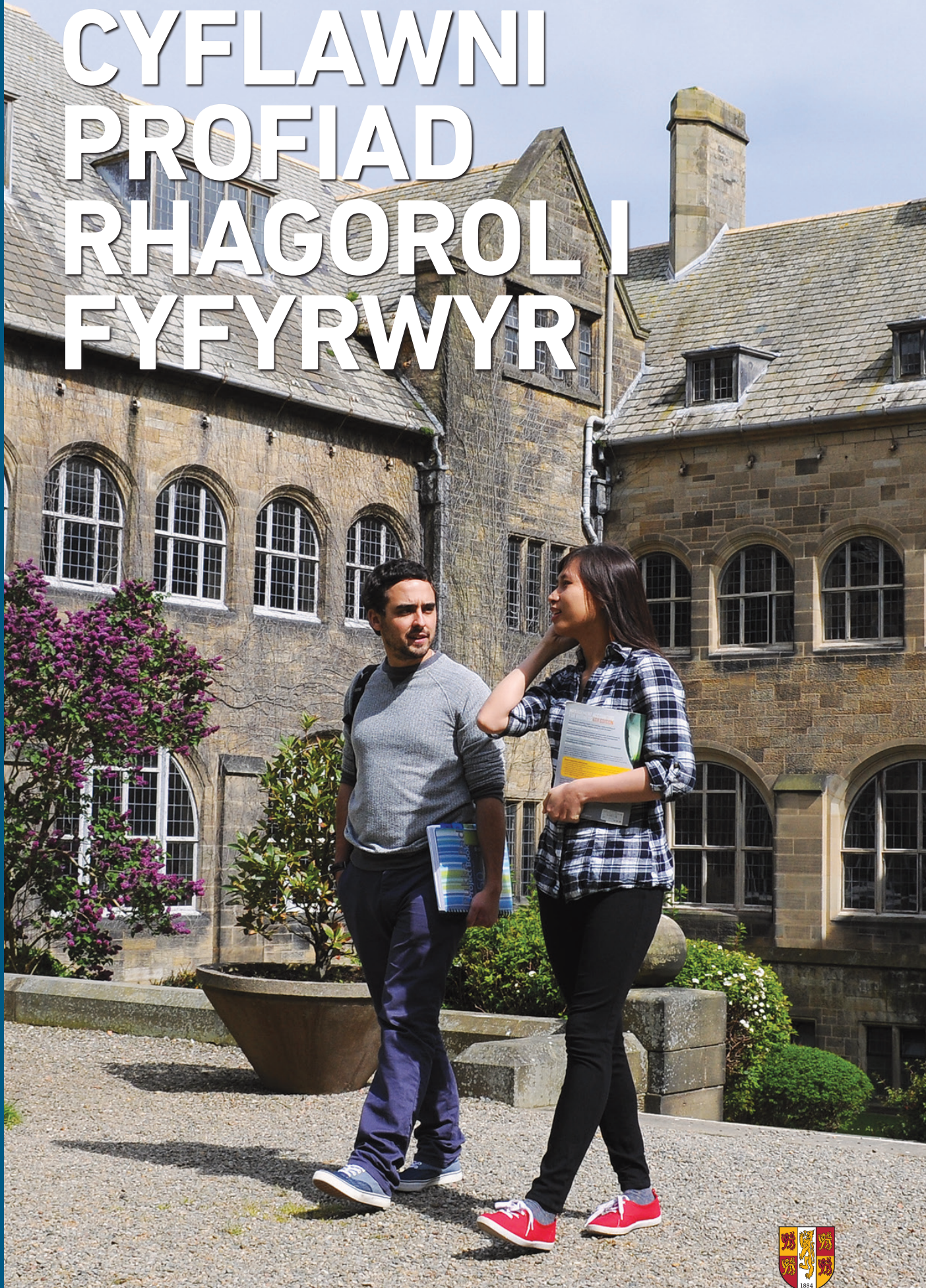


AROLWG BLYNYDDOL 2013-2014

# CYFLAWNI PROFIAD RHAGOROL I FYFYRWYR



PRIFYSGOL  
**BANGOR**  
UNIVERSITY



PRIFYSGOL  
**BANGOR**  
UNIVERSITY

## CYNNWYS

### 3 RHAGAIR GAN YR IS-GANGHELLOR

### 4-9 UCHAFBWyNTIAU 13/14

### 10-11 DYSGU AC ADDYSGU

Canlyniadau NSS Trawiadol

Ymgysylltu â Myfyrwyr

Canolfan Gwella Addysgu a Dysgu (CELT) Newydd

### 12-15 YMCHWIL

Cleifion canser yn derbyn diagnosis cynt

Dyfalw newid amgylcheddol morol

Profi rhaglen wrth-fwlio effeithiol i Gymru

Gwobr fawreddog i ganolfan ymchwil flaenllaw

Meini hirion Môn yn llamu i'r oes digidol

Prif Weinidog Cymru y cyntaf i recordio'i lais ar gyfer adnodd Lleferydd

Cymraeg newydd

### 16-17 CYFRWNG CYMRAEG

Trafod cyfraith hawlfraint a cherddoriaeth mewn iaith leiafrifol

Dathlu Llenyddiaeth Cymru a Tsieina

Darlithydd yn trydar i helpu disgyblion astudio

### 18-19 RHYNGWLADOLI

Adennill a trawsnewid tir sydd wedi diraddio yn Indonesia

Lansiad Coleg Bangor Tsieina

Sefydlu Rhwydwaith Alumni yn Nigeria

### 20-24 CYMUNED

Uwchraddio'r cyfleusterau chwaraeon yn sylweddol

Datblygiadau'r Parc Gwyddoniaeth

Dod â thechnoleg dadansoddi chwaraeon i glybiau chwaraeon lleol

30 mlynedd o ddsbarthiadau Mathemateg

Blwyddyn brysur i Pontio

Project uchelgeisiol yn ysgolion De Affrica

## LLYWODRAETHU

Cyfarfu'r Cyngor, sef corff llywodraethu'r Brifysgol bedair gwaith yn 2013/14. Cadeiriwyd y Cyngor gan yr Arglwydd Davies o Abersoch hyd at 31 Mawrth 2014, ac fe'i cadeiriwyd ers y dyddiad hwnnw gan yr Arglwydd Dafydd Elis-Thomas AC. Dirprwy Gadeiryddion y Cyngor yw Syr Peter Davis a Mr David Williams. Ymddeolodd Dr David Roberts o'i swydd fel Ysgrifennydd a Chofrestrydd ar 30 Ebrill 2014. Ysgrifennydd y Brifysgol yn awr yw Dr Kevin Mundy. Cynorthwyr y Cyngor gan nifer o is-bwyllgorau, gan gynnwys y Pwyllgor Adnoddau, dan gadeiryddiaeth y Trysorydd, Mr David Williams, a'r Pwyllgor Archwilio a Risg, dan gadeiryddiaeth Mr Geraint Jones, a gyfarfu ill dau bum gwaith. Ymysg pwyllgorau eraill y Cyngor y mae'r Pwyllgor Enwebiadau a Llywodraethu, y Pwyllgor Moeseg, y Pwyllgor Dwyieithrwydd a'r Pwyllgor Iechyd a Diogelwch.

Mae gwybodaeth bellach ynghylch trefn lywodraethu'r Brifysgol ar gael yn [www.bangor.ac.uk/about/management.php.cy](http://www.bangor.ac.uk/about/management.php.cy)

Adran Cysylltiadau Corfforaethol a Marchnata, Prifysgol Bangor, Bangor, Gwynedd LL57 2DG.

01248 383298 [ywasg@bangor.ac.uk](mailto:ywasg@bangor.ac.uk) [www.bangor.ac.uk](http://www.bangor.ac.uk) @PrifysgolBangor

# RHAGAIR GAN YR IS-GANGHELLOR

Mae'r adroddiad blynyddol am 2013-14 yn edrych yn ôl ar yr hyn a fu'n flwyddyn lwyddiannus iawn i Brifysgol Bangor.

Yn fwyaf nodedig, Bangor oedd y gorau yng Nghymru yn yr Arolwg Cenedlaethol Myfyrwyr ac yn gydradd seithfed ymhlith prifysgolion anarbenigol y DU. Bangor oedd y trydydd ymhlith y prifysgolion hyn yn y DU o ran boddhad gyda chefnogaeth academiaidd, yn bumed yn y DU am allu myfyrwyr i gysylltu â staff pan fo angen, ac yn seithfed am degwch o ran trefniadau asesu a marcio. Mae'n safle sy'n adlewyrchu'r safon addysgu ragorol sydd ar gael ym Mangor, ac mae'n gamp wych yn ôl unrhyw safonau.

Lansiwyd ein menter bartneriaeth fawr gyntaf dramor gyda'r Central South University of Forestry and Technology yn ninas Changsha yn Tsieina. Fe'i gelwir yn 'Bangor College Changsha' ac rydym eisoes wedi cofrestru 260 o fyfyrwyr sy'n dilyn cyrsiau drwy gyfrwng y Saesneg mewn pynciau fel Cyfrifeg, Bancio, Cyllid a Pheirianeg Electronig.

Yn yr adroddiad blynyddol y llynedd cyfeiriais at ein buddsoddiad sylweddol yn isadeiledd y brifysgol er mwyn rhoi'r amgylchedd astudio a chymdeithasol gorau oll i'n myfyrwyr. Mae'n bleser gennyf ddweud bod hyn wedi parhau eleni. Mae'n cynnwys project £2.5 miliwn i adnewyddu ac ail-frandio ein cyfleusterau chwaraeon newydd a'i alw'n Canolfan Brailsford. Mae'r cyfleusterau erbyn hyn yn cynnwys campfa ddeulawr newydd sbon, stiwdio aerobeg newydd, caffi chwaraeon newydd gyda'r ystafelloedd newid a'r cawodydd wedi eu hadnewyddu a'u huwchraddio'n llwyr, a llawr newydd yn y brif neuadd chwaraeon.

Yn ogystal â hyn, gwnaed menter ar y cyd rhngom ni â Chlwb Pêl-droed Dinas Bangor, Cymdeithas Bêl-droed Cymru a Chwaraeon Cymru i greu cae 3G newydd gyda llifoleuadau fel y gall ein myfyrwyr chwarae gemau a hyfforddi beth bynnag fo'r tywydd drwy gydol misoedd y gaeaf.

Mae hyn yn rhan o fuddsoddi ehangach mewn cyfleusterau chwaraeon ym Mhrifysgol Bangor sydd hefyd yn cynnwys y cyfleuster £500,000 tenis a phêl-rwyd dan do newydd sydd ynghlwm wrth Ganolfan Brailsford

Mae gwaith yn mynd rhagddo'n dda gyda'r pentref myfyrwyr newydd yn Santes Fair, datblygiad £36 miliwn gyda 600 o ystafelloedd newydd fydd yn cynnig y gorau i fyfyrwyr mewn cyfforddusrwydd a chynllun gyda chaffi bar, siop, lle golchi dillad a chyfleusterau chwaraeon a ffitrwydd i gyd ar y safle.

Bydd llawer yn gwybod am yr oedi a gafwyd gyda chodi adeilad Pontio ac er i ni gael ein siomi gan hyn, rwyf yn hyderus unwaith y bydd wedi'i gwblhau, bydd gennym gyfleuster gwyh i'n holl fyfyrwyr, staff a'r gymuned leol i'w fwynhau. Yn y cyfamser rydym wedi darparu rhaglen eang o ddigwyddiadau artistig a gynhelir mewn nifer o leoliadau eraill yn yr ardal leol yn ogystal ag yn y brifysgol ei hun. Rydym hefyd wedi parhau gydag amrywiaeth o brojectau yn y gymuned sydd wedi bod yn boblogaidd iawn.

