



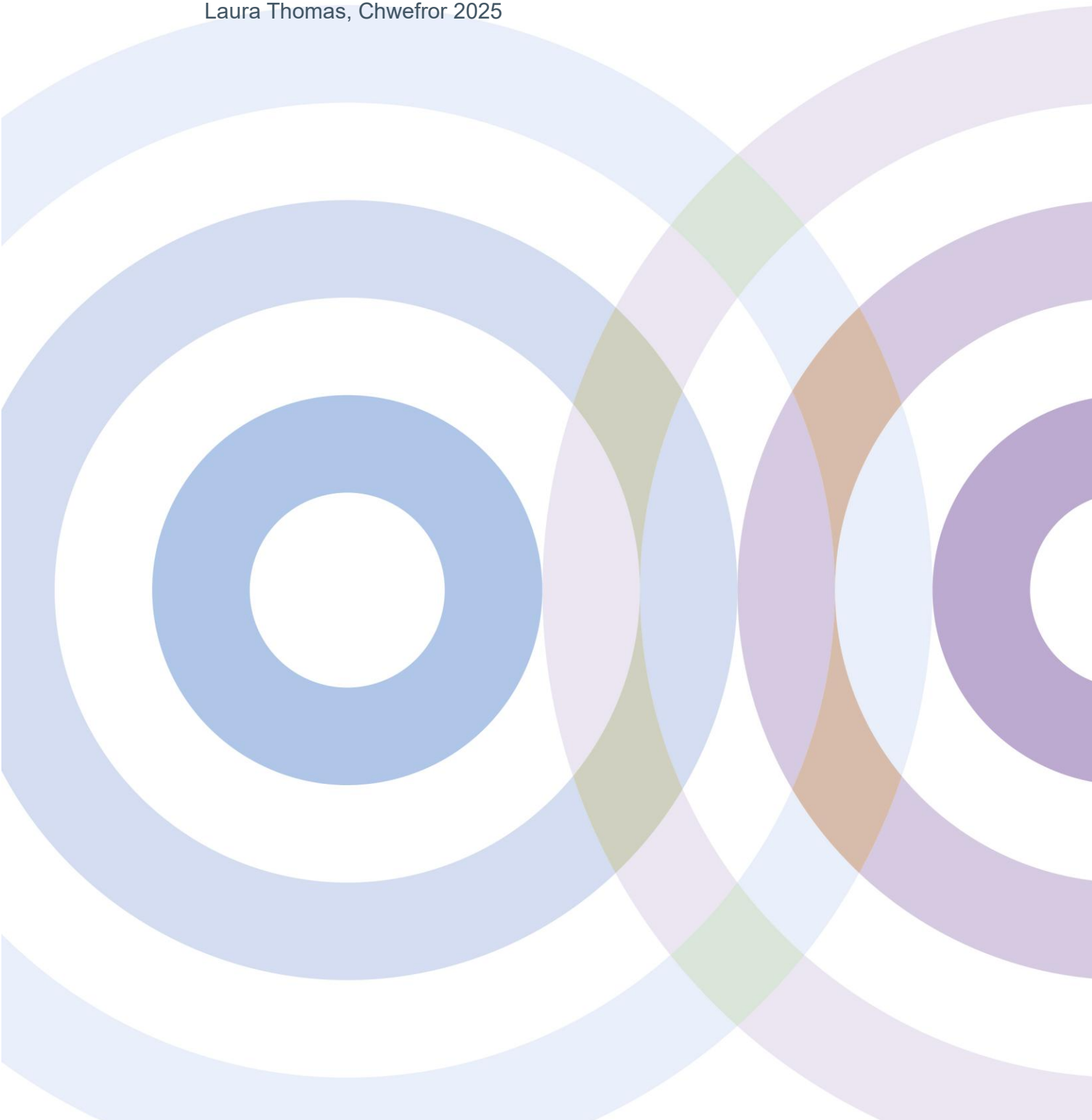
Ondata Research

Cysylltiadau Pellach

Adroddiad Gwerthuso Interim

Blwyddyn 1

Laura Thomas, Chwefror 2025





Cyflwyniad

Mae Cysylltiadau Uwch yn rhaglen diwtora ar gyfer dysgwyr sy'n astudio Ffiseg Safon Uwch mewn ysgolion yng Nghymru ac fe'i cynhelir gan y Prosiect Mentora Ffiseg ym Mhrifysgol Caerdydd. Mae mentoreion yn gweithio gyda mentoriaid prifysgol dros sawl sesiwn i gefnogi datblygiad eu hyder a'u gwybodaeth am ffiseg. Mae'r mentoriaid hefyd yn darparu cyngor ac arweiniad ynghylch ceisiadau prifysgol a bywyd yn y brifysgol. Mae'r ddwy ffrwd gynnwys wedi'u rhannu'n sesiynau sy'n gysylltiedig â ffiseg a'r rhai sy'n ymwneud â mentora ac yn cysylltu â chymwysiadau prifysgol a meysydd cysylltiedig.

Nod y rhaglen yn gyffredinol yw:

- Cynyddu'r nifer sy'n astudio'r gwyddorau ffisegol yn y brifysgol.
- Cynyddu hyder a gwydnwch mentoreion a mentoriaid.
- Hyrwyddo gyrfaoedd mewn addysg i fyfyrwyr Addysg Uwch.
- Annog cydraddoldeb o ran rhywedd mewn pynciau STEM.

Cafodd y garfan gyntaf o fentoreion eu sesiwn gyntaf ym mis Mehefin 2024 a byddant yn parhau tan ddiwedd mis Mawrth 2025. Bu tua 60 o fentoriaid a 12 mentor yn rhan o'r sesiynau. Er bod y rhaglen yn seiliedig ar raglenni tiwtora sefydledig ledled y DU, datblygwyd cynnwys Cysylltiadau Uwch mewn cydweithrediad ag athrawon o Gymru, tîm y Prosiect Mentora Ffiseg a chydweithwyr ym Mhrifysgol Caerdydd. Wrth gwrs, roedd yn tynnu ar gynnwys presennol ond cafodd ei deilwra i ddiwallu anghenion dysgwyr yng Nghymru.

