



PRIFYSGOL
BANGOR
UNIVERSITY



YSGOL CYFRIFIADUREG A PHEIRIANNEG ELECTRONIG

NEWYDDLEN I GYN-FYFYRWYR
GWANWYN 2023

CROESO

Gan Dr Iestyn Pierce, Pennaeth Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig

Croeso i'r ail newyddlen hon gan yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig. Mae'r rhifyn hwn yn dod â'r newyddion, llwyddiannau a'r straeon diweddaraf i chi gan yr ysgol a'n cyn-fyfyrwyr. Rydym yn rhannu uchafbwyntiau ymchwil, gan gynnwys gwobrau a enillwyd yng Nghynhadledd Computer Graphics and Visual Computing 2022 a chyflwyniad poster myfyriwr PhD a enillodd wobwr yn y gynhadledd Dimensional X-Ray Computed Tomography.

Yr haf diwethaf, cynhaliwyd ein seremoni raddio gyntaf yn y cnauld ers 2019, i ddathlu llwyddiannau ein graddedigion dros y tair blynedd diwethaf. Roedd yn bleser croesawu myfyriwr o dair carfan wahanol yn ôl i'r brifysgol.

Mae'r ysgol wedi aildechrau ei rhaglen estyn allan yn y cnauld ers codi cyfyngiadau Covid. Ym mis Tachwedd 2022, fe wnaethom gynnal Diwrnod Merched mewn STEM drwy EESW (Cynllun Addysg Peirianeg Cymru), lle cymerodd 90 o fyfyrwyr benywaidd o dair ysgol leol ran mewn gweithdai peirianeg a chyfrifiadureg a hwyluswyd gan yr ysgol, Technocamps, a'r Sefydliad Dyfodol Niwclear. Cynhaliwyd Diwrnod Merched mewn STEM arall ym mis Ionawr 2023, gyda 90 o fyfyrwyr benywaidd o dair ysgol ychwanegol. Mae digwyddiad arall wedi'i drefnu ar gyfer Ebrill 2023.

Ym mis Tachwedd 2022, croesawodd yr ysgol 60 o ddisgyblion o dair ysgol leol i Her Tîm Peirianeg Canolfan Beirianeg Gogledd a Chanolbarth Cymru, mewn partneriaeth â Gyrfa Cymru a Magnox Cyf. Ym mis Rhagfyr cynhaliwyd Her Faraday y Sefydliad Peirianeg a Thechnoleg (a'i bartner thema yw Her Hedfan y Dyfodol UKRI) lle bu 6 tîm o 6 (o flwyddyn 8) o 5 ysgol leol yn cystadlu yn erbyn ei gilydd am y fraint o gael eu coroni yn Enillwyr Diwrnod Her Faraday.

Rydym yn agored i glywed gan bartneriaid eraill am eu profiadau o drefnu digwyddiadau tebyg a hefyd yn croesawu cwmnïau i ymuno â ni mewn cydweithrediad am y flwyddyn nesaf. Os oes gennych ddi-ddordeb, cysylltwch â'n Cyswllt Ysgolion, Dr. Daniel Roberts ar d.r.g.roberts@bangor.ac.uk.

Ydych chi'n gweithio ym meysydd cyfrifiadura a pheirianeg ar hyn o bryd? Byddem wrth ein bodd yn clywed am eich profiadau ac edrych ar ffyrdd posibl o gydweithio. Rydym yn cynnig nifer o gyfleoedd, gan gynnwys cyflwyniadau diwydiannol, siaradwyr gwadd, a mentrau ymchwil ar y cyd. Yn ogystal, byddai'n bleser gennym arddangos eich gwaith yn ein cylchlythyr nesaf.

Cofion gorau,

Dr Iestyn Pierce,
Pennaeth yr Ysgol.



Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig
Prifysgol Bangor
Stryd y Deon
Bangor,
Gwynedd, UK,
LL57 1UT

<https://www.bangor.ac.uk/cy/ycpe>

<https://twitter.com/bangorcsee?lang=en> +44 (0)1248 351151
csee@bangor.ac.uk



MYFYRWYR PHD YN TEITHIO I BOSTON I DRAFOD YMCHWIL I DDEALLUSRWYDD ARTIFFISIAL

Teithiodd dau fyfyrwr PhD o Fangor, gyda chefnogaeth canolfan hyfforddiant doethurol Deallusrwydd Artiffisial, Dysgu Peirianyddol ac Uwch Gyfrifiadura (AIMLAC), i Boston i ymweld â Sefydliad Technoleg Massachusetts (MIT). Cyllidir AIMLAC gan UK Research and Innovation (UKRI).

Bu'r grŵp o 12 o fyfyrwr PhD a dau academydd yn cyfnewid syniadau ymchwil ynglŷn â deallusrwydd artiffisial, dysgu peirianyddol, ac addysg a hyfforddiant ym maes gwyddor data. Cyflwynodd dau fyfyrwr o Fangor, chwech o Abertawe a dau yr un o brifysgolion Bryste a Chaerdydd eu hymchwil mewn sgrysiâu a chymryd rhan mewn cyfarfodydd i drafod sut mae cymhwyso deallusrwydd artiffisial a dysgu peirianyddol mewn ymchwil wyddonol yn ogystal ag addysg a hyfforddiant y genhedlaeth nesaf o arweinwyr gwyddor data/dysgu peirianyddol.

Aeth y ddirprwyaeth, dan arweiniad yr Athro Gert Aarts (o Brifysgol Abertawe, ac arweinydd y cyd-broject AIMLAC), hefyd i ymweld â'r AI Institute for Artificial Intelligence and Fundamental Interactions (IAIFI) sy'n rhan o'r National Science Foundation (NSF). Cafodd y grŵp eu croesawu gan yr Athro Jesse Thaler a Dr Phiala Shanahan.

Meddai Iwan Mitchell (myfyrwr PhD sy'n astudio ail-greu ac optimeiddio pelydr-X): "Mae'r amser a dreulion ni yn MIT yn rhywbeth na fydda i byth yn ei anghofio. Roedd y pynciau gan AIFAI ac AIMLAC yn ddiddorol ac yn ennyn chwilfrydedd, a chefais amser gwych yn trafod ymchwil i ddeallusrwydd artiffisial gyda'r tîm yn MIT. Roedd Boston yn lle hardd, a chawsom hyd yn oed amser i ymweld â'r acwariwm lleol! Roedd yr ymchwil a gyflwynwyd yn ysbrydoli rhywun, ac mae wedi rhoi llawer o syniadau i mi ar gyfer fy ymchwil."

Dywedodd yr Athro Jonathan Roberts (arweinydd Prifysgol Bangor yn AIMLAC) "Roedd y daith i Boston yn gyfle gwych i'r myfyrwr. Mae rhaglen ddoethurol AIMLAC wedi darparu cyfleoedd sydd ymhell tu hwnt i'r hyn sy'n bosibl gyda phroses PhD draddodiadol. Maen nhw wedi dod yn ôl oddi ar y daith yn gyffro i gyd, gyda llawer o syniadau ymchwil newydd."



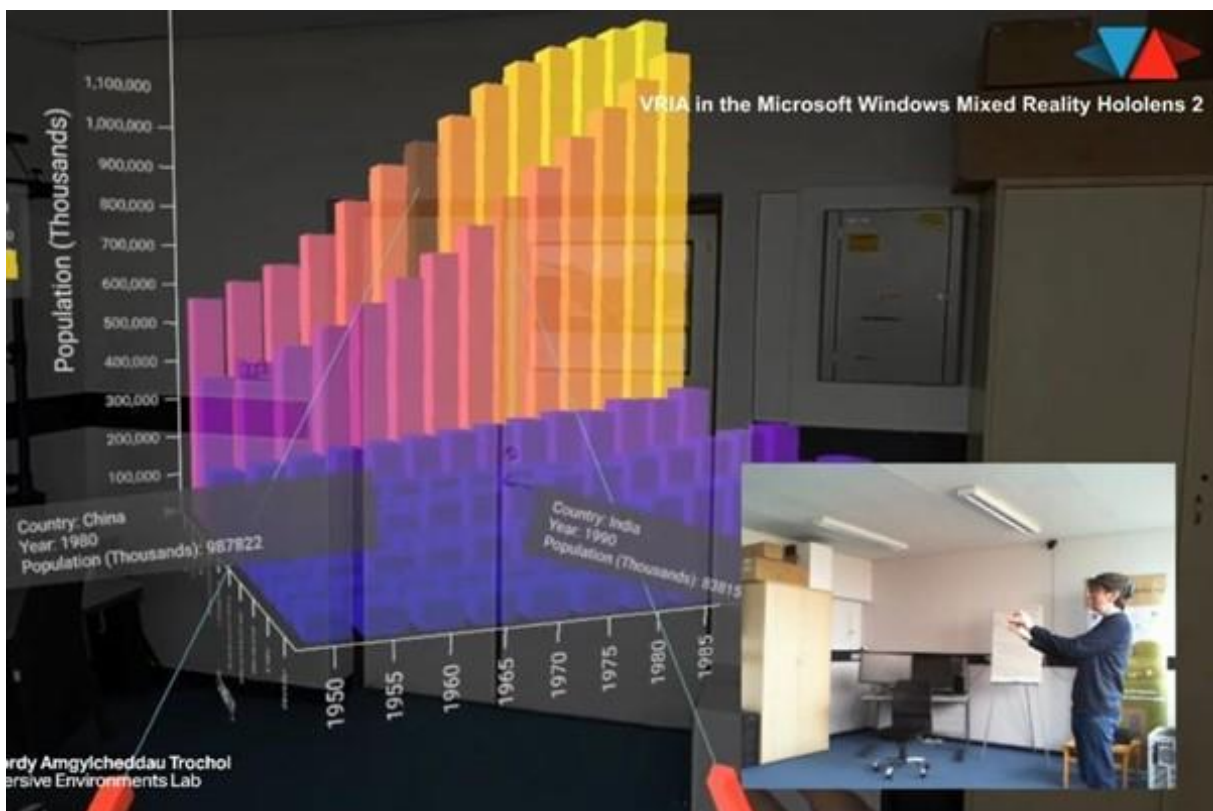
MEDRU A'R GANOLFAN PROSESU SIGNALAU DIGIDOL YN CYFLWYNO CWRS XREALITI YN AIRBUS

Mae tîm Canolfan Ragoriaeth Prosesu Signalau Digidol Prifysgol Bangor, yn Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig y Brifysgol, wedi cyflwyno cwrs sgiliau newydd i weithwyr Airbus, fel rhan o Raglen Medru newydd y Brifysgol.

Ffatri sgiliau yw **Medru**, partneriaeth rhwng Prifysgol Bangor, Coleg Cambria a'r Brifysgol Agored yng Nghymru, sy'n cynnig sylfaen datblygu sgiliau i fusnesau lleol yn nisgyblaethau STEM ac, yn y cam cyntaf, yn benodol o amgylch [Diwydiant 4.0](#).

Cyflwynodd [Dr Panagiotis Ritsos](#) a [Dr Peter Butcher](#) o Labordy Amgylcheddau Trochol y Brifysgol, gwrs ar **XRealiti** i dîm datblygu a chynhyrchu sydd gyda'r gorau yn y byd yn Airbus, y cwmni awyrennaeth a gofod mwyaf yn Ewrop, yn ei safle ym Mrychdyn, sir Fflint. Mae'r cwrs hwn yn un o weithgareddau Coleg y Ganolfan Prosesu Signalau Digidol, rhan o'r Ganolfan Ragoriaeth sy'n darparu cyrsiau hyfforddi a seminarau galwedigaethol, yn ogystal â rhaglenni ôl-radd hyfforddedig, ymchwil, a rhaglenni isradd hyfforddedig.

