

Biocemeg, Geneteg a Microbioleg Newyddlen 2020

Rhestr o Gyrsiau

BSc

Biocemeg
Geneteg
Geneteg a Biocemeg
Gwyddorau Bywyd
Microbioleg

MBiol

Biocemeg
Microbioleg

Diddordeb?

Ffoniwch Dave Whitworth ar 01970 621828
E-bost: dew@aber.ac.uk
Ffoniwch Hazel Davey ar 01970 621829
E-bost: hlr@aber.ac.uk

IBERS Athrofa y Gwyddorau Biolegol,
Amgylcheddol a Gwledig

Llwyddiant Arloesi Myfyriwr

Yn ystod yr haf, enillodd Eleanor Wilson, myfyriwr israddedig ar flwyddyn olaf ei chwrs Biocemeg, Wobrau Telegraph STEM 2019. Roedd prosiect ymchwil trydedd flwyddyn Eleanor, gyda Dr Hazel Davey, yn edrych ar ddefnyddio technoleg golygu'r genyn CRISPR mewn ffordd newydd – i adnabod clefyd yn hytrach na golygu genynnau. Trwy ddatblygu syniadau ei phrosiect ymhellach, daeth Eleanor o hyd i ffordd all ganfod presenoldeb dilyniannau DNA penodol - yn yr achos hwn, dilyniannau diagnostig Mycobacterium tuberculosis, sef cyfrwng achosol twbercwlosis.

Enillodd syniad Eleanor categori gofal iechyd GlaxoSmithKline yng ngwobrau Telegraph STEM, cyn mynd ymlaen i'r rownd derfynol. Roedd yn cystadlu yn erbyn enillwyr y pedwar categori arall mewn digwyddiad uchel ei broffil yn Llundain, a syniad Eleanor enillodd y brif wobwr. Meddai Eleanor, ar ôl ennill y wobwr, "Cefais syniad gwallgof, arloesol a'i ddatblygu, ac mae'r holl arbenigwyr yn y maes wedi dweud: 'Ie, mi all hyn weithio.' Bydd yn agor cymaint o ddrysau."

Trydariad gan GlaxoSmithKline yn dangos Eleanor (yn y canol) yn derbyn ei gwobr yn seremoni Wobrwyo Telegraph STEM.

STEM Awards Retweeted



@GSK · Jun 14

Congratulations to Eleanor, the overall winner of the Telegraph STEM Awards for her healthcare category submission, using a CRISPR based system for diagnosing TB @STEMawards #globalhealth #innovation @RachelRileyRR



Dysgu am y microbau defnyddiol

Pan fydd aelodau'r cyhoedd yn clywed y gair microbau, byddant yn aml yn meddwl am glefydau. Ond, nid yw'r rhan fwyaf o ficrobau yn niweidiol ac, yn wir, mae llawer ohonynt yn ddefnyddiol.

Defnyddio bioleg yn dechnolegol mae biotechnoleg. Mae'n cynnwys defnyddio burum yn draddodiadol i wneud bara a chwrw yn ogystal â dulliau modern o drin organebau i gynhyrchu cemegolion o'n dewis, fel gwrthfotigau.

Rydym wedi cyflwyno modiwl newydd i'r drydedd flwyddyn i alluogi ein myfyrwyr Biocemeg, Geneteg a Microbioleg ddysgu am y maes astudio pwysig hwn. Yn ddiweddar, bu'r myfyrwyr yn gweithio mewn grwpiau yn y labordy yn cynllunio arbrawf i ddilyn taith eplesiad, gan feithrin sgiliau hanfodol ar gyfer gweithio yn y sectorau fferyllol neu fragu. Cawsom ymweliad hefyd gan gwmni lleol sy'n gwerthu offer ledled y byd ar gyfer monitro crynodiad celloedd yn y prosesau hyn. Trwy'r sesiynau hyn, rydym yn sicrhau bod ein graddedigion yn defnyddio technoleg arloesol a'u bod yn meithrin sgiliau cyflogadwyedd pwysig.

Blwyddyn mewn Diwydiant

Gellir dewis ein cynlluniau gradd BSc mewn Biocemeg, Geneteg a Microbioleg fel cyrsiau 4 blynedd gyda Blwyddyn integredig mewn Diwydiant.