Mae'r adroddiad interim byr hwn yn edrych ar yr adborth gan fentoreion ar y rhaglen ac athrawon y rhai sy'n cael eu mentora. Rhoddwyd arolygon canol rhaglen i bob grŵp i gael eu hargraffiadau o sut mae'r sesiynau wedi mynd hyd yma.



Adborth yr Athrawon

Cafwyd saith ymateb i'r arolwg athrawon, pob un o ysgol wahanol. O ran cyd-destun darpariaeth Safon Uwch yn eu hysgolion, roedd y niferoedd sy'n astudio Ffiseg yn amrywio o 7 i 50 gyda'r cyfartaledd yn 24 o ddysgwyr. Er mwyn gallu rhedeg Ffiseg, nododd ysgolion fod y nifer hwn yn amrywio rhwng 5 a 15.

Hyrwyddodd athrawon y cyfle ar gyfer y sesiynau tiwtora i'w dysgwyr ac fe'u hysgogwyd i'w hannog i gymryd rhan fel bod eu dysgwyr yn gallu "gwella eu dealltwriaeth o ffiseg". Dywedodd un athro fod gan eu dysgwyr ddiddordeb mewn dilyn ffiseg yn y brifysgol ac am un arall roeddent yn awyddus i roi cyfle i'w dysgwyr wella eu graddau.

Mae'r cynllun wedi cael ei gyflwyno gan athrawon i'w dysgwyr fel rhywbeth a fyddai o fudd iddyn nhw ond mai mater i'r dysgwyr unigol yw cynnal ymgysylltiad. Dywedodd un athro nad oedden nhw'n gwybod beth oedd y rhaglen yn ei olygu. Roedden nhw'n gwybod bod sesiwn wedi bod iddyn nhw ei mynychu ond doedden nhw ddim ar gael a gofynnwyd am wybodaeth ysgrifenedig yn amlinellu cynnwys y rhaglen. Dywedodd athro arall y bydden nhw wedi elwa o gael arweiniad gan y tîm ar sut mae'r cynnwys yn cysylltu â'u gwaith yn y dosbarth. Sylwadau eraill gan athrawon yn ymwneud â lefelau ymgysylltu gan ddysgwyr oedd annog tîm y rhaglen i ystyried hyd ac amllder y sesiynau. Roedd un athro yn teimlo bod 2 awr ar ôl ysgol yn rhy hir ac y byddai eu dysgwyr wedi elwa o gael sesiynau byrrach ond amlach.

