Cyflymu
Accelerate

Effaith Cyflymu Cymru

Mai 2018 – Ebrill 2022

Defnydd mewnol yn unig

Rhagair

Sefydlwyd rhaglen Cyflymu Cymru yn 2018 gyda £24m o gyllid gan Lywodraeth Cymru drwy Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop, y partneriaid (Prifysgol Caerdydd, Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru, Prifysgol Abertawe, a Phrifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant), a byrddau iechyd Cymru. Y nod oedd cyflymu'r gwaith o ddatblygu a mabwysiadu technoleg, cynhyrchion a gwasanaethau newydd ym maes iechyd a gofal ledled Cymru.

Mae'r adroddiad hwn yn tynnu sylw at rywfaint o effaith y rhaglen ers ei sefydlu ym mis Mai 2018, gan gyflwyno astudiaethau achos allweddol, geirdaon gan gyn-fuddiolwyr Cyflymu a chipolwg ar ddyfodol y rhaglen.

UNDEB EWROPEAIDD
EUROPEAN UNION
Llywodraeth Cymru
Welsh Government
Cronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop
European Regional Development Fund

Cyflymu
Accelerate

Cynnwys

01
Beth yw rhaglen Cyflymu?

02
Cwrdd â'r partneriaid

03
Beth mae'r rhaglen wedi'i gyflawni?

04
Adborth o arolwg y rhaglen

05
Geirdaon prosiectau

06
Prosiectau allweddol

07
Datganiad o fwriad ar gyfer Cyflymu

08
Atodiadau

Cyflymu Accelerate

01
Beth yw Rhaglen Cyflymu?

Cyflymu Accelerate

Beth yw Rhaglen Cyflymu?

Mae rhaglen Cyflymu, sy'n cael ei harwain gan Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru mewn partneriaeth â Phrifysgol Caerdydd, Prifysgol Abertawe a Phrifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant, yn helpu i sbarduno arloesedd ym maes gwyddor bywyd yng Nghymru.

Rydym yn gweithio gyda busnesau bach a chanolig (BBaChau) i ddatblygu arloesedd ym maes gofal iechyd a fydd o fudd i gleifion, yn gwella GIG Cymru, ac yn rhoi hwb i economi Cymru. Cafodd y rhaglen ei datblygu i fod yn hyblyg, gyda cheisiadau'n cael eu derbyn gan academyddion, partneriaid yn y diwydiant, neu glinigwyr. Mae'r cymorth a gynigir gan y rhaglen yn cynnwys:

Canfod cyfleoedd i gydweithio ar waith ymchwil a datblygu rhwng diwydiant, academia a'r sector iechyd

Cysylltu arloeswyr ag arbenigwyr priodol ym meysydd technoleg iechyd, profiad defnyddwyr ac ymgysylltu clinigol

Helpu arloeswyr i lywio drwy ecosystem gwyddorau bywyd

Caiff rhaglen Cyflymu ei hariannu ar y cyd gan Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop, Swyddfa Cyllid Ewropeaidd Cymru, grŵp Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol Llywodraeth Cymru, prifysgolion cysylltiedig, Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru a byrddau iechyd Cymru, a daw i ben ym mis Rhagfyr 2022.

Dywedodd Vaughan Gething AS, Gweinidog yr Economi a Thrafnidiaeth (Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol gynt) Llywodraeth Cymru pan lansiwyd y rhaglen:

"Mae datblygu ffyrdd newydd ac arloesol o atal, trin a gwella salwch a chlefydau yn rhan hollbwysig o weledigaeth Llywodraeth Cymru ar gyfer dyfodol y GIG yng Nghymru. Bydd rhaglen Cyflymu yn helpu i ddatblygu syniadau newydd ar gyfer cynhyrchion a gwasanaethau iechyd yn gyflymach er mwyn eu defnyddio yn ein GIG ac ym mhob cwr o'r byd."