Gan edrych ymlaen at y flwyddyn nesaf, bydd y rhaglenni cyfalaf mawr sydd i'w cwblhau a'n staff ardderchog fel y tystiwyd gan yr Arolwg Cenedlaethol Myfyrwyr yn ein gwneud yn lle mwy deniadol fyth i astudio. Rwy'n ddiolchgar iawn i'r holl staff, myfyrwyr a chefnogwyr Prifysgol Bangor am eu cyfraniad gwerthfawr i'n llwyddiant.

**Yr Athro John G Hughes  
Is-Ganghellor**





# UCHAFBWyNTIAU

Cyflwynwyd cymrodoriaethau er anrhydedd i nifer o bobl yn seremonïau graddio'r Brifysgol. Y rhain oedd: **Yr Athro Anthony Edward Hill OBE** Cyfarwyddwr Gweithredol y National Oceanography Centre, Prifysgol Southampton a cyn-myfyriwr ôl-radd ac aelod staff ym Mangor; **Beti George**, newyddiadurwraig a darlledwraig ar deledu Cymraeg am 30 mlynedd; **Yr Athro Robert Owen Jones OBE**, cyn-Athro Cymraeg ym Mhrifysgol Caerdydd a raddiodd o Fangor; **David ac Alison Lea-Wilson**, sefydlwyr Sw Môr Môn a Halen Môn, entrepreneuriaid lleol sydd â chysylltiad maith â'r Brifysgol; **Yr Athro Andrew McNeillie**, Athro Emeritws Saesneg ym Mhrifysgol Caerwysg, a chyn-Olygydd Llenyddol

yng Ngwasg Prifysgol Rhydychen; **Dei Tomos**, cyflwynydd BBC Radio Cymru lle mae ei fwletin ffermio boreol wedi rhedeg am 25 mlynedd; **Yr Athro Donal T Manahan**, Athro Gwyddorau Biolegol, University of Southern California a Prif Wyddonydd i dros 20 o deithiau gwyddonol i'r Antarctig; **George North**, seren rygbi rhyngwladol dros Gymru a'r Llewod, a'i fagwyd ar Ynys Môn a'r chwaraewr ifancaf erioed i sgorio cais yn ystod ei gêm gyntaf dros Gymru; **Rhys Meirion** canwr opera Cymraeg sydd wedi cael llwyddiant rhyngwladol; cyflwynydd newyddion 10 y BBC **Huw Edwards** a'r **Athro Jean White**, Prif Swyddog Nyrsio Cymru ers 2010.

- 1 Andrew McNeillie
- 2 Beti George
- 3 Dei Tomos
- 4 Donal Manahan
- 5 Ed Hill
- 6 George North
- 7 Huw Edwards
- 8 Jean White
- 9 David ac Alison Lea-Wilson
- 10 Rhys Meirion
- 11 Robert Owen Jones

12 Meave Leaky

Derbyniodd **Yr Athro Meave Leaky**, paleontolegwr byd-enwog a raddiodd o Brifysgol Bangor gyda BSc a PhD, gymrodoriaeth anrhydeddus ym mis Mai a hefyd fe gyflwynodd fforwm rhyng-ddisgyblaeth arbennig.



Enillodd Osian Williams, myfyriwr o'r **Ysgol Astudiaethau Creadigol a'r Cyfryngau**, Gwobr BAFTA Cymru. Cyfarwyddodd ei ffilm fer a gomisiynwyd gan **Pontio**, "Cân i Emrys", yn ystod ei drydedd flwyddyn ac fe enillodd y wobwr yn y categori "Ffurfer". Mae'r ffilm ddogfen fer tair munud am bŵer cerddoriaeth yn cynnwys y cerddor Manon Llwyd, sy'n edrych yn ôl am y tro cyntaf ar effeithiau ei phreswylad cerddorol mewn cartref gofal yng ngogledd Cymru.

Derbyniodd Dr Simon Watt o'r **Ysgol Seicoleg** wobwr gan y *Society of Motion Picture and Television Engineers*, sy'n gymdeithas fyd-eang ddylanwadol ac asiantaeth sy'n gosod safonau technegol i'r diwydiant ffilmiau a theledu. Rhoddwyd y wobwr am bapur ymchwil ar '*Stereoscopy and the human visual system*'. Gofynnodd y Gymdeithas i Simon Watt a'i gydweithwyr ymchwil am bapur i'w Cyfnodolyn.

Mae **Ysgol Busnes Bangor** nawr ymhlith y 15 sefydliad gorau yn y byd am ymchwil ym maes Bancio. Yn ôl safleoedd RePEc, sef adain o Adran Ymchwil Economaidd Banc Cronfa Ffederal St Louis, ar gyfer Hydref 2013, daeth Bangor o flaen sefydliadau megis Ysgol Busnes Harvard a Phrifysgol Princeton. Cadwodd hefyd ei safle uchaf yn y DU, ar y blaen i Brifysgol Rhydychen a'r Ganolfan Ymchwil i Bolisi Economaidd, Llundain.

Mae'r Brifysgol yn un o'r ychydig brifysgolion yn y DU i groesawu Ysgolorion Chevening ac yn ymuno â phrifysgolion Caergrawnt a Durham wrth gynnig y rhaglen Ysgoloriaethau Partneriaeth Ganolog. Rhaglen ysgoloriaethau fyd-eang llywodraeth y DU yw Ysgoloriaethau Chevening. Fe'i cyllidir gan y Swyddfa Dramor a'r Gymanwlad ar y cyd â sefydliadau partner. Mae'r rhaglen yn gwobrwyo darpar-arweinyddion disglair o bob cwr o'r byd i astudio cyrsiau ôl-radd mewn prifysgolion yn y DU.

Mae ymchwilwyr yn yr **Ysgol Seicoleg** wedi derbyn £4 miliwn i arwain y project 'Gwella profiad Dementia a gwella bywyd gweithgar: Byw'n dda gyda dementia' (IDEAL). Cynhelir yr astudiaeth ar y cyd â Phrifysgol Caerdydd, Prifysgol Brunel, Ysgol Economeg Llundain, King's College



13

Llundain, Prifysgol Sussex, y '*Research Institute for the Care of Older People (RICE)*', y Gymdeithas Alzheimer ac '*Innovations in Dementia CIC*'.

13 Osian Williams, myfyriwr o'r Ysgol Astudiaethau Creadigol a'r Cyfryngau, gyda'i Wobr BAFTA Cymru.

Mae ymrwymiad y Brifysgol i gynaliadwyedd wedi ennill safle 19 i'r Brifysgol mewn tabl cynghrair rhyngwladol o sefydliadau sy'n gyfeillgar i'r amgylchedd. Bu 301 o brifysgolion mewn 61 gwlad yn cystadlu yn y tabl cynghrair a lansiwyd gan Universitas Indonesia yn 2010 i dynnu sylw at gynaliadwyedd a rheolaeth amgylcheddol mewn prifysgolion ledled y byd.

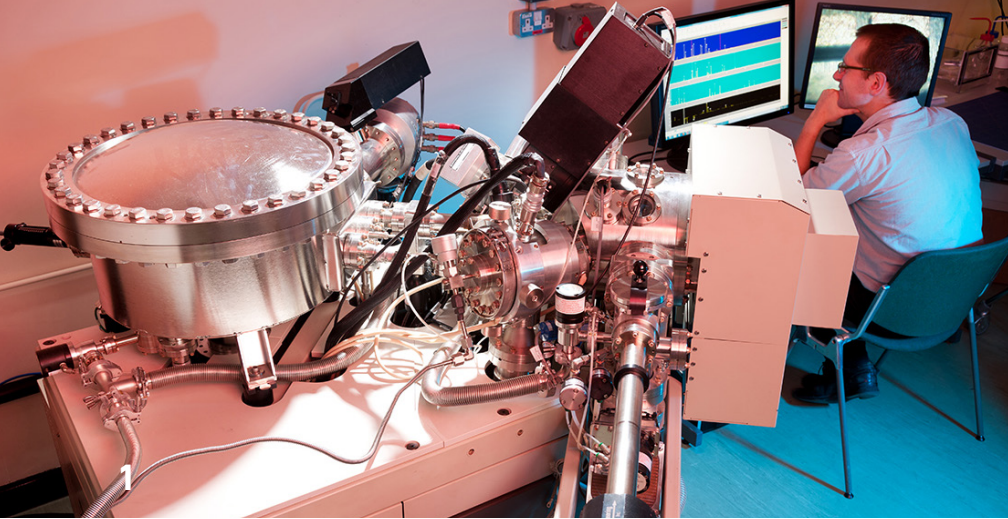
Mewn tabl cynghrair sydd newydd ei gyhoeddi mae'r Brifysgol yn ymddangos ymysg sefydliadau gorau'r byd. Rhestrir y Brifysgol yn y 200 prifysgol uchaf yn achos pedwar o'r 30 o bynciau sy'n ymddangos eleni yn y tabl dylanwadol 'QS World University Rankings by Subject' ([www.topuniversities.com](http://www.topuniversities.com)).

Dyfarnwyd cyflwyniad podiwm orau yn gyffredinol a chyflwyniad podiwm gorau ar gyfer ymchwilwyr newydd, yn y drefn honno, i Emily Holmes a Dr Paul Parham o'r **Ganolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau** yn y 16<sup>eg</sup> gyngres Ewropeaidd flynyddol y Gymdeithas Ryngwladol ar gyfer Pharmacoconomics a Chanlyniadau Ymchwil (ISPOR) yn Nulyn. Mynychwyd y gyngres gan bron i 4000 o gynadleddwyr a gyda dros 1800 o gyflwyniadau, felly mae'r cyflwyniadau yn arwyddocaol ac yn adlewyrchu ansawdd eu hymchwil.

14 Emily Holmes a Dr Paul Parham o'r Ganolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau a'u dyfarnwyd gyda'r cyflwyniad podiwm orau yn gyffredinol a chyflwyniad podiwm gorau ar gyfer ymchwilwyr newydd.



14



Mae'r 'Centre for Lifetime And RELiability Testing' (CLARET) yng Nghymru wedi cael ei gwireddu drwy gyllid gan Lywodraeth Cymru drwy'r rhaglen A4B, a roddodd grant o £500,000 i'r **Ysgol Peirianeg Electronig** ym Mhrifysgol Bangor i greu'r Ganolfan. Prif nod y ganolfan newydd hon a'i chyfleusterau yw denu defnyddwyr o'r tu allan - o ddiwydiant yn benodol. Bydd y cyfleuster newydd hwn, sydd o safon ddiwydiannol, yn galluogi busnesau rhanbarthol a chenedlaethol sy'n ymwneud â dylunio, cynhyrchu neu integreiddio technolegau optoelectroneg a deunyddiau, i ddefnyddio offer profi dibynadwyedd a hefyd fanteisio ar arbenigedd academiaidd a chefnogaeth i fusnesau.

Nid yn unig fod **Undeb Myfyrwyr Bangor** wedi ennill categorïau 'Cynrychiolydd Cwrs y Flwyddyn' ac 'Aelod Staff y Flwyddyn' yn Noson Wobrwyo flynyddol UCM Cymru eleni ond fe wnaethant hefyd ennill Undeb Myfyrwyr Addysg Uwch y Flwyddyn. Hefyd, enillodd yr Undeb Myfyrwyr wobwr y *University Ecologist Communications Challenge* ar draws y DU, ar ôl iddynt greu 'Flash Garden' mewn 60 eiliad y tu allan i Bar Uno ar Safle Ffriddoedd.

Dewiswyd consortiwm o dri chwmni i ddatblygu safle preswyl Prifysgol Bangor yn y Santes Fair. Bydd buddsoddiad o dros £36 miliwn yn dod â bywyd newydd i safle a fydd yn cynnig y gorau i fyfyrwyr mewn cyffordduswydd a chynllun gyda chaffi bar, siop, lle golchi dillad a chyfleusterau chwaraeon a ffitrwydd i gyd ar y safle.

Coffawyd bywyd a gwaith cyn fyfyrwr cemeg o Fangor, Dr Tom Parry Jones OBE, yn Narlith Goffa agoriadol Tom Parry Jones gan Brif Weinidog Cymru Carwyn Jones. Roedd Dr Jones yn wyddonwr ac entrepreneur o fri ac ef oedd dyfeisiwr yr anadlieddydd.

