

Biocemeg, Geneteg a Microbioleg

NEWYDDLEN 2015

www.aber.ac.uk/cy/ibers



I gael clywed y newyddion diweddaraf am y pynciau hyn yn Aberystwyth dilynwch @IBERSbio ar twitter

IBERS Athrofa y Gwyddorau Biolegol, Amgylcheddol a Gwledig

Ymweliad criw o ficrobiolegwyr â Brasil



Y criw o Aberystwyth a'u cydweithwyr yn Viçosa

Yr haf diwethaf, aeth nifer o ficrobiolegwyr o IBERS i Frasil i feithrin cysylltiadau â Phrifysgol Ffederal Viçosa ym Minas Gerais, Brasil. Trefnwyd yr ymweliad yn sgil cais llwyddiannus gan Dr Sharon Huws i'r BBSRC am Ddyfarniad Partneriaeth â Brasil. Yn Viçosa, rhoddodd staff IBERS gyfres o seminarau ar eu hymchwil. Prifysgol Ffederal Viçosa yw prifysgol fwyaf blaenllaw Brasil ym maes ymchwil amaethyddol, a bu staff IBERS yn archwilio cysylltiadau ym meysydd microbioleg blaenstumog, microbioleg a biocemeg y pridd, gwyddor planhigion, biowybodeg a rhyngweithio protein-protein. Yn 2015, bydd academyddion o Viçosa yn ymweld ag Aberystwyth a chaiff ein myfyrwyr ninnau glywed am y gwaith ymchwil sy'n digwydd ym Mrasil.



Myfyrwr biocemeg yn ennill cydnabyddiaeth broffesiynol

Llongyfarchiadau i David Cuttress, sydd wedi ennill gwobr sy'n rhoi cydnabyddiaeth i israddedigion gan y Gymdeithas Biocemeg. Mae David ar hyn o bryd yn astudio Biocemeg, ac enillodd y wobwr am ei ddiwydrwydd ac am ansawdd ei waith yn ystod ei gwrs gradd. Y Gymdeithas Biocemeg yw cymdeithas broffesiynol y DU i fiocemegwyr a'r gobaith yw y bydd y gydnabyddiaeth y mae'n ei rhoi i israddedigion eithriadol yn hwb i'w gyrfa.

David Cuttress yn derbyn ei wobwr gan Dr Dave Whitworth, Uwch Ddarlithydd Biocemeg, ar ran y Gymdeithas Biocemeg

Rhestr Cysiau

BSc

Biocemeg
Geneteg a Biocemeg
Geneteg
Microbioleg
Sŵoleg & Microbioleg
Gwyddor Bywyd

Oes gennych chi ddiddordeb?

Ffôn **Dave Whitworth** ar **01970 621828**
Ebst: **dew@aber.ac.uk**
Ffôn **Hazel Davey** ar **01970 621829**
Ebst: **hlr@aber.ac.uk**

Ymweliad gan niwrowyddnydd blaenllaw ac un o raddedigion Aberystwyth

Yn yr hydref cawsom ymweliad gan un o raddedigion Aberystwyth. Mae Roger Pocock yn athro'r niwrowyddorau ym Mhrifysgol Copenhagen, ond dechreuodd ei yrfa academiaidd drwy raddio mewn Geneteg a Biocemeg yn Aberystwyth yn 2000 ar ôl gwneud gradd sylfaen Gwyddorau Bywyd yma. Wedi gadael Aberystwyth a chyn mynd i Copenhagen, bu Roger yn gwneud gwaith ymchwil ym Mhrifysgol Rhydychen ac ym Mhrifysgol Columbia yn Efrog Newydd. Yn ystod ei ymweliad, rhoddodd Roger seminar ar ei ymchwil. Bu'n cwrdd â myfyrwyr sy'n dilyn y cwrs Gwyddorau Bywyd ar hyn o bryd, ac roedd yn ysbrydoliaeth iddynt.



Yr Athro Pocock yn ei labordy

Gwobrwyo dysgu rhagorol

Yr haf diwethaf dyfarnodd Prifysgol Aberystwyth Gymrodoriaeth Dysgu ac Addysgu i Dr Dave Whitworth (Uwch Ddarlithydd Biocemeg). Dyfarnir y wobwr er mwyn cydnabod dysgu rhagorol, a law yn llaw â'r wobwr rhoddir bwrsariaeth fechan i ddatblygu dulliau dysgu blaengar. Mae Dr Whitworth yn Gymrawd yr Academi Addysg Uwch ers 2007, wedi iddo gwblhau tystysgrif uwchraddedig mewn addysg ôl-orfodol ym Mhrifysgol Warwick. Mae Dr Whitworth yn canolbwyntio yn ei waith dysgu ar roi i'n myfyrwyr y sgiliau ymarferol y mae disgwyl i ymchwilyr gwyddorau bywyd modern eu cael. Cyhoeddwyd manylion rhai o'i ddulliau dysgu arloesol yn ddiweddar mewn cyhoeddiad addysgol (*The British Journal of Educational Technology*).