Cynigiodd y cwrs, a gyflwynwyd dros bedair sesiwn dwy awr, gyflwyniad i Rithrealiti, Realiti Estynedig a Realiti Cymysg (VR, AR, MR - a elwir gyda'i gilydd yn XR), a thrafod rhai o heriau'r paradeimau hyn, ynghyd ag enghreifftiau posib o'u defnydd i'r sector awyrfod. Cyflwynwyd hefyd rai o arddangosiadau Prifysgol Bangor mewn [Dadansoddeg Drochi](#). Cynigir cwrs tebyg at lefel MSc, trwy gyfrwng yr [MSc mewn Cyfrifiadureg Uwch](#), lle gall myfyrwyr wneud ymchwil ar gyfer traethawd hir MSc mewn XR gydag academyddion yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig.



Uchod: Enghraifft o arddangosiad o Ddadansoddeg Drochol: Delwedd o'r fframwaith VRIA mewn Realiti Cymysg, trwy HoloLens Microsoft

Credit: Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig

“Roedd yn bleser cyflwyno'r cwrs hwn yn Airbus, cwmni sydd wedi bod â diddordeb mawr mewn defnyddio technolegau XR ar gyfer gwahanol gamau o'u gweithrediadau. Mae gan Airbus hanes hir o archwilio i'r defnydd o Realiti Estynedig, yn arbennig. Gyda'r diddordeb presennol mewn cysyniadau fel Gefeilliaid Digidol ar gyfer hyfforddi ac efelychu, rydym yn hyderus bod y cwrs wedi darparu sylfaen gref yn tanategu'r cymwysiadau hyn. Roedd y cyfranogwyr yn awyddus i ofyn cwestiynau diddorol iawn, a chawsom gyfle i egluro sut y gall deallusrwydd artifisial (AI), rhwydweithiau'r dyfodol megis 5G, a datblygiadau diweddar mewn rhyngwynebau rhyngweithio dynol-gyfrifiadurol hwyluso twf pellach mewn defnyddio XR ym maes awyrodod. Roedd yn bleser cyflwyno'r cwrs hwn, ac rydym eisoes yn edrych ymlaen at y tro nesaf!”

Dr Panagiotis Ritsos, Labordy Amgylcheddau Trochol Prifysgol Bangor

“Cawsom gyfle i arddangos rhai o'n prototeipiau blaengar a adeiladwyd gan ddefnyddio XR ar y We, trwy arddangosiadau amser real gyda Realiti Cymysg HoloLens 2 Microsoft a'n fframwaith Dadansoddeg Drochol, [VRIA](#). Yn ogystal, cafodd y cyfranogwyr gyfle i ddatblygu prototeipiau sylfaenol, gan ddefnyddio blwch tywod ar-lein a fframweithiau Gwe [A-Frame](#) a [React-three-fiber](#). Roedd yn gyffrous gweld pobl yn dod i ddeall y gweithgareddau hyn ac yn datblygu rhywbeth mewn sesiwn sengl, gyda chymorth uniongyrchedd y We.”

Dr Peter Butcher, Labordy Amgylcheddau Trochol Prifysgol Bangor

Dywedodd [Dr Daniel Roberts](#), Swyddog Cyswllt yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig ar gyfer Medru, “Mae Medru yn cynnig cyfle gwych i weithio gyda busnes i lenwi bylchau sgiliau mewn diwydiant, a hynny ar ystod o wahanol lefelau. Mae dysgwyr sy'n cymryd rhan yng nghyrsiau Medru yn paratoi ar gyfer Ffatrioedd Clyfar y dyfodol, ac mae XR wedi cael ei nodi fel maes sydd o ddiddordeb gan Airbus i'w ddatblygu. Trwy arddangosiadau amser real, cafodd dysgwyr o Airbus gyfle i weld sut y gallai technolegau XR, fel HoloLens 2 Microsoft, wella'r amgylchedd gwaith a sut y gallai defnyddio technolegau o'r fath gynorthwyo â phrosesau gweithgynhyrchu.”

Ychwanegodd [Dr Iestyn Pierce](#), Pennaeth yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig “Mae'n wych gweld y buddion y mae staff yr ysgol yn eu cyflwyno i ddiwydiant trwy Goleg y Ganolfan Prosesu Signalau Digidol a Medru.”

Dywedodd [Yr Athro Jianming Tang](#), Cyfarwyddwr y Ganolfan Prosesu Signalau Digidol: “Mae'r cwrs yn ddechrau rhagorol i gyfres cyrsiau hyfforddi'r Ganolfan Prosesu Signalau Digidol. Trwy lawn ddefnyddio arbenigedd y Ganolfan, sydd gyda'r gorau yn y byd mewn prosesu signalau digidol, arloesi technegol blaengar a chyfleusterau arbrol unigryw, mae'r Ganolfan yn gweithio'n galed i ddarparu mwy o gyrsiau hyfforddi yn y dyfodol agos i roi gwell gwasanaeth byth i'r gymuned”.

“Fel un o weithwyr Airbus roedd y cwrs yn werthfawr iawn. Ymdriniwyd â'r pynciau mewn ffordd a oedd yn addas i bawb, beth bynnag eu cefndir/gwybodaeth flaenorol o XR, gydag elfennau rhyngweithiol hefyd.”

Maya Paes, Prentis Technoleg ac Atebion Digidol yn Airbus



DATHLU LLWYDDIANT EIN GRADDEDIGION



Dathlu llwyddiant gwerth tair blynedd o radddedigion. Ar 8 Gorffennaf 2022, cynhaliodd yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianneg Electronig seremoni raddio i fyfyrwyr o dair carfan: 2020, 2021 a 2022. Gwahoddwyd myfyrwyr a raddiodd yn ystod y pandemig yn ôl i seremoni raddio yn y cnawd.

Dywedodd [Dr Iestyn Pierce](#) (Pennaeth yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianneg Electronig) “Roedd yn bleser cynnal ein seremoni raddio yn 2022. Er bod pob seremoni raddio yn arbennig, roedd y seremoni hon yn un arbennig iawn, oherwydd bod gwerth tair blynedd o fyfyrwyr yn graddio. Yn ystod y flynyddoedd diwethaf, ac yn ystod y pandemig Covid, bûm yn cynnal dathliadau graddio rhithiol i'r ysgol. Gohiriodd y brifysgol y seremonïau ffurfiol tan eleni. Roedd yn bleser gweld y myfyrwyr yn y cnawd, a dathlu efo nhw, eu rhieni a'u ffrindiau. Ar ôl y seremoni ffurfiol, gwnaethom gynnal derbyniad i dros 400 o bobl i ddsbarthu gwobrau. Rydym yn llongyfarch ein holl fyfyrwyr ar eu llwyddiant ac yn dymuno'n dda iddyn nhw at y dyfodol. Bydd yn wych cadw mewn cysylltiad, a chlywed beth maen nhw'n ei wneud, a sut maen nhw'n dod ymlaen â'u gyrfaoedd.”

Dyfarfodd yr ysgol 21 o wobrau i fyfyrwyr a raddiodd yn 2022, ynghyd â chydabod yn ffurfiol y gwobrau a roddwyd yn y blynyddoedd blaenorol. Meddai'r [Athro Jonathan Roberts](#), sy'n cadeirio'r pwyllgor gwobrau a chydabyddiaeth, “Rydym yn hynod o falch o'n holl fyfyrwyr. Ond mae rhai o'n myfyrwyr wedi mynd yr ail filltir. Rydym yn cydnabod eu llwyddiant drwy ddyfarnu gwobrau. Cafodd bob un o'r enillwyr dlws ar ffurf pwysau papur gwydr i ddathlu eu llwyddiant. Anrhydeddodd yr ysgol hefyd y diweddar Joe Marshall, a oedd yn fyfyrwr Cyfrifiadureg rhwng 2018 a 2020, trwy gyflwyno gwobr 'Caredigrwydd a Chymuned' er cof amdano. Rydym yn llongyfarch pob un o'n myfyrwyr ar eu llwyddiant, ac yn enwedig felly y myfyrwyr y dyfarnwyd gwobrau iddynt.”

Rhodddwyd y gwobrau i'r enillwyr canlynol:

- Dyfarnwyd Gwobr J.H. Gee, am berfformiad rhagorol mewn mathemateg cysylltiedig â chyfrifiadura i **Catty Langford**.
- Dyfarnwyd Gwobr W.E. Williams, i'r myfyriwr gorau yn yr ail flwyddyn ar gwrs BSc neu BEng, i **Jake Lowe**.
- Dyfarnwyd Gwobr R.H.C. Newton, i'r myfyriwr gorau yn yr ail flwyddyn ym maes mathemateg mewn peirianeg i **Sean Price**.
- Dyfarnwyd Gwobr Goffa Paul Green, i'r myfyriwr israddedig mwyaf teilwng yn eu project blwyddyn olaf, i **Adam Brotzman**.
- Dyfarnwyd Gwobr R.A. Jones, am hyfedredd mewn mathemateg gysylltiedig â pheirianeg i **Thomas Hughes**.
- Dyfarnwyd Gwobr Dr David Owen (ffiseg), am berfformiad rhagorol mewn ffiseg ar gwrs peirianeg i **Michael Giombetti**.
- Dyfarnwyd Gwobr Ada Lovelace, i'r fyfyrwraig fwyaf teilwng mewn peirianeg, i **Zhijin Lyu**.
- Dyfarnwyd Gwobr Ada Lovelace, i'r fyfyrwraig fwyaf teilwng ar gwrs cyfrifiadura, i **Stephanie Evans**.
- **Sabrina Zulkifli** enillodd wobwr flwyddyn Sefydliad Peirianeg a Thechnoleg a ddyfernir i'r myfyriwr gorau yn y flwyddyn olaf ar gwrs wedi ei achredu gan y sefydliad.
- **Enillodd Charles Jones** (BSc, Cyfrifiadureg) Wobr Graffeg Gyfrifiadurol Jan Abas, am arddangos y defnydd a'r ddealltwriaeth orau o graffeg gyfrifiadurol neu dechnolegau cysylltiedig ym mlwyddyn olaf eu cwrs.
- Dyfernir Gwobr Dr Jane Rudall am Gyflawniad a Chynnydd bob blwyddyn i fyfyrwr sydd wedi gwneud cyflawniadau sylweddol a dangos cryn benderfyniad ac ymdrech wrth astudio. Eleni rhoddwyd gwobr Jane Rudall ar y cyd i **Kamila Klepalova** a **Ross Barnes**.
- Dyfarnwyd Gwobr Goffa'r Athro David Last, i'r myfyriwr sydd wedi dangos y gwelliant mwyaf yn yr ysgol, i **Annabelle Idu**.
- Dyfarnwyd y wobwr i'r myfyriwr mwyaf teilwng ar gwrs cyfrifiadurol i **Marius Evans**.
- Dyfarnwyd y wobwr am deilyngdod mewn prentisiaethau gradd i **Spencer Kenny**.
- Dyfarnwyd y Wobr Caredigrwydd a Chymuned i **Jasmine Parkes**. Dyfernir y wobwr hon i fyfyrwr yn yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig sydd wedi mynd yr ail filltir i ddangos caredigrwydd i eraill ac i feithrin cymuned. Rhoddir y wobwr er cof am Joe Marshall a oedd yn fyfyrwr cyfrifiadureg rhwng 2018 a 2020.
- Dyfarnwyd y Wobr Prentisiaeth Gradd ar y cyd i **Alecsander Anglesea** ac **Alex Jones**.
- BSc Dylunio Cynnyrch – Dyfarnwyd y marc academiaidd uchaf i **Andreas Koukouris**
- Dyfarnwyd Gwobr Lloyd Jones am Entrepreneuriaeth (i fyfyrwraig sy'n hanu o Gymru) i **Elinor Jones**.
- Dyfarnwyd Gwobr Lloyd Jones am Entrepreneuriaeth (i fyfyrwr sy'n hanu o Gymru) i **Ben Lewis**.