Cyflymu Accelerate

02
Cwrdd â'r partneriaid

Cwrdd â'r partneriaid

Mae gan sefydliadau partner rhaglen Cyflymu sgiliau, gwybodaeth ac arbenigedd sylweddol sydd ar gael i helpu i gyflymu arloesedd yng Nghymru. Mae'r cymorth wedi'i deilwra sydd ar gael i arloeswyr yma er mwyn helpu i ddiwallu anghenion sy'n datblygu drwy ddull gweithredu hyblyg.

Canolfan Arloesi Technolegau Cynorthwyol (ATiC) Prifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant

Mae arbenigedd a phrofiad ATiC yn cynnwys gwaith ymchwil dylunio sy'n canolbwyntio ar y defnyddiwr, gwerthuso profiad defnyddwyr a dadansoddi ymddygiad, data 3D, cipio symudiadau a phrototeipio mewn amrywiaeth o ddeunyddiau.

Cyflymu Arloesi Clinigol (CIA) Prifysgol Caerdydd

Mae Cyflymu Arloesi Clinigol (CIA), sydd wedi'i leoli yn Ysgol Feddygaeth Prifysgol Caerdydd, yn galluogi arloeswyr i gysylltu'n uniongyrchol â chlinigwyr, cleifion ac ymchwilwyr clinigol, a gall feithrin cydweithio ag ymchwilwyr o bob rhan o Brifysgol Caerdydd.

Ganolfan Technoleg Gofal Iechyd (HTC)

Mae HTC yn cyfuno cryfderau Cyfadran Meddygaeth, Gwyddor Bywyd ac Iechyd Prifysgol Abertawe, gan gynnwys Technoleg Chwaraeon, Technolegau Meddygol, Microbau ac Imiwnedd, Biofarcwyr a Genynnau yn ogystal â Rheoli a Gwerthuso Arloesedd.

Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru

Cymorth busnes sector gan gynnwys, cydweithio ymchwil, hwyluso partneriaethau, dadansoddi'r farchnad, marchnata, cyfathrebu, a chyfeirio at ffrydiau cymorth ychwanegol.

Canolfan Arloesi Technolegau Cynorthwyol (ATiC)

ASSISTIVE TECHNOLOGIES INNOVATION CENTRE
CANOLFAN ARLOESI TECHNOLEGAU CYNORTHWYOL

Canolfan ymchwil a chyfnewid gwybodaeth aml-foddol ac unigryw o'r radd flaenaf a grëwyd i ddiwallu anghenion arloesi a sbarduno newid a thrawsnewid yn y sector gwyddorau bywyd a'r GIG yng Nghymru yw ATiC. Mae labordy ymchwil profiad defnyddwyr a pheirianneg defnyddioldeb flaengar y Ganolfan, sy'n werth £1.1m, wedi'i leoli yn Ardal Arloesi Prifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant yn Abertawe.

Mae ffocws ATiC, a bwerir gan dîm amlddisgyblaethol amrywiol o artistiaid, dylunwyr, penseiri, gwyddonwyr a pheirianwyr, ar ddeall anghenion pobl drwy feddwl mewn ffordd sy'n canolbwyntio ar y defnyddiwr, dulliau ymchwil dylunio, ac offer mesur ffisegol gwrthrychol.

Mae'r tîm yn dadansoddi profiadau a pherfformiad defnyddwyr wrth ryngweithio â chynhyrchion, gwasanaethau, systemau a gofodau gofal iechyd ffisegol a digidol. Caiff y wybodaeth hon ei defnyddio i helpu ein partneriaid i ddatblygu atebion arloesol ar gyfer iechyd a llesiant sy'n trawsnewid bywydau.

