



**Ymgysylltiad ansoddol â dysgwyr yn y
sector peirianeg, gweithgynhyrchu
uwch ac ynni**

Ar gyfer Cymwysterau Cymru

Gorffennaf 2019

Crynodeb Gweithredol



Strategic Research and Insight Ltd
4 Park Court Mews
Plas-y-parc
Caerdydd, Cymru
CF10 3DQ
Ffôn: ++44 (0)29 2030 3100

research@strategic-research.co.uk
www.strategic-research.co.uk

Crynodeb gweithredol

Ynglŷn â'r ymchwil

Fel rhan o'i Adolygiad Sector o gymwysterau yn y sector peirianeg, gweithgynhyrchu uwch ac ynni, comisiynodd Cymwysterau Cymru Strategic Research & Insight (SRI) i gynnal ymchwil ansoddol gyda dysgwyr ledled Cymru.

Roedd yr ymchwil yn archwilio'r themâu allweddol canlynol mewn perthynas â chymwysterau dethol yn y sector: ystod, natur ac effeithlonrwydd; trefniadau asesu; digonolrwydd darpariaeth cyfrwng Cymraeg; y graddau y mae gofynion gwybodaeth a sgiliau'r cymwysterau yn adlewyrchu gwybodaeth gyfredol; ac arfer gorau.

Methodoleg a dull

Cynhaliodd SRI 42 o grwpiau ffocws yn cynnwys 362 o ddysgwyr a oedd yn astudio ar gyfer 23 o wahanol gymwysterau Lefel 1, 2 neu 3 gan ystod o gyrff dyfarnu.¹ Cynhaliwyd y grwpiau ffocws mewn wyth ysgol, wyth coleg Addysg Bellach (AB), a saith lleoliad dysgu yn y gwaith ledled Cymru. O'r 362 o ddysgwyr a gymerodd ran, roedd 86 (24%) wedi'u lleoli'n llawn amser mewn ysgolion uwchradd; roedd 211 (58%) wedi'u lleoli'n llawn amser mewn colegau AB; ac roedd 65 (18%) yn y gwaith.

Dewisodd Cymwysterau Cymru sampl gytbwys o leoliadau o bob rhan o Gymru, gan gynnwys amrywiaeth o ganolfannau cyfrwng Cymraeg, cyfrwng Saesneg a dwyieithog. Cynhaliodd SRI dri grŵp ffocws yn Gymraeg a phob un arall yn Saesneg, yn unol â hoffterau'r cyfranogwyr.

Roedd bron pob dysgwr yn wrywaidd, a chymerodd rhwng tri ac un ar bymtheg o ddysgwyr ran ym mhob grŵp ffocws. Defnyddiodd SRI ddau ganllaw pwnc lled-strwythuredig² i gasglu data gan gyfranogwyr: un ar gyfer dysgwyr ysgol a choleg, a'r llall ar gyfer dysgwyr yn y gwaith. Amlinellir y canfyddiadau allweddol isod yn unol â'r themâu a gwmpesir gan y canllawiau pwnc, a oedd yn cyd-fynd â nodau ac amcanion y prosiect.

Canfyddiadau allweddol

Cefndir, cymhellion a chynlluniau ar gyfer y dyfodol

Dim ond un rhaglen ddysgu yr oedd mwyafrif y dysgwyr coleg a dysgu yn y gwaith yn ei hastudio. Fodd bynnag, roedd llawer o'r dysgwyr hyn hefyd yn astudio cymwysterau mathemateg neu Saesneg, fel TGAU neu gymwysterau Sgiliau Hanfodol Cymru. Roedd mwyafrif y dysgwyr yn yr ysgol yn astudio TGAU, Safon Uwch a/neu gymwysterau BTEC eraill ochr yn ochr â'u cymhwyster sector.

Cafodd mwyafrif y dysgwyr eu cymell i wneud eu cymwysterau oherwydd eu diddordeb yn y sector. Roedd llawer hefyd yn cael eu gyrru gan eu hoffter o waith ymarferol; dylanwad teulu a ffrindiau; y gred fod swyddi ac ystod o rolau ar gael; a'u potensial i ennill cyflog yn y sector.

¹ Ceir rhestr o'r cymwysterau a astudiwyd gan y dysgwyr a gymerodd ran yn yr ymchwil yn Atodiad 1.

² Mae'r ddau ganllaw pwnc a ddefnyddiwyd yn yr ymchwil wedi'u cynnwys yn Atodiad 2.