Cafodd dau fyfyrwr hefyd eu cydnabod gan y brifysgol am eu cyflawniadau rhagorol.

Dyfarnodd Bwyllgor Gwobrau a Dyfarniadau'r Senedd Wobr Dr John Robert Jones i **Marius Evans** ac i **Daniel Evans**. Dyfernir y gwobrau gan Bwyllgor Gwobrau a Dyfarniadau'r Senedd a sefydlwyd y wobwr trwy gymynrodd i'r brifysgol yn ewyllys y diweddar Dr John Robert Jones o Hong Kong, a chaiff ei dyfarnu yn flynyddol i fyfyrwr neu fyfyrwr y bernir bod eu perfformiad academiaidd yn arbennig o ragorol y flwyddyn honno.

Yn ystod seremoni raddio hefyd, dyfarnodd y brifysgol gymrodoriaeth addysgu prifysgol i [Dr Daniel Roberts](#), darlithydd Peirianeg Electronig yn yr ysgol, gan gydnabod ei ragoriaeth ym maes addysgu, estyn allan i'r gymuned a chefnogi myfyrwyr.



Chwith: Dathlu gyda'n graddedigion, eu teuluoedd, a'u ffrindiau

YMCHWILWYR YN CYFLWYNO TRI PHAPUR YMCHWIL YNG NGHYNHADLEDD GRAFFEG CYFRIFIADUROL A CHYFRIFIADURA GWELEDOL 2022, AC YN DERBYN GWOBR AM EU GWAITH

Cyflwynodd ymchwilwyr o'r Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig eu hymchwil ar graffeg a golwg cyfrifiadurol a dylunio rhyngwynebau yng [Nghynhadledd Graffeg Cyfrifiadurol a Chyfrifiadura Gweledol 2022](#).

Cynhaliwyd y gynhadledd ddeuddydd o hyd ar-lein ar 15 ac 16 Medi 2022. Dyfarnwyd gwobr y "Papur Byr Gorau" i un o'r papurau.

Dywedodd [yr Athro Jonathan Roberts](#) (Athro mewn Delweddu yn yr Ysgol) "Roedd yn bleser cyflwyno ein hymchwil yn y gynhadledd. Ac anrhydedd mawr oedd ennill y wobwr am y papur byr gorau. Yn yr ysgol, mae gennym hanes hir o ymchwilio i graffeg cyfrifiadurol, prosesu delweddau, a'r rhyngweithio rhwng pobl a chyfrifiaduron. Mae'r gyfres hon o gynadledau wedi bod yn cael ei chynnal ers 1981 ac yn cael ei chefnogi gan yr [Eurographics Association](#) ers 1983. Yn y gorffennol, rydym ni ym Mangor wedi bod yn rhan o redeg nifer o'r digwyddiadau hyn. Mae'r ysgol wedi cynnal y digwyddiad ddwywaith, yn ddiweddar yn [2019](#), a chyn hynny yn [2007](#); a chynhaliom hefyd gynhadledd ryngwladol yr Eurographics Association yn 2011."

Dywedodd [Dr Franck Vidal](#) (Uwch ddarlithydd mewn cyfrifiadureg, yn yr ysgol) "Mae ein papur yn cyflwyno gwaith sy'n rhan o gydweithrediad hirsefydlog, ar ddadansoddi delweddau, dysgu peirianyddol a delweddu MRI, gyda Phrifysgol Basrh yn Irac ac INRAE, Prifysgol Saclay yn Ffrainc. Mae'n bleser gennym gyflwyno ein gwaith yng nghynhadledd Graffeg Cyfrifiadurol a Chyfrifiadura Gweledol 2022. Fel grŵp o ymchwilwyr o Fangor, fe wnaethom gyflwyno dau bapur llawn ac un papur byr."

Cyhoeddwyd dau bapur llawn:

["Personalised Authentic assessments with Synchronous Learning Activities: a Framework for Teaching Visualisation and Graphics."](#) Jonathan C. Roberts [\[EG DL\]](#)

["Interactive Visualisation of the Food Content of a Human Stomach in MRI"](#). Conor Spann, Shatha Al-Maliki, François Boué, Évelyne Lutton, and [Franck P. Vidal](#), [\[EG DL\]](#)

A chyhoeddwyd un papur byr, a enillodd wobwr "David Duce, Best Short Paper". Cyflwynwyd y wobwr gan yr Athro David Duce.

["Towards Developing a Digital application for the Five Design-Sheets Methodology"](#). Aron E. Owen and Jonathan C. Roberts, [\[EG DL\]](#)

Dywedodd Aron Owen (myfyriwr PhD yn yr ysgol) "Ro'n i wrth fy modd i dderbyn y wobwr. Cydweithrediad ydy'r gwaith efo fy ngoruchwyliwr, yr Athro Roberts, ac mae'n ffurfio rhan o allbynnau blwyddyn gyntaf fy PhD. Dim ond camau cychwynnol yr ymchwil ydy'r rhain ond mae'n helpu i ddatblygu ac addasu'r fethodoleg ["Five Design-Sheet"](#). Hon oedd fy ail gynhadledd fel myfyriwr PhD, ac roedd yn bleser cyfarfod â chyd-ymchwilwyr a chlywed am eu hymchwil a chyflwyno ochr yn ochr ag ymchwilwyr sefydledig. Mae'n fraint cael ymchwilio mewn tîm deinamig a brwdfrydig."

The David Duce Prize
Best Short Paper



Towards Developing a Digital application for
the Five Design-Sheets Methodology

Aron E. Owen¹ and Jonathan C. Roberts²
Bangor University, UK



Figure 1: On the left is sheet one with many ideas, progressing to the right as each idea is refined.

Chwith: Cyhoeddiad yn y gynhadledd ynghylch gwobr y Papur Byr Gorau.



MYFYRIWR PHD DEALLUSRWYDD ARTIFFISIAL YN ENNILL Y CYFLWYNIAD POSTER GORAU YNG NGHYNHADLEDD DIMENSIONAL X-RAY COMPUTED TOMOGRAPHY



Cynhaliwyd cynhadledd flynyddol [Dimensional X-Ray Computed Tomography](#) (dXCT) rhwng 13-16 Mehefin 2022. Cyflwynodd ymchwilyr o'r Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianneg Electronig eu canlyniadau gan ennill y wobwr am y cyflwyniad "poster gorau".

Cydllynir y gynhadledd dXCT gan [Labordy Ffisegol Cenedlaethol y Deyrnas Unedig](#) a'i bwriad yw dod ag ymchwilyr ynghyd i drafod y datblygiadau diweddaraf ym maes mesuriad dimensiynol tomograffeg gyfrifiadurol pelydr-X (XCT) a sut y gellir cymhwyso hynny mewn diwydiant.

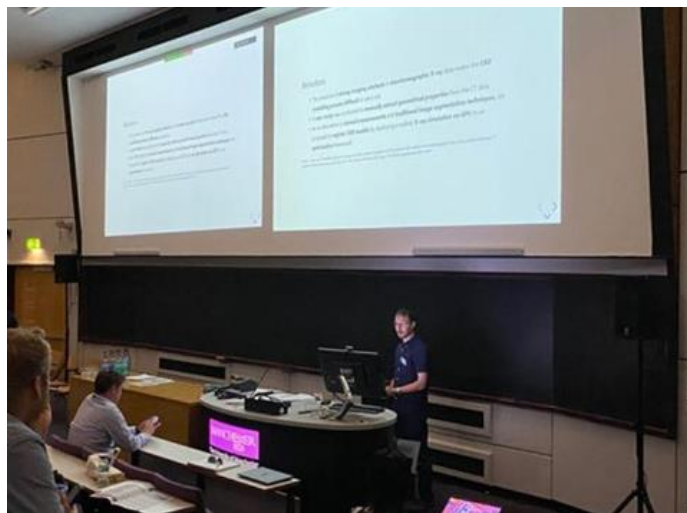
Rhoddodd Mr Iwan T Mitchell (myfyriwr PhD) a'i oruchwyliwr, [Dr Franck P Vidal](#) (Uwch Ddarlithydd mewn Cyfrifiadureg) ddau gyflwyniad. Yn gyntaf, cyflwyniad llafar ar ficrotomograffeg (microCT) arbrofol ac efelychiadau tra chywir, o'r enw "[Towards quantitative imaging in the case of strong artefacts](#)", sef cydweithrediad rhwng Prifysgol Bangor ac INSA-Lyon (Ffrainc).

Yn ail, fe wnaethant gyflwyno papur ymchwil o'r enw "[WebCT: Fully Featured Browser-Based Interactive X-Ray Simulations for Scan Planning and Training](#)", a roddwyd fel cyflwyniad poster, ac fe enillon nhw'r wobwr am y "Cyflwyniad Poster Gorau". Noddwyd y wobwr gan Waygate Technologies. Cydweithrediad yw'r gwaith hwn rhwng prifysgolion Bangor ac Abertawe. Roedd y poster printiedig yn cynnwys cod QR a oedd yn galluogi arddangosiad Realiti Estynedig o'r meddalwedd efelychu XCT.

Dywedodd Iwan (sy'n cael cefnogaeth gan Ganolfan Hyfforddiant Doethurol Deallusrwydd Artiffisial, Dysgu Peirianyddol ac Uwch-gyfrifiadura ([AIMLAC](#))), "Roedd yn gyffrous bod yn y gynhadledd eleni! Yn gweld sut mae modd cymhwyso XCT o safbwynt mesureg, a sut y gellir graddnodi pob cam o'r broses i gael canlyniadau cywir. Dros y pedwar diwrnod fe ges i drafodaethau i fy ysbrydoli, ochr yn ochr â sgysiaid diddorol am bwysigrwydd XCT o ansawdd uchel i lawer o feysydd. Cefais sioc braidd o gael fy enwebu am y poster gorau, oherwydd cefais gymaint o hwyl yn siarad â phobl o'r un anian am fy ymchwil!"

Dyweddodd [Dr Vidal](#) "Wnaethoch chi fethu'r gynhadledd? Gallwch sganio'r cod QR isod gyda'ch ffôn clyfar i weld yr arddangosiad!"