Mae'n ymddangos bod gan rai o'r athrawon argraffiadau anghywir am y sesiynau a'u hyd. Er enghraifft, mae'r sesiynau eu hunain yn rhedeg am 1 awr. O ran gwybodaeth a ddarparwyd iddynt, cawsant gyfle i fynychu cyfarfod cychwynnol ym mis Ebrill 2024 ac mae gwybodaeth ysgrifenedig ac arweiniad ysgrifenedig ar gael ar-lein.¹ a rhannwyd llawlyfrau yn uniongyrchol gydag athrawon.

Pan ofynnwyd iddynt am effaith cymryd rhan ar eu dysgwyr, roedd yr adborth gan athrawon i'w weld yn dibynnu ar lefel ymgysylltu eu dysgwyr ac yn anffodus mae hyn yn rhywbeth sydd y tu hwnt i reolaeth athrawon a'r prosiect i raddau helaeth. Er nad yw'r rhaglen yn anelu at wella perfformiad mewn asesu ac arholiadau, mae athrawon wedi sylwi ar rai gwelliannau yn y meysydd hyn yn dilyn cyfranogiad. I un athro y mae ei ddysgwyr yn ymgysylltu'n gadarnhaol â'r cynnwys, nodwyd bod "adborth cadarnhaol iawn gan y myfyriwr wedi cofrestru ar y cwrs, a gwelliannau diriaethol mewn ystod o feysydd o hyder cyffredinol, i berfformiad mewn Ffiseg". I athro arall a oedd â dau ddysgwr yn cymryd rhan, roedd yr un a oedd yn ymgysylltu mwy yn dangos mwy o hyder mewn perthynas â ffiseg ac roedd y ddau wedi dangos gwell dealltwriaeth. Fodd bynnag, i'r dysgwr llai ymgysylltiol, nid oedd hyn o reidrwydd wedi troi i

¹ Gwybodaeth am y rhaglen: <https://sway.cloud.microsoft/fHE5NHKHbAlf5ZHC?ref=Link>



berfformiad gwell mewn asesiadau, ond roeddent wedi dangos mwy o wybodaeth am bynciau ffiseg.

Gofynnwyd i athrawon ystyried a oedd eu dysgwyr yn datrys problemau yn well, eu hyder mewn perthynas â ffiseg a pha mor wybodus yr oeddent yn teimlo am wneud cais i fynd i'r brifysgol. Roedd yr ymatebion mwyaf cadarnhaol mewn perthynas â chynghor ac arweiniad prifysgol, gydag un athro yn nodi mai "canllawiau'r brifysgol yn unig oedd y prif beth cadarnhaol i'r myfyrwyr a dywedodd y byddai'n ddefnyddiol i fyfyrwyr y dyfodol."

Pan ofynnwyd iddynt a fyddent yn argymhell y cwrs, cafwyd ymatebion cymysg gan athrawon. Cafodd un dysgwr brofiad hynod gadarnhaol ac roedd eisoes wedi cyflwyno i'r dysgwyr UG yn eu hysgol yn argymhell eu bod yn gwneud cais ar gyfer y rownd nesaf. Roedd yr ysgol hon hefyd yn awyddus i gael mwy o leoedd ar gael ac am y rheswm hwn nid oeddent am ei argymhell i ysgolion eraill gan y byddai'n lleihau'r siawns o'u dysgwyr yn cymryd rhan. Ar gyfer y rhan fwyaf o ysgolion, roedd rhywfaint o betruso'n ymwneud ag ymgysylltu â dysgwyr, wedi'i grynhoi gan y sylw hwn gan un athro: "Ie a Na - ie i'r rhai oedd wir yn malio. Na i'r rhai oedd ddim yn ystyried yr oriau ychwanegol dan sylw - yn enwedig gan mai eu hamser eu hunain ydoedd ac ar ôl ysgol".