Roedd cynlluniau dysgwyr i'r dyfodol yn amrywio. Roedd mwyafrif y dysgwyr yn yr ysgol yn bwriadu symud ymlaen i astudio Safon Uwch neu fynd i'r coleg. Roedd mwyafrif y dysgwyr Lefel 1 a Lefel 2 yn bwriadu parhau â'u hastudiaethau. Roedd dysgwyr coleg Lefel 3 yn gobeithio dod o hyd i swydd neu brentisiaeth ac ychydig oedd yn rhagweld astudio ymhellach. Roedd prentisiaid yn gobeithio cael cynnig swydd amser llawn.

At ei gilydd, roedd dysgwyr yn teimlo y byddai eu cymwysterau cyfredol yn eu helpu i symud ymlaen mewn addysg neu waith. Fodd bynnag, nid oedd ychydig o ddysgwyr yn yr ysgol yn bwriadu parhau yn y maes dysgu hwn. Roeddent yn siomedig oherwydd bod eu cymwysterau'n cynnwys llawer llai o waith ymarferol nag yr oeddent wedi'i ddisgwyl.

Gwybodaeth, cyngor ac arweiniad

Derbyniodd y dysgwyr wahanol fathau o wybodaeth, cyngor ac arweiniad, a oedd yn ddefnyddiol i'r mwyafrif. Roedd mwyafrif y dysgwyr yn siarad yn unigol â staff mewn ysgolion neu golegau neu'n mynd i ddiwrnod agored yno. Gwnaeth ychydig ohonynt sesiynau blasu cyn cofrestru ar eu cymwysterau. Cafodd dysgwyr wybodaeth, cyngor ac arweiniad hefyd gan gynghorwyr gyrfaoedd, cyn-ddysgwyr, ffrindiau a theulu, a gwefannau. Ni dderbyniodd sawl grŵp o ddysgwyr yn y gwaith ac ychydig o ddysgwyr yn y coleg unrhyw wybodaeth, cyngor ac arweiniad cyn dechrau eu cymwysterau. Nid oedd y rhan fwyaf o'r dysgwyr hyn yn poeni am hyn.

Roedd mwyafrif y dysgwyr yn fodlon â chynnwys a swm y wybodaeth, y cyngor a'r arweiniad a dderbyniwyd ganddynt. Byddai rhai wedi hoffi bod wedi gwybod mwy am gynnwys a strwythur y cymwysterau, llwyth gwaith, a chysylltiadau â chyflogwyr.

Cododd problemau mewn rhai achosion lle'r oedd dysgwyr yn teimlo eu bod wedi cael eu camarwain gan diwtoriaid coleg neu gynghorwyr gyrfaoedd ynghylch llwybrau dilyniant ac opsiynau gyrfa. Yn ogystal, roedd ychydig o ddysgwyr wedi'u gosod ar gyrsiau nad oeddent wedi gwneud cais amdanynt yn wreiddiol. Dywedodd nifer fach o ddysgwyr wrthym fod eu hysgolion a'u cynghorwyr gyrfaoedd yn annog llwybrau prifysgol dros brentisiaethau.

Cynnwys cymwysterau

Roedd cymwysterau fel arfer yn cynnwys cydbwysedd eithaf cyfartal o gynnwys ymarferol/gweithdai a theori/ystafell ddogarth.

Roedd bron pob dysgwr wedi mwynhau ochr ymarferol eu cymwysterau yn fwy na'r theori. Roeddent yn teimlo bod yr elfennau ymarferol yn ategu eu harddull dysgu ymarferol ac yn fwy perthnasol i'w rolau swydd yn y dyfodol neu ar hyn o bryd. Fodd bynnag, roedd llawer o ddysgwyr yn cydnabod gwerth y cynnwys theori, gan nodi na fyddai rhai cydrannau o'r cymwysterau yn gweithio fel sesiynau ymarferol.

Roedd rhai dysgwyr yn cwestiynu perthnasedd rhannau o'u cymwysterau i'w swyddi presennol neu yn y dyfodol. Er bod hyn wedi effeithio'n fawr ar fwynhad ychydig o ddysgwyr o'u cymwysterau, i'r mwyafrif nid oedd hyn yn broblem. Teimlai'r dysgwyr hyn fod ymdrin â phynciau llai perthnasol wedi eu helpu i ddatblygu dealltwriaeth ehangach o'u pwnc ac wedi ysgogi eu diddordeb ynddo.

Awgrymodd nifer o ddysgwyr y dylent hwy, a'u cyflogwyr, gysylltu'n agosach â cholegau a darparwyr dysgu i sicrhau bod eu cymwysterau'n fwy perthnasol i'w rolau presennol ac yn y dyfodol. Awgrymodd sawl dysgwr o

bob rhan o'r cymwysterau y buom yn archwilio pynciau yr hoffent eu gweld yn cael eu cynnwys yn eu cymwysterau yn y dyfodol.