Ychwanegodd "Mae bob amser yn bleser mynychu cynadleddau yn y maes hwn a gweld sut mae delweddu pelydr-X yn cael ei ddefnyddio mewn metroleg (gwyddor mesuriadau). Roedd y sgysiau gwyddonol yn hynod ddiddorol. Rwy'n hoffi gweld bod cynnydd yn y defnydd a wneir o efelychiadau cyfrifiannol, sy'n rhywbeth y mae gennyf ddiddordeb arbennig ynddo. Yr hyn a wnaeth i'r gynhadledd sefyll allan yw perthnasedd yr hyfforddiant 2 ddiwrnod, a bod llond y neuadd arddangos o brif gynhyrchwyr a dosbarthwyr XCT. Does dim angen dweud fy mod i, fel goruchwyliwr ar ben fy nigon pan gafodd Iwan y wobwr am ei gyfraniad i'r ymchwil. Da iawn Iwan."



PostReality ID:





DELWEDDU HARDD - CYNWYSOLDEB AC AMRYWIAETH YNG NGHYNHADLEDD HYBRID DELWEDDU DATA 2022

Daeth cynhadledd VIS 2022 yr IEEE (Sefydliad Peirianwyr Trydanol ac Electronig) ag academyddion ac ymchwilwyr ynghyd o bob rhan o'r byd. Roedd cyfranogwyr ar y safle yn Oklahoma City, eraill yn cyfranogi'n fyw ar-lein, a lleoedd am ddim i annog cynwysoldeb ac amrywiaeth.

Mae [VIS yr IEEE](#) yn gynhadledd flynyddol ar ddelweddu data. Mae'n gynhadledd sy'n cael ei threfnu gan wirfoddolwyr yn cynrychioli'r [IEEE](#) (Sefydliad Peirianwyr Trydanol ac Electronig). Eleni, cynhaliwyd VIS (y Gynhadledd Delweddu a Dadansoddeg Weledol) o 16 i 21 Hydref. Dyma oedd y tro cyntaf iddi gael ei threfnu fel digwyddiad hybrid, gyda chyfranogwyr ar y safle ac eraill yn cyfrannu o bell drwy ffrwd fyw. Cynhaliwyd yr elfen ar y safle yng Ngwesty Omni Oklahoma City yn Oklahoma City, Oklahoma, USA. Rhoddodd elfen rithiol y gynhadledd gyfle i'r gymuned ddelweddu a dadansoddeg weledol gymryd rhan ar draws y byd.



[Yr Athro Jonathan Roberts](#) (Athro mewn Delweddu yn yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig).

"Hon oedd y gynhadledd orau erioed. Rwyf wedi bod yn mynd i'r gynhadledd ddelweddu flynyddol ers blynyddoedd lawer, ond eleni roedd hyd yn oed yn well nag arfer: gyda chyfranogiad ar y safle ynghyd â chyfranogwyr yn cymryd rhan yn fyw yn rithiol. Yn ogystal, gyda'r tocyn 'amrywiaeth a chynwysoldeb rithiol', gallai nifer fawr o bobl gymryd rhan am ddim o bedwar ban byd. Mae hynny'n wych. Rwy'n deall fod tua 200 o bobl wedi cymryd rhan na fyddai wedi gallu gwneud hynny fel arall." Ychwanegodd yr Athro Roberts "Ar ben hynny, cynhaliodd y trefnwyr raglen i blant o'r enw '[VISKids](#)'. Rhoddodd y rhaglen hon grantiau i gynorthwyo pobl i gymryd rhan gyda phlant ifanc, talu am ofal i blant, ac am deithio ac yn y blaen, a chynhaliodd y grŵp hefyd weithgareddau, trafodaethau a sesiynau chwarae ar gyfer y plant a'u rhieni. Am ffordd hyfryd o gynnwys mwy o ymchwilwyr, sydd â phlant ifanc."

Roedd Jonathan Roberts ar y safle yn Oklahoma, ond cyfranogodd academyddion eraill, ac ymchwilwyr o'r brifysgol yn rithiol, gan gynnwys [Dr Panagiotis \(Panos\) Ritsos](#) a [Dr Pete Butcher](#).

Dyweddodd [Dr Ritsos](#) (Darlithydd mewn Delweddu) "Roedd yn brofiad rhyfeddol. Mwynheais y gynhadledd eleni. Er ei bod yn drueni na allwn fod yn bresennol yn y cnaud, roedd yn wych clywed yr holl gyflwyniadau ar-lein." Aeth ymlaen i ddweud, "Fe wnaethon ni godi sgrin fawr, a gwyllo sawl cyflwyniad gyda'n gilydd fel tîm. Wnes i fwynhau'r brif ddarlith yn arbennig. Siaradodd Dr Marti Hearst am ddelweddu, testun a geiriau llafar."



Uchod: Pobl yng nghynhadledd VIS yr IEEE yn Oklahoma City

Chwith: Arddangosfa posteri yng nghynhadledd VIS yr IEEE

Credit: Lluniau gan Jonathan C. Roberts

Roedd [Dr Pete Butcher](#) (ymchwil ôl-ddoethurol mewn delweddu yn y Ganolfan Ragoriaeth [Prosesu Signalau Digidol](#) (DSP)) yn bresennol yn y sesiynau ar ddelweddu trochi, gramadegau delweddu, dimensiynau data a dylunio delweddu.

Eglurodd Pete “Wnes i fwynhau'r cyflwyniad o bapur Andrew McNutt o'r enw 'No Grammar to Rule Them All: A Survey of JSON-style DSLs for Visualization' yn fawr iawn, ac roedd yn cynnwys ein teclyn: [VRIA](#). Mae VRIA yn fframwaith ar y we ar gyfer delweddu trochi. Dechreuodd y teclyn fel cyfraniad ar gyfer fy PhD, ac rydym wedi parhau i ddatblygu'r fframwaith yma ym Mangor. Roedd yn wych gweld arolwg McNutt, a oedd yn cynnwys ein teclyn ni ac eraill.” Ychwanegodd Pete, “Byddaf bob amser yn mwynhau cynhadledd VIS yr IEEE. Mae ymdeimlad o gymuned yno na cheir mohoni'n aml mewn lleoliadau eraill.”

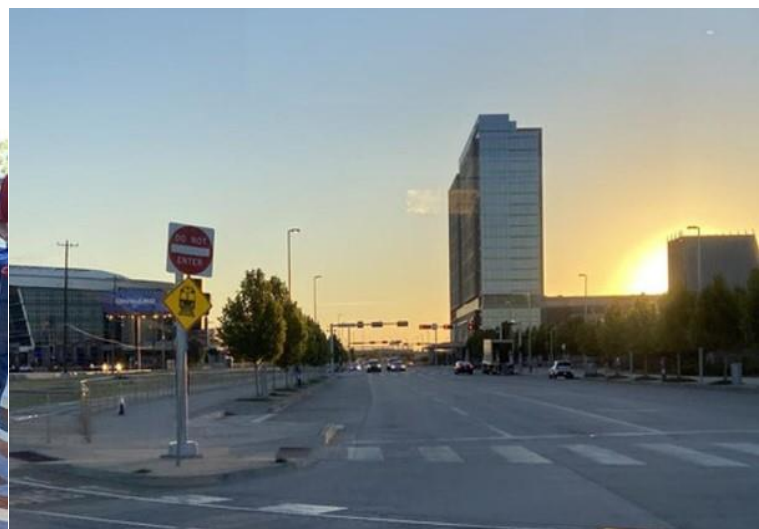


Uchod: Stand Springer yn dangos llyfr 'Five Design-Sheets'.
Credit: Lluniau gan Jonathan C. Roberts

Bu'r ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig yn ymwneud â phum gwahanol weithgaredd ar gyfer y gynhadledd.

- Roedd Jonathan yn gyd-gadeirydd y rhaglen Papurau Byr, a welodd 32 o bapurau'n cael eu cyhoeddi.
- Jonathan oedd cadeirydd y bwrdd Prawf Amser (ToT). Mae'r bwrdd hwn yn cydnabod cyhoeddiadau ymchwil o gynadleddau blaenorol sy'n dal yn berthnasol ac yn ddefnyddiol heddiw. Ystyriwyd papurau o gynhadledd Gwyddoniaeth a Thechnoleg Dadansoddeg Weledol yr IEEE 2012. Dyfarnwyd gwobr ToT 2022 i'r papur “Enterprise Data Analysis and Visualization: An Interview Study” gan Sean Kandel, Andreas Paepcke, Joseph M. Hellerstein, Jeffrey Heer.
- Eisteddodd Jonathan ar y pwyllgor i benderfynu ar Wobr Traethawd Hir Doethuriaeth VIS orau 2022, a ddyfernir gan Gymuned Dechnegol Delweddu a Graffeg (VGTC) Cymdeithas Gyfrifiadurol yr IEEE.
- Eisteddodd Panos ar bwyllgor rhaglen VIS yr IEEE, a adolygodd y papurau llawn.
- Cyflwynodd Jonathan papur o'r enw “[Reflections and Considerations on Running Creative Visualization Learning Activities](#)”, a gyhoeddwyd yn y gweithdy [VisGuides](#).

“Roedd Oklahoma City yn hardd iawn, ac felly hefyd y delweddu” meddai'r Athro Roberts. Dywedodd ymhellach, “Cerddais drwy'r ystafell bosteri cyn y sesiwn bosteri gyda'r hwyr. Roedd yno enghreifftiau anhygoel a hardd o ddelweddu data. Delweddu o jetlifau, fortecsau, delweddu tablaidd lliwgar, i enwi ond ychydig. Ac roedd yn wych gweld ein llyfr yn cael ei arddangos ar stondin Springer. Y tu allan, roedd y tywydd yn heulog ac yn boeth, gyda nifer o arddangosfeydd Calan Gaeaf geometrig mawr, a machlud haul ysblennydd i ddod â'r gynhadledd i ben. Cyfarfûm â nifer o ymchwilwyr newydd, dechrau ar gydweithrediadau newydd, a chefais amser pleserus iawn. Da iawn VIS 2022.”



Uchod Chwith: Jonathan Roberts yn sesiwn gofrestru cynhadledd VIS yr IEEE 2022

Uchod Dde: Gwesty Omni Oklahoma City. Lleoliad cynhadledd VIS yr IEEE 2022

Credit: Lluniau gan Jonathan C. Roberts

MYFYRIWR YN LLWYDDO MEWN INTERNIAETH ELECTRONEG



Anogir myfyrwyr yn yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig i wneud interniaethau. Yn enwedig os ydynt yn berthnasol i faes astudio'r myfyriwr, mae'r interniaethau yn helpu i ddatblygu sgiliau myfyrwyr, cefnogi astudiaethau academiaidd, a darparu cyfleoedd newydd i fyfyrwyr.

Cafodd yr Athro Jonathan C. Roberts (Cyfarwyddwr Effaith ac Ymgysylltu yr ysgol) sgwrs ag Adam Brotzman. Mae Adam yn fyfyrwr ar y rhaglen MEng Peirianeg Electronig ac wedi cwblhau rhaglen interniaeth yn ystod yr haf gydag chwmni ymgynghori dylunio electroneg o'r enw Partner Electronics.

