

Cylchlythyr Gwanwyn 2021

2 Flynedd o CAFF

52 
R&D Projects

1 
Peer Reviewed
Publication

*Figures up to March 2021

40 
Enterprises Supported

3 
Funded PhD Studentship

10 
Enterprises engaged in
multiple collaborations

£310k 
In-Kind Investment in R&D

£1M 
Grant applications submitted
as a direct result of CPE project

£1.2M 
Brand New Coating Facility

Yn ddiweddar, dathlodd CAFF 2 flynedd o weithredu ac mae'r ffeithlun yn amlygu prif lwyddiannau a chyflawniadau'r rhaglen hyd yma.

Wrth edrych i'r dyfodol, ein nod yw parhau â'r gwaith effeithiol gyda phartneriaid presennol, yn ogystal â chydweithio â mentrau newydd ar ystod eang o brosiectau diddorol ac arloesol.

Gwaith Haenu Gwactod Ffilm denau CAFF

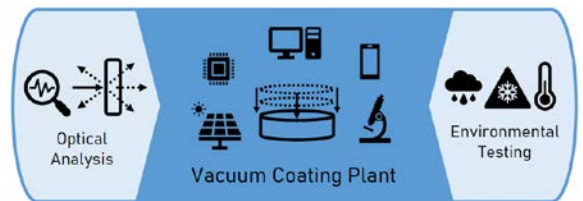
Mae Cyfleuster haenu ffilm denau newydd sbon CAFF wedi'i leoli yng Nghanolfan OptIC Prifysgol Glyndŵr Wrecsam yn Llanelwy.

Mae'n cynnwys gwaith haenu gwactod safon diwydiant ynghyd ag offer ategol allweddol ar gyfer dadansoddi optegol a phroffion amgylcheddol.

Cyfleuster ymchwil a datblygu haenu ffilm denau gwerth £1.2M CAFF yw'r cyntaf o'i fath yng Nghymru ac mae'n galluogi cwmnïau o fewn rhanbarth gorllewin Cymru a'r Cymoedd i ddatblygu cynhyrchion technoleg a chymwysïadau ffilm denau.

Mae tîm CAFF o arbenigwyr ffilm denau yn gweithio'n agos gyda'r cwmnïau hyn gan gefnogi datblygiad prototeip yn ogystal ag Ymchwil a Datblygu masnachol ar raddfa gynhyrchu gan ddatblygu prosesau a chynhyrchion dyddodi gwactod ffilm denau.

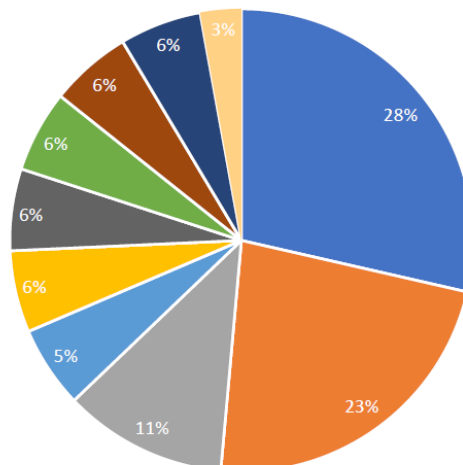
Cysylltwch â ni am fwy o wybodaeth ynghylch sut gall y cyfleuster haenu gefnogi eich gofynion peiriannu.



A wyddoch chi...

Mae'r mwyafrif o gwmnïau rydym wedi cydweithio â nhw drwy'r rhaglen CAFF yn dod o'r tu allan i'r diwydiant Ffotoneg a heb weithio gyda phartneriaid academiaidd yn flaenorol. Mae adborth gan gwmnïau wedi dangos bod eu hymgylltiad yn brofiad cadarnhaol gydag effeithiau buddiol a gyda llawer yn dechrau prosiectau ychwanegol gyda CAFF.

Company Sectors



- Photonics
- Scientific and Medical
- Environmental
- Fashion and Jewellery
- Sensing and Measurement
- Construction and Building
- Manufacturing Services
- Agricultural
- Packaging
- Marine

5 Munud Gyda... Kelvin James

Enw a Theitl Swydd: Kelvin James, Rheolwr Gyfarwyddwr
Cwmni: Diamond Centre Wales
Lleoliad: Tonysguboriau, ger Llantrisant



Sut a ble mae stori Diamond Centre Wales yn dechrau?