Er nad oedd mwyafrif y dysgwyr wedi mwynhau dysgu mathemateg, roedd ychydig yn croesawu'r cyfle i wneud hynny. Amlygodd y dysgwyr bwysigrwydd sicrhau bod y fathemateg a ddysgon nhw yn berthnasol i'w cymwysterau.

Cyflenwi

Yn gyffredinol, dywedodd y rhan fwyaf o ddysgwyr wrthym eu bod yn fodlon ar y cyfan ar ddulliau cyflenwi eu cymwysterau. Fodd bynnag, roedd problemau gweinyddu a staffio (ynghyd â'r wybodaeth, y cyngor a'r arweiniad anghywir a drafodwyd mewn man arall) mewn dau leoliad wedi effeithio ar fwyhad dysgwyr o'u cymwysterau. Roedd y materion hyn wedi cyfyngu opsiynau dilyniant ychydig o ddysgwyr ac wedi golygu na chwblhaodd rai ohonynt eu cymwysterau.

Roedd mwyafrif y dysgwyr yn fodlon ar gyflymder eu cymwysterau ac yn gwerthfawrogi'r cyfle i ddysgu'n annibynnol. Roedd dod i'r coleg yn seibiant i'w groesawu i rai dysgwyr yn y gwaith, ond yn anghyfleustra i eraill. Awgrymodd rhai dysgwyr y dylai staff addysgu ystyried gwybodaeth a phrofiad blaenorol dysgwyr wrth ddatblygu eu cynllun gwaith ar gyfer y cwrs. Roedd sawl un yn gwerthfawrogi cael eu haddysgu gan staff arbenigol y sector a'r rheini â phrofiad uniongyrchol yn y diwydiant. Nododd llond llaw o ddysgwyr nad oeddent yn cael eu haddysgu gan staff arbenigol sector fod hyn wedi effeithio ar eu dealltwriaeth o'r pwnc.

Offer technegol ac arbenigol

Roedd offer ar gael fel rheol, yn hygyrch, o ansawdd digonol, ac mewn cyflwr derbynol. Weithiau roedd yn rhaid i ddysgwyr mewn dosbarthiadau mwy aros i ddefnyddio offer, yn enwedig ar ddechrau'r tymor. I oresgyn hyn, roedd staff addysgu yn aml yn cylchdroi tasgau.

Mynegodd rhai dysgwyr bwysigrwydd gallu defnyddio'r un offer yn yr ysgol a'r coleg ag yn y gweithle. Mewn rhai achosion, roedd yr offer mewn colegau yn fwy soffistigedig nag mewn gweithleoedd. Mewn eraill, roedd gan weithleoedd offer mwy soffistigedig na cholegau.

Roedd ychydig o ddysgwyr wedi methu â defnyddio offer oherwydd iddo gael ei ddifrodi. Roedd cael rhywfaint o offer anghyfarwydd neu offer wedi'i ddifrodi yn atal dysgwyr rhag cael y gorau o'u cymwysterau mewn nifer fach o achosion.

Nid oedd pob cymhwyster yn nodi'r defnydd o rai offer, ac nid oedd pob athro wedi'i hyfforddi i ddefnyddio offer penodol. Rhestrodd rhai dysgwyr eitemau o offer yr hoffent eu defnyddio fel rhan o'u cymwysterau fel argraffwyr 3D a pheccynnau Dylunio â Chymorth Cyfrifiadur llawn.

Dysgu yn Gymraeg

Dywedodd pob dysgwr coleg a gwaith wrthym eu bod yn cael cyfle i astudio eu cymwysterau yn Gymraeg neu Saesneg. Roedd dysgwyr yn yr ysgol yn astudio eu cymwysterau yn Gymraeg, Saesneg neu'n ddwyieithog yn dibynnu ar gyfrwng iaith eu hysgol.

Roedd tua thri chwarter y dysgwyr yn astudio eu cymwysterau yn Saesneg oherwydd nad oeddent yn siarad Gymraeg. O'r dysgwyr eraill a oedd yn siarad Gymraeg, dewisodd tua hanner astudio eu cymhwyster yn Saesneg; astudiodd tua chwarter rai rhannau yn Gymraeg a rhai rhannau yn Saesneg;

ac fe wnaeth chwarter astudio pob rhan yn Gymraeg. Roedd mwyafrif y dysgwyr a astudiodd bob rhan o'u cymwysterau yn Gymraeg yn ddisgyblion ysgol.

