

Y Flwyddyn Rhyngwladol Golau : Dathliadau Cymru



K Alan Shore

**Academi Ffotoneg Cymru ym Mangor
Photonics Academy of Wales @ Bangor (PAWB)
Prifysgol Bangor, Ysgol Peirianneg Electronig ,
Stryd y Deon, BANGOR LL57 1UT**

Braslun

Yn sgil y datganiad gan y Cenhedloedd Unedig ar 20 Rhagfyr 2013, seiliedig ar gais gan y Gymdeithas Ffisegol Ewrop (EPS) i ddinodi 2015 fel Y Flwyddyn Rhyngwladol Golau (FRyG) , aeth Yr Academi Ffotoneg Cymru Mangor (PAWB) ati i drefnu cyfres o ddigwyddiadau ar ddraws Cymru i gefnogi'r FRyG.

Y bwriad oedd i ddarparu nifer o digwyddiadau cyhoeddus i ddangos pwysigrwydd golau mewn cynnal a gwella bywyd.

Disgwylwyd fod ambell l sefydliad allweddol fyddai yn cyd-weithio er hyrwyddo y math digwyddiadau. I'r perwyl yma cysylltwyd a : Y Sefydliad Ffiseg yng Nghymru ; Yr Academi Ffotoneg Cymru a'r Gymdeithas Ddysgedig Cymru.

Oherwydd pwysigrwydd golau i'r economi Cymru disgwylwyd cefnogaeth gan cyrff diwydiannol a masnachol.

Prof K Alan Shore

k.a.shore@bangor.ac.uk

1. Sefydliadau Cefnogol

Cafwyd ymateb cadarnhaol gan sawl cyfeiriad. Yn hytrach na chesio llunio rhestr ymatebion ar sail pwysigrwydd honedig, cyflwynir yr ymatebion yn ol trefn amser.



- Y sefydliad cyntaf i ymateb oedd y Gymdeithas Ddysgedig Cymru (CDdC).Ar y pryd roedd yr awdur presennol yn aelod o Gyngor y GDdC a chyflwynodd papur ar y FRyG I'r Cyngor. Yn union syth cynnigodd Dr Lynn Williams – Prif Weithredwr y GDdC ar y pryd – nawdd ar gyfer Darlith Nadolig i Ysgolion gyda'r testun : Cemeg a Golau.Cyflwynwyd y ddarlith ym Mangor Nadolig 2014 a felly dechreuoedd y FRyG yng Nghymru yn gynnar a chyda clec !



- Pob blwyddyn mae'r GDdC yn noddi darlith yn yr Eisteddfod Genedlaethol ac yn 2015 – yn Eisteddfod Maldwyn - cynigwyd y ddarlith fel rhan o weithgareddau y FRyG. Troddowyd y ddarlith gan yr awdur presennol.
- Cafwyd cefnogaeth brwd i'r FRyG gan y Fforwm OpToelectrONic (Ffoton) Cymru. Yn cydfynd a'r sawl penblwydd oedd yn sail i'r dewis o 2015 fel y FRyG, mae'r Ffoton Cymru yn dathlu penblwydd yn 20 oed. Hefyd yn 2015 mae'r Academi Ffotoneg Cymru yn 10 oed.



Supportive Organisations

- Gwnaethpwyd cais llwyddianus i'r Prif Cyngorydd Gwyddonol Cymru, Yr Athro Julie Williams, am cefnogaeth moesol ac ariannol ar gyfer gweithgareddau y FRyG ac yn arbenning ar gyfer Lansiad Cymru y FRyG. Nodir gyda gwerthfawrogiad mawr y cefnogaeth a dderbynwyd.

Ar ben y cefnogaeth gan sefydliadau sydd yn ymneud a gwyddoniaeth a ffotoneg, ddaeth cefnogaeth gan nifer o gyfeiriadau annisgwyl.



- Caiff cyfeirio at yr Amgueddfa Genedlaethol Cymru ac yn arbennig Dr Jana Horak am gofleidio'r FRyG gyda egni a dychymyg yn trefnu gweithgareddau o dan yr ambarel ' Daeareg a Golau '.
- Roedd Gwyl Gerdd Ryngwladol Gogledd Cymru, o dan arweiniad Ann Atkinson, wedi mabwysiadu golau fel thema yr Wyl 2015.
- Mae canolfan hwylio Plas Heli, Pwllheli – a agorodd yn swyddogol mis Rhagfyr 2015 - wedi cynnwys ffotoneg yn ei adeiladwaith.

2. Rhaglen Gweithgareddau

Gweithiodd yr Academic Ffotoneg Cymru ym Bangor gyda nifer o sefydliadau i gynnig rhaglen o weithgareddau gyda'r nod o cyflwyno i ystod eang o bobl pwysigrwydd golau a technoleg golau (ffotoneg) . Y nod oedd trefnu digwyddiad pob mis. Yn y diwedd drefnwyd dros 20 digwyddiad yn cynnwys rhai yn ryngwladol. Mae nifer o'r digwyddiadau wedi bod yn y Gymraeg.