Mae'r adran ganlynol yn crynhoi'r adborth gan y mentoreion wnaeth gymryd rhan.



Ffurflen adborth mentorai

Mewn ymateb i'r alwad am adborth, derbyniodd y rhaglen 15 ymateb i'r arolwg mentorai. Cwestiynau a ofynnir am eu rhesymau dros gymryd rhan yn y tiwtora a'u cynlluniau a'u cymhellion yn y dyfodol.

Gofynnodd un o'r cwestiynau cyntaf am eu tebygolrwydd o ddilyn ystod o lwybrau a fyddai'n symud ymlaen i yrfa sy'n gysylltiedig â ffiseg. Roedd hyn yn cynnwys AB, prifysgol a phrentisiaethau ac mae Tabl 1 yn crynhoi'r ymatebion. O ran poblogrwydd yr opsiynau, prifysgol oedd y canlyniad mwyaf tebygol i'r ymatebwyr tra mai prentisiaeth oedd y canlyniad lleiaf tebygol.

Byddaf yn ystyried...	astudiaeth sy'n gysylltiedig â ffiseg AB	astudiaethau cysylltiedig â ffiseg yn y brifysgol	prentisiaeth sy'n gysylltiedig â ffiseg
Byddaf yn bendant	53%	80%	7%
Byddaf yn ôl pob tebyg	20%	7%	13%
Rwy'n ansicr ar hyn o bryd	0%	0%	7%
Annhebygol y byddaf	13%	13%	33%
Fydda' i bendant ddim	13%	0%	40%

Tabl 1. Bwriadau astudio'r mentorai

Gofynnwyd i fentoreion ddisgrifio'r pwnc(pynciau) yr oeddent yn bwriadu mynd ymlaen gyda chysiau sy'n gysylltiedig â pheirianneg a ffiseg yn cael eu cynrychioli'n gyfartal (n=6, 40%) gyda'r gweddill yn nodi cysiau eraill sy'n gysylltiedig â gwyddoniaeth. Pan ofynnwyd am y tebygolrwydd o ddilyn gyrfa mewn gwyddoniaeth, dim ond 1 ymatebydd oedd yn ansicr gyda phawb arall yn nodi y byddent yn bendant (60%) neu'n debygol o fod (33%). Dywedodd bron i hanner y mentoreion eu bod yn gwybod pa yrfa yr oeddent am ei dilyn. O'r rhain, y mwyaf cyffredin oedd rhyw fath o beirianneg.

Roedd y rhesymeg dros pam ymunodd y mentoreion â'r rhaglen yn cyd-fynd yn gryf â nodau Cysylltiadau Uwch. Roedd hyn yn cynnwys gallu gwella eu perfformiad Safon Uwch. "I gael gwell gwybodaeth a dealltwriaeth o ffiseg i'm galluogi i gael canlyniadau gwell" gyda thua hanner yr ymatebwyr yn cytuno â hyn fel cymhelliant. Mae gan y mentoreion ddiddordeb mewn ffiseg eisoes ac maent yn cael eu cymell i ddysgu mwy am y pwnc oherwydd eu mwynhad eu hunain ohono. Roedd yna hefyd rai a oedd yn awyddus i ddarganfod mwy am sut brofiad fyddai astudio gradd sy'n gysylltiedig â ffiseg yn y brifysgol. Cymhellion eraill oedd cymryd rhan mewn gweithgareddau allgyrsiol a phrosiect tymor hwy.





Trwy gymryd rhan mewn Cysylltiadau Uwch, dywedodd 80% neu fwy o'r ymatebwyr eu bod yn cytuno'n gryf neu'n cytuno eu bod yn teimlo:

- cefnogaeth yn astudio ar gyfer Ffiseg Safon Uwch
- hyderus yn fy astudiaethau ar gyfer Ffiseg Safon Uwch
- mwy o wybodaeth am sut i wneud cais am brifysgol a pharatoi ar gyfer bywyd prifysgol
- mwy hyderus yn datrys problemau sy'n gysylltiedig â ffiseg

Nododd dros 70% eu bod yn cytuno'n gryf neu'n cytuno eu bod yn mwynhau astudio Ffiseg Safon Uwch.