Dyweddodd Adam Brotzman, "Dros yr haf yn 2022, cefais interniaeth 10 wythnos gydag chwmni ymgynghori dylunio electroneg o'r enw [Partner Electronics](#). Er nad yw'n rhan o'r cwrs - rwy'n ei astudio (MEng Peirianeg Electronig) - roedd y lleoliad hwn yn cyd-fynd â'r cwrs ac yn fy ngalluogi i gymhwyso fy ngwybodaeth ddamcaniaethol ar draws ystod eang o dasgau ymarferol, rhai ohonynt yn rhan o waith i gleientiaid. Y rhan fwyaf buddiol o'r interniaeth i mi oedd cael cipolwg ar feddylfryd gweithwyr proffesiynol yn y diwydiant: eu dull o fynd i'r afael â phroblemau'r byd go iawn a dod o hyd i atebion."

Gofynnodd Jonathan Roberts, "Rwyf bob amser yn hoffi clywed am interniaethau, ac yn enwedig clywed am y broses o ddod o hyd i un, a allech chi ddweud mwy am eich profiadau?"

AB: "Dewisais y cwmni hwn, gan ei fod yn cynnig llawer o gyfleoedd i gymryd rhan mewn gwaith ymarferol - rhywbeth rwy'n ei fwynhau ac sy'n rhoi boddhad mawr i mi pan fydd project yn cael ei gwblhau. Cefais hyd i'r cwmni a'r lleoliad ar [Gradcracker.com](#), ac ar ôl hynny anfonais fy CV, a llythyr eglurhaol, atynt mewn e-bost. Ychydig yn ddiweddarach, cysylltwyd â mi dros y ffôn, a rhoddwyd mwy o fanylion i mi am yr interniaeth, ac anfonwyd cwestiynau technegol ataf - rhai tasgau rhaglennu byr, a rhai tasgau dylunio cylched. Yna trafodwyd y rhain yn ystod y cyfweiliad ar-lein, ynghyd â chwestiynau cyffredinol arferol mae rhywun yn eu hateb mewn cyfweiliad."

JR: "Mae'n wych clywed eich bod wedi cael profiad ymarferol. Mae bob amser yn wych cael profiadau y gallwch adfyfrio arnynt, yn nes ymlaen. Pa fath o waith wnaethoch chi yn ystod yr interniaeth?"



Uchod: Adam Brotzman

Llunt: Jan Rydon – Partner Electronics

AB: "Yn ystod yr interniaeth, gweithiais ar sawl tasg, gan gynnwys canfod diffygion a graddnodi offer cleient, prototeipio cylchedau, dylunio cadarnwedd wedi ei fewnosod, a hyd yn oed dylunio GUI (rhyngwyneb defnyddiwr graffigol) yn C#. Mae hyn wedi ychwanegu at fy set sgiliau'n sylweddol; yn bersonol, rwy'n ei chael hi'n anodd dysgu sgiliau newydd oni bai bod rhyw bwrpas allanol i'w gyflawni. O ganlyniad, roedd llawer o'r pethau a ddysgais yn rhai ymarferol: defnyddio IDEs (amgylcheddau datblygu integredig), a sut i gymhwyso terfynellau crimp yn gywir i ddwy wifr ar unwaith, er bod rhain yn enghreifftiau hollol wahanol. Cefais hefyd gyfle i ddod i ddeall yr amgylchedd gwaith yno. Cefais fy ngwneud yn rhan o'r tîm yno'n gyflym. Gofynnwyd i mi hefyd aros mewn cysylltiad gan y buasant yn "hoffi gweithio gyda fi eto" – gallwch ddehongli hynny fel y mynnwch."

JR: "Mae hynny'n swnio'n wych. Mae'n wych clywed eich bod wedi cael eich derbyn fel rhan o'r tîm. Beth ydych yn ei wneud ar hyn o bryd, a beth yw eich camau nesaf?"

AB: "Rwyf yn ôl yn y brifysgol yn cwblhau blwyddyn olaf y cwrs. Ar ôl yr interniaeth, rwy'n deall yn well o lawer sut i fynd i'r afael â thasgau, yn enwedig o ran cymryd cam yn ôl a chynllunio, yn hytrach na neidio'n syth i mewn heb unrhyw syniad clir o'r hyn rwy'n mynd i'w wneud."

"Rwyf hefyd wedi cael, ac wedi derbyn, cynigion gan y brifysgol i wneud interniaeth arall. Y tro hwn gyda [Dr Cristiano Palego](#), i astudio cynaeafu ynni. Rwyf hefyd wedi derbyn lleoliad ymchwil rhan-amser ar y cyd â'r adran laser i edrych ar drin amrywiol fathau o hadau gyda laser – a byddaf yn cael fy nhalu am y ddwy interniaeth."



HYFFORDDI YMCHWILWYR I GREU PELYDRAU-X RHITHWIR

Rhoddodd ymchwilwyr o Fangor diwtorial ar [gVirtualXray](#), yn y gynhadledd 2022 Image-Based Simulation for Industry ([IBSim-4i](#)). Cynhaliwyd y gynhadledd rhwng 17 a 20 Hydref, yn yr Institute of Physics (IoP). Dysgodd y cyfranogwyr sut i efelychu delweddau pelydr-x gan ddefnyddio llyfrgell gVirtualXray, dan arweiniad [Dr Franck Vidal](#). Mae'r gynhadledd [Image-Based Simulation for Industry \(IBSim-4i\)](#) yn ddiwyddiad a gynhelir dros 5 diwrnod unwaith y flwyddyn. Cynhaliwyd y gynhadledd eleni yn yr [Institute of Physics \(IoP\)](#) rhwng 17 a 21 Hydref 2022.

Meddai [Dr Franck Vidal](#) (Uwch Ddarlithydd Cyfrifiadureg yn yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianneg Electronig) a arweiniodd y tiwtorial: "Mae tomograffeg gyfrifiadurol pelydr-x (XCT) yn dechneg NDT (profion annistrywiol) boblogaidd i ddelweddu tu mewn i wrthrychau solet. Mae'n defnyddio'r un dechneg â sganwyr CAT mewn ysbytai). Er bod delweddu 3D yn cael ei ddefnyddio fwyfwy yn y sector diwydiannol mewn arolygon, profion / gwerthusiadau annistrywiol (NDT / NDE) a mesureg, mae efelychu ar sail delwedd (yn gyffredinol) yn dal i gael ei danddefnyddio. Mae llawer o gyfleoedd i'w ddefnyddio. Arweiniais ar ddatblygiad llyfrgell gVirtualXray i roi'r gallu i ymchwilwyr greu eu hefelychiadau pelydr-x eu hunain." Meddai Franck, "Gan ei fod yn god agored, mae ar gael i unrhyw un ei ddefnyddio. Mae wedi cael ei ddefnyddio gan ymchwilwyr ledled y byd. Gan bobl feddygol, i greu systemau realiti rhithwir at ddiben hyfforddiant, ac mae ffisegwyr meddygol wedi dylunio technegau delweddu diagnostig newydd, mae pobl wedi eu defnyddio i greu systemau deallusrwydd artifisial sy'n canfod hyd creision mewn bagiau, hyd yn oed i ddysgu ffiseg gronynnau. Ymhlith llawer o enghreifftiau eraill.



Diwrnodau gwahanol y gweithdy IBSim-4i

Roedd dau ddiwrnod cyntaf IBSim-4i yn cyfateb i hyfforddiant defnyddwyr o'r technegau amrywiol sydd eu hangen i efelychu delweddau. Arweiniodd Dr Vidal dîm o ymchwilwyr o Brifysgol Bangor a Phrifysgol Abertawe i ddysgu grŵp o 25 o ymchwilwyr rhyngwladol sut i efelychu pelydrau-x. Bwriad yr hyfforddiant yn benodol oedd dysgu cyfranogwyr i greu arbrofion tomograffeg gyfrifiadurol pelydr-x rhithwir (XCT). Mae'r data a gynhyrchir yn cynnwys llawer o radiograffau pelydr-X o amgylch y gwrthrych a sganiwyd. Ar yr ail ddiwrnod, dysgodd dîm o'r [Science and Technology Facilities Council](#) (STFC, asiantaeth llywodraeth y Deyrnas Unedig sy'n cynnal ymchwil ym maes gwyddoniaeth a pheirianneg) y cyfranogwyr sut i ail-greu cyfrolau XCT o'r setiau o radiograffau gyda'r [Core Imaging Library \(CIL\)](#).

Cyflwynodd Iwan Mitchell (myfyriwr PhD ym Mhrifysgol Bangor) yr adnodd [WebCT](#). Mae WebCT yn gymhwysiad sy'n defnyddio fframwaith [gVirtualXray](#) a'r Core Imaging Library ([CIL](#)). Cyllidir Iwan gan raglen ddoethurol Artificial Intelligence Machine Learning and Advanced Computing ([AIMLAC](#)). Meddai Iwan, "Mae WebCT yn caniatáu i bobl uwchlwytho modelau CAD, gosod paramedrau arbrofol eu sganwyr pelydr-X rhithwir, efelychu'r radiograffau cyfatebol, ac ail-greu cyfaint y tomograffeg gyfrifiadurol. A'r cyfan heb deipio un llinell o god! Fel cyd-gadeirydd pwyllgor gwyddonol IBSim a chydlynnydd hyfforddiant defnyddwyr, roedd yn bleser gweld y sesiynau hyfforddi'n llawn. Fel datblygwr y llyfrgell gVirtualXray, roedd yn anrhydedd i mi roi'r tiwtorial. Mae'n bleser gweld sut mae pobl yn bwriadu ei ddefnyddio yn eu hymchwil eu hunain. Rwy'n edrych ymlaen at weld sut bydd pobl yn ei ddefnyddio yn y dyfodol. Gall cymryd sawl awr i sganio gwrthrych trwchus. Mae dod o hyd i'r paramedrau sganio cywir trwy gynnig a methu yn cymryd llawer o amser yn yr achos hwn. Mae'r cyfuniad o gVirtualXray a CIL yn ei gwneud hi'n bosib amcangyfrif y paramedrau sganio pwysicaf cyn dechrau ar y gwaith."

Uchod a Chwith: Pobl yn gynhadledd *Image-Based Simulation for Industry (IBSim-4i)*.
Credit: Llundain gan Dr Llion Evans

A ALLWN NI DRWSIO'R BLANED? – MYFYRWYR A STAFF YN ARCHWILIO

Yn nigwyddiad trwsio'r blaned yr ysgol, bu myfyrwyr a staff yn yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig yn archwilio datrysiadau posibl, dyluniadau unigryw, ac yn creu fideo byr yn cyflwyno'u syniadau. Cynhaliwyd y digwyddiad ar 1 Tachwedd 2022, a hynny i ddathlu ['Diwrnod Cenedlaethol Peirianeg'](#) 2022.

Cynhaliwyd y gweithdy trwsio'r blaned ar y 1^{af} o Dachwedd 2022. Cynhaliwyd y digwyddiad diwrnod o hyd i ddathlu ['Diwrnod Cenedlaethol Peirianeg'](#) 2022. Nod yr ymgyrch, a redir gan yr [Academi Beirianeg Frenhinol](#), gyda'r ysgol yn bartner, yw helpu i ddathlu peirianeg, a herio hen gamsyniadau a safbwyntiau hen ffasiwn o beth yw peirianeg.