Derbyniodd y Brifysgol gefnogaeth gan yr European Investment Bank, sefydliad benthyca hirdymor Ewrop, i ddarparu £45 miliwn ar gyfer ehangu a moderneiddio'r campws, gan sicrhau uwchraddio sylweddol i'r cyfleusterau addysgu ac ymchwil.

1 Dr Jeff Kettle gyda'r Time of Flight Secondary Ion Mass Spectrometer ToF-SIMS, sistem £1m sy'n unigryw yng Nghymru ac wedi'i lleoli yn CLARET.

2 Argraff arlunydd o safle'r Santes Fair.

3 Y Gwir Anrh Carwyn Jones AC yn cyflwyno Darlith Goffa Dr Tom Parry Jones OBE.

Yn dilyn archwiliad allanol trylwyr a gynhaliwyd eleni, mae'r Brifysgol wedi llwyddo i ennill ardystiad ISO 14001:2004 am ei hymrwymiad wrth welliannau parhaus ar yr amgylchedd. Hyn yw'r safon a gydnabyddir yn rhyngwladol ar gyfer sefydliadau sy'n mynd ati'n unswydd i reoli'r effeithiau a gânt ar yr amgylchedd trwy System Ffurfiol ar gyfer Rheoli'r Amgylchedd. Mae'r wobwr hon yn adeiladu ar yr ardystiad Draig Werdd sydd gan y Brifysgol ers 2009.

Bydd yr **Ysgol Seicoleg** yn cymryd rhan flaenllaw mewn astudiaeth £1.1m gan y Cyngor Ymchwil Feddygol lle byddant yn gwneud ymchwil i driniaeth ffarmacolegol newydd ar gyfer afiechydon seiciatrïg. Mae ymchwilwyr ym Mhrifysgol Bangor a Phrifysgol Rhydychen, a Phrifysgol British Columbia, wedi cael nawdd gan y Cyngor Ymchwil Meddygol i werthuso gallu cyffwr newydd i leihau ymddygiadau byrbwyll a gysylltir â dibyniaeth ar alcohol a chyffuriau yn ogystal â mania.

Bydd Dr Carl Hughes o **Ysgol Seicoleg**, dirprwy gyfarwyddwr y ganolfan newydd, Canolfan Newid Ymddygiad Cymru yn derbyn Gwobr Gwasanaeth Nodedig ym maes Dadansoddi Ymddygiad gan y gymdeithas Americanaidd, *The Society for the Advancement of Behavior Analysis* yn Chicago, UDA.

Rhoddyd gwefan y Brifysgol ar y rhestr fer i dderbyn Gwobr Gwefan Orau yng Ngwobrau Marchnata blynyddol Heist. Y rhain yw'r prif wobrau ym maes marchnata addysg uwch yng ngwledydd Prydain. Ailgynlluniwyd y wefan yn ddiweddar. Mae wedi ei chynllunio i'w defnyddio ar ffonau clyfar, tabledi a chyfrifiaduron ac mae'n cynnig profiad cyffrous a rhyngweithiol i bawb sy'n ymweld â'r safle. Mae hefyd yn cynnwys tudalennau mewn amryw o ieithoedd yn ogystal â'r Gymraeg a'r Saesneg. Ceir hyd i'r wefan yn [www.bangor.ac.uk](http://www.bangor.ac.uk)

Roedd y Brifysgol yn falch iawn o ymuno â'r Brethynwyr yn Neuadd y Brethynwyr yn Llundain ar gyfer digwyddiad deuddydd i ddathlu eu pen-blwydd yn 650 mlwydd oed. Mae'r Brethynwyr wedi cefnogi Bangor ers sefydlu'r Brifysgol yn 1884, ac mae'r berthynas wedi mynd o nerth i nerth ers hynny.



Eleni cyflwynwyd Gwobrau'r Brethynwyr i ddau fyfyrwr ôl-raddedig rhagorol yn seiliedig ar eu cyflawniad academiaidd ac ymgysylltu â'r gymuned academiaidd yn y Brifysgol ac yn rhyngwladol. Dyfarnwyd y fedal arian i Owain Jones, Cymrawd Addysgu'r Coleg Cymraeg Cenedlaethol yn yr **Ysgol Hanes, Hanes Cymru ac Archaeoleg** am gyfraniad eithriadol ôl-radd i'r Brifysgol. Dyfarnwyd y fedal efydd i Zubaida Abdul Sattar, myfyriwr PhD yn yr **Ysgol Peirianeg Electronig** am ei chyfraniad ymchwil nodedig sydd wedi ei ddsbarthu trwy bapurau ymchwil o ansawdd uchel a chynadleddau rhyngwladol blaenllaw.

4 Shaun Bainbridge o Lucideon (dde) yn cyflwyno'r Is-ganghellor, Yr Athro John G Hughes, gyda'r dystysgrif ISO 14001:2004, a Ricky Carter, Rheolwr Amgylcheddol.

5 Mr Andrew Walker, Meistr Cwmni'r Brethynwyr gyda Stephanie Bostock (chwith) a Charlotte Angove (dde), cyn enillwyr ysgoloriaeth gan y Brethynwyr.

6 Owain Jones a Zubaida Abdul Sattar, derbynwyr medalau'r Brethynwyr.





1

Stephen Bootle  
PHOTOGRAPHY

Mae'r Athro James Intriligator o'r **Ysgol Seicoleg** a Peggy Murphy o'r **Ysgol Gwyddorau Gofal Iechyd** wedi cael eu gwneud yn Gymrodyr Dysgu Cenedlaethol. Hon yw'r wobwr bwysicaf y gellir ei hennill am ragoriaeth mewn addysgu a chefnogi dysgu mewn addysg uwch.

Derbyniodd y cynllun Ewropeaidd **SEACAMS** gwerth £23.6m sy'n torri tir newydd mewn projectau ymchwil ym maes gwyddorau môr ar y cyd rhwng busnesau a phrifysgolion hwb o £1m. Mae'r project yn cael ei gynnal gan y Brifysgol mewn partneriaeth â Phrifysgolion Aberystwyth ac Abertawe. Mae'r project yn helpu i ddatblygu economi môr ac arfordirol Cymru ac mae eisoes wedi gweithio â thros 60 o gwmnïau ar brojectau ymchwil a datblygu. Mae'r rhain yn amrywio o ddatblygu projectau newydd i astudio bywyd y môr a phenderfynu ar strategaethau ymdopi wrth i lefel y môr godi.

Cydnabuwyd pedwar prosiect ymchwil sydd wedi gwneud effaith rhagorol mewn meysydd gwahanol iawn yn yr ail noson Wobrwyo Effaith ac Arloesi blynyddol y Brifysgol. Dyfarnwyd y Wobr am yr Effaith Ddiwylliannol a Chymdeithasol Orau i **Academi Ffotoneg Cymru @ Bangor (PAWB)** sy'n rhan o'r Ysgol Peirianeg Electronig; dyfarnwyd Gwobr Cynyddu Effaith yr ESRC, Effaith Orau ar Bolisi Cyhoeddus a/neu Wasanaethau Cyhoeddus i'r Athro Dyfrig Hughes, o **Ganolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau** yn y Coleg y Gwyddorau Iechyd ac Ymddygiad; dyfarnwyd Gwobr Effaith Fusnes Orau i'r **Ganolfan Biogyfansoddion** a chyflwynwyd y Wobr Arloesi Gorau i'r **Ysgol Cemeg** am eu gwaith gyda Superfix Supplements a Halen Môn.

1 Yr Athro Oliver Turnbull (canol) gyda Peggy Murphy a'i gŵr, Mr Rob Shepherd (chwith) a'r Athro James Intriligator a'i wraig y Parch Susanne Intriligator (dde) yn ystod noson wobrwyo'r Cymrodyr Dysgu Cenedlaethol.



2

2 Yr Athro Oliver Turnbull, Dirprwy Is-Ganghellor (2<sup>il</sup> o'r chwith) a'r Athro John G Hughes, Is-Ganghellor (3<sup>ydd</sup> o'r dde) gydag aelodau'r Ganolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau a enillodd gwobr Cynyddu Effaith yr ESRC, Effaith Orau ar Bolisi Cyhoeddus a/neu Wasanaethau Cyhoeddus.





3



4



5



6



7

Gruffudd Antur, myfyriwr ôl-radd yn Ysgol y Gymraeg enillodd y Gadair yn Eisteddfod Genedlaethol yr Urdd ym Meirionnydd eleni, gyda'i gerdd 'Pelydrau'.

Enillodd cyn-fyfyrywr y Brifysgol sawl gwobr o bwys yn Eisteddfod Genedlaethol Sir Gâr eleni. Enillodd Dewi Wyn Williams a raddiodd mewn Cymraeg a Drama, y Fedal Ddrama; enillodd Sioned Eleri Roberts a raddiodd mewn Cerddoriaeth, Dlws y Cerddor ac enillodd y bardd Guto Dafydd a raddiodd o Ysgol y Gymraeg y gadair.

Mae'r **Coleg Gwyddorau Naturiol** ar y cyd â chwmnïau Almac Group a Hockley International wedi ennill grant i ddatblygu pleleiddiad organig. Y project hwn fydd project cyntaf y Coleg ym maes Bioleg Synthetig (bioleg wedi'i seilio ar ddefnyddio ensymau) a bydd yr ymchwil yn dod â £500,000 i'r Brifysgol dros 3 blynedd. Cyllidir yr ymchwil hon drwy'r *Biotechnology & Biological Sciences Research Council* a'r *Technology Strategy Board* a'i nod yw dod â phleleiddiad naturiol newydd i'r farchnad a gynhyrchir drwy ddefnyddio olew naturiol.

Gwobrwywyd myfyryr sydd wedi gwirfoddoli yn ystod y flwyddyn yn seremoni wobrwyo **Gwirfoddoli Myfyryr Bangor**. Derbyniodd dros 30 o fyfyrwr gwobr Cyflawniad Eithriadol am gymryd rhan mewn prosiectau amrywiol yn ystod y flwyddyn.

Dathlodd **Ysgol Amgylchedd, Adnoddau Naturiol a Daearyddiaeth** 110 mlynedd o ddsygu coedwigaeth. Bangor yw un o'r 'prifysgolion coedwigaeth' hynaf yng ngwledydd Prydain, a'r gyntaf i gynnig gradd mewn coedwigaeth. Bu staff a graddedigion coedwigaeth yn dathlu gyda thaith i Goedwig Gwydyr yng Nghonwy a phlannu coed coffaol ar dir Pontio, y ganolfan gelfyddydau ac arloesi newydd.

Mae Jo Rycroft-Malone, Athro mewn Gwasanaethau Iechyd ac Ymchwil Weithredu yn yr **Ysgol Gwyddorau Gofal Iechyd** wedi'i gosod ymhlith ymchwilwyr mwyaf dylanwadol y byd. Mae gwaith Yr Athro Rycroft-Malone yn ymddangos ar y rhestr sydd newydd ei chyhoeddi, y *'Thompson Reuters Highly Cited Researchers 2014'*; sy'n cynrychioli meddyliau gwyddonol mwyaf blaenllaw'r byd.