Dechreuais i'r busnes gyda fy ngwraig, Sharon, o'n swyddfa gartref yn 1978 fel SNJ Diamond Merchants. Dros y blynyddoedd tyfodd ein henw da a'n huchelgeisiau ar gyfer ein busnes teuluol. Gwnaethom sefydlu Diamond Centre Wales (DCW) yn 2005, a symud i safle newydd gyda swyddfa, stiwdio dylunio, gweithdy ac ystafell arddangos. Rydym yn falch o ddweud ein bod heddiw'n cyflogi 18 o unigolion talentog, gyda chyfoeth o brofiad, yn amrywio o eurychiaeth, a gosod i brototeipio, dylunio CAD, gwybodaeth am y diwydiant, deimyntau a thlysau.

Sut beth oedd y daith o ddechrau DCW i ble'r ydych chi nawr?

Dros y blynyddoedd rydym wedi tyfu o nerth i nerth, ac rydym wedi mwynhau pob munud ohono. Mae'n gyfnod cyffrous iawn gydag ymchwil a datblygu yn hanfodol i ni a ble y gwelwn ddyfodol DCW. Rydym yn cydweithio â sawl prifysgol i archwilio a gweithredu datblygiadau technolegol yn y diwydiant diemwnt a gemwaith.

Dwedwch wrthym am y prosiectau cyffrous rydych yn gweithio arnynt yn DCW.

Mae gennym brosiectau gwych gyda CAFF gyda Phrifysgol Bangor a Phrifysgol Aberystwyth. Gyda'r tîm ym Mhrifysgol Bangor, rydym yn edrych ar ysgythru codau QR ar raddfa nano ar ddeimyntau ar gyfer olrhain ac adnabod, o'r pwll diemwnt i'r masnachwr, gan ddefnyddio technoleg cadwyn bloc diogel. Mae'r cydweithio CAFF gyda Phrifysgol Aberystwyth yn edrych ar ffyrdd manwl o fesur disgleirdeb diemwnt.

Rydym hefyd wedi gweithio gyda PDC ar brosiect CEMET (Y Ganolfan Arbenigedd mewn Technolegau Symudol a Newydd) ac mae ein cwsmeriaid bellach yn gallu defnyddio ein ap realiti estynedig i greu eu dyluniadau gemwaith eu hunain. Yn y cyfamser, mae Prifysgol Sheffield yn ein helpu i fynd i'r afael â rhwystrau argraffu 3D mewn metelau gwerthfawr ac yn helpu i ddiffinio safonau diwydiant newydd mewn argraffu metel gwerthfawr gweithgynhyrchu ychwanegion (AM).

A oes gennych chi unrhyw gyngor ar gyfer busnesau micro neu BBaCh sydd eisiau buddsoddi amser yn RD&I?

Byddwn i'n dweud, "Ewch amdani!". Mae arloesedd mor hanfodol i'n busnes ac os gallwch ddod o hyd i'r cydweithredwr cywir drwy gynlluniau fel CAFF, yna mae hyn yn fuddsoddiad gwerth chweil yn ein barn ni.

Beth ydych chi fwyaf balch ohono?

Rydym yn falch iawn o'n staff. Credwn yn gryf mai nhw yw ein hasedau mwyaf ac rydym am roi pob cyfle posibl iddynt ddatblygu a dysgu sgiliau newydd. Rydym yn darparu cyfle i ddysgu yn y gwaith drwy brentisiaethau, Diplomâu, cyrsiau TAR, a chyfranogiad mewn prosiectau ymchwil a datblygu drwy gysylltiadau diwydiant a phrifysgolion. O'r herwydd, rydym wedi cofrestru 6 o'n gweithwyr yn ddiweddar ar MSc mewn Gweithgynhyrchu Uwch gyda MADE (Prifysgol Cymru'r Drindod Dewi Sant).

Dywedwch rywbeth y byddai eraill yn synnu o'i wybod amdanoch chi neu Diamond Centre Wales

Mae DCW wedi torri tir newydd i greu Academi Gemwaith. Mae'r tîm wedi gorffen adeiladu ar ei gyfleusterau mwyaf newydd i gynnig diwrnodau profiad, cyfleusterau addysgu a gwasanaeth swyddfa o'r dechrau i'r diwedd i hwyluso'r gwaith o fabwysiadu gweithgynhyrchu uwch i'r Diwydiant Gemwaith.

Byddem wrth ein bodd yn dweud mwy wrthyfych am ein dyfeisiadau byd newydd yr ydym yn gweithio arnynt ar hyn o bryd OND mae'n ddrwg gennym, nid ydym yn medru rhannu hynny... mae'n GYFRINACHOL! Er, dylem fedru rhyddhau'r manylion cymhleth am y chwe phrosiect mawr presennol o fewn y 12 mis nesaf.