Gofynnwyd i fentoreion hefyd am eu hasesiad o fuddion y sesiynau ffiseg. Y thema fwyaf cyffredin oedd eu dealltwriaeth well o gysyniadau ffiseg. Elfen bwysig o hyn oedd y cyfle i ailedrych ar ac adolygu pynciau a drafodwyd yn flaenorol yn y dosbarth. Nododd un fentorai hefyd sut yr oeddent hefyd wedi gallu dechrau gwneud cysylltiadau rhwng pynciau ffiseg. Dywedodd un person bod y profiad wedi eu helpu i "feddwl yn debycach i ffisegydd".

Ar gyfer y cynnwys sy'n ymwneud â chyngor ac arweiniad prifysgol, yr adborth gan fentoriaid yn gyffredinol oedd bod hyn yn ddefnyddiol iawn ac yn rhoi mewnwelediadau ac o ganlyniad roeddent yn teimlo'n fwy hyderus ynghylch beth i'w ddisgwyl. Roedd y mewnwelediadau hyn yn ymestyn o geisiadau UCAS hyd at gyllid myfyrwyr a bywyd prifysgol. Soniodd dau o'r mentoreion yn benodol am y manteision o allu cysylltu ag israddedigion prifysgol a nododd bwysigrwydd clywed y wybodaeth hon gan gyfoedion agos. O ran amseriadau, roedd rhai cyfranogwyr eisoes wedi sicrhau eu lleoedd prifysgol felly byddent wedi elwa o gymryd rhan yn y rhaglen hon yn gynharach yn eu taith ysgol.

Nid yw'n syndod mai'r agwedd fwyaf effeithiol ar y sesiynau i ymatebwyr oedd gallu cael mynediad at gynnwys ffiseg ond roedd y mentora mewn perthynas â cheisiadau prifysgol a bywyd hefyd yn cael ei werthfawrogi'n fawr. Y tu hwnt i hynny, roedd y mentoreion yn mwynhau cael eu cyflwyno i gysyniadau ffiseg newydd nad ydynt wedi'u cynnwys ar Safon Uwch, y cyfle i adolygu pynciau a datblygu eu sgiliau datrys problemau.

Cais cyffredin gan fentoreion am y sesiynau oedd cynyddu lefel ffiseg yn y sesiynau i fod yn agosach at lefel prifysgol na Safon Uwch. Er bod cyfle wedi bod i ddatblygu sgiliau datrys problemau, roedd yna ychydig o geisiadau am gynnwys mwy o gwestiynau a chymorth ar ffurf arholiad wrth fynd i'r afael â'r rhain.



Casgliad

Mae'n amlwg bod y rhaglen Cysylltiadau Uwch yn diwallu angen ysgolion yng Nghymru sydd â dysgwyr â diddordeb mewn Ffiseg yn y brifysgol. Mae'r rhaglen yn cefnogi datblygiad gwybodaeth a dealltwriaeth y mentoreion o ffiseg, gan helpu i wella eu hyder a'u gwydnwch. Mae athrawon wedi gallu gweld hyn yn trosi i gyfranogiad eu dysgwyr yn y dosbarth.

Roedd manteision amlwg hefyd i'r rhyngweithio â'r mentoriaid israddedig gan eu bod yn gallu darparu cyngor ac arweiniad am fywyd prifysgol. Roedd yn bwysig sôn am allu cael y wybodaeth hon gan fyfyrwyr presennol.

Am weddill y sesiynau gyda'r garfan hon mae potensial i fonitro lefelau ymgysylltiad y mentoreion ac ystyried hyn fel rhan o'r broses ddethol ar gyfer carfannau'r dyfodol, yn enwedig o ystyried yr arsylwadau gan un athro eu bod yn teimlo bod eu dysgwr mwy ymgysylltiedig wedi cael mwy allan o'r sesiynau. Mae yna hefyd ffyrdd y gall tîm y prosiect barhau i adolygu rhwystrau i ymgysylltu. Roedd gan yr athrawon hefyd rai awgrymiadau ar gyfer hyd ac amlder y sesiynau a allai hyrwyddo ymgysylltiad gwell y dylid ei ystyried.