Mae gan ATiC arbenigedd yn y meysydd canlynol:

- Ymchwil dylunio
- Profiad defnyddwyr a pheirianneg defnyddioldeb – peirianneg a gwerthuso
- Rhyngweithio rhwng pobl a chyfrifiaduron
- Arsylwi ar ymddygiad
- Mesur seicoffisiolegol
- Dadansoddi thermograffig
- Dadansoddi biomecanyddol a chinematig
- Mapio pwysau ac EMG
- Sganio 3D a throsi data
- Modelu cyfrifiadurol 3D
- Efelychu realiti rhithwir
- Argraffu, prototeipio a phrofi 3D

www.uwtsd.ac.uk/cy/atic/ | @ATiCUWTSD

Cyflymu Arloesi Clinigol (CIA)

Mae CIA wedi datblygu dull gweithredu arloesol o hwyluso'r gwaith o ddatblygu cydweithrediadau sy'n cael llawer o effaith. Mae'r dull pwrpasol a ddefnyddir ar gyfer pob un o brosiectau CIA yn golygu bod modd bod mor hyblyg â phosibl wrth ddefnyddio'r adnoddau sydd ar gael a theilwra cymorth i ddiwallu anghenion pob prosiect a'i bartneriaid yn y ffordd orau.

Mae model hyblyg CIA wedi dod ag academyddion, mentrau a staff clinigol at ei gilydd i gyflawni prosiectau ymchwil cydweithredol. Mae'r ffordd y mae CIA yn ymgysylltu â gwasanaethau'r GIG wedi hwyluso mynediad at arbenigedd ym maes gofal iechyd, carfannau o gleifion a samplau cleifion, sef ffactor sy'n cyfyngu i raddau helaeth ar waith ymchwil a datblygu ac arloesedd rhwng academyddion a diwydiant.

Mae'r model cydweithredol yn cynyddu cadernid prosiectau a'u sefydliadau partner, gan arwain at fwy o opsiynau, ymgysylltu, cyfleoedd, hyblygrwydd a chynaliadwyedd cyffredinol o fewn prosiectau.

I Brifysgol Caerdydd, mae hyn wedi golygu proses ddyfarnu bwrpasol; gan deilwra dulliau gweithio sydd â'r nod o ddatblygu a chyfleu gwaith ymchwil ac arloesedd ym maes iechyd a gofal, gan gynnwys:

- Ymgysylltu â diwydiant, megis sefydlu partneriaethau â'r sector preifat/cyhoeddus i annog mwy o ddatblygu economaidd a chreu swyddi yng Nghymru
- Rhannu gwybodaeth yn seiliedig ar dystiolaeth, megis creu eiddo deallusol, effaith a gweithgarwch masnachol newydd
- Cyflogi a defnyddio ymchwilwyr a myfyrwyr sydd ar ddechrau eu gyrfa mewn gwahanol feysydd a disgyblaethau, cynyddu profiad academaidd, gwybodaeth a hyfforddiant a chynyddu'r gronfa dalent o fewn Prifysgol Caerdydd, mentrau a sectorau cyhoeddus
- Cydweithio â Byrddau Iechyd, mentrau cymdeithasol a gweithwyr proffesiynol ym maes iechyd a gofal cymdeithasol i hwyluso prosiectau ymchwil ac arloesi integredig sy'n berthnasol i bolisi, gan wella llesiant a chanlyniadau iechyd
- Ymgysylltu â'r cyhoedd drwy fesurau arbrofol i gyfranogwyr/cleifion, darllediadau, sgyrsiau, astudiaethau achos, fideos a chyfryngau cyffredinol

Mae'r rhaglen waith a gyflawnir gan CIA yn golygu bod modd rhoi cymorth wedi'i dargedu i fentrau a byrddau iechyd yng Nghymru er mwyn iddynt gymryd camau sylweddol ymlaen o ran darparu gofal iechyd a datblygu economaidd.

