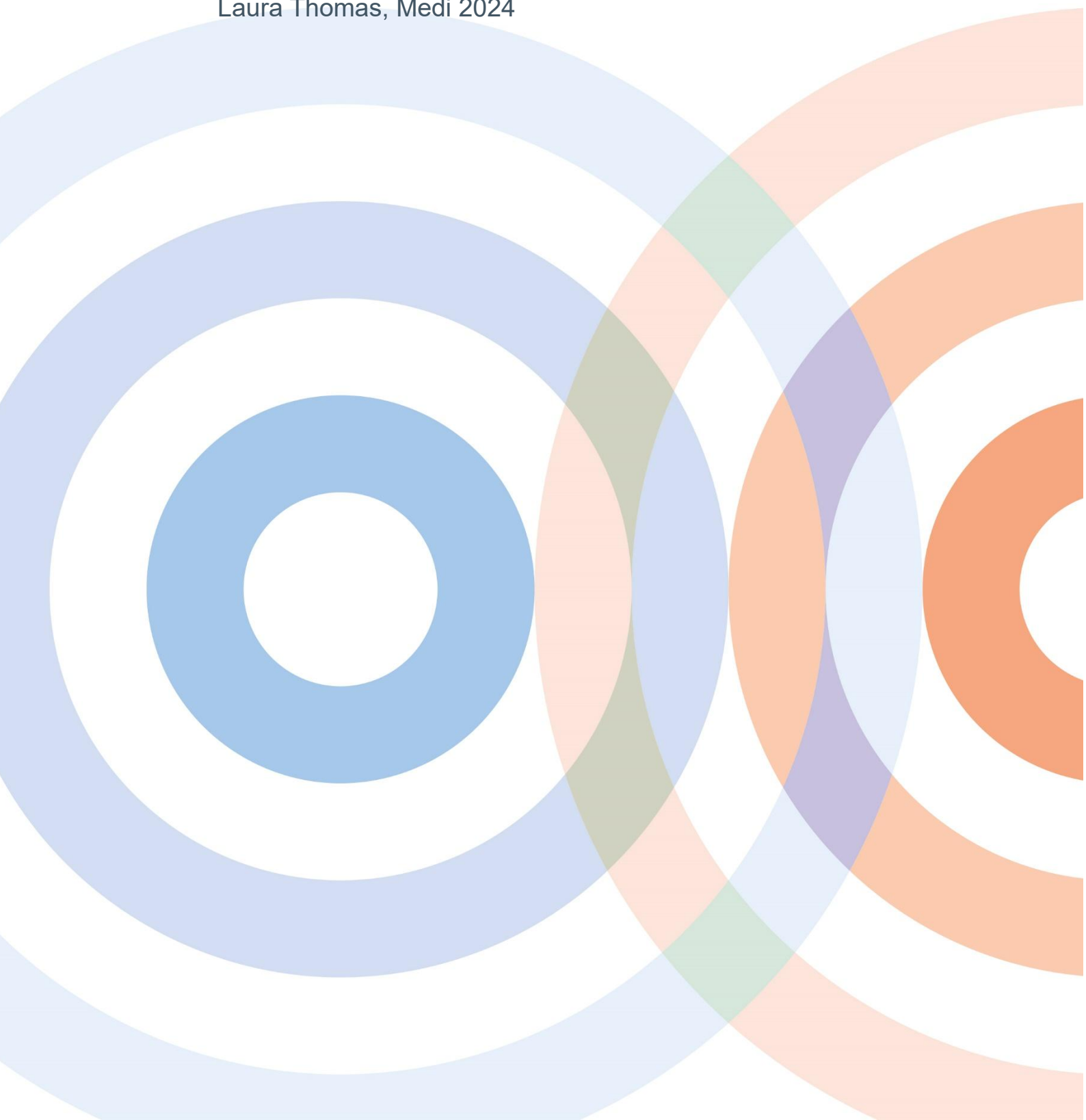




Ondata Research

Archwilio Cysylltiadau: Digwyddiadau yn canolbwyntio ar yrfa Astudiaeth Achos

Laura Thomas, Medi 2024



1. Archwilio Cysylltiadau: Digwyddiadau yn canolbwyntio ar yrfa

Ym mis Mehefin 2024, cynhaliodd y Prosiect Mentora Ffiseg ddigwyddiad i ysgolion yng Ngholeg y Cymoedd yn Nantgarw. Mynychodd tair ysgol, yr oedd dwy ohonynt wedi cymryd rhan yn y prosiect mentora yn 2023/2024 ac un ysgol nad oedd wedi gwneud hynny. Roedd y grwpiau o ddysgwyr a fynychodd o'r ysgolion a oedd wedi cymryd rhan yn gymysgedd o fentoreon a ddisgyblion nad oeddent wedi cael eu mentora. Roedd y digwyddiad yn gyfle i athrawon a dysgwyr ddarganfod mwy o wybodaeth am gyfleoedd sy'n gysylltiedig â ffiseg sydd ar gael iddynt yn lleol. Cynhaliodd nifer o gyflogwyr weithdai yn ystod y digwyddiad, a symudodd y dysgwyr o gwmpas mewn arddull carwsél ar hyd y dydd. Y cyflogwyr a gymerodd ran oedd Axiom, Balfour Beatty, Bute Energy, GE a Space Forge. Roedd y cwmnïau'n awyddus i dynnu sylw at y gwahanol lwybrau i yrfaedd, ac roedd prentisiaid hefyd wedi cymryd rhan yn y sesiynau gyda dysgwyr.

Roedd pob sesiwn fel arfer yn cynnwys rhyw fath o weithgaredd ymarferol yn gysylltiedig â ffiseg. Er enghraifft, agorodd Space Forge, sef cwmni deunyddiau datblygedig yng Nghaerdydd, gyda disgrifiad o'u technoleg lloeren a'u nodau ar gyfer gweithredu cyn gosod her lansio roced i'r dysgwyr. Canolbwyntiodd sesiwn Bute Energy ar gyflenwad trydan, a defnyddiodd ystod o arddangosiadau i atgoffa dysgwyr o'r rhannau perthnasol o'r cwricwlwm y byddent eisoes wedi dod ar eu traws cyn mynd ymlaen i osod tasg iddynt a oedd â chysylltiad agos â'r math o waith a wneir gan y cwmni