Dyma'r digwyddiadau mae'r Academic Ffontoneg nail wedi eu trefnu neu yn ymwybodol ohonynt.

2.1 Gweithgareddau

1. Rhagfyr 2014 Darlith Nadolig Ysgolion y Gymdeithas Ddysgedig Cymru. 'Cemeg a Golau'



20fed /21af Ionawr Lansiad y Byd BRyG UNESCO Paris



Rhaglen Gweithgareddau

2. 5ed Chwefror Lansiad Cymru BRyG, Caerdydd (gweler 2.2 isod



3. 31 Mawrth - 2 Ebrill Cynhadledd SIOE Caerdydd

4. 16 -18 Chwefror Dosbarth Meistri PAWB arweinwyd gan Ray Davies – myfyrwyr Ysgol Friars Bangor



Rhaglen Gweithgareddau

5. 4 Mawrth Sesiwn Arloesi Ffotoneg OpenIQE – OpTIC: Arddangosfa PAWB



6. 14th Mawrth Arddangosfa Bydoedd Cudd - Gwyl Gwyddoniaeth Bangor



7. 25ed Mawrth Diwrnod Cyflwyno Prosiectau EESW, Venue Cymru, Llandudno Prosiectau Ysgol Friars Bangor : *Roof Prism Optical Compass; Fibre Optic Laser Speckle Cardiopulmonary Resuscitation (CPR); Blind Person's Stair Ascending/Descending Sensor*, Ray Davies, PAWB



Rhaglen Gweithgareddau

- 21af Ebrill "Synnwyd gan Golau" – Cymdeithas Phoenix – Kidderminster
- 16fed Mehefin Goleuadau Llachar a Pheirianeg, Rhydwraith Knowledge Transfer, OpTIC Glyndwr



Innovate UK
Technology Strategy Board



- 20fed Mehefin /25th Gorfennaf /15th Awst, Daearg a Golau : Amgueddfa Genedlaethol Cymru, Caerdydd ; Ray Davies, PAWB



Rhaglen Gweithgareddau



- 29fed Mehefin – 2ail Gorffnaf : Educational and Training in Optics and Photonics (ETOP) 2015 Bordeaux, Ffrainc : cyflwyniad gan K Alan Shore



- 5ed -10fed Gorffnaf, Cwrs Ffotoneg Coleg Desborough, Ray Davies, PAWB

- Gorffnaf- Awst Dosbathiadau Meistri PAWB ar gyfer ysgolion a cholegau: Ray Davies



Rhaglen Gweithgareddau

14. 1af – 8fed Awst Darlith Eisteddfodol y Gymdeithas Ddysgedig Cymru “Grym Golau” darlith gan KAS ; cadair yr Athro Ken Morgan



15. 2ail Medi, 'International Year of Light darlith gan K Alan Shore, Prifysgol Technoleg Taiyuan, Shanxi, Tseina



Rhaglen Gweithgareddau

16. 17fed Medi: Darlithoedd y Rhydwraith Ymchwil Peirianeg Cymru, Canolfan Dylan Thomas “The Year of Light” darlith gan K Alan Shore



17. 25fed Medi Lightfest @ Prifysgol Aston, Birmingham

18. 1af Hydref Gweithdai PAWB i ysgolion Gwyl Gerdd Ryngwladol Gogledd Cymru yn cynnwys perfformiad o gerddoriaeth golau arweinwyd gan Ray Davies yn yr Eglwys Gadeiriol Llanelwy; cafwyd sylw hefyd gan y Science Café, Radio Wales



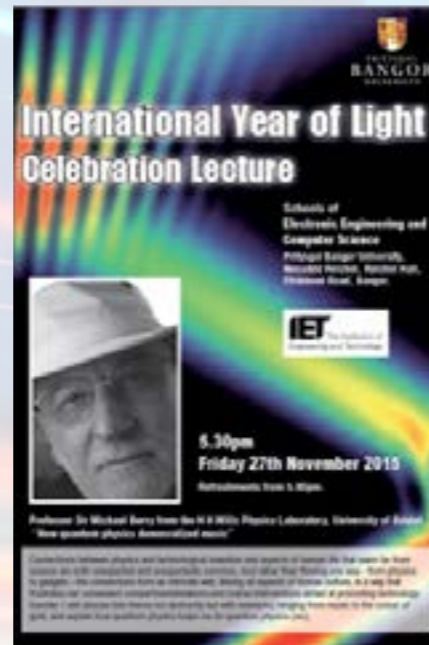
Rhaglen Gweithgareddau

19. 20fed Tachwedd : Darlith ' Grym Golau ' gan KAS Ysgol Bro Morgannwg



20. 27ail Tachwedd 2015 Darlith Cyhoeddus Peirianeg Blynyddol Prifysgol Bangor: Syr Michael Berry, Prifysgol Bristr "Quantum Mechanics and the Democratization of Music"

PROFESSOR SIR MICHAEL VICTOR BERRY, FRS
Melville Wills Professor of Physics (Emeritus), University of Bristol



Rhaglen Gweithgareddau

21. 2ail Rhagfyr, agoriad swyddogol canolfan hwylio Plas Heli, Pwllheli



Academi Hwyllo Genedlaethol a Chanolfan Ddigidwyddiadau
Welsh National Sailing Academy and Events Centre



Wind is integral to sailing. The large Danpalon drum of the new Plas Heli Sailing Centre provides an opportunity to transform the space into a light box at night, displaying a visual representation of the wind through data responsive lighting.