Cryfder y gwaith hwn yw nifer y modelau ymarfer a phrosesau cynaliadwy sy'n cyfrannu at waddol Cymru gyfan o gyflawni Cymru Well. Bydd effaith y gwaith hwn yn parhau i gael ei gwireddu y tu hwnt i oes Cyflymu, gyda chyfleoedd i drosi a masnacheiddio'r datblygiadau arloesol hyn y tu hwnt i Gymru.

www.cardiff.ac.uk/cy/innovation/our-partnerships/cardiff-and-vale | @AccelerateCIA

Ganolfan Technoleg Gofal Iechyd (HTC)

Mae'r Ganolfan Technoleg Gofal Iechyd (HTC) yn dod â phartneriaid o ddiwydiant, academia a'r GIG at ei gilydd mewn lleoliad gwyddorau bywyd a gofal iechyd er mwyn helpu i ddatblygu technoleg ac arloesedd a all wella lefel gofal yn y GIG a hybu gwerth economaidd yng Nghymru.

Mae HTC yn ymrwymedig i sicrhau y caiff y gwaith ymchwil, yr arloesedd a'r arbenigedd yn y tîm eu defnyddio i ddatblygu prosiectau ymchwil ac arloesi cydweithredol, cynigion cyllido ar y cyd, ac ecosystemau cysylltiedig.

Galluoedd:

Mae tîm HTC o Dechnolegwyr Arloesi yn cyfuno cryfderau Cyfadran Meddygaeth, Gwyddor Bywyd ac Iechyd Prifysgol Abertawe ym maes ymchwil, gan gynnwys Technoleg Chwaraeon, Technolegau Meddygol, Microbau ac Imiwnedd, Biofarcwyr a Genynnau yn ogystal â Rheoli a Gwerthuso Arloesedd. Yn benodol, mae'r tîm wedi arwain prosiectau sy'n canolbwyntio ar ddatblygu a gwerthuso dyfeisiau meddygol, bioleg atgenhedlu, rheoleg, bioddelweddu, peirianneg biomecanyddol, dadansoddi cemegol, masnacheiddio a rheoli arloesedd.

Drwy gydweithio, gallwn roi cymorth i BBaChau gyda'r canlynol:

- Prosiectau ymchwil a datblygu cydweithredol gydag arbenigedd rhwng gwahanol ddisgyblaethau, gan gynnwys gwyddor bywyd, technoleg feddygol a rheoli arloesedd.
- Comisiynu gwaith ymchwil ac ymgynghori gyda chymorth gan ein technolegwyr ymchwil a'n rheolwyr prosiectau.
- Hwyluso cysylltiadau ag arbenigedd academaidd a lleoliadau i fyfyrwyr.
- Cael prifysgol yn bartner mewn ceisiadau ar y cyd am grantiau.

Rhwydwaith

Mae'r Ganolfan Technoleg Gofal Iechyd yn chwarae rhan hanfodol o ran cefnogi gweithgarwch cydweithredol gyda chymunedau clinigol, diwydiannol ac academaidd sy'n cysylltu cydweithredwyr allweddol ym meysydd iechyd a gwyddor bywyd.

Gan weithio ledled Cymru, mae HTC wedi datblygu partneriaethau strategol gyda byrddau iechyd lleol drwy ei phartneriaeth â Sefydliad TriTech Bwrdd Iechyd Prifysgol Hywel Dda a thrwy gydlynu Fforwm Arloesi ARCH – cydweithrediad rhanbarthol rhwng Bwrdd Iechyd Prifysgol Hywel Dda, Bwrdd Iechyd Prifysgol Bae Abertawe, Prifysgol Abertawe, a'r Ganolfan Technoleg Gofal Iechyd.

www.swansea.ac.uk/cy/accelerate-htc | @AccelerateHTC

Cyflymu Accelerate | Canolfan Technoleg Gofal Iechyd Healthcare Technology Centre

Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru

Mae gan Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru rôl goruchwylio strategol. Mae ganddo wybodaeth helaeth am sialensiau ac anghenion gwasanaethau iechyd a gofal yng Nghymru a chysylltiadau ag ecosystem gwyddorau bywyd ehangach Cymru.

Gall Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru gefnogi sefydliadau yn y ffordd sy'n gweddu orau i chi, a gall fod yn hyblyg wrth wneud hynny.