8

3 Gruffudd Antur, enillydd y Gadair yn Eisteddfod Genedlaethol yr Urdd eleni.

4 Dewi Wyn Williams enillydd y Fedal Ddrama yn Eisteddfod Genedlaethol Cymru.

5 Guto Dafydd enillydd y Gadair yn Eisteddfod Genedlaethol Cymru.

6 Sioned Eleri Roberts, enillydd Dlws y Cerddor yn Eisteddfod Genedlaethol Cymru.

7 Myfyryr sydd wedi gwirfoddoli yn ystod y flwyddyn yn derbyn gwobr am eu cyflawniad.

8 Yr Athro Jo Rycroft-Malone sydd wedi'i gosod ymhlith ymchwilwyr mwyaf dylanwadol y byd.



# DYSGU AC ADDYSGU

## CANLYNIADAU NSS TRAWIADOL

Mae'r Brifysgol wedi gweld cynnydd dramatig yn ei safle yn yr Arolwg Boddhad Myfyriwr (NSS); nawr yn 7<sup>ed</sup> yn y DU, yr un lefel â phrifysgolion megis Glasgow, Durham, Rhydychen a Chaergrawnt. Bellach, mae'r rhan fwyaf o Ysgolion academaidd Bangor yr un peth neu'n uwch na 90% o ran boddhad cyffredinol, ac mae'r Brifysgol yn ei chyfarwydd yn gorwedd yn 3<sup>ydd</sup> yn y DU o ran cymorth academaidd, yn 5<sup>ed</sup> o ran cyswllt â staff, ac yn 7<sup>ed</sup> o ran asesu. Mewn meysydd pwnc, mae'r Brifysgol hefyd yn y deg uchaf yn y DU ar gyfer Bioleg, Gwyddorau Biofeddygol, Astudiaethau Busnes, Astudiaethau Celtaidd, Peirianeg Electronig, Ffrangeg, Almaeneg, Coedwigaeth, Newyddiaduraeth, Marchnata, Cerddoriaeth, Gwyddorau Eigion, Seicoleg, Cerddoriaeth, Sbaeneg a Gwyddor Chwaraeon.

Bangor bellach yw'r brifysgol orau yn gyffredinol yng Nghymru yn y NSS (wedi codi o'r 2<sup>il</sup> safle y llynedd),

yn ogystal â'r orau yng Nghymru o ran bron pob un o'r prif gategoriâu addysgu: Llyfrgell, Addysgu, Datblygiad Personol, Technoleg Gwybodaeth, Asesu ac Adborth, Trefniadau Cyrsiau, a Chymorth Academaidd. Ar ben hynny, mae'r Brifysgol ar y brig yng Nghymru mewn ystod eang o feysydd pwnc: Bioleg, Gwyddorau Biofeddygol, Astudiaethau Busnes, Cemeg, Ysgrifennu Creadigol, Peirianeg Electronig, Cyllid, Coedwigaeth, Ffrangeg, Almaeneg, Hanes, Hyfforddiant Cychwynnol Athrawon, Newyddiaduraeth, y Gyfraith, Marchnata, Technoleg Feddygol, Cerddoriaeth, Seicoleg, Sbaeneg a Gwyddor Chwaraeon. Yn wir, mae tua dwy ran o dair o fyfyrwyr Bangor yn awr yn astudio mewn maes pwnc sydd ar y brig yng Nghymru o ran boddhad myfyrwyr.

Meddai'r Athro Oliver Turnbull, Dirprwy Is-Ganghellor: "Mae hyn yn ganlyniad trawiadol i ni fel sefydliad, a hoffwn ddiolch i'r holl staff ar draws y Brifysgol sydd wedi gwneud hyn yn bosibl."

## YMGYSYLLTIAD MYFYRWYR

Eleni, adlewyrchwyd ymrwymiad y Brifysgol i ymgysylltu â myfyrwyr drwy greu swydd academiaidd uwch newydd: Cyfarwyddwr Ymgysylltiad Myfyrwyr. Penodwyd Cyfarwyddwyr ym mhob Ysgol academiaidd ac maent yn aelod o uwch dîm rheoli eu hysgol. Maent yn gyfrifol am arweinyddiaeth strategol o ran profiad myfyrwyr eu hysgol. Penodwyd dau ar hugain ar draws y sefydliad a bydd gwaith yn y maes hwn yn elwa'n aruthrol o'u harweinyddiaeth.

Mae cynllun newydd ar gyfer Myfyrwyr sy'n Hyrwyddo'r Llyfrgell wedi'i ddatblygu: bydd chwech o fyfyrwyr yn cael eu penodi i'r swyddi hyn sydd â thâl, ac yn cydweithio â Llyfrgellydd Cefnogaeth Academiaidd Colegol i weithio ar broiectau a chydlynu'r modd y mae'r Gwasanaeth Llyfrgell ac Archifau yn derbyn adborth gan fyfyrwyr. Bydd yr Hyrwyddwyr yn dylanwadu ar y modd y mae'r gwasanaeth yn datblygu ar gyfer myfyrwyr, a byddant yn chwarae rhan hanfodol yn yr ymdrech hirdymor i wella cyfathrebu rhwng y Gwasanaeth Llyfrgelloedd ac Archifau a myfyrwyr.



Mae'r Brifysgol hefyd yn cynyddu cyfranogiad myfyrwyr mewn prosesau sicrhau a gwella ansawdd. O 2014/15, bydd yr holl drefnau archwilio ansawdd mewnol yn cynnwys cyflwyniad ysgrifenedig myfyriwr, yn amlinellu sut beth yw bod yn fyfyriwr ym Mangor. Yn ogystal, mae tîm o Adolygwyr Myfyrwyr yn cael eu hyfforddi i gymryd rhan fel aelodau o'r panel llawn yn y broses adolygu fewnol, ac mae Cynrychiolwyr Cyrsiau'n cael eu defnyddio i ddatblygu

a dylunio rhaglenni newydd.

Meddai Jo Caulfield, Swyddog Ymgysylltu Myfyrwyr: "Mae wedi bod yn flwyddyn wych o ran ein gwaith ymgysylltu â myfyrwyr ac mae'n hymdrechion yn y maes yn cael eu cadarnhau gan ein llwyddiant yn yr Arolwg Myfyrwyr Cenedlaethol. Diolch yn fawr i bawb sy'n ymwneud â hyn."

## CANOLFAN GWELLA ADDYSGU A DYSGU (CELT) NEWYDD

Eleni, sefydlodd y Brifysgol Ganolfan newydd ar gyfer Rhagoriaeth mewn Addysgu a fydd yn darparu hyfforddiant a chefnogaeth berthnasol o ansawdd uchel ar gyfer addysgu, gyda chylch gorchwyl cwbl academiaidd sy'n ymestyn drwy'r Brifysgol. Bydd dwywaith gymaint o staff yn y Ganolfan ag a oedd yn yr Uned Datblygu Academiaidd flaenorol, a byddant yn rhoi cefnogaeth ac arweiniad ar bob agwedd ar addysgu, dysgu ac asesu ac yn gweithio'n agos â chydweithwyr ar draws y sefydliad. Yn bwysig iawn, mae'r staff ar secondiad rhan-amser - ac maent hefyd yn dysgu mewn Ysgolion ym mhob rhan o'r Brifysgol i sicrhau bod dull integredig o ran cynnig cefnogaeth.

Mae'r Ganolfan yn cydlyn nifer o wahanol elfennau o ddatblygiad proffesiynol, yn cynnwys lledaenu arfer orau mewn addysgu drwy'r Brifysgol, ymchwil pedagogaidd ac ennill grantiau cysylltiedig, cyrsiau cynefino i staff, bodlonrwydd myfyrwyr, Adnoddau Addysgol Agored a datblygu a hyrwyddo technolegau dysgu electronig a thechnolegau dysgu arloesol eraill. Hefyd, mae'r Ganolfan yn cynnig cyfleoedd i staff ym mhob cyfnod o'u gyrfaedd i gael cydnabyddiaeth broffesiynol am eu haddysgu ac i gynnig cefnogaeth a chyngor ar wneud cais am ddyfarniad rhagoriaeth dysgu fel y Cynllun Cymrodyr Addysgu Cenedlaethol. Mae'r Ganolfan hefyd yn gweithio gydag Academi Cymrodyr Addysgu Bangor i gefnogi eu rôl wrth wella addysgu a dysgu.



# YMCHWIL

## CLEIFION CANSER YN DERBYN DIAGNOSIS CYNT

Bu i'r amser a gymerwyd i wneud diagnosis o rai o'r canserau mwyaf cyffredin - o'r pwynt pan fo claf yn rhoi gwybod am symptom posibl i'w Meddyg Teulu - ostwng bum niwrnod ar gyfartaledd ymhlith oedolion, a hynny mewn ychydig dan ddegawd, yn ôl ymchwil ag arweiniwyd gan Canolfan Gogledd Cymru ar gyfer Ymchwil Gofal Cychwynnol.

Fe wnaeth ymchwilwyr ym Mhrifysgolion Bangor, Exeter a Durham ganfod bod yr amser cyfartalog a gymerwyd i gael diagnosis ar gyfer ystod o ganserau cyffredin wedi eu cyfuno, wedi gostwng o 125 diwrnod yn 2001-2002 i 120 diwrnod yn 2007-2008.

Yng nghyswllt cancer yr arenau, y pen a'r gwddf, a chanserau'r bledren, tynnwyd mwy na phythefnos oddi ar yr amser rhwng rhoi gwybod am symptom posib yn y lle cyntaf, a derbyn diagnosis.

Gall y gwelliant hwn fod yn ganlyniad i gyflwyno'r 'Guidelines for Urgent

Referral of Suspected Cancer' a gyhoeddwyd yn 2005 gan y National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Mae'r canllawiau hyn yn rhoi cyngor i Feddygon Teulu am symptomau a allai nodi cancer, gan olygu y dylid cyfeirio'r claf ar frys am ragor o brofion.

Dyweddodd Yr Athro Richard Neal, prif awdur yr astudiaeth: "Mae ein hastudiaeth yn dangos y bu gwelliant bychan, ond arwyddocaol yn yr amseroedd diagnosis cyffredinol ar gyfer llawer o ganserau rhwng 2001-2002 a 2007-2008. Ac mae hyn yn debygol, yn rhannol o leiaf, i fod o ganlyniad i gyflwyno canllawiau cyfeirio brys 2005 NICE."

Gall canfod cancer yn gynnar wneud gwahaniaeth gwirioneddol i orosi; ac mae'r astudiaeth hon yn dangos bod modd gwneud gwahaniaeth i gyflymder y diagnosis ar gyfer rhai canserau drwy ddylanwadu ar bolisi, a newid y ffordd yr ymdrinnir â symptomau cancer posibl.



## DYFALU NEWID AMGYLCHEDDOL MOROL

Mae gwyddonwyr o'r Ysgol Gwyddorau Eigion yn arwain y project ARAMACC gwerth £2.6 miliwn ag ariannir gan yr Undeb Ewropeaidd. Amcanion y project yw cael gwell dealltwriaeth o hanes ar amgylchedd morol o ogledd ddwyrain yr Iwerydd dros y mil o flynyddoedd diwethaf.

Bydd y project yn defnyddio cregyn molysgiaid hirhoedlog iawn fel cofnod o newid amgylcheddol. Mae'n adeiladu ar ymchwil a ddatblygwyd yn wreiddiol ym Mangor gan yr Athro James Scourse a'r Athro Chris Richardson a arweiniodd yn 2007 at ddarganfod yr anifail mwyaf hirhoedlog sy'n adnabyddus i wyddonwyr, sef cragen fylchog o Wlad yr Ia a oedd wedi byw am 507 o flynyddoedd.

Mae cregyn y môr yn cadw tystiolaeth am gyflwr y môr ar yr adeg y'u cynhyrchwyd a gallant felly roi gwybodaeth unigryw am hanes y moroedd a'r cefnforoedd. Maent hefyd yn nodi pob blwyddyn gyda chylch



## PROFI RHAGLEN WRTH-FWLIO EFFEITHIOL I GYMRU

Mae ymchwilyr yn y Ganolfan Ymyrraeth Gynnar Seiliedig ar Dystiolaeth, dan gyfarwyddyd yr Athro Judy Hutchings, yn gwerthuso rhaglen gwrth-fwlio mewn ysgolion.

Er nad yw'r sefyllfa'n ddim gwaeth nag mewn manau eraill, mae bwlio, wyneb yn wyneb neu 'seibr-fwlio', yn broblem fawr mewn ysgolion yng Nghymru ac ymhlith plant a phobl ifanc. Mae llywodraeth Cymru ac addysgwyr yn awyddus i fynd i'r afael â'r broblem, ond cyn gwario arian cyhoeddus cyfyngedig, rhaid medru dangos bod unrhyw raglen yn effeithiol a chost-effeithiol.