mewn perthynas â lleoli ffermydd gwynt. Ar draws yr holl sesiynau, cafodd y dysgwyr gyfle i gwrdd ag amrywiaeth o bobl mewn amrywiaeth o rolau. Yn aml, roedd staff o'r gwahanol gwmnïau yn awyddus i dynnu sylw at eu llwybr nhw i'w gyrfa, nad oedd o reidrwydd yr hyn y byddai'r dysgwyr wedi'i ddisgwyl.

Dywedodd un o'r athrawon *"Roedd yr holl sesiynau'n cynnwys gweithgareddau a oedd yn syml ond a helpodd i wneud i'r wyddoniaeth yn y gweithle ddod yn fyw"* (Ymateb athro yn yr arolwg ar ôl cymryd rhan). Ochr yn ochr â'r sesiynau hyn, cafodd y dysgwyr hefyd eu tywys ar deithiau o amgylch campws Coleg y Cymoedd, a nododd athro arall sylw ar y profiad hwn: *"Fe wnaeth y dysgwyr fwynhau'r diwrnod cyfan a'r holl weithgareddau. Roeddent wedi mwynhau'r*

gweithgareddau ymarferol yn enwedig. Mae nifer o'r dysgwyr wedi sôn am faint y gwnaethon nhw fwynhau'r ymweliad â'r gweithdy peirianeg. ” Gan y bu'r daith mor boblogaidd gyda'r myfyrwyr cafodd cyfle ychwanegol ei ychwanegu ar y diwrnod.

Ar sail yr ymatebion i'r arolwg cyn cymryd rhan ar gyfer y Prosiect Mentora Ffiseg yn 2023/2024, y disgwyliad cryf ydy mae'r llwybr gyrfa i'w ddilyn yw llwybr Safon Uwch a'r brifysgol. I'r rhai a oedd wedi ateb fod ganddynt yrfa mewn golwg gofynnwyd pa lwybr yr oeddent yn bwriadu ei ddilyn. Yr opsiwn mwyaf poblogaidd oedd cyrsiau Safon Uwch neu'r coleg ac yna'r brifysgol. Dim ond cyfran fach a nododd eu bod yn mynd i brentisiaeth (3.6%, n = 42 o'r ymatebwyr i'r arolwg cyn cymryd rhan) neu'n mynd i swydd yn uniongyrchol (1.5%, n = 18).

Ymateb	n	%
Oes	1,183	46.7%
Nac oes	545	21.5%
Nid wy'n gwybod	803	31.7%
	2,531	

Tabl 1. Yr ymatebion i'r cwestiwn "Oes gennych chi yrfa mewn golwg?" yn yr arolwg cyn cymryd rhan.