Gwnaeth y mwyafrif o ddysgwyr Cymraeg eu hiaith a astudiodd eu cymwysterau yn Saesneg hynny oherwydd eu bod yn cael y termau technegol yn anoddach yn Gymraeg, ac oherwydd mai Saesneg oedd y brif iaith yn y gweithle. Roedd dysgwyr yn gwerthfawrogi cael eu haddysgu gan staff dwyieithog pan oeddent ar gael fel y gallent egluro terminoleg yn y ddwy iaith.

Roedd sawl dysgwr a astudiodd eu cymwysterau yn Gymraeg naill ai eisoes wedi dysgu rhai termau technegol yn Saesneg neu'n awyddus i wneud hynny yn y dyfodol. Roeddent yn teimlo y byddai hyn yn eu helpu yn y gweithle. Nododd rhai fod angen gwneud unrhyw gyfieithiadau yn ofalus i sicrhau eu bod yn gywir.

Cyfranogiad cyflogwyr

Nid oedd y mwyafrif o ddysgwyr ysgol a choleg wedi ymgysylltu â chyflogwyr. Roedd y rhai a oedd wedi ymgysylltu â chyflogwyr wedi ymweld â gweithleoedd; roedd cyflogwyr wedi ymweld â nhw; roeddent wedi bod allan ar brofiad gwaith; neu roeddent wedi bod i ffeiriau gyrfaoedd. Aeth rhai dysgwyr mewn ysgolion a cholegau ar brofiad gwaith yn ystod cyfnodau gwyliau. Roedd cyflogwyr mwy fel arfer yn chwarae mwy o ran na chyflogwyr llai â chymwysterau eu dysgwyr yn y gwaith.

Mewn rhai achosion, roedd colegau wedi helpu dysgwyr i ddod o hyd i brofiad gwaith. Fodd bynnag, mewn dau achos, dywedodd dysgwyr wrthym fod eu colegau wedi addo eu helpu i ddatblygu cysylltiadau â chyflogwyr, ond na wireddwyd y gefnogaeth honno.

Roedd dysgwyr a oedd wedi ymgysylltu â chyflogwyr fel rhan o'u cymwysterau yn gwerthfawrogi'r cyfleoedd hyn yn fawr a hoffent gael mwy ohonynt. Mynegodd llawer o'r rhai nad oeddent wedi ymgysylltu â chyflogwyr yr awydd i wneud hynny yn y dyfodol.

Asesu

Roedd y dulliau o asesu yn amrywio yn ôl cymhwyster ond aseswyd mwyafrif y dysgwyr trwy gyfuniad o waith theori/ystafell ddosbarth, a gwaith ymarferol/gweithdy.

Roedd mwyafrif y dysgwyr yn fodlon ar sut y cawsant eu hasesu, er i ni nodi rhai materion ynysig yn gysylltiedig ag asesu mewn nifer fach iawn o grwpiau.

Roedd y rhan fwyaf o ddysgwyr o'r farn fod eu hasesiadau'n deg ac yn hylaw ac yn mynegi ffafriaeth gref am asesiad parhaus dros arholiadau. Roeddent yn gwerthfawrogi cael digon o amser paratoi ar gyfer eu hasesiadau, a chefnogaeth gyda nhw. Roeddent hefyd yn gwerthfawrogi'r cyfle i ailgyflwyno gwaith wedi'i asesu.

Fodd bynnag, nododd ychydig o ddysgwyr fod eu hasesiadau'n anodd eu dehongli. Mewn nifer fach o achosion, roedd cwestiynau asesu wedi'u geirio'n amwys neu'n cynnwys diagramau hen ffasiwn o ansawdd gwael. Roedd hyn yn eu gwneud yn anodd eu dehongli. Hefyd, roedd ychydig o ddysgwyr yn teimlo eu bod wedi'u gorlethu gan eu llwyth gwaith asesu. Roedd hyn wedi effeithio ar eu mwynhad o'u cymwysterau.

Aseswyd tua thri chwarter y dysgwyr Cymraeg eu hiaith yn Gymraeg, yn unol â'r gyfran a astudiodd eu cymwysterau yn Gymraeg. O'r rhain, cafodd ychydig anhawster gyda themau technegol Cymraeg.

Awgrymodd ychydig o ddysgwyr y byddai eu hasesiadau'n well pe byddent yn fyrrach; os gallai dysgwyr ddewis eu pynciau eu hunain; neu os gellid eu cyflwyno ar-lein.