Eleni, lleolwyd myfyrwyr ar y cynlluniau hyn mewn cwmnïau biotechnoleg amrywiol yn cynnwys Micropharm, Biocatalysts, a Sefydliad Oncoleg Catalonia (Sbaen). Mae'r lleoliadau Blwyddyn mewn Diwydiant yn gwella cyflogadwyedd, eich cyflog cychwynol a sicrwydd eich swydd (Adolygiad Wakeham). Mae'r dyfyniadau isod gan fyfyrwyr sydd ar leoliad ar hyn o bryd yn dangos pam:

“

“Rwyf wedi fy lleoli mewn labordy, felly y prif brofiad a gefais yw meithrin sgiliau. Dysgais sut i osod profion cytogwenwyndra a thrypsin, trafod nitrogen hylifol, graddnodi pibedau a sut i ddefnyddio cyfarpar amrywiol arall yn y labordy. Ond, rwyf wedi dysgu hefyd sut i gyflwyno fy nghanfyddiadau mewn cyfarfodydd ac ysgrifennu protocolau gweithredu safonol i bobl eraill eu deall.”

“

“Rwyf bellach yn gwbl hyderus wrth drafod y rhan fwyaf o beiriannau a chyfarpar mewn labordy, ac wedi meithrin sgiliau mewn llawer o weithdrefnau prawf sy'n canolbwyntio ar gynhyrchu a datblygu ensymau. Mae fy sgiliau cyfathrebu, rheoli amser, a threfnu wedi gwella'n sylweddol. Rwy'n cael fy annog bob amser i ddeall y wyddoniaeth y tu ôl i bob prawf a wnawn, sydd wedi gwneud y profiad o weithio mewn labordy yn ddiddorol iawn i fi wrth ymchwilio i ryfeddodau gwyddoniaeth.”

“

Mae Alysson Turcios ar leoliad ar hyn o bryd fel rhan o'i gradd (BSc Anrh Geneteg a Biocemeg) ac yn hyrwyddo'r Flwyddyn mewn Diwydiant yn frwd. Meddai,

“Rwyf ar fy Mlwyddyn mewn Diwydiant yn Sefydliad Oncoleg Catalonia ar hyn o bryd, yn gweithio gyda grŵp ymchwil trawsfudol ac yn paratoi fy nghyhoeddiad cyntaf. Ni fyddai hyn yn bosibl heb gefnogaeth y Gwasanaeth Gyrfaoedd, Cydgysylltydd y Flwyddyn mewn Diwydiant a'r Swyddfa Erasmus a wnaeth fy helpu gyda phob cais a'm hannog i ddal ati i ymgeisio tan imi gael swydd. Rwy'n argymhell lleoliadau yn gryf, gan mai dyma'r ffordd orau o gadarnhau eich dewis o yrfa.”



Alysson yn y labordy yn ystod ei lleoliad Blwyddyn mewn Diwydiant

BIOCATALYSTS
exceeding enzyme expectations

Generalitat de Catalunya
gencat.cat

Institut Català d'Oncologia

MicroPharm

Trosiad thermol pren i greu cemegolion diwydiannol a thanwydd

Mae Weronika Zapalska, myfyriwr israddedig yn ei blwyddyn olaf sy'n astudio ar gyfer MBiol mewn Biocemeg ym Mhrifysgol Aberystwyth yn ymchwilio i effaith pren a mathau o feinweoedd ar ddadelfennu thermol coed sy'n tyfu yn y DU, gyda golwg ar ddefnyddio coedwigaeth fel ffynhonnell cemegolion nad yw'n ffosil. Un ffordd y gallwn ddefnyddio pren yw trosiad thermol, gan ddefnyddio gwres oherwydd nad oes aer i dorri'r biomas lawr i gynhyrchu nwyon, hylif a golog. Yna, gellir defnyddio'r cynnyrch i ddatblygu trawsffurfiadau cemegol er mwyn cynhyrchu e.e. tanwydd awyrennau, ond ychydig iawn a wyddom am sut mae cyflenwadau bywd yn effeithio ar effeithlonrwydd y prosesau hyn.

Mae prosiect Weronika yn defnyddio llawer o ddulliau dadansodol, yn cynnwys grafimetreg thermol a sbectrosgopeg isgoch i briodweddu'r deunydd cychwynol, a'r nwyon sy'n cael eu cynhyrchu yn ystod y dadelfennu thermol. Bydd Weronika yn dechrau modelu ei data cymhleth i ddatgelu'r perthnasau cemegol rhwng y deunyddiau cemegol a'r cynnyrch. Mae Weronika a'i goruchwyliwr Dr Gordon Allison yn hyderus y bydd gwaith o'r prosiect ymchwil yn cael ei gyhoeddi'n fuan mewn llenyddiaeth wyddonol.



Gallwch ein dilyn ymlaen
Twitter @IBERSbio