Mae cryn dipyn o ansicrwydd o hyd ymhlith yr ymatebwyr ynghylch pa yrfa y maent yn bwriadu mynd iddi, gyda dros 50% yn nodi 'Nac oes' fel ateb neu 'Nid wy'n siŵr'.

O ran y rhai a gymerodd ran fel mentoreion yn y llinyn Datblygu Cysylltiadau o'r prosiect, gofynnwyd iddynt am y sector penodol yr oedd ganddynt ddiddordeb mewn mynd iddo. Mae'r tabl canlynol yn amlinellu'r meysydd o ddiddordeb i'r mentoreion ac mae hyn wedi'i rannu fesul rhywedd, a gallwn weld bod gwahaniaethau clir iawn rhwng y diddordebau.

Sector	Mentoreion benywaidd	Mentoreion gwrywaidd
Cyfrifyddu a gwasanaethau ariannol	0.0%	4.2%
Y lluoedd arfog a diogelwch	2.9%	12.5%
Adeiladu	2.9%	0.0%
Y celfyddydau creadigol a diwylliant	8.8%	0.0%
Y sector digidol	2.9%	16.7%
Peirianeg	2.9%	8.3%
Iechyd	41.2%	12.5%
Lletygarwch, hamdden a thwristiaeth	2.9%	4.2%
Y sector cyfreithiol	0.0%	8.3%
Y gwasanaethau cyhoeddus	2.9%	4.2%
Gwyddoniaeth ac ymchwil	17.6%	8.3%
Addysgu ac addysg	8.8%	8.3%
Trafnidiaeth a logisteg	2.9%	12.5%
Milfeddygaeth	2.9%	0.0%

Tabl 2. Diddordebau mentoreion fesul rhywedd¹

¹ Sectorau wedi'u codio yn ôl y rhai a ddisgrifir gan Gyrfa Cymru: <https://careerswales.gov.wales/job-information/industry>

Gellir gweld mae'r gwahaniaeth mwyaf arwyddocaol yw'r gwahaniaeth ar gyfer y sector iechyd lle nododd mwy na 40% o'r mentoriaid benywaidd fod ganddynt ddiddordeb mewn gyrfa yn y maes hwn o'i gymharu â 12.5% o'r mentoreion gwrywaidd. O ran y mentoreion gwrywaidd, roedd eu diddordebau yn fwy eang ar draws y sectorau tra bo diddordebau'r mentoreion benywaidd yn fwy crynodedig.

Gan ddychwelyd i fynychwyr y digwyddiad Archwilio Cysylltiadau, gofynnwyd iddynt am eu hargraffiadau eu hunain o berthnasedd ffiseg i'w bywydau bob dydd ac a fyddant yn defnyddio ffiseg yn eu gyrfaedd yn y dyfodol. Gofynnwyd i'r dysgwyr a oeddent yn credu y byddent yn defnyddio ffiseg yn eu gyrfaedd yn y dyfodol, a nododd y rhai o blith y dysgwyr a ymatebodd yn gadarnhaol i'r arolwg eu bod yn ystyried gyrfaedd mewn peirianeg (trydanol, fformiwla un) a meddygaeth. O ran rhai o'r dysgwyr eraill, nid oeddent yn siŵr ynglŷn â pha yrfa yn union ond eu bod yn teimlo *"bod ffiseg yn hanfodol ac mae'n angenrheidiol yn ymarferol ar gyfer llawer o bethau"* (Ymateb dysgwyr mewn arolwg ar ôl cymryd rhan.)

Ar ddechrau'r digwyddiad ac yna eto ar y diwedd, gofynnwyd i'r rhai a oedd yn bresennol nodi a oeddent yn credu bod ffiseg yn ddefnyddiol mewn bywyd bob dydd drwy ymateb i raddfa 1 i 10 lle roedd 1 i'w nodi i ddangos nad yw ffiseg yn ddefnyddiol o gwbl a 10 i ddangos ei fod yn hynod ddefnyddiol. Ar ddechrau'r dydd, cyfartaledd yr ymatebion ($n = 19$) oedd 6.6 ac ar ddiwedd y dydd roedd hyn wedi cynyddu i 7.3 ($n = 18$). Pan ofynnwyd iddynt a oeddent wedi newid eu meddyliau ynghylch eu hateb, nododd sawl un ei fod wedi newid ei feddwl:

- *"Mae wedi newid oherwydd y pethau penodol rydw i wedi'u dysgu heddiw ac rydw i wedi mwynhau fy hun yn fawr, diolch ."*
- *"Mae'n fwy defnyddiol gan ei fod yn gallu diogelu eraill mewn swyddi fel hedfan. "*
- *"Dwi wedi dod yn fwy ymwybodol o sut a pham mae'n cael ei ddefnyddio mewn bywyd bob dydd."*
- *"Ar ôl edrych ar yr holl weithgareddau, dangoswyd i mi fod ffiseg yn llawer mwy defnyddiol mewn bron pob dim ""."*

Mae'r ystod o sesiynau a'r rhyngweithio â'r cyflogwyr wedi helpu i newid eu persbectif o ffiseg. Roedd y mwyafrif o'r ymatebwyr o'r farn bod gweithgareddau'r cyflogwyr yn "Ardderchog" ($n = 10$, 56%).