Chwiliodd ymchwilyr yn y Ganolfan am raglenni effeithiol i atal bwlio, a daethant o hyd i'r rhaglen KiVa a ariennir gan Lywodraeth y Ffindir ac a ddatblygwyd ym Mhrifysgol Turku, Y Ffindir. Mae 'KiVa', sy'n golygu 'dymunol' mewn Ffinneg ac sydd hefyd yn acronym am 'yn erbyn bwlio', yn rhaglen gynhwysfawr ac amrywiol. Mae'n rhaglen gynhwysol gyda gwersi dosbarth, gemau ar y we i brofi addysgu plant, gwefan i rieni, deunydd cynhwysfawr ar

gyfer athrawon, festiau chwarae KiVa, posteri i ysgolion a dull strwythuredig o ddelio â digwyddiadau o fwlio sydd wedi eu cadarnhau. Mae ymchwil o'r Ffindir wedi dangos bod y rhaglen yn hynod effeithiol i leihau achosion o fwlio ac erlid. Erbyn hyn mae'r rhaglen wedi cael ei hymestyn ar draws Y Ffindir.

Yn 2012 cynhaliodd y Ganolfan dreialon peilot gyda 17 o ysgolion, yn bennaf drwy grantiau a ariennir gan Lywodraeth Cymru, a oedd yn dangos gostyngiad sylweddol mewn bwlio ac erledigaeth. Arweiniodd hyn at hap-dreial rheoledig gyda phartneriaid yr Uned Ymchwil Gymdeithasol Dartington, ag ariannwyd gan y Loteri Fawr yng Nghymru, i werthuso ei effeithiolrwydd ymhellach yn ysgolion Cymru cyn argymhell ei gyflwyno ar draws y wlad. Mae dadansoddiad cost-effeithiolrwydd y rhaglen yn cael ei wneud gan Ganolfan Economeg Iechyd a Gwerthuso Meddyginiaethau'r Brifysgol. Mae'r arwyddion cychwynnol yn dangos bod athrawon yn hoffi'r deunydd a bod y plant yn mwynhau'r gwersi.

twf gweledol (fel coed), felly gellir amseru newidiadau amgylcheddol yn fanwl gywir. Mae defnyddio cregyn anifeiliaid hirhoedlog iawn yn galluogi gwyddonwyr i ymchwilio i amgylchedd y môr dros gyfnod o gannoedd o flynyddoedd, gyda'r posibilrwydd o edrych ar y cyfnod cynnar ers i bobl ddefnyddio ysgafell moroedd Ewropeaidd.

Eglurodd Dr Paul Butler, arweinydd y project: "Bydd y project yma'n datod cydeffeithiau cymhleth y newid yn yr hinsawdd a defnydd pobl dros gyfnod hir o amser fel y gallwn wahaniaethu rhwng amrywiadau cefndirol naturiol a'r newidiadau a achosir gan bobl. Bydd hyn yn ein helpu i ragfynegi'n fwy cywir y newidiadau yn system hinsawdd y môr dros y degawdau nesaf, gan felly helpu llywodraethau a diwydiant i wneud y penderfyniadau gorau o ran polisïau."

Engrhaifft o ddeufalf morol *Arctica islandica* mewn loch yn yr Alban.

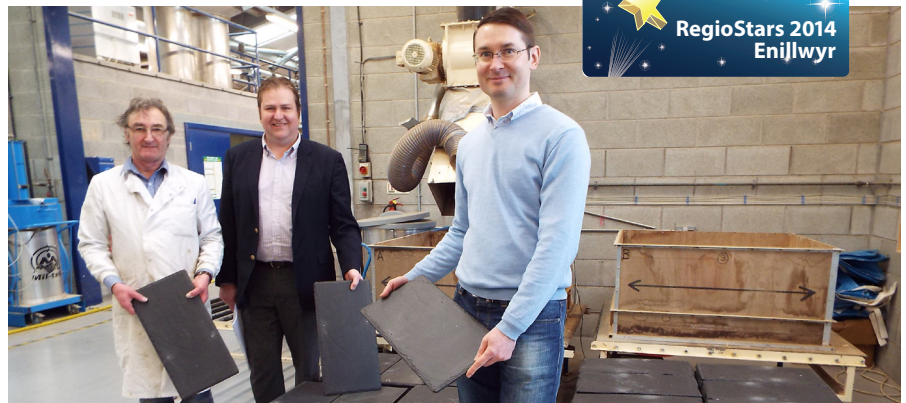


## GWOBR FAWREDDOG I GANOLFAN YMCHWIL FLAENLLAW

Dyfarwyd gwobr fawreddog RegioStars y Comisiwn Ewropeaidd 2014 ar gyfer datblygiad rhanbarthol i Ganolfan Ragoriaeth Bioburo BEACON, partneriaeth ymchwil arloesol o Gymru rhwng Prifysgolion Aberystwyth ac Abertawe a'r Ganolfan Biogyfansoddion ym Mangor. Mae'r Ganolfan BEACON yn canolbwyntio ar ddatblygu cynnyrch diwydiannol o blanhigion er mwyn lleihau dibyniaeth ar adnoddau ffosil megis glo a nwy.

Mae'r gwobrau RegioStars, a drefnwyd gan y Comisiwn Ewropeaidd, yn nodi arferion da o ran datblygu rhanbarthol ac yn tynnu sylw at broiectau gwreiddiol ac arloesol a allai fod yn ddiennad i ranbarthau eraill a'u hysbrydoli i weithredu'n debyg. Enillodd BEACON y categori twf cynaliadwy, gan guro cystadleuwyr o bob rhan o'r Undeb Ewropeaidd.

Mae Canolfan Biogyfansoddion Bangor yn gweithio gyda diwydiant, gan gynnwys mentrau bach a chanolig, yn lleol ac yn Ewrop, i ddatblygu deunyddiau adnewyddadwy, tanwydd a chemegau yn ogystal â phrosesau amgylcheddol a



O'r chwith; Nick Laflin, Dr Rob Elias, Cyfarwyddwr y Ganolfan Biogyfansoddion a Viacheslav Tverezovskiy gyda'r Ecotiles yng Nghanolfan Trosglwyddo Technoleg Bioburo ym Mona ar Ynys Môn.

chynaliadwy yn economaidd sydd wedi eu haddasu ac yn newydd.

Mae astudiaethau achos yn cynnwys gweithio gyda phartneriaid Ecobond Cymru i ddatblygu'r Ecotile, proses i wneud teils o wastraff llechi, a Pennotec, cwmni sy'n canolbwyntio ar y ffrydiau gwastraff sy'n gysylltiedig â phrosesu cig cramenog.

Mae gan y Ganolfan Biogyfansoddion gyfleusterau unigryw sy'n gartref i ystod eang o offer allweddol ac arbenigedd cysylltiedig yn eu Canolfan Trosglwyddo Technoleg Biogynhyrchion a Bioburo ym Mona ar Ynys Môn.

Ar ôl datblygu rhwydweithiau cryf gyda chwmnïau a budd-ddeiliaid allweddol fel Llywodraethau Cymru a'r DU mae'r Ganolfan Biogyfansoddion yn cael ei chydnabod fel canolfan o ragoriaeth flaenllaw yn yr Undeb Ewropeaidd ym maes ymchwil gymhwysol.

Dan arweiniad Prifysgol Aberystwyth, cyllidir BEACON gan Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop (ERDF) drwy Lywodraeth Cymru dan y rhaglen Cydgyfeirio ar gyfer Gortlewin Cymru a'r Cymoedd.

## MEINI HIRION MÔN YN LLAMU I'R OES DIGIDOL

Mae meini hirion Ynys Môn yn bwnc ffynhonnell wybodaeth newydd a gyflwynir mewn tri dimensiwn yn dilyn grant gan Cyngor Ymchwil y Celfyddydau a'r Dyniaethau. Mae Dr Jonathan Roberts o'r Ysgol Cyfrifiadureg yn arwain y project sy'n cynnwys gwyddonwyr cyfrifiadurol ac archeolegwyr yn yr Ysgol Hanes, Hanes Cymru ac Archeoleg, Ymddiriedolaeth Archeolegol Gwynedd ac academyddion ym Mhrifysgolion Aberystwyth a Manchester Metropolitan er mwyn adeiladu adnodd gweledol o wybodaeth am feini hirion Ynys Môn. Bydd yr adnodd hwnnw wedyn ar gael i bawb.

Mae'r project, 'Co-Production of alternative views of lost heritage' yn defnyddio'r technolegau diweddaraf sydd ar gael i archeolegwyr, a hynny mewn project sydd hefyd yn gofyn am gyfraniad gan y cyhoedd fel archeolegwyr amatur neu ffotograffwyr. Amcan y project yw creu



Mae'r marciau arysgrifenedig yn llawer haws i'w gweld unwaith mae'r llun wedi ei newid i 3D.

gwybodaeth dri dimensiwn yn defnyddio'r dechnoleg ddiweddaraf am feini hirion nodedig Ynys Môn, ac am safleoedd archeolegol a henebion eraill yng Ngogledd Cymru.

Bydd y project yn defnyddio techneg gyfrifiadurol weledol newydd, sef photogrammetry, i greu delweddau tri

dimensiwn o'r meini hirion. Caiff y rhain eu 'pwytho' at ei gilydd o ddelweddau digidol unigol a dynnwyd ac a gyflwynwyd gan y cyhoedd ac yna caent eu hargraffu'n 3D. Bydd y modelau'n galluogi defnyddwyr i ddefnyddio bwrdd arbennig a fydd yn codi ac arddangos yr holl wybodaeth berthnasol am y maen hir arbennig hwnnw ar sgrin gyfrifiadurol fawr.

Dywedodd Dr Jonathan Roberts: "Mae'r project yn ffordd wych o gael y cyhoedd i gymryd rhan mewn gwaith lle mae technoleg newydd ac archeoleg yn dod at ei gilydd."

Meddai'r Athro Raimund Karl, Athro Archeoleg a Threftadaeth: "Dyma ffordd ragorol i gael pobl i ymddiddori mewn archeoleg. Bydd yn galluogi pobl i gymryd rhan llawer mwy amlwg mewn rheoli eu treftadaeth a gwneud eu dewisiadau eu hunain ynghylch beth sy'n bwysig iddynt."



## PRIF WEINIDOG CYMRU Y CYNTAF I RECORDIO'I LAIS AR GYFER ADNODD LLEFERYDD CYMRAEG NEWYDD

Prif Weinidog Cymru, Carwyn Jones, oedd y cyntaf i ymateb i apêl newydd gan Brifysgol Bangor am wirfoddolwyr i recordio'u llais er mwyn creu adnodd Adnabod Lleferydd Cymraeg newydd.

Mae systemau Adnabod Lleferydd yn bwysig ar gyfer cyfathrebu ar lafar gyda chyfrifiaduron, systemau ffôn, setiau teledu, a phob math o gyfarpar electronig arall. Er mwyn creu'r dechnoleg, mae angen recordio rhai cannoedd o bobl wahanol yn darllen testunau pwrpasol. Gorau oll os ceir amrywiaeth o leisiau, hen, ifanc, dynion, merched, acenion de, gogledd a dysgwyr. Defnyddir y recordiadau, a gasglwyd drwy ap arbennig, ar gyfer hyfforddi peiriannau adnabod lleferydd fydd yn deall llais unrhyw un yn siarad Cymraeg. Mae'r gwaith yn cael ei arwain gan Uned Technolegau Iaith Canolfan Bedwyr, a dderbyniodd grant gan Lywodraeth Cymru ac S4C tuag at y gwaith.

Dywedodd Prif Weinidog Cymru, Carwyn Jones: "Rwy'n falch iawn o allu cefnogi'r apêl hon mewn ffordd ymarferol. Mae ein polisi ar y Gymraeg, 'Bwrw Mlaen', yn nodi'n glir bwysigrwydd medru defnyddio'r Gymraeg gyda'r dechnoleg newydd, a'n ymrwymiad i sicrhau bod Cymru yn flaengar yn y maes."