Dr Whitworth a golwg academiaidd iawn arno

Penodi Darlithydd Biocemeg Newydd

Ym mis Hydref 2013 derbyniodd Dr Russ Morphew swydd darlithydd Biocemeg yn IBERS. Enillodd Russ, sy'n wreiddiol o Gaint, radd Prifysgol Cymru mewn Biolog yn 2000. Fe'i penodwyd yn ymchwilydd Sbectrometreg Mäs Biologol yn Aberystwyth cyn dechrau ar ei PhD mewn parasitoleg foleciwlaidd a biocemegol hefyd yn Aberystwyth yn 2003. Dyfarnwyd PhD i Russ yn 2007 ac aeth yn ei flaen i gael swydd ôl-ddoethurol gyda grŵp parasitoleg IBERS. Ar ôl cyfnod



Dr Russ Morphew

byr ym Mhrifysgol Lerpwl, daeth Russ yn ôl i Brifysgol Aberystwyth i barhau â'i waith ar fiocemeg proteinau parasitiaid. Mae Russ yn defnyddio'r dechnoleg ddiweddaraf, megis proteomeg a thrawsgriptomeg, er mwyn ateb cwestiynau canolog am barasitoleg filfeddygol gan gynnwys darganfod dulliau gweithredu cyffuriau a dadwenwyno yn ogystal â dulliau biocemegol o wneud diagnosis yn well ac o ddatblygu brechlynnau yn y dyfodol. Estynnwn groeso i Russ i'w swydd newydd a dymunwn bob llwyddiant iddo yn ei waith dysgu ac yn ei ymchwil.

Dyrchafu microbiolegwyr

Eleni cafodd dau o'r staff dysgu microbiolog ddyrchafiad yn sgil eu gwaith ymchwil a dysgu yn IBERS. Dyrchafwyd Dr Luis Mur yn Athro a Dr Gareth Griffith yn Ddarllenlydd. Ymhlith diddordebau ymchwil yr Athro Mur mae cancer yr ysgyfaint a'r rhyngweithio rhwng pathogenau a'u lletywyr. Ecolegydd ffwng yw Dr Griffith ac mae ganddo ddiddordeb penodol mewn madarch cap cwr. Llongyfarchiadau i'r ddau.



Dr Griffith a'r Athro Mur



Disgyblion ysgol ac israddedigion yn Wythnos Genedlaethol Gwyddoniaeth a Pheirianeg

Hybu Cyflogadwyedd yn Wythnos Genedlaethol Gwyddoniaeth a Pheirianeg

Cafodd israddedigion gyfle i gryfhau eu CVs drwy gynnig help llaw yn Wythnos Genedlaethol Gwyddoniaeth a Pheirianeg. Daeth dros 1300 o blant ysgol o bob cwr o Gymru i'r digwyddiad "Archwilio'r Dyfodol". Bu'r plant a'u hathrawon yn dysgu am yr amrywiaeth aruthrol o ficrobau a'r effaith ar fywyd microbaidd wrth i dymheredd y byd godi. Gan ddefnyddio modelau syml cawsant gyfle i gael gwybod sut y mae lipidau sy'n rhan o adeiladwaith pilenni celloedd yn troi'n fwy hylifol wrth i'r tymheredd godi a sut y gall hynny fod o fantais i ni wrth ystyried diogelwch bwyd. Mae hwn yn ddigwyddiad blynyddol ym Mhrifysgol Aberystwyth ac rydym yn mawr obeithio y byddwch yn ymuno yn yr hwyl ac yn gallu manteisio ar y cyfle i ychwanegu at eich CV er mwyn gwneud argraff ar ddarpar gyflogwyr.

Parasitiaid a phandas: Sut y gall biocemeg helpu

Mae'r rhan fwyaf o farwolaethau naturiol ymhlith pandas mawr yn digwydd oherwydd iddynt gael eu heintio â'r llyngyren barasitig *Baylisascaris schroederi*. Mae llyngyr *B. schroederi* yn eu llawn dwf yn rhwystro system gastroberfeddol y panda, ac mae'r llyngyr ifanc yn mudo'n helaeth y tu mewn i'r panda. Felly, mae'r parasit hwn yn bygwth rhywogaeth sydd eisoes dan fygythiad. Nid dim ond pandas gwyllt sy'n gallu dal yr haint ac felly mae pryder mawr ynghylch pandas sydd mewn caethiwed ac mewn canolfannau cadwraeth. Cafodd Dr Russ Morphew yn IBERS gyllid yn ddiweddar i ymchwilio i gymhlethdod heintiau parasitig mewn pandas mawr. Yn fwy penodol, mae'n edrych ar pa mor effeithiol y mae'r stoc o gyffuriau sydd gennym ar hyn o bryd i wella pandas sydd â'r haint. Bydd yr ymchwil, ar y cyd â Sw Caeredin, yn edrych ar y mecanweithiau biocemegol sy'n gyfrifol am ymwrthedd i gyffuriau yn *B. schroederi*. Y gobaith yw y bydd modd datblygu rhaglenni gwell i reoli pandas mawr yn y gwyllt a'r rhai sydd mewn caethiwed er mwyn gwella eu hiechyd a'u lles.

