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr ddangos y wybodaeth, y ddealltwriaeth a'r meini prawf perfformiad sy'n ofynnol yn RQS/cyfres y grefft; • Gall ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr	Meysydd Dysgu 1, 2 a 3e. Mae'n rhaid i'r prosiect ddangos cyfran

	ymgymryd â naill ai: ○ Dau brosiect neu fwy yn y gweithle sy'n gwneud cyfanswm o 80 o oriau dysgu dan arweiniad; *neu* ○ Un prosiect mwy yn y gweithle sy'n gwneud cyfanswm o 80 o oriau dysgu dan arweiniad; • Rhaid cynnwys camau cynllunio a gwerthuso; • Rhaid i'r dysgwr, y cyflogwr a'r darparwr dysgu gytuno ar hyn cyn dechrau.	sylweddol o'r RQS/safonau galwedigaethol perthnasol. **AA1** **AA2** **AA3** **AA4**
Trafodaeth broffesiynol *I'w gwblhau gan aseswr allanol.*	• Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr fyfyrio ar y wybodaeth, y sgiliau a'r ddealltwriaeth sy'n ofynnol wrth gwblhau'r prosiect ymarferol; • Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr egluro effaith bosibl cyd-destunau newidiol ar brosiectau ymarferol tebyg mewn adeiladau o gyfnodau gwahanol neu sydd ag anghenion gwahanol (e.e. rhai gan gleientiaid neu gyflogwyr neu sydd â gofynion cynaliadwyedd gwahanol); • Rhaid iddo fod o hyd penodol.	Meysydd Dysgu 1, 2, 3b, 3c, 3d a 3e. **AA1** **AA3** **AA4**
Crefft gyda niferoedd is neu grefft newydd *I'w gwblhau gan aseswr allanol.*	• Rhaid ei gwneud yn ofynnol i ddysgwyr sydd wedi cwblhau profion B2 a B3 wedi'u talfyrru mewn crefftau gyda niferoedd is neu grefftau newydd gwblhau'r asesiad hwn; • Rhaid samplu'r wybodaeth a'r ddealltwriaeth sy'n ofynnol yn y maes crefft hwn nas cwmpesir yn B2 neu B3; ○ Gall fod naill ai ar ffurf estyniad i'r drafodaeth broffesiynol; neu ○ gyflwyniad gan y dysgwr i'r aseswr allanol.	Maes Dysgu 1. **AA1** **AA2**

Gellir asesu cynnwys ychwanegol o unedau eraill yn y dulliau a ddisgrifir uchod, fel y tybir sy'n addas.

'Prif' grefftau neu grefftau 'â blaenoriaeth'

Y crefftau sy'n cael eu hystyried yn 'brif' grefftau neu grefftau 'â blaenoriaeth', ac mae'n rhaid i asesiadau ar sgrin addas fod ar gael iddynt ar ddechrau oes y cymhwyster, yw:

- Plymio a gwresogi domestig

- Peirianneg nwy
- Galwedigaethau gwresogi ac awyru
- Gosod systemau a chyfarpar electrodechnegol.