Dywedodd Elin Morris, Cyfarwyddwr Polisi Corfforaethol a Masnachol S4C: "Mae datblygiad adnodd adnabod llais yn gam allweddol i'r iaith a hefyd i ni fel sianel deledu. Yn y blynyddoedd diwethaf, mae teclynnau adnabod llais wedi dod yn fwyfwy poblogaidd, ac yn debygol o ehangu ac esblygu ymhellach, felly mae'n hanfodol ein bod ni'n sicrhau bod modd i'n gwylwyr eu defnyddio yn y Gymraeg. Mae'r ap yma yn ffordd i bawb gyfrannu at wireddu hynny."

Yr ap arloesol o'r enw Paldaruo, a ddatblygwyd ar gyfer ffonau clyfar i gasglu recordiau ar gyfer y project yma. Yn y llun gyda Prif Weinidog Carwyn Jones mae Dewi Bryn Jones a Delyth Prys o'r Uned Technolegau Iaith.



# CYFRWNG CYMRAEG

## TRAFOD CYFRAITH HAWLFRAINT A CHERDDORIAETH MEWN IAITH LEIAFRIFOL

Yr Athro Ian Hargreaves (chwith)  
a Dafydd Roberts, Cadeirydd Eos

Cynhaliwyd gynhadledd ddwyieithog arbennig i drafod datblygiadau diweddar ym maes cyfraith hawlfraint ac effaith y gyfraith ar gerddoriaeth mewn iaith leiafrifol.

Eos a adlewyrchodd ar benderfyniad y Tribiwnlys yn achos Eos v BBC a'i arwyddocâd yn y ddadl ehangach ar gyfraith hawlfraint a cherddoriaeth ieithoedd lleiafrifol.

Trefnwyd y gynhadledd 'Casglu a Gwarchod: Hawlfraint yn yr 21ain Ganrif a Cherddoriaeth Mewn Ieithoedd Lleiafrifol' gan Ysgol y Gyfraith a noddwyd gan y Coleg Cymraeg Cenedlaethol. Daeth ynghyd yn sgil dyfarniad diweddar y Tribiwnlys Hawlfraint yn yr achos rhwng y BBC ac Eos, asiantaeth gasglu sy'n cynrychioli hawliau a diddordebau cerddorion Cymreig.

Y prif siaradwyr gwadd oedd yr Athro Ian Hargreaves, Athro'r Economi Ddigidol ym Mhrifysgol Caerdydd, lle bu'n trafod 'Gwleidyddiaeth Hawlfraint' ac yn egluro egwyddorion ei adolygiad o gyfraith Eiddo Deallusol i Lywodraeth y DU.

Ymhlith cyflwyniadau eraill oedd Kalev Rattus o Estonian Authors Union a amlinellodd y sefyllfa yn Estonia, a Dafydd Roberts, cadeirydd

"Gobeithio bod y gynhadledd hynod amserol yma wedi ysgogi mwy o ddiddordeb a thrafodaeth ym maes hawlfraint yn gyffredinol yng Nghymru, ac yn arbennig felly o ran hawlfraint yng nghyd-destun ieithoedd a diwylliannau lleiafrifol", meddai Carys Aaron, trefnydd y gynhadledd a Darlithydd yn y Gyfraith ym Mangor. "Ein gobaith yw y bydd yn arwain at ymchwil pellach a mwy o arbenigedd cynhenid yn y maes yma yng Nghymru."

Trwy fuddsoddiad pellach gan y Coleg Cymraeg Cenedlaethol llwyddodd Bangor i gadarnhau ei sefyllfa fel prif ddarparwr addysg uwch trwy gyfrwng y Gymraeg yn ystod y flwyddyn gan gyfrannu'n sylweddol at dargedau Llywodraeth Cymru yn y maes. Gyda phenodiadau cyfrwng Cymraeg newydd mewn meysydd fel Cyfrifeg a Gwyddorau Cyfrifiadurol, mae'r Brifysgol yn parhau â'i strategaeth i gyflwyno darpariaeth cyfrwng Cymraeg ar draws ei holl gwricwlwm. Mae'r ymdrechion i ddenu myfyrwyr at y ddarpariaeth honno hefyd yn dwyn ffrwyth gyda chynifer â 1388 o fyfyrwyr wedi astudio o leiaf 5 credyd o'u cysiau trwy gyfrwng y Gymraeg a 769 ohonynt wedi astudio lleiafswm o 40 credyd yn 2013/14.



## DATHLU LLENYDDIAETH CYMRU A TSIEINA

Daeth awduron, beirdd, cyfieithwyr, academyddion a chyhoeddwr o Gymru a Tsieina ynghyd yn ddiweddar i ddathlu cyfnewid a chydrannu llenyddiaeth rhwng y ddwy wlad, mewn digwyddiad a drefnwyd gan Yan Ying o Ysgol Ieithoedd Modern a Sioned Puw Rowlands o Gyfnewidfa Lên Cymru.

Roedd y symposiwm yn dathlu rhifyn arbennig o *Foreign Literature and Art* gan y Shanghai Translation Publishing House, a gyhoeddodd gyfieithiadau o lenyddiaeth o Gymru. Dyma'r tro cyntaf i lenyddiaeth gyfoes o Gymru gael ei gyflwyno i ddarlennwyr o Tsieina. Daeth y diwrnod i ben gyda noson o farddoniaeth a cherddoriaeth fyw.

Roedd y digwyddiad yn gyfle i drafod sut i ddatblygu'r broses o gyfnewid llên rhwng y ddau ddiwylliant, ac ymysg y siaradwyr roedd Mr WU Hong, Dirprwy Brif Olygydd y *Shanghai Translation Publishing House* a'r Athro Elin Haf Gruffydd Jones yn cynrychioli Cyfnewidfa Lên Cymru a Phrifysgol Aberystwyth.

Dywedodd Yan Ying, darlithydd mewn Astudiaethau Cyfieithu yn yr Ysgol Ieithoedd Modern a Chyd-Gyfarwyddwr y Ganolfan Astudiaethau Dwyrain Asiaidd a sefydlwyd yn ddiweddar:

"Roedd y digwyddiad hwn yn ddathliad o'r camau cadarnhaol a gymerwyd hyd yma i godi ymwybyddiaeth a diddordeb yn llenyddiaeth ein gilydd. Llofnodwyd memorandwm o ddealltwriaeth rhwng Prifysgol Bangor, Shanghai Translation Publishing House a Chyfnewidfa Lên Cymru, sy'n gosod fframwaith ar gyfer cydweithio rhwng y tri sefydliad. Dylai hynny arwain at fwy o gyhoeddiadau a fydd yn cydrannu llenyddiaeth y ddwy wlad yn y dyfodol."



Dr Cynog Prys

### DARLITHYDD YN TRYDAR I HELPU DISGYBLION ASTUDIO

Bu Dr Cynog Prys o'r Ysgol Gwyddorau Cymdeithasol yn defnyddio Twitter yn greadigol fel adnodd adolygu ar gyfer myfyrwyr chweched dosbarth.

Fel rhan o raglen o waith er mwyn pontio'r bwlch rhwng ysgolion ac astudio Cymdeithaseg yn y Brifysgol, bu Dr Prys, Cymdeithasegydd sy'n arbenigo yn y defnydd o Gymraeg ar lein, yn trydar cyngor adolygu trwy gyfrwng y Gymraeg yn ystod y cyfnod sy'n arwain at arholiadau Safon Uwch.

Anfonwyd negeseuon Twitter yn ddyddiol yn y cyfnod yn arwain at yr arholiadau gyda'r hashnod #cymdeithaseglefelA. Roedd y negeseuon cryno yma'n crisialu gwybodaeth berthnasol am y pwnc yn cael ei ryddhau pob dydd, ac fe brofwyd i fod yn gyfrwng delfrydol i gyrraedd craidd y pwnc, gan obeithio bod myfyrwyr wedi eu gweld yn ffurf ddefnyddiol o gael nodiadau Safon Uwch.

Dywedodd Dr Prys: "Mae ymchwil sydd wedi cael ei gynnal gan yr ysgol Gwyddorau Cymdeithasol yn dangos bod siaradwyr Cymraeg ifanc yn gwneud defnydd helaeth o wefannau rhwydweithio cymdeithasol fel Twitter."

"Fel addysgwyr rydym o hyd yn chwilio am gyfleodd i gyfoethogi'r profiad dysgu a thrio pethau newydd. Mae natur gryno Twitter yn benthg ei hun yn dda iawn i'r broses o adolygu a gall helpu ddisgyblion/myfyrwyr i grynhoi'r wybodaeth angenrheidiol i bwyntiau byr a chofiadwy. Mae'r rhan fwyaf o bobl ifanc yn defnyddio ffonau clyfar erbyn hyn ac yn gyfarwydd efo'r dechnoleg. Golygai hyn bod modd iddynt ddarllen y trydar ac adolygu yn unrhyw le.

"Y gobaith yw bod creu ffrwd Twitter wedi bod o gymorth i'r sawl sy'n astudio'r pwnc yn y Gymraeg at ei lefel A, ac yn codi ymwybyddiaeth o bosibiliadau astudio'r pwnc drwy gyfrwng y Gymraeg ar lefel prifysgol."



Coleg  
Cymraeg  
Cenedlaethol



# RHYNGWLADOLI



## ADENNILL A TRAWSNEWID TIR SYDD WEDI DIRADDIO YN INDONESIA

Mewn partneriaeth rhwng Prifysgolion a sefydliadau masnachol yn Indonesia ac yn y DU, sicrhodd Prifysgol Bangor grant gan Gyngor Prydeinig Indonesia i ddarparu cyllid cychwynnol i broiectau ymchwil a fydd yn helpu i ddychwelyd safleoedd mwngloddio segur yn dir cynhyrchiol.

Mae Indonesia, sy'n wlad gyfoethog o ran adnoddau naturiol, wedi gweld datblygiad economaidd cyflym yn ystod y 10 mlynedd diwethaf gyda thwf mewn diwydiannau echdynnol, megis cloddio glo. Mae hynny wedi cyfrannu'n fawr at ddatblygiad economaidd y wlad. Fodd bynnag, mae'r problemau amgylcheddol a all godi o hyn yn destun pryder, fel dinistrio pridd a choedwigoedd, achosi draenio craig asidig, llygredd aer, dŵr a phridd a chreu gwastraff niweidiol.

Mae consortiwm o brifysgolion yn Indonesia yn cymryd rhan yn y cynllun, ynghyd â sefydliadau preifat, masnachol a llywodraethol. Bydd y bartneriaeth yn cynnal projectau sy'n berthnasol

i'r gwahanol sialensiau amgylcheddol a wynebir yn Indonesia, sy'n cynnwys gwella pridd ac ansawdd y dŵr a datblygu technegau coedamaeth. Bydd y bartneriaeth hefyd yn darparu cyfleoedd ar gyfer cyfnewidiau academiaidd rhwng sefydliadau a chyfleoedd PhD i fyfyrwyr Indonesia yn y DU.

Fel cam cyntaf y bartneriaeth, bu staff o Ysgol yr Amgylchedd, Adnoddau Naturiol

a Daearyddiaeth mewn gweithdy a gynhaliwyd yng nghanolfan Seameo Biotrop yn Bogor West Java ddiwedd mis Mawrth 2014. Cyn y gweithdy cafwyd ymweliad â phwll glo PT Bukit Asam yn Tanjung Enim yn Ne Sumatra, sy'n cynnwys 6.4 biliwn tunnell o lo heb ei gloddio. Cafodd y grŵp gyfle i weld rhai o'r problemau amgylcheddol yn ogystal â'r dulliau a ddefnyddir gan PT Bukit Asam i fynd i'r afael â hyn.



1 a 2 Staff Prifysgol Bangor a chydweithwyr yn ystod eu hymweliad i Indonesia.