22. 14ed/15fed Rhagfyr Sesiynau Hyfforddi Prosiect Ffontoneg EESW PAWB ar gyfer myfyrwyr Coleg Menai arweinwyd gan Ray Davies



2.2 Lansiad Cymru BRyG

Tynnir sylw arbennig i Lansiad Cymru BRyG. Cynhalwyd y ddigwyddiad ar 5ed Chwefror yn yr Adeilad Pierhead, Bae Caerdydd. Noddwyd y ddigwyddiad yn ffurfiol ac yn ariannol gan Mrs Edwina Hart, Gweinidog yr Economi, Gwyddoniaeth a Thrafnidiaeth. Annerchwyd y Lansiad gan Mrs Hart, Yr Athro Julie Williams, Prif Cynghorydd Gwyddoniaeth Cymru; Karin Burger, SPIE Ewrop; Dr Louise Jones o'r e Knowledge Transfer Network a Dr Beth Taylor o'r Sefydliad. Cadeirydd y lansiad oedd K Alan Shore. Cafwyd arddangosfeydd gan cwmnïoedd ffotoneg a sefydliadau cefnogol.

- Ymlith yr arddangoswyr roedd y GDdC a talodd hefyd costiau Simon Gough Photography a darparodd rhai o'r delweddau canlynol.
- Cyfrannod Karin Berger yn hael iawn o'i hamser yn trefnu'r lansiad yn cynnwys darparu arddangosfedd cefndir SPIE a ddaeth yn unionsyth o Baris a lansiad y byd y FRYG .
- Diolchir hefyd Dr Zubaida Sattar aa Daniel Roberts am ddod ac esiamplau gweithgareddau yr Academi Ffotoneg Cymry ym Mangor (PAWB) i'r lansiad. Mae Dr Sattar yn ymchwilydd arianwyd gan y Rhywdwaith Ymchwil Peirianeg Cymru ; mae Dan yn myfyrwr PhD student cefnogwyd gan y Coleg Cymraeg Cenedlaethol.

Lansiad Cymru BRyG



*Siaradwyr yn Lansiad Cymru y FRYG o'r chwith i'r dde t :
KAS ; Dr Louise Jones ; Yr Athro Julie Williams, Mrs Edwina Hart, Karin Berger a Dr Beth Taylor
Cymdeithas Ddysgedig Cymru /Simon Gough Photography*



*Karin Berger yn siarad
Cymdeithas Ddysgedig Cymru /Simon Gough Photography*

Lansiad Cymru BRyG



*Ymwelwyr a stondin cwmni
Cymdeithas Ddysgedig Cymru/Simon Gough Photography*

3. Y dyfodol

Gan fod yn ymwybodol o'r pwysigrwydd creau diddordeb parhaol yn y testunau trinwyd y ystod y Flwyddyn Rhyngwladol Golau, telir sylw at gweithgareddau to hwnt i 2015. Ar hyn o bryd bodlonir mynegi fod gan PAWB yr uchelgais i greu Sialens Cynllunio Ffotoneg fel modd i cynig i bobl ifance y cyfle i gael profiad uniongyrchol o ffotoneg.

Yn lansiad y byd o'r FRyG dywedodd yr Athro John Dudley – llywydd y Gymdeithas Ffisegol Ewrop a phrif symbylyd y FRyG : *"Cawn ni dim ond un Blwyddyn Rhyngwladol Golau a mae'n i fyny ini gwneud y gorau ohoni"*

Credir fod Cymru wedi cyfrannu yn dda i'r flwyddyn bwysig hon.

Cydnabyddiaethau: KAS yn mynegi diolch am gefnogaeth ariannol gan y Prif Cynghorydd Gwyddoniaeth Cymru; Y Gymdeithas Ddysgedig Cymru a'r Rhydwraith Ymchwil Peirianeg Cymru



*Ymwelwyr a stondin PAWB yn cael eu addysgu i gan (chwith) Daniel Roberts a (de) Zubaida Sattar
Delweddau gan Toby Shannon, IoP*



THE LEARNED SOCIETY OF WALES
CYMDEITHAS DDYSGEDIG CYMRU

CELEBRATING SCHOLARSHIP AND SERVING THE NATION
BATHU YSGOLMECTO A GWYBODAETHU'S GENES