Dyweddodd **Dr Daniel Roberts** (Darlithydd mewn Peirianeg Electronig, ac arweinydd Cyswllt Myfyrwyr) a helpodd i drefnu'r digwyddiad: "Mae'r Wythnos Ddarllen yn rhoi cyfle i ni, fel ysgol, wneud pethau gwahanol a dod â'r disgyblaethau lluosog yn yr ysgol at ei gilydd. Roedd y digwyddiad hwn yn herio pawb i feddwl am yr hinsawdd, a'r hyn y gallwn ni ei wneud i fynd i'r afael â newid hinsawdd. Braf oedd trefnu'r digwyddiad hwn a gwell fyth oedd trefnu'r digwyddiad i ddathlu pobl ym myd peirianeg ac i gefnogi'r ymgyrch 'Dyma Beirianeg', i herio ein hunain, ac i feddwl am newid hinsawdd.."

Cafodd y 'Gweithdy Trwsio Planedau' trwy brofiad ei ddylunio a'i gadeirio gan Chris Walker, hwylusydd a darlithydd sy'n pontio byd busnes a'r byd academaidd. Dechreuodd Chris Walker trwy egluro bod yr her o wib-ddylunio atebion arloesol wedi'i hysgogi gan sut y gallwn ni 'drwsio'r blaned'.

Dyweddodd y **Dr Iestyn Pierce** (Pennaeth yr Ysgol Cyfrifiadureg a Pheirianeg Electronig), a groesawodd bawb i'r gweithdy: "Roedd yn wych gweld sut y bu i bobl drafod y syniadau gwahanol a dylunio datrysiadau a allai helpu i liniaru effeithiau newid hinsawdd. Ar ddiwedd y dydd, cyflwynodd pobl eu syniadau mewn fideo byr gan esbonio'u cysyniadau. Mae goresgyn problemau, lliniaru newid hinsawdd, a meddwl am faterion cynaliadwyedd, yn heriau enfawr. Materion yw'r rhain sydd wrth galon cenhadaeth y Brifysgol. Roedd yn wych gweld pawb yn ymroi i'r her; edrychaf ymlaen at weld pen draw'r syniadau hyn!"

Rhoddyd chwe awr i'r cyfranogwyr weithio ar eu syniadau, a denodd y digwyddiad fyfyrwyr o bob rhan o'r ysgol – yn israddedigion, ôl-raddedigion a phrentisiaid gradd o faes cyfrifiadureg, peirianeg electronig a dylunio cynnyrch.

Dyweddodd **Pramod (Paul) Kusuma**, myfyriwr sy'n astudio ar gyfer ei MSc mewn Gwyddor Data Uwch, "Cefais brofiad dysgu gwych ddoe yn y gweithdy trwsio'r blaned. Dw i'n falch i mi fynd. Dysgais am newid hinsawdd, pa mor gynhyrchiol y gall gwaith tîm fod, a thrafod syniadau gwahanol mewn cyfnod byr o amser. Dysgais yn arbennig gan un o aelodau ein tîm sut mae gan algâu a bacteria swyddogaeth hanfodol o ran lles yr hinsawdd. Dyma wybodaeth na wyddwn i erioed o'r blaen. Dysgais hefyd am bwysigrwydd cyfathrebu a delweddu effeithiol i egluro cysyniadau i eraill."

Aeth Paul yn ei flaen i ddweud, "Dysgais hefyd nad oes rhaid gwneud rhywbeth mawr i fod yn fod yn rhan o newid hinsawdd. Does dim angen i mi ei adael yn gyfrifoldeb y cwmnïau mawr. Yn lle hynny, gall ddechrau'n fach, a dechrau gyda mi. Gwneud pethau'n wahanol, defnyddio llai o blastig, lleihau gwastraff bwyd, annog, dysgu eraill i wneud yr un peth, ac ati."

Dyweddodd **Rhodri Williams**, myfyriwr sy'n astudio ar gyfer ei BSc mewn Seiberddiogelwch Cymhwysol, "Mi ges i ddiwrnod wrth fy modd. Roedd yn wych cyfarfod a sgwrsio ag eneidiau hoff cytûn. Fel myfyriwr sy'n brentis gradd, rwy'n gweithio i M-SParc wrth astudio ar gyfer fy ngradd. Gallaf weld cyfleoedd enfawr i ddatblygu'r syniadau hyn ymhellach. Yn enwedig gan mai cenhadaeth M-SParc yw helpu pobl i arloesi a helpu creu Cymru fwy cynaliadwy."

Chwith: Myfyrwyr yn cymryd rhan yn nigwyddiad Trwsio'r Blaned
Credit: Lluniau gan Daniel Roberts



Uchod: Dr Iestyn Pierce yn gyflwyno Digwyddiad Trwsio'r Blaned





Esgorwyd ar syniadau lu; a chafwyd diwrnod bendigedig gan bawb.

Cyflwynodd tri grŵp eu canlyniadau, gyda phob un yn canolbwyntio ar her wahanol. Meddyliodd y grŵp cyntaf am y broblem y mae methan yn ei chreu i'r amgylchedd. Roedd yr ail grŵp yn canolbwyntio ar farn pobl gan feddwl sut gallen nhw newid eu harferion. Canolbwyntiodd y trydydd grŵp ar wastraff. Roeddent yn cloriannu sut y gallent wella sut mae pobl yn ailgylchu ac yn gwaredu eu sbwriel, gan ddatblygu bin sbwriel arbennig.

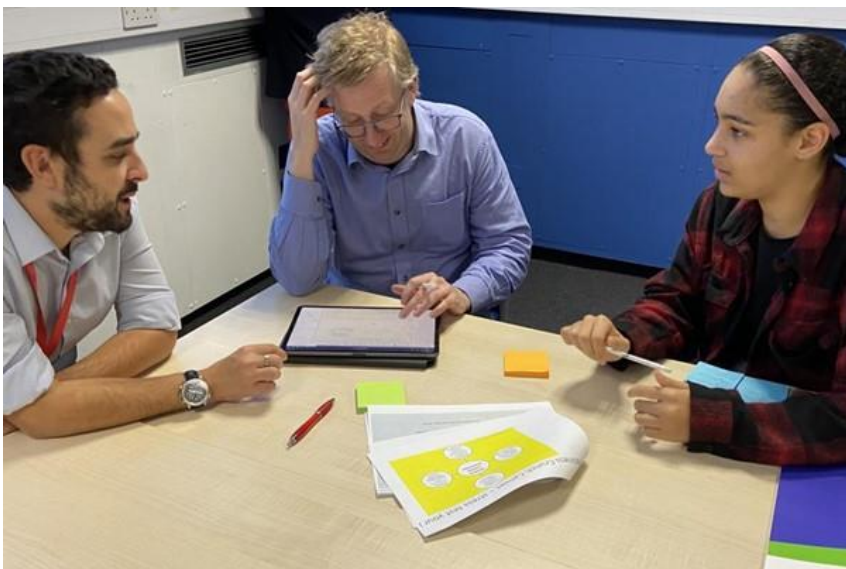
Dywedodd **Eva Voma**, myfyrwraig brentis sy'n astudio ar gyfer ei BEng mewn Systemau Peirianeg Fecanyddol Gymhwysol: "Roeddwn yn aelod o'r grŵp newid arferion. Ar y naill law, roedd yn anodd meddwl am syniadau gwahanol a'u ffurfio yn un ateb cadarn. Ar y llaw arall, roedd yn hyfryd bod gyda llawer o bobl ddeallus o gefndiroedd gwahanol".

Dywedodd **Luba Monksfield**, sy'n astudio ar gyfer ei BSc mewn Dylunio Cynnyrch, "Roedd hwn yn ddiwrnod gwych. Roeddwn i'n gweithio yn y grŵp oedd yn meddwl am wastraff. Fe wnes i wir fwynhau cymhwyso'r sgiliau dylunio rydw i wedi bod yn eu dysgu ar y cwrs. Cynhyrnodd y grŵp y syniad o fin arbennig. Dyna'r diwrnod y cafodd y bin Bobi ei eni!"

Cyflwynodd y grwpiau eu gwaith, ynghyd â rhoi cyflwyniad fideo byr. Ar ôl trafod, penderfynodd y trefnwyr y dylid rhoi'r wobwr am y cyflwyniad gorau i'r grŵp a oedd yn ystyried yr her methan.

Diolch i'r beirniaid Jasmine Parkes (sy'n astudio ar gyfer ei Gradd Meistr drwy Ymchwil, ac aelod o'r tîm a enillodd y wobwr yn 2021), Dr Daniel Roberts (Darlithydd mewn Peirianeg Electronig, Arweinydd Staff/Myfyrwyr, a Chyfarwyddwr Cydraddoldeb ac Amrywiaeth yr Ysgol) a Dr Michael Ruston (Uwch Ddarlithydd Ymchwil, y mae ei ymchwil yn canolbwyntio ar ynni niwclear, systemau cynaliadwy, a datgarboneiddio).

Yn olaf, diolch yn fawr i Chris Walker am hwyluso'r digwyddiad, ac i hwyluswyr tîm o [Syniadau Mawr Cymru](#) a [Real ICE](#) a gyflwynodd rai o'u heriau a'u datrysiadau peirianeg.



Uchod Chwith: Myfyrwyr yn cyflwyno eu syniadau
Chwith: Beirniaid yn pendroni

Credit: Lluniau gan Jonathan Roberts



HWYL ARUTHROL GYDA MAGNELAU



Yn ystod wythnos ddarllen 2022 bu myfyrwyr Dylunio Cynnyrch yn rhan o her ganoloesol! Roedd gan y myfyrwyr gardbord, tâp gludiog trwchus a choes brwsh i greu eu strwythur. Roedd gan bob tîm bwysau 5Kg i gynhyrchu pŵer.

Dyma weithgaredd wythnos o hyd na fydd yn cael ei asesu ac sydd wedi'i gynllunio i annog cydweithio, datrys problemau ac yn bwysicach fyth, rhyngweithio cymdeithasol rhwng gwahanol flynyddoedd y cwrs yn ogystal â myfyrwyr meistr ar y cwrs Dylunio Arloesi Cymhwysol.

Meddai Peredur Williams, Arweinydd academiaidd y cwrs Dylunio Cynnyrch, "Am 09:00 o'r gloch ddydd Llun (dim codi'n hwyr yma!) cafodd y briff ei rannu. Dylunio ac adeiladu strwythur sy'n gallu taflu pêl jyglo mewn tair cystadleuaeth benodol. Yr her gyntaf oedd pwy allai daflu'r bêl jyglo bellaf. Her cyflymder oedd yr ail – faint o beli jyglo y gellid eu tanio o fewn munud, ac yn olaf her i anelu'n fanwl gywir – a allent daro targed oedd yn symud (yn araf iawn). Ar y dydd Gwener, ar y cae pob tywydd yn Ffriddoedd (diolch i ganolfan Brailsford am gael ei ddefnyddio) y cynhaliwyd uchafbwynt yr wythnos yn profi'r teclynnau ac yn taflu'r peli jyglo. Gorffennodd Peredur trwy ddweud "I fod yn onest, does gen i ddim cof pwy enillodd pa gystadleuaeth na phwy ddaeth i'r brig, ond nid yr ennill oedd yr elfen bwysicaf. Fe aethon ni i gyd i Far Uno i ddod â gweithgareddau'r Wythnos Ddarllen i ben."



COFIO LLOYD JONES

Derbyniodd yr adran Dylunio Cynnyrch y newyddion trist yn ddiweddar am farwolaeth Lloyd Jones P.E. ar ddydd Llun 25ain o Ebrill 2022. Roedd Lloyd Jones yn un o gefnogwyr hiraf yr adran. Ganwyd Lloyd Jones yn 1924 yn Kingston, Pennsylvania i rieni Cymreig a ymfudodd o Gymru.