## LANSIAD COLEG BANGOR CHANGSHA

Ar ôl mwy na thair blynedd o gydweithio a gwaith caled, bu'r Brifysgol a'r Central South University of Forestry and Technology (CSUFT) yn llwyddiannus gyda'u cais ar y cyd i sefydlu coleg rhyngwladol yn Tsieina. Cymeradwywyd y cynllun gan y Weinyddiaeth Addysg Tsieineaidd ym mis Rhagfyr 2013, yn un o ddau gynllun cyffelyb yn unig a gymeradwywyd y flwyddyn honno o'r DU.

Bydd y coleg rhyngwladol yn dechrau addysgu yn Ninas Changsha, prifddinas talaith Hunan yn Tsieina. Mae'n ddinas fawr gyda phoblogaeth o 8 miliwn.

Agorodd y Coleg ei ddrwsau i fwy na 260 o fyfyrwyr Tsieineaidd ym mis Medi. Bydd y Coleg yn y lle cyntaf yn cynnig rhaglenni israddedig mewn cyfrifeg, bancio, cyllid a pheirianeg electronig, gyda chynlluniau ymhen ychydig flynyddoedd i ehangu'r ystod o bynciau i gynnwys meysydd academiaidd eraill y mae Prifysgol Bangor yn rhagori ynddynt, megis coedwigaeth



Yr Athro Xianyan Zhou, Llywydd CSUFT a'r Athro Zhiqing Yang, Deon Coleg Bangor Changsha ac Is-ganghellor Prifysgol Bangor, Yr Athro John G Hughes, yn ystod y lansiad.

ac astudiaethau amgylcheddol.

Bydd pob rhaglen yn cael ei dysgu a'i hasesu yn Saesneg, a bydd yn rhoi profiad o addysg y DU i'r myfyrwyr. Bydd myfyrwyr yn cael cyfle i astudio ym Mangor am un neu ddwy flynedd, ond gallant hefyd gwblhau'r rhaglen gyfan yn Tsieina. Bydd y Coleg yn ehangu i 2,000 o fyfyrwyr ymhen ychydig flynyddoedd gan roi cyfleoedd i'r Brifysgol a CSUFT

ddatblygu rhaglenni academiaidd newydd sy'n gwasanaethu anghenion cymdeithasol ac economaidd lleol. Uchelgais hirdymor y Brifysgol yw datblygu'r Coleg i fod yn ganolfan astudio dramor a chanolfan ymchwil i fyfyrwyr Bangor dreulio un neu ddau semester yn astudio ac ymchwilio yn Tsieina.

## SEFYDLU RHWYDWAITH ALUMNI YN NIGERIA

Fel dechrau gwych i 2014, ailgysylltodd y Brifysgol â'i chyn-fyfyrwyr drwy lansiad Rhwydwaith Alumni Nigeria. Mae'r rhwydwaith yn gyfle i raddedigion aduno gyda ffrindiau coll a chydweithwyr, ac yn gyfle i wneud ffrindiau newydd yn achos eraill.

Fe wnaeth y rhwydwaith, a lansiwyd yn Abuja, prifddinas y wlad, wahodd graddedigion o Ysgol y Gyfraith, Ysgol Addysg, Ysgol Busnes Bangor, Ysgol Peirianeg Electroneg, Ysgol Cyfrifiadureg, Ysgol Ieithoedd Modern, Ysgol Gwyddorau Cymdeithas a'r Ysgol Cemeg.

Yn dilyn y lansiad, cynhaliwyd ail ddigwyddiad yng nghanolfan fasnachol a phrysur y wlad, sef Lagos. Nid yn unig daeth alumni i'r digwyddiad hwn, ond bu'n gyfle hefyd i fyfyrwyr a oedd â diddordeb mewn astudio ym Mangor gyfarfod a thrafod gyda chyn-fyfyrwyr.

Diolchodd y rhai a oedd yn bresennol



Aelodau Rhwydwaith Alumni Nigeria gyda'r Athro Dermot Cahill, Pennaeth Ysgol y Gyfraith (dde) ac Ajoke Olakunte, Cynrychiolydd y Brifysgol yn Nigeria (2<sup>o</sup> o'r dde).

i'r Brifysgol am sefydlu rhwydwaith sydd wedi rhoi cyfle iddynt edrych ar gysylltiadau proffesiynol a phersonol gyda cyfeillion coll a chysylltiadau newydd. Nod y rhwydwaith yw rhoi cyfleoedd i alumni Bangor yn Nigeria i feithrin a lledaenu enw da'r Brifysgol, creu rhwydwaith i gefnogi myfyrwyr o'r

wlad pan fyddant yn dychwelyd yno ar ôl bod yn astudio ym Mhrydain, a helpu'r alumni i gryfhau cysylltiadau â darpar fyfyrwyr a all fod eisiau gwytodaeth am astudio ym Mangor a'r cyfleusterau sydd ar gael yno i fyfyrwyr.

# CYMUNED



Yr Athro John G Hughes, Is-Ganghellor (chwith) a Chadeirydd Clwb Pêl-droed Dinas Bangor, Dilwyn Hughes efo rhai aelodau tîmau pêl-droed y Brifysgol yn ymweld â'r safle cae chwarae newydd.

## UWCHRADDIO'R CYFLEUSTERAU CHWARAEON YN SYLWEDDOL

Yn ystod y flwyddyn, fel rhan o broiect adnewyddu, gwnaed gwaith uwchraddio gwerth £2.5 miliwn i gyfleusterau chwaraeon y Brifysgol, sy'n cael eu defnyddio gan fyfyrwyr, staff a'r gymuned leol.

Mae cyfleusterau chwaraeon y Brifysgol bellach yn cynnwys campfa ddeulawr newydd sbon, stiwdio aerobeg newydd, man codi pwysau Olympaidd 6 plattform ac ystafelloedd newid newydd a chawodydd. Derbyniodd pob un o'r neuaddau chwaraeon presennol lorïau newydd o safon uchel yn ystod y project.

Yn ystod cam cyntaf y gwaith, adnewyddwyd y cyrtiau tenis a phêl-rwyd awyr agored sy'n bodoli eisoes, ac fe'u gorchuddiwyd ag AirDome, gan greu cyfleuster tenis a phêl-rwyd dan do 1800m<sup>2</sup>. Agorwyd y cyfleuster gan yr Arglwydd Coe ac yn awr, Prifysgol Bangor yw'r unig leoliad pêl-rwyd 4 cwrt yng ngogledd Cymru.

Ar ôl cwblhau'r ail gam, ailenwyd y ganolfan chwaraeon yn 'Canolfan Brailsford' i anrhydeddu hyfforddwr beicio a Chymrawd er Anrhydedd y Brifysgol, Syr Dave Brailsford, a fagwyd gerllaw yn Neiniolen.

Meddai Syr Dave Brailsford: "Mae'n anrhydedd fawr i mi fod Prifysgol Bangor wedi dewis rhoi fy enw ar ei Chanolfan Chwaraeon a dwi'n hynod falch o weld bod chwaraeon yn rhan mor ganolog yng ngweithgareddau'r Brifysgol."

Ochr yn ochr â gwaith yn y Ganolfan Chwaraeon, roedd y Brifysgol yn bartner cyllidol sylweddol yn y gwaith o adeiladu cae artiffisial trydedd-genhedlaeth ar safle Nantporth, safle Clwb Pêl-droed Dinas Bangor. Bydd y cae newydd yn gartref i ddau dîm o fyfyrwyr y Brifysgol a llu o glybiau cymunedol. Mae'r cae chwarae 3G â llifoleuadau yn cael ei gyllido ar y cyd gan Gymdeithas Pêl-droed Cymru, Prifysgol Bangor, a Chwaraeon Cymru, a bydd yn sicrhau bod nifer o glybiau ieuencid ac oedolion yn gallu parhau i ymarfer trwy fisoedd y gaeaf, beth bynnag fo'r tywydd.



Yr Arglwydd Coe yn agor y Dôm yn swyddogol, yng nghwmni Arglwydd Abersoch, cyn Gadeirydd Cyngor y Brifysgol a'r Athro John G Hughes, Is-Ganghellor.



## DATBLYGIADAU'R PARC GWYDDONIAETH

Mae'r flwyddyn ddiwethaf wedi bod yn un hynod o gyffrous i'r Parc Gwyddoniaeth. Erbyn hyn, mae'r Parc yn masnachu fel M-SParc, ac mae'r logo newydd a ddatgelwyd yn eu cynhadledd agoriadol yn adlewyrchu eu gweledigaeth i danio uchelgais ymhlith cwmnïau newydd ac arloesol yn yr ardal.

Cytunwyd ar safle i'r Parc, sef ar 20 acer o dir yn y Gaerwen ar Ynys Môn. Y cam nesaf fydd cyflwyno cais cynllunio, gan obeithio bydd penderfyniad wedi'i wneud yn chwarter cyntaf 2015. Os bydd y cais yn llwyddiannus, yna byddant yn dechrau gwaith ar y safle ddiwedd haf 2015. Y dyhead yw cael yr adeilad cyntaf yn barod yn ystod blwyddyn academiaidd 2016/17.

Y prif sectorau mae disgwyl i'r Parc ganolbwyntio arnynt yw ynni a thechnolegau glân, cynnyrch naturiol, sy'n cynnwys gwyddorau bywyd ac iechyd anifeiliaid, a thechnoleg gwybodaeth. Eisoes amlygwyd galw cryf yn y sectorau hyn a chynhaliwyd trafodaethau gyda nifer o denantiaid posib.

Yn ogystal â sicrhau gofod i gwmnïau a phrojectau, bydd M-SParc yn darparu neu'n trefnu ystod eang o wasanaethau ategol, gan gynnwys cefnogaeth busnes a mynediad at gyllid. Gwelir bod darpariaeth o'r fath yn allweddol i sicrhau llwyddiant i barciau gwyddoniaeth yn yr unfed ganrif ar hugain.

Cynhaliwyd cynhadledd lwyddiannus pan ddaeth 130 ynghyd i wrando ar gyflwyniadau gan Edwina Hart AC, Gweinidog Busnes, Gwyddoniaeth a Thrafnidiaeth Llywodraeth Cymru; yr Is-ganghellor, Yr Athro John G Hughes; Ieuan Wyn Jones Cyfarwyddwr Gweithredol M-SParc a chynrychiolwyr o barciau gwyddoniaeth llwyddiannus yn Durham ac Aston.

Mae Ynys Môn yn le delfrydol ar gyfer y parc oherwydd nifer o ffactorau, gan gynnwys y buddsoddiadau mawr a ragwelir mewn projectau carbon isel, ei dynodiad fel ardal fenter, a'r cyswllt agos â'r Brifysgol.

## DOD Â THECHNOLEG DADANSODDI CHWARAEON I GLYBIAU CHWARAEON LLEOL

Mae grŵp o fyfyrwyr sy'n gwirfoddoli wedi bod yn gweithio ar broiect cymunedol newydd sydd â'r bwriad i ddod â thechnoleg dadansoddi chwaraeon i glybiau chwaraeon lleol ar lawr gwlad ym Mangor a'r cyffiniau.

Cynigodd project diweddaraf Gwirfoddoli Myfyrwyr Bangor wasanaeth unigryw i glybiau lleol ac i unigolion. Bu timau bychain o wirfoddolwyr yn mynd i wyllo gemau a sesiynau hyfforddi clybiau lleol, ac ar ôl ffilmio ychydig o'r chwarae maent yn gallu ei wyllo'n fanwl gan ddefnyddio meddalwedd dadansoddi arbenigol cyn cyflwyno'r canlyniadau yn ôl i'r clwb ar DVD.

