Micro-Gymwysterau Digidol ym Mhrifysgol Abertawe

Casey Hopkins, Uwch Ddarlithydd, Prifysgol Abertawe

Cyd-destun a chefndir

Mae Prifysgol Abertawe, trwy'r Sefydliad Codio (IoC) yng Nghymru, wedi arloesi cyfres o fentrau micro-gymwysterau sydd â'r nod o fynd i'r afael â'r bwlch sgiliau digidol ledled Cymru. Dechreuodd y fenter gyda chynllun peilot a ariannwyd gan CCAUC (Hydref 2021–Gorffennaf 2022) a oedd yn cynnwys pob prifysgol yng Nghymru. Canolbwyntiodd y cam hwn ar baratoi sefydliadau i gyflwyno micro-gymwysterau a micro-ddarpariaethau. Dilynwyd hyn gan brosiect parhad (Ionawr–Rhagfyr 2023) a ymrwymodd i ddarparu 30 o gyrsiau sgiliau digidol. Mae'r cyfnod presennol (Ionawr 2024–Mawrth 2025), a ariennir gan Gronfa Ffyniant a Rennir Castell-nedd ac Abertawe, yn canolbwyntio'n llwyr ar Brifysgol Abertawe.

Cwricwlwm a chyflwyno

Cynlluniwyd cyrsiau ar y cyd â Bwrdd Cynghori Diwydiannol, gan sicrhau eu bod yn alinio ag anghenion y diwydiant. Roedd y pynciau ym Mhrifysgol Abertawe yn cynnwys Rhaglennu *Python*, Seiberddiogelwch, Dysgu Peirianyddol a Phrofi Meddalwedd. Roedd prifysgolion eraill yn cynnig pynciau cyflenwol fel Diogelwch Cymwysiadau Gwe a Dylunio Gemau.

Esblygodd dulliau cyflwyno i gyd-fynd â dewisiadau dysgwyr: gwelwyd mai fformatau hybrid sy'n cyfuno sesiynau labordy wyneb-yn-wyneb â thiwtorialau ar-lein oedd fwyaf effeithiol. Tynnodd yr adborth sylw at y ffaith nad oedd yna ddigon o ymgysylltiad mewn cyrsiau cwbl ar-lein, tra bod modelau hybrid yn cynnig hyblygrwydd heb aberthu strwythur.

> 'Nid yw cyrsiau ar-lein mor effeithlon oherwydd, yn aml, nid oes digon o ymgysylltiad â dysgwr. Yn yr un modd, os nad oes amser a strwythur penodol, a gall rhywun wneud y cwrs 'yn ei amser ei hun', efallai na fydd hynny'n ffafriol i ddysgu.'
>
> **Aelod o'r Bwrdd Ymgynghorol Diwydiannol**

Demograffeg ac ymgysylltiad dysgwyr

Denodd y prosiectau amrywiaeth eang o ddysgwyr. Mae'n werth nodi bod cyfranogiad menywod bron â dyblu'r cyfartaledd cenedlaethol ar gyfer cyfrifiadureg (38% o'i gymharu ag 20%). Roedd y dosbarthiad oedran yn eang, gyda'r ymgysylltiad uchaf ymysg y grŵp oedran 25 - 44. Dangosodd data o garfan 2021-22 fod y rhan fwyaf o ddysgwyr mewn cyflogaeth lawn-amser, gan danlinellu'r angen am opsiynau dysgu hyblyg.

Er gwaethaf y niferoedd a gofrestrodd, roedd cyfraddau cwblhau yn amrywio. Dewisodd llawer o ddysgwyr beidio â chymryd rhan mewn asesiadau terfynol, gan ennill sgiliau heb achrediad ffurfiol. O'r rhai a wnaeth sefyll asesiadau, pasiodd 98%, sy'n arwydd o ansawdd addysgu uchel.

Heriau ac arloesiadau

Ymhlith yr heriau allweddol roedd llywio systemau prifysgol nad ydynt wedi'u cynllunio ar gyfer cyrsiau annibynnol, prosesau cymeradwyo cyrsiau araf a marchnata i ddysgwyr annhraddodiadol. Manteisiodd y tîm ar gysylltiadau diwydiannol a rhwydweithiau prentisiaethau gradd i recriwtio'n effeithiol.

Arloesedd arall oedd creu llwybrau newydd i addysg uwch. Roedd micro-gymwysterau yn gweithredu fel cam i brentisiaethau gradd, gyda nifer o ddysgwyr yn symud ymlaen i astudiaeth ffurfiol. Rhoddodd y fenter hefyd sylw i'r gallu i bentyrru, gan gynnig model lle gallai dysgwyr gronni credydau ar draws sefydliadau tuag at Dystysgrif AU mewn Cyfrifiadureg.

Tystysgrif AU Cyfrifiadureg		
Abertawe: Modelu 1	Abertawe: Rhaglennu	Abertawe: Rhaglennu
Bangor: Cronfeydd Data	Aberystwyth: Datblygu Gwefannau	
Met Caerdydd: Meddwl Cyfrifiadurol	PCyDDS: Datblygu Meddalwedd	Prifysgol De Cymru: Cysyniadau

Effaith a chyfeiriadau'r dyfodol

Mae'r fenter wedi dangos y gall micro-gymwysterau fod yn declyn pwerus ar gyfer dysgu gydol oes, datblygu'r gweithlu ac ehangu cyfranogiad mewn addysg uwch. Ar draws y tri chyfnod hyn, mae dros **1,100 o ddysgwyr** wedi cymryd rhan, gyda Phrifysgol Abertawe yn cyflwyno **saith micro-gymhwyster** i **230 o ddysgwyr** yn y cyfnod diweddaraf.

Roedd adborth y dysgwyr yn hynod gadarnhaol, gyda 96% yn debygol o argymell ac 84% yn debygol o astudio cwrs arall. Gan edrych ymlaen, mae'r tîm yn anelu at fireinio'r model pentyrru, mynd i'r afael â materion cludadwyedd a ffioedd, ac ehangu'r tu hwnt i gyfrifiadureg. Mae llwyddiant Prifysgol Abertawe yn cynnig model y gellir ei efelychu mewn sefydliadau eraill sy'n ceisio pontio'r bwlch sgiliau digidol trwy addysg hyblyg, sy'n alinio â'r diwydiant.

Cyflwynwyd yr astudiaeth achos hon yng ngweminar QAA Cymru 'Cardiau-post micro-gymwysterau o'r Gwledydd: Digwyddiad rhannu arferion gyda ffocws ar ddatblygu micro-gymwysterau ledled y DU' ar 3ydd Mehefin 2025. Roedd y weminar yn rhan o waith y Grŵp Diddordeb Arbennig Micro-gymwysterau (MIC.SIG) a ariennir gan Medr.

Dysgwch fwy am MIC.SIG ar wefan QAA Cymru.

QAA CYMRU

Medr
Y Comisiwn Addysg Drydyddol ac Ymchwil
Commission for Tertiary Education and Research