Yn ddyn busnes llwyddiannus, ac yn aelod gweithgar o'i gymuned, gwelodd Lloyd Jones gyfle i gyfrannu at ddatblygiad eraill drwy sefydlu gwaddol elusennol yn y National Welsh-American Foundation yn 1986. Byddai'r gwaddol elusennol yn rhoi grant gwobrwyo i entrepreneuriaid ifanc rhagorol sy'n graddio o Brifysgol Bangor. Ers 2000, mae 37 o fyfyrwyr wedi derbyn gwobrau sy'n cyfateb i bron i \$100,000 wrth i'r gwaddol barhau i dyfu yn seiliedig ar gyfraniadau a buddsoddiadau parhaus a wnaeth Lloyd dros nifer o flynyddoedd.

Hoffai'r adran estyn eu cydymdeimlad calonnog i'r teulu a mynegi diolch i'r gefnogaeth a roddodd Lloyd Jones dros y blynyddoedd. Gellir gweld rhestr o'r derbynwyr ers 2020 isod.

Rhestr enillwyr Gwobr Lloyd Jones

2022 Eleanor Jones & Ben Lewis
2021 Bridie Dimelow & Ciron Howell
2020 Elliot Goddard & Lois Griffiths
2019 Steffan Jones & Phoebe Sinnott
2018 Victoria Pulo & Hari Tidswell
2017 Danielle Louise Williams & Daniel Avis
2016 Rhianon Haf Quirk
2015 Ceri Mair Roberts & Ieuan Rees
2014 Jac Parry, Glynwen Davies & Bethan Roberts
2013 Catrin Lloyd Hicks & Daniel Sion Owen
2012 Zoe-Marie Hallsworth & Tom Purnell
2011 Sara Roberts & Shem ap Geraint
2010 Dyddgu Hywel & Sam Jones
2009 Sioned Williams & Wil Donaldson
2008 Elen Ritchie
2007 Sam Parry
2004 Celfyn Wynn Roberts
2003 Clair Roberts & Ross McEwing
2002 Bethan Britt Compton, Sarah M. Jones
2001 Mari Lois Williams
2000 Charlotte Mathews



Uchod: Lloyd Jones, 1924 - 2022

Mae coffâd llawn i'w weld yma: <https://www.legacy.com/us/obituaries/mcall/name/lloyd-jones-obituary?id=34499321>



CHRIS BALL

Peirianeg Electronig, 1969



“Mi wnes i ddewis da ar y ffurflen UCCA honno flynyddoedd maith yn ôl.”

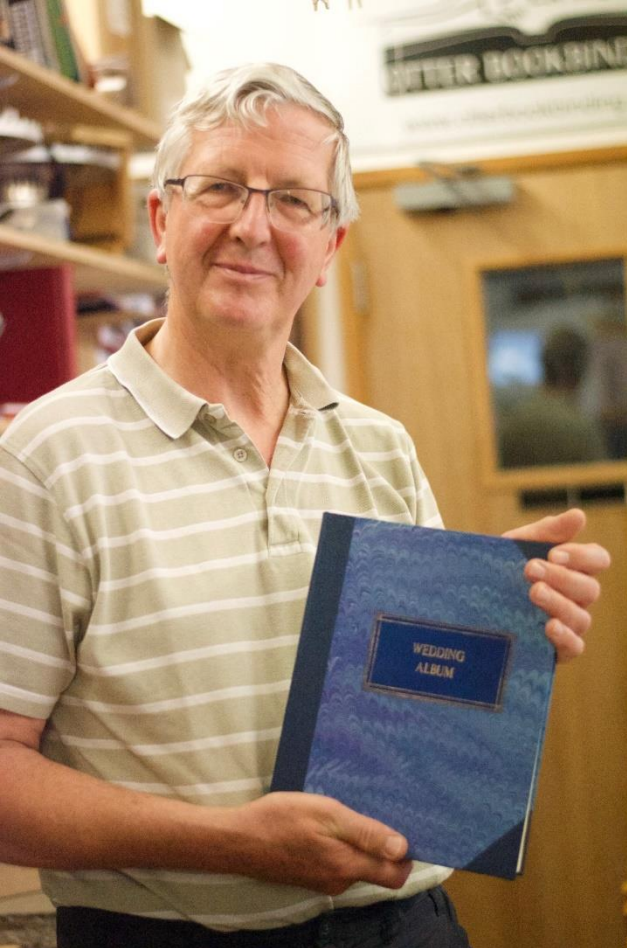
Fi yw Chris Ball. Dwi'n rhedeg busnes cefnogi Technoleg Gwybodaeth yn Surrey o'r enw Helpdesq. Dechreuon ni ym 1985 fel math o hobi ond pan gefais fy niswyddo ym 1998 daeth yn waith llawn-amser ac mi dyfodd yn fusnes gydag 8 aelod o staff a throshiant dros £750,000 y flwyddyn. Dechreuwyd y rhan fwyaf o gwmnïau TG gan beirianwyr TG ac maent yn canolbwyntio ar ochr dechnegol pethau ond mae ein pwyslais ninnau ar y BOBL sy'n defnyddio'r cyfrifiaduron yn hytrach na'r cyfrifiaduron eu hunain.

Yn ystod y pandemig diweddar byddech yn meddwl mai cwmni TG fyddai'r cyntaf i ymdopi â gweithio gartref ac, yn wir, bu'r dechnoleg yn wych ond mae'r tîm wedi gweld eisiau'r elfen o gyfathrebu ychwanegol a ddaw yn sgil gweithio yn yr un ystafell â'ch cydweithwyr. Roedd gennym ni Microsoft Teams eisoes a myrdd o gyfarpar at weithio o bell. Daeth yn amhrisiadwy pan ddechreuon ni weithio gartref. Dros y flwyddyn ddiwethaf gwelwyd cynnydd mawr mewn cyfathrebu cyfrifiadur-i-gyfrifiadur (API), monitro ac awtomeiddio ac mae'n her cadw i fyny â'r holl dechnoleg a meddalwedd newydd a dewis pa rai fyddai'n fuddiol i'r gwaith. Ond yr egwyddorion sylfaenol yw'r rhai a ddysgais yn y brifysgol. Mae ein staff wedi mabwysiadu gweithio hybrid ac mae pawb yn ceisio mynd i mewn i'r swyddfa ar ddydd Mercher ac mae rhagolygon 2023 yn wych.

Felly, beth am y radd mewn peirianeg electronig a gefais ym Mangor? Yn sicr bu'r wybodaeth dechnegol a'r cymhwyster yn help imi yn fy ngyrfa ond mae'n fy synnu i bob amser sut y gellir cymhwyso egwyddorion peirianeg a ffiseg i fywyd yn gyffredinol. Systemau dolen agored a chaeedig, arsylwi a phrofi, ynysu newidyn, rhesymeg Boole ac wrth gwrs egwyddorion sylfaenol electroneg a rhaglennu yw sail pob agwedd ar ein ffordd dechnolegol fodern o fyw. Do, mi wnes i ddewis da ar y ffurflen UCCA honno flynyddoedd maith yn ôl.”

ROGER FORSTER

Peirianeg Electronig, 1974



“Graddiais ym 1974 ac ymunais â Marconi Space and Defence Systems (MSDS) yn Portsmouth. Fy swydd iawn gyntaf gyda nhw oedd datblygu Dadsgramblwr Lleferydd Heliwm a dylunio consolau cyfathrebu cysylltiedig a ddefnyddid gan ddeifwyr dirlawnder ym Môr y Gogledd. Ar ôl 3 blynedd o hynny, symudais i grŵp gwahanol o fewn MSDS yn gwneud systemau cyfathrebu i fyddin y Deyrnas Unedig. Deuthum yn beiriannydd siartredig ym 1982, cefais fy nyrchafu'n Brif Beiriannydd a deuthum yn rheolwr project. Rhaid fy mod yn un o'r ychydig bobl, gyda'i dafod yn ei foch, a all ddiolch i Saddam Hussein. Cefais fy niswyddo yn union pan ymosododd Irac ar Kuwait. Roedd angen y project yr oeddwn yn rheolwr project arno yn y Gwlff cyn y gallai'r ymladd ddechrau ar y tir. Felly gorffennais gyda 4 mis ychwanegol ar ôl diwedd 12 wythnos y rhybudd ymadael!

Cefais swydd ym Mhrifysgol Solent fel Uwch Ddarlithydd a bŵm yn dysgu pynciau amrywiol am 23 mlynedd cyn ymddeol yn 2014. Efallai nad oedd Solent yn brifysgol o fri ond o leiaf roedd y cwrs Peirianeg Electronig BEng wedi ei achredu gan yr IEE/IET. Astudiais yn rhan amser gyda'r Brifysgol Agored ddechrau'r 1990au ac ennill MSc mewn Cyfrifiadura ar gyfer Masnach a Diwydiant. Bŵm yn arholwr allanol ym mhrifysgol John Moores Lerpwl ac yna ym Mhrifysgol Abertawe.

Ers ymddeol dechreuais ddysgu crefft rhwymo llyfrau a bŵm yn canolbwyntio'n bennaf ar atgyweirio llyfrau yn hytrach na gwneud rhai newydd. Mae'r llun ohonof i yma mewn albwm lluniau a wnes i'n anrheg i ferch fedydd imi gyda phapurau brith a wnaed gan fy ngwraig. Yn 2022 cyflawnais gymhwyster lefel 1 y Ddinas a'r Gildiau gyda Theilyngdod mewn rhwymo a Rhagoriaeth mewn gwneud albyms lluniau. Rwyf nawr yn gweithio tuag at lefel 2. Yr her ddiweddaraf imi mewn peirianeg yw ceisio cofio'r hyn a ddysgwyd imi am falfiau ym Mangor oherwydd gofynnwyd imi ddo o hyd i wallau mewn blwch cyfathrebu deifwyr a wnaed yn y 1950au!

Dysgais i ddeifio SCUBA ym Mangor yn 1970 ac ym 1982 enillais gymhwyster deifio uchaf Clwb Deifio Tanddwr Prydain, sef Deifiwr Dosbarth Cyntaf. Ers ymddeol rwy'n deifio'n amlach nag erioed (nes i iechyd fy ngwraig ac yna COVID-19 ein rhwystro). Rwy'n dywysydd gwirfoddol yn yr Amgueddfa Ddeifio yma yn Gosport, Portsmouth sy'n cael ei rhedeg gan y Gymdeithas Ddeifio Hanesyddol. Rwy'n tynnu lluniau uwchben y dŵr ac oddi tano ac yn ceisio rhoi'r rhai gorau ar fy safle Flickr.

Barnwyd bod fy ngwraig mewn risg ac o'r herwydd rydym yn cymryd gofal mawr pan awn ni allan. Rwyf mor ddiolchgar bod llawer o fywyd gwyllt yn ymweld â'r ardd. Rwy'n teimlo ein bod mor ffodus fod gennym holl gyfleusterau'r Rhyngryd yn y cyfnod hwn. Ugain mlynedd neu fwy yn ôl byddai'n stori wahanol iawn. Fe wnes i ddatlu fy mhen-blwydd yn 70 fis Hydref 2022 trwy logi llety AirBnB i'r teulu i gyd. Wrth gwrs mae gwallau yn y cynlluniau gorau ac wrth gwrs penderfynodd y fyddin fod ein mab hynaf yn anhepgor a bod ei angen yn yr Almaen!”