Defnyddir meddalwedd a chyfarpar dadansoddi chwaraeon gan y rhan fwyaf o dimau chwaraeon proffesiynol i ddadansoddi a gwella eu perfformiad, gan ei fod yn adnodd amhrisiadwy i ddeall sut a lle y gellir gwneud gwelliannau i dechneg a chyd-chwarae tîm. Mae datblygiad y project hwn wedi cyflwyno cyfle i fyfyrwyr Prifysgol Bangor ennill profiad yn y maes hwn ac mae wedi profi'n



Abbey Forshaw, un o'r gwirfoddolwyr yn ffilmio yn ystod y cwrs hyfforddi

boblogaidd iawn ymysg myfyrwyr sy'n cymryd rhan mewn cyrsiau gwyddorau chwaraeon ac ymarfer.

Yn ogystal, gwahoddwyd y tîm o wirfoddolwyr i St George's Park yn swydd Stafford, cartref Cymdeithas Bêl Droed Lloegr, i ffilmio sesiynau Addysg Hyfforddi.

Meddai Sion Rowlands, Swyddog y Project: "Mae Dadansoddi Chwaraeon wedi bod yn

un o'r profiadau mwyaf poblogaidd gyda'r myfyrwyr. Yn bwysicach, mae'r project hwn yn cynnig y cyfle i grwpiau chwaraeon a chlybiau lleol gael budd o wasanaeth sydd fel rheol ar gael i dimau elit yn unig. Rydym yn hyderus iawn fod hwn yn broiect gwirfoddoli unigryw, a chyn belled ag y gwyddom, dyma'r unig un o'i fath ar hyn o bryd."

## 30 MLYNEDD O DDOSBARTHIADAU MATHEMATEG

Dathlodd Dosbarthiadau Meistr Mathemateg y Brifysgol eu degfed flwyddyn ar hugain. Sesiynau ymarferol a rhyngweithiol cyffrous yw'r rhain a arweinir gan arbenigwyr ym myd addysg a diwydiant ar gyfer pobl ifanc frwdfrydig a dawnus ar draws gogledd-orllewin Cymru. Mae'r sesiynau unigryw hyn yn mynd y tu hwnt i'r cwricwlwm ysgol ac yn dod â mathemateg, cyfrifiadureg a pheirianneg yn fyw mewn pynciau annisgwyl, megis celfyddyd a cherflunio, cyfrifiadureg, dylunio, meddygaeth a hyd yn oed cryptograffeg, sef y gelfyddyd o warchod gwybodaeth trwy ei hamgryptio ar ffurf annarllenadwy, o'r enw testun seiffr.

Bob blwyddyn, mae'r dosbarthiadau meistr yn anelu at agor llygaid rhyw 50 o bobl ifanc i gyffro, mantais a gwerth y pynciau hyn ac, yn eu tro, ysbrydoli'r genhedlaeth nesaf o wyddonwyr, mathemategwyr a pheirianwyr.

Eleni, Magnox a noddodd y dosbarthiadau, sy'n cael eu cefnogi gan y Sefydliad Brenhinol. Cymerodd Dirprwy Gyfarwyddwr Safle Atomfa'r Wylfa, Gordon Malcolm, ran mewn un o'r sesiynau.

Dyweddodd Mr Malcolm: "Mae'n bleser gan Magnox gefnogi Dosbarthiadau Meistr Prifysgol Bangor trwy gynllun economaidd-gymdeithasol Magnox, sy'n gwneud gwaith gwych wrth gefnogi'r cymunedau y mae'n gweithio ynddynt. Mae mathemateg yn sylfaenol i gymaint

o yrfaeodd cyffrous ym meysydd gwyddoniaeth, peirianneg neu fusnes. Mae'n wych o beth gweld pobl ifanc leol yn mwynhau'r sesiynau hyn ac yn cychwyn ar eu taith eu hunain o ddsygu.

Meddai Dr Chris Wensley, sy'n aelod o'r pwyllgor trefnu ers 30 mlynedd: "Rydym yn ddiolchgar am gydweithrediad penaethiaid Mathemateg mewn ysgolion ac rydym yn edrych ymlaen at y deg mlynedd ar hugain nesaf."



Rhes flaen, o'r chwith: Victoria Tyler, Ysgol John Bright; Rhian Jones, myfyrwraig TAR; Samantha Durbin, Sefydliad Brenhinol; Gordon Malcolm, Cwmni Magnox; Chris Wensley, Ysgol Cyfrifiadureg; Geraint Simpson, Ysgol Uwchradd Caerdybi; Geraint Rowlands, myfyriwr TAR, a tu cefn iddynt y disgyblion sydd wedi bod yn cymryd rhan eleni.

## BLWYDDYN BRYSUR I PONTIO

Mae'r flwyddyn ddiwethaf wedi bod yn llawn llwyddiannau ac ambell siom i Pontio a'i chynulleidfaoedd.

Bu pobl ifanc o BLAS yn datblygu eu sgiliau mewn perfformiad a ffilm. Roedd y project theatr, Cerebellum, yn nhrydydd cam ei ddatblygiad. Casglwyd atgofion am Theatr Gwynedd ar gyfer y gosodiad *Gwaddol* a gaiff ei leoli yn Pontio. Gwelwyd y ffenomen ryngwladol Bodies in Urban Spaces yn ystumio'u hunain i mewn i siapiau ar draws y ddinas.

Datblygwyd cyfnod preswyl cerddoriaeth a dementia Corneli Cudd eleni i gynnwys disgyblion o Ysgol Tryfan. Ymwelodd disgyblion chweched dosbarth â chartrefi preswyl a nyrsio Plas Hedd a Brynllifon, drwy fynd â cherddoriaeth i bob cornel a theilwra repertoire i anghenion pob preswlydd.

Gwnaeth Bryn Terfel, y seren opera rhyngwladol, ei ymweliad cyntaf i'r theatr o'r un enw. Ymunodd Bryn â phlant o ysgolion Hirael a Glancegin a chanodd ddatganiad atgofus o Anfonaf Angel mewn hetiau caled ar y safle.

Mewn cydweithrediad ag Artes Mundi, cyflwynodd Pontio *Traw* gan Bedwyr Williams. Roedd y digwyddiad yn rhan o LIGHTS OUT, digwyddiad trawiadol a gafodd ei gynnal ar draws y Deyrnas Unedig i nodi canmlwyddiant dechrau'r Rhyfel Byd Cyntaf. Cyflwynwyd gosodiad fideo a sain Bedwyr ar raddfa fawr o Borth Coffa Gogledd Cymru ar wal gyferbyn Pontio. Heb gynnwys unrhyw lifrai na chyfeiriadau at reng, dim ond delweddau o wynebaw milwyr a sifiliaid lleol wedi'u tocio, datgelwyd rhywbeth o bersonoliaeth ac aberth yr unigolyn. Teimlwyd a chlywyd trac sain ddofn - cloc yn ticio'n araf, neu galon yn curo - ar draws Bangor.

Gydag oedi sylweddol i'r gwaith adeiladu, gwnaeth y Brifysgol y penderfyniad anodd i ganslo'r tymor agoriadol ym mis Medi. Yn awr mae Pontio yn gweithio unwaith eto i ddatblygu rhaglen artistig newydd ar gyfer y Ganolfan a'i chynulleidfaoedd.

**Canolfan gyffrous ar gyfer y Celfyddydau ac Arloesedd yw Pontio sy'n cynnwys manau arloesi, darlithfeydd, gofodau dysgu cymdeithasol, ystafelloedd ar gyfer Undeb y Myfyrwyr, sinema, caffi, a bar yn ogystal â theatr a theatr stiwdio.**



*Traw* gan Bedwyr Williams rhan o LIGHTS OUT. Pontio mewn partneriaeth â 14-18 NOW ac Artes Mundi.

## PROJECT UCHELGEISOL YN YSGOLION DE AFFRICA

Bu i dîm o wyddonwyr o Brifysgolion Bangor ac Abertawe a Phrifysgol KwaZulu-Natal (UKZN) gynnal gweithdai gwyddonol i blant o bob oed yn Durban a Mafikeng, De Affrica. Roedd y digwyddiad "Catching the Light with the Rainbow Nation" yn project hynod uchelgeisiol gyda'r nod o wneud cemeg yn fwy poblogaidd a chyfarwydd yn Ne Affrica. Dros gyfnod o bythefnos, fe wnaeth mwy na 1300 o blant gymryd rhan mewn gweithdai'n canolbwyntio ar gemeg a goleuni.

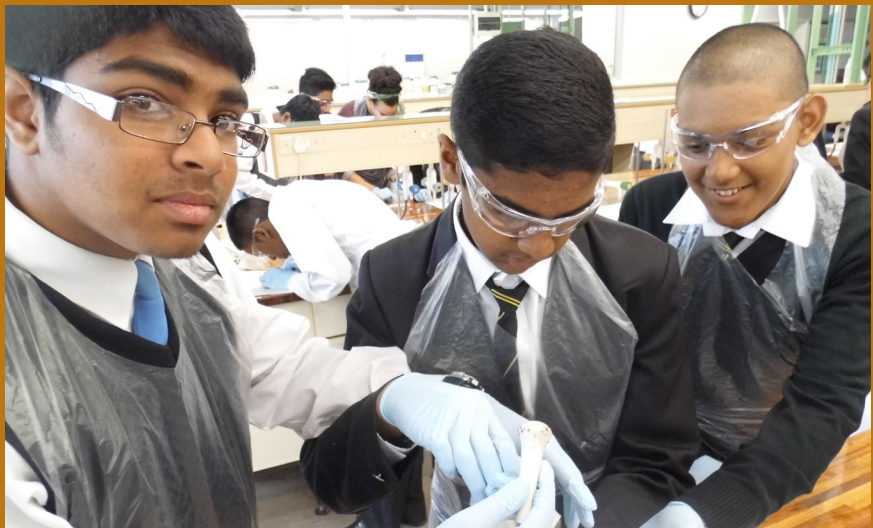
Cynhaliwyd yr achlysur hwn yn labordai'r Ysgol Cemeg a Ffiseg (Prifysgol UKZN), lle bu disgyblion o ysgolion uwchradd lleol yn cael gweithdai ar gynhyrchu celloedd solar wedi'u sensitio â lliw o ffrwythau a deunyddiau pob dydd. Fe wnaeth hyn nid yn unig ddysgu'r plant sut i wneud dyfais ffotofoltaidd a'i phrofi, ond hefyd pwysleisio pwysigrwydd ynni adnewyddadwy ac, yn arbennig, pa mor allweddol bwysig yw defnyddio ynni solar.

Dyweddodd Dr Matthew Davies, arweinydd y project: "Rydym yn gobeithio fel tîm y bydd y plant yma'n darganfod byd rhyfeddol a chyffrous cemeg a gwyddoniaeth ymhellach, gan fynd ymlaen i gael bywydau a gyrfaedd llwyddiannus a hapus. Roedd yn bleser pur treulio cymaint o amser gyda thîm ardderchog o wyddonwyr yn dysgu a thrafod gyda phlant dymunol a oedd yn awyddus i wybod mwy. Rwy'n gobeithio mai hwn ydi'r cyntaf o lawer i ddigwyddiad tebyg."

Cyllidwyd yr achlysur yn bennaf gan y Ganolfan Arloesi a Gwybodaeth SPECIFIC, Prifysgol Abertawe, ac fe'i cefnogwyd gan Brifysgol Bangor, Prifysgol Abertawe, Prifysgol KwaZulu-Natal, STRIP ac adran orllewinol leol Cymdeithas Cemeg Frenhinol De Cymru.



Disgyblion y Ganolfan Addysg Gyfnar yn arddangos eu crysau-T newydd.



Disgyblion Golfview High School, Mafikeng, yn dysgu am ynni solar yn y gweithdai.



Grŵp "Catching the Light" ynghyd â Llywydd yr elusen SOS Africa, Henry Matthews. O'r chwith: (Rhes gefn) Bernard Owaga, Vincent Nyamori, Khalil Khan, Bice Martincigh, Mike Garley, Ingrid Hallin, Carol Glover, Joel Troughton, Pete Greenwood, Moses Ollengo. (Rhes ganol) Peter Douglas, Henry Matthews, Matthew Davies, Cecile Charbonneau. (Rhes flaen) Rhys Charles, Bruce Philip a Tonderai Mombeshora.