Diolch yn fawr i Kelvin am gymryd yr amser i siarad â ni. Am ragor o wybodaeth ynghylch Diamond Centre Wales, ewch i:

www.diamondcentrewales.com

Mae CAFf yn gweithio gyda Techion UK Ltd i alluogi rheoli clefydau gyda deallusrwydd artifisial ar gyfer y sector amaethyddol.

"Mae gweithio gyda'r tîm CAFf yn Aberystwyth wedi ein helpu i nodi meysydd allweddol ar gyfer gwella er mwyn cynyddu ei galluedd delweddu. Mae'r rhain eisoes yn cael eu hymgorffori yn ein dyfais delweddu ac maent yn arwain at well ansawdd delwedd o'r maes. Gwelsom fod y tîm yn ymarferol iawn ac maent wedi treulio amser i ddod i ddeall ein busnes a'n gofynion ac rydym yn edrych ymlaen at ymestyn ein perthynas waith"

Eurion Thomas, Rheolwr Gweithrediadau Ewropeaidd

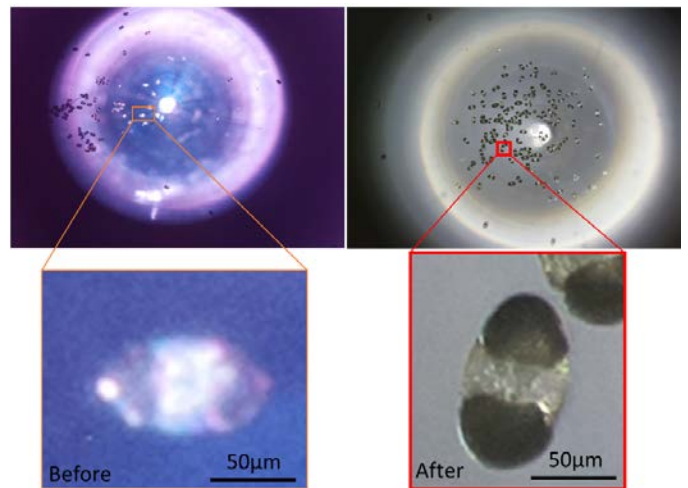


Mae Techion yn wneuthurwr systemau ar gyfer rheoli clefydau yn y sector amaethyddol. Maent wedi datblygu system sy'n seiliedig ar ddelweddau sy'n nodi haint parasitiaid mewn da byw (fel defaid a gwartheg), gan ddefnyddio proses a elwir yn Gyfrif Wyau Ysgarthol (GWY). Er mwyn chwilio am haint parasitiaid, rhaid gwirio'r da byw yn rheolaidd drwy GWY. Mae gan Techion gynnyrch sy'n helpu i baratoi sampl ac yna gellir gweld y sampl o dan ddyfais ddelweddu a delwedd wedi'i chipio er mwyn cyflawni'r GWY.

Drwy gefnogi CAFf, roedd Techion am wella pŵer datrys optegol eu system delweddu i'w uwchraddio o gyfrif wyau parasitiaid yn 'syml' â llaw i gyfrif wedi ei bweru gan ddeallusrwydd artifisial a rhywogaethau wyau parasitiaid. Bydd hyn yn golygu y byddent yn gallu adnabod heintiau cymysg er mwyn sicrhau bod yr anifeiliaid yn cael y driniaeth gywir.

Roedd y cydweithrediad CAFf â Phrifysgol Aberystwyth yn cynnwys gwerthuso'r dyluniad presennol ac yna gwneud argymhellion i wella'r datrysiad optegol ar gyfer dyluniad cynnyrch newydd. Mae'r llun yn dangos y delweddau o wyau parasitiaid cyn (chwith) ac ar ôl argymhellion a wnaed gan CAFf (dde). Cyflawnodd y tîm welliant 3 cham yn y datrysiad yn ogystal â nodi cyfle i leihau costau eu synhwyrydd delwedd a gwella goleuo sampl.

Mae Prifysgol Aberystwyth a Techion nawr yn gweithio gyda'i gilydd i fynd â'r cydweithrediad hwn ymhellach, tu hwnt i'r rhaglen CAFf.



CAFf yn hybu technoleg goleuo ar gyfer ffermio dan do gyda Nutralight

Ymddangosodd cydweithrediad CAFf â Nutralight a Phrifysgol De Cymru (PDC), yn rhifyn diweddaraf Advances Wales y mis hwn. Mae Nutralight yn weithgynhyrchwr LED sy'n arbenigo mewn goleuadau clyfar, synhwyro a datrysiadau rheoli i'r farchnad arddwriaethol. Mae golau garddwriaethol clyfar yn farchnad sy'n tyfu'n gyflym ac yn rhan annatod o'r ffermydd fertigol hunangynhaliol a fydd yn chwyldroi'r diwydiant garddwriaeth.