NICHOLAS KIRK

Peirianeg Electronig, 1967



“Dechreuais ymddiddori mewn electroneg gyda set Trenau Trydan Hornby a minnau oddeutu deg oed. Bûm i'n ddigon ffodus i gael lle yn Adran Electroneg Bangor yn ddeunaw oed a chefais radd Anrhydedd ail ddsbarth is ym 1968. Yna mi es i Brifysgol Southampton ac ennill Diploma Ôl-radd.

Efallai na fyddech chi'n meddwl bod y rheini'n gymwysterau da iawn ond roeddent yn ddigon da imi fynd i wneud gwaith Seismig yn y Diwydiant Olew lle teithiais yn helaeth yn fy ugeiniau a dylunio systemau amledd isel, nid y lleiaf ohonynt oedd y 'Down Hole Amplifier' a oedd yn gorfod gweithio mewn ffynnon olew 20,000 troedfedd o dan y ddaear. Fe'i defnyddid am o leiaf ugain mlynedd. Yn fy ugeiniau hwyr, gadewais y Diwydiant Olew i gael mwy o brofiad o Electroneg Cyfathrebu a gydag eraill dyluniais fodem amledd isel (300 Baud). Ar ôl blwyddyn neu ddwy, gadewais a chefais swydd fel Peiriannydd Gwerthu yn gwerthu Dadansoddwyr Amlsianel a System Gwasgaru Pelydr X i brifysgolion ac ysbytai ledled y Deyrnas Unedig. Yn ystod yr amser hwn patentais ddyfais ar gyfer ychwanegu cof at organau electronig a ddaeth yn adnabyddus fel trefnydd neu ddilyniannwr cerddorol digidol a gwerthais yr hawliau i'r offeryn hwnnw i Waddingtons House of Games fel tegan plant o'r enw Compute-a-Tune. Meddyliais am y syniad pan oeddwn ym Mhrifysgol Southampton ym 1969.

Tua'r un amser ysgrifennais lythyr at *Electronics and Wireless World* am wrthdrawiadau ffotonau a allai, yn fy marn i, fod yn esboniad arall am y 'Rhuddiad' yn y Cosmos. Yn ddiweddarach, bûm yn gweithio ar godydd i Beiriant Ffacsimili Nato a oedd hefyd yn gywirydd gwallau. Roedd hon yn ddyfais gynnar neu o bosib y gyntaf o'i bath yn y byd. Roedd yn syndod o'r mwyaf imi pan weithiodd y system. Roedd gen i ddiddordeb mewn cerddoriaeth ar gyfer y dilyniannwr oherwydd imi ddysgu chwarae banjo plectrwm yn bymtheg oed a bûm i mewn llawer o fandiau ym Mangor a Llundain. Band Bangor oedd River City Stompers Clive Evans ac arferem fynd i Gaerdydd a chwarae yn stiwdios teledu Cymru yno. Cefais yr wybodaeth gerddorol yr oeddwn ei hangen ar gyfer y trefnydd cerddorol trwy chwarae'r banjo. Yn 1993, astudiais radd MSc arall, sef cwrs ym Mhrifysgol Bradford mewn Electroneg Microdonau a dyluniais fodylydd amledd yn mharth y GHz. Enillais ddiploma ôl-radd arall.



Am fy ymdrechion cefais fy nghynnwys yn *Who's Who of Popular Music* Routledge ac amryw o lyfrau gan y International Biographical Centre, Caergrawnt. Cefais fy ystyried hyd yn oed ar gyfer cymhwyster Americanaidd 'Dyn y Flwyddyn'

Gwers y stori yw nad oes raid i chi fod yn wych am basio arholiadau i feddwl am bethau gwreiddiol. Hefyd ac yn bwysicach mewn bywyd yw ei bod hi'n haws mynd trwy amseroedd anodd gyda ffydd yn Nuw.”

DILL SANGHERA

Peirianeg Electronig, 1967



“Roeddwn yn fyfyrwr israddedig ym Mangor yn astudio BSc Anrh. mewn Electroneg rhwng 1964 a 1967. Fy hoff bwnc oedd Peirianeg Rheoli a oedd yn cael ei addysgu gan yr Athro Paul. Trwy astudio'r pwnc, dysgais sgiliau ymchwilio a dadansoddi. Yr oedd y brifysgol yn canolbwyntio'n llwyr ar annog myfyrwyr i ddysgu meddwl yn rhesymegol ac i ddadansoddi. Mae'r syniadaeth hon wedi bod yn fuddiol iawn i mi'n broffesiynol. Mae'n debyg mai'r tair blynedd ym Mangor oedd y blynyddoedd mwyaf addysgiadol i mi o ran dysgu a magu hyder a chafodd hynny effaith barhaol ar fy agwedd at fywyd a busnes. Yn fuan wedi hynny, cwblheais fy MSc mewn Busnes a Chyllid yn Birmingham i ehangu ar fy sgiliau rheoli.

Bûm yn byw yn Neuadd Reichel am dair blynedd. O dro i dro gwahoddwyd rhai myfyrwyr i'r bwrdd tâl am swper gyda'r Darlithwyr a'r Warden. Roedd yn rhaid i ni wisgo gynau ar gyfer prydau bwyd ac arholiadau. Roedd y myfyrwyr bob amser yn annerch eu Darlithwyr wrth eu teitlau a'u cyfenw, a byth wrth eu henw cyntaf fel arwydd o barch i'r athrawon. Byddem yn gwisgo'r sgarffiau Bangor gyda balchder aruthrol. Dyma rai o'r adegau gorau oll yn fy marn i, digwyddiadau unwaith mewn oes.

Roedd yr Ysgol Peirianeg ar Stryd y Deon yn un o'r lleoedd gorau ar gyfer addysg Peirianeg Electronig yn y Deyrnas Unedig. Roedd y falfiau tiwb (switchys) yn cael eu hamnewid am gylchedau integredig. Rwy'n ystyried fy hun yn ffodus iawn i weld trawsnewidiad technolegol mor fawr yn natblygiad cyfrifiaduron bach a mawr. Yn ogystal â hynny, mae Bangor, y ddinas hynaf yng Nghymru, wedi ei lleoli yn un o'r lleoliadau gorau yn y Deyrnas Unedig ac yn darparu mynediad at y Fenai ac i Barc Cenedlaethol Eryri.



Cefais fy swydd gyntaf gydag AERE (Y Sefydliad Ymchwil Ynni Atomig) yn Harwell yn Lloegr, lle datblygais feddalwedd ar gyfer y diwydiant niwclear yn seiliedig ar gyfrifiaduron Digital a Honeywell. Ar ôl hynny, symudais i'r sector fasnachol, gan ddylunio systemau ar-lein i'r diwydiant moduron a'r diwydiant bwyd yn seiliedig ar gyfrifiaduron prif ffrâm IBM. Yn 1976, ymunais ag Olivetti, cwmni amlwladol gweithgynhyrchu cyfrifiaduron o'r Eidal, gan weithio yn rhoi systemau bancio ar waith yn Iwerddon. Arweiniodd hynny at swyddi uwch yn y maes gwerthu a marchnata, gan ddod yn Rheolwr-Gyfarwyddwr Uned Fusnes Cleientiaid Rhyngwladol Olivetti ym Milan, Yr Eidal. Bu'r swydd honno'n fodd imi deithio ledled y byd a chael mynediad at Fyrddau Gweithredol cwmni oedd ar restr Fortune Global 100.

Ar ôl gwneud cysylltiadau â phrif weithredwyr cwmnïau amlwladol byd-eang, sefydlais fy nghwmni technoleg fy hun yn Unol Daleithiau'r America yn 1994. Mae'r cwmni'n darparu gwasanaethau rheoli rhaglenni a lletya yn seiliedig ar y llwyfannau Cynllunio Adnoddau Menter mawr ar lefel byd-eang. Rwy'n ymwneud yn agos â gweithrediadau'r cwmni hyd heddiw ac nid oes gennyf unrhyw gynlluniau i ymdeol eto.

Rwyf wedi mynydda'n helaeth ac wedi cymryd rhan mewn teithiau dringo i Affrica, Nepal, Periw a'r Ariannin. Rwyf wedi bod i Begwn y Gogledd ar long dorri rhew, ac wedi bod i Antarctica sawl gwaith. Mae'r rhestr o bethau yr hoffwn eu cyflawni yn ystod fy oes yn parhau i ehangu.”



ELLIOT COOKE

MEng, 2018



“Byddaf yn fythol ddiolchgar am fy amser ym Mhrifysgol Bangor”

“Ar ôl graddio gyda MEng mewn Peirianeg Electronig ym Mhrifysgol Bangor, dechreuais weithio i Continental Automotive fel Peiriannydd Project Electroneg Cerbydau.

Cefais fy lleoli fel contractwr gwasanaeth yn Bentley Motors yn yr adran peirianeg drydanol. Rwyf bellach yn berchennog swyddogaethol ar gyfer amrywiaeth o ECUau systemau siasi. Roedd y swydd yn ymwneud â rheoli project o integreiddio a dilysu cydrannau electronig yn llwyddiannus o fewn systemau siasi cerbydau. Bûm yn gweithio gyda chyflenwyr a chymheiriaid peirianeg o bob cwr o'r byd. Daeth y swydd â chynifer o gyfleoedd gwych imi gan gynnwys teithio'r byd a rhyddid creadigol. “Pe baech chi erioed wedi dweud wrthyf y byddwn i'n gyrru Bentley i Gylch yr Arctig, mi ddywedwn eich bod chi'n gwbl hurt!”

Rwyf bellach wedi symud ymlaen o Bentley ac rwy'n Uwch Beiriannydd gyda BAE Systems, yn gweithio ar un o heriau peiranyddol mwyaf cymhleth y byd, yn dylunio Llong Danfor Balistig Niwclear Dosbarth Dreadnought i'r Llynges Frenhinol. Mae Dreadnought yn un o'r cerbydau mwyaf a'r mwyaf cymhleth ar y Ddaear. Hon fydd llong danfor gyntaf y Llynges Frenhinol i gael ei hadeiladu gyda chynwysoldeb mewn golwg, gyda phreswylfeydd, toiledau a chyfleusterau ymolchi pwrpasol i'r criw benywaidd.

Rwy'n meddwl ei bod yn enghraifft wych o'r amrywiaeth y gall gradd mewn Peirianeg Electronig ei roi i chi yn eich gyrfa. Mae BAE bob amser yn chwilio am beirianwyr newydd a ninnau'n parhau i ehangu dros y blynyddoedd nesaf.

Byddaf yn fythol ddiolchgar am fy amser ym Mhrifysgol Bangor ac i'r darlithwyr a ddysgodd imi hanfodion peirianeg. Byddaf yn eu defnyddio bob dydd.”

CYSYLLTWCH Â NI

Os hoffech rannu gyda'ch cyd-gyn-fyfyrwyr yr hyn rydych wedi bod yn ei wneud ers graddio neu eich atgofion am eich amser ym Mangor, rhowch wybod i ni a byddwn yn eich cynnwys yn rhifyn nesaf y cylchlythyr.

Anfonwch eich diweddariad atom ynghyd â llun at: alumni@bangor.ac.uk