- *"Fe wnaethon nhw wir sbarduno fy niddordeb [mewn ffiseg]."*
- *"Roedd gweithgareddau'r cyflogwyr yn ddiddorol yn fy marn i ac yn rhoi cyd-destun da o faes ffiseg yn ei gyfanrwydd. Rwyf hefyd yn teimlo bod y digwyddiad wedi'i gynllunio a'i gynnal yn dda iawn"""*

Atgyfnerthwyd y safbwynt hwn drwy adborth a gafwyd gan athrawon: *“Edrychodd y dysgwyr ar wyddoniaeth gyda golwg ehangach. Mae siarad â mwy o bobl sydd wedi datblygu'r sgiliau hyn a'u cymhwyso yn eu bywyd wedi bod yn ddefnyddiol.”* (Ymateb athro mewn arolwg ar ôl cymryd rhan.)

Yn ystod y dydd cynhaliwyd grwpiau ffocws gyda mentoreion a dysgwyr na chawsant eu mentora er mwyn cael adborth am y digwyddiad. Roedd y rhai na chawsant eu mentora yn mwynhau'r sesiynau â chyflogwyr llawn cymaint â'r rhai a oedd wedi bod yn rhan o'r rhaglen fentora. Tynnodd y rhai na chawsant eu mentora sylw at y ffaith eu bod wedi mwynhau'r heriau gwahanol ar draws y sesiynau yn enwedig, a'r cyfleoedd i fod yn greadigol. Roedd gan y rhai a gymerodd ran yn y drafodaeth grŵp syniadau clir eisoes ynghylch pa yrfaoedd yr oeddent am fynd iddynt, ac nid oeddent yn teimlo bod y sesiynau eu hunain wedi'u siglo tuag at opsiwn sy'n gysylltiedig â ffiseg, er y gwnaethant nodi eu bod yn teimlo'n fwy cadarnhaol am eu canfyddiadau o ffiseg ac yn cydnabod eu bod yn teimlo bod agwedd eithaf negyddol tuag at ffiseg ymhlith eu cyfoedion yn gyffredinol gan y teimlir ei bod yn anodd.

Yn dilyn y digwyddiad, roedd y dysgwyr mewn sefyllfa i *“wneud penderfyniad mwy gwybodus am lwybrau dysgu gan efallai eu hannog i astudio ffiseg ar lefel uwch”*. (Ymateb athro mewn arolwg ar ôl cymryd rhan) a nododd y mentoreion yn eu grŵp ffocws pa mor ddefnyddiol oedd gallu cwrdd â phobl a oedd wedi dilyn llwybrau eraill. O ran mynychu digwyddiadau eraill sy'n canolbwyntio ar yrfaoedd, ar wahân i'r un hwn, dim ond un digwyddiad peirianeg arall yng Nghaerdydd yr oedd y mentoreion wedi mynychu.

Fe wnaeth y dysgwyr gydnabod cyfraniad y mentoriaid i'r diwrnod hefyd, a dywedodd un ohonynt yn yr adborth *“Roedd y mentoriaid yn wybodus iawn ac yn angerddol am yr hyn maen nhw'n ei wneud a hefyd wedi gwneud i bawb deimlo'n gyfforddus iawn.”* Roedd yr athrawon yn gadarnhaol iawn am y profiad a byddent yn awyddus i fynychu digwyddiad arall tebyg iddo yn y dyfodol: *“Roedd y plant wrth eu boddau ac maen nhw wedi bod yn siarad amdano ers dyddiau”*. (Ymateb athro mewn arolwg ar ôl cymryd rhan.)

Mae'r digwyddiad wedi bod yn gyfle gwych i godi ymwybyddiaeth o'r llwybrau wahanol i yrfaoedd sy'n gysylltiedig â ffiseg, ac mae'r gweithgareddau ymarferol a'r rhyngweithio â chyflogwyr lleol wedi cael eu derbyn yn gadarnhaol iawn gan yr athrawon a'r dysgwyr.