Roedd y cydweithio CAFf yn cynnwys modelu optegol er mwyn lleihau colled golau gan sicrhau bod pob ffoton yn cyfrif. Eglurodd Peter Rees o PDC: "Pan fyddwch chi'n edrych ar arddwriaeth dan do, mae pob pwynt canran bach o bŵer yn bwysig. Mae'r goleuadau'n rhedeg am nifer o oriau bob dydd ac yn defnyddio llawer o egni, felly mae llawer o fudd i'w ennill hyd yn oed drwy welliannau effeithlonrwydd bach."

Cymerwch gip ar yr erthygl yn llawn yn Rhifyn 95 o Advances Wales:
<https://businesswales.gov.wales/innovation/advances-wales>





Gŵyl Tech Datblygol 2021

Cynhaliwyd digwyddiad blynyddol Gŵyl Tech Datblygol, a gynhaliwyd gan Technology Connected, o ddydd Mawrth 26 – dydd Iau 28 Ionawr. Ymunodd dros 1000 o bobl i weld 180 o siaradwyr ar draws 54 o wahanol sgrysiâu a gweminarau ar-lein a oedd yn arddangos technoleg gyffrous sy'n dod i'r amlwg ledled Cymru a thu hwnt.

Roedd CAFF yn falch o fod yn bartner swyddogol ar gyfer y digwyddiad, a hefyd yn cynnal 2 weminar ar wahân a oedd yn canolbwyntio ar sut y gall technoleg ffotoneg hybu diwydiant yng Nghymru. Roedd nifer fawr yn bresennol yn y ddwy sesiwn ac maent wedi cael eu gwyllo dros 250 o weithiau ar-lein.

I weld y sesiynau CAFF eto, ewch i sianel YouTube yr Ŵyl Tech Datblygol:

<https://www.youtube.com/channel/UCm8ge3Ut0k6WInsxEcToltw>



Merched mewn STEM - 8 Mawrth 2021

Fel rhan o Ddiwrnod Rhyngwladol y Merched ar ddydd Llun 8 Mawrth, cymerodd CAFF ran mewn digwyddiad ar-lein Merched Mewn STEM mewn cydweithrediad ag M-Sparc a Phrifysgol Bangor.

Ymunodd Caroline Gray a Hazel Hung o CAFF â phanel o siaradwyr gwadd benywaidd i siarad am eu gyrfaedd mewn STEM a thrafod eu profiadau ar hyd y ffordd.

Gwylwyd y digwyddiad yn fyw gan dros 50 o bobl a gellir ei wyllo eto ar unrhyw adeg drwy ymweld â

<https://youtu.be/32mINDScQI4>



Wales StartUp Awards

<https://www.walesstartupawards.com>

Gwobrau Busnesau Newydd Cymru 2021

Mae CAFF yn falch o gefnogi'r Gwobrau Busnesau Newydd Cymru eleni. Y llynedd, cafodd y "Wobr Busnes Newydd Arloesol y Flwyddyn" ei rhoi i gydweithiwr CAFF a gwneuthurwr falfiau clyfar o Sir Ddinbych, iVapps. Ers hynny, mae'r cwmni wedi ffurfio llawer o gysylltiadau cryf yn genedlaethol ac yn rhyngwladol.

Gall busnesau newydd ddewis o amrywiaeth o 25 categori ac mae ganddynt tan 31 Mai i gyflwyno eu cais. Cyhoeddir y canlyniadau yn ystod digwyddiad gyda'r nos, ar ddydd Iau 9 Medi yn y Depo yng Nghaerdydd, yn dathlu llwyddiannau busnesau newydd ledled Cymru.

Cysylltwch â Ni



Carole Eccles

Rheolwr Datblygu Busnes CAFF
(Gogledd a Gorllewin Cymru)

Ffôn: 07860 715213

E-bost: carole.eccles@glyndwr.ac.uk



Hazel Hung

Rheolwr Datblygu Busnes CAFF
(De a Gorllewin Cymru)

Ffôn: 07552 249972

E-bost: hazel.hung@southwales.ac.uk



Ffôn: +44(0)1745 535232

E-bost: admincpe@glyndwr.ac.uk

Gwe: www.cpe-wales.org



Canolfan Arbenigedd Ffotoneg (CAFF)



cpewales



@theopticcetre