Yr hyn a gynigir gan Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru:

- Helpu i nodi cydweithrediadau ymchwil a datblygu – gyda diwydiant, academydd neu bartner clinigol
- Adnoddau wedi'u neilltuo – y cyfle i weithio gydag arbenigwyr ym meysydd pennu cwmpas prosiectau a throsglwyddo technoleg, ymchwil a datblygu, profiad defnyddwyr, dylunio cynhyrchion, ac ymgysylltu clinigol
- Mewnbwn clinigol – gweithio gyda GIG Cymru i wella eich gwaith ymchwil a datblygu
- Cyngor ac arweiniad – mynediad at dîm amlddisgyblaethol o arbenigwyr mewn ystod o gylchoedd
- Mynediad at Brifysgolion Cymreig blaenllaw, Byrddau ac Ymddiriedolaethau Iechyd Prifysgol, cleifion, cyfleusterau, personél, a chysylltiadau ehangach ar draws y sector gwyddorau bywyd.

Drwy raglen Cyflymu, mae Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru yn cynnig cymorth penodedig ym meysydd cyfathrebu a marchnata ac adroddiadau dadansoddi'r farchnad i fusnesau iechyd a gofal yng Nghymru. Mae hyn yn cynnwys y gwasanaethau canlynol:

- Adolygu a dadansoddi gweithgareddau marchnata a chyfathrebu presennol
- Gwneud argymhellion cychwynnol a chynigion cymorth pwrpasol, er enghraifft:
  - Archwiliadau manwl ar draws y cyfryngau cymdeithasol / gwefannau / cynnwys
  - Cyngor ac arweiniad strategol
  - Dealltwriaeth o'r gynulleidfa ac ymgysylltu â nhw
  - Datblygu negeseuon, cyfryngau cymdeithasol ac ymgyrchoedd

Drwy sesiynau datblygu un i un, bydd Cyflymu yn gweithio gyda chi i fireinio ac ehangu gweithgarwch cyfathrebu eich busnes.

https://.lshubwales.com/cy/cefnogaeth/rhaglen-cyflymu/hgbc | @hwbgbcymru

03
Beth mae'r rhaglen wedi'i gyflawni?

Beth mae'r rhaglen wedi'i gyflawni?

Mai 2018 – Ebrill 2022

Dros £3.6m

o gyllid preifat / buddsoddiad wedi'i sicrhau

144

o gynhyrchion / gwasanaethau wedi'u cyflwyno i'r farchnad

101

o brosiectau wedi'u cefnogi

109

o swyddi wedi'u creu

11

o fentrau newydd wedi'u creu

Cyflymu Accelerate

04
Adborth y rhaglen

Adborth o arolwg y rhaglen

> Ymdrinnir ag ymholiadau cychwynnol yn effeithlon gyda chyfathrebu tryloyw rhwng partneriaid Cyflymu, rheoli disgwyliadau'n effeithiol, a llwybr brysbennu clir.

> Mae'r cam cwmpasu'n mynd ati'n gyflym i nodi prosiectau posibl a'r partneriaid gorau i gyflawni nodau'r prosiect. Ceir hyblygrwydd o ran amserlenni a strwythur prosiectau, ac mae partneriaid Cyflymu yn gwybod pwy sy'n gweithio gyda phwy.

> Caiff prosiectau eu cyflawni'n effeithiol, a chaiff yr holl dargedau eu cyrraedd. Drwy rannu gwybodaeth yn effeithlon a phroses glir ar gyfer rheoli prosiectau, caiff dangosyddion perfformiad allweddol eu priodoli'n deg a'u monitro'n hawdd.

> Roedd hwn yn ddarn penodol o waith a oedd yn gysylltiedig â phroffil cysylltiadau cyhoeddus yn y cyfryngau cymdeithasol – roedd y cymorth gan raglen Cyflymu yn allweddol o ran rhoi fframwaith ar gyfer cynnal ymgyrch yn y cyfryngau cymdeithasol. Roedd Cyflymu yn deall ein gofynion ac felly roedd yr arweiniad proffesiynol yn berthnasol ac yn barod i'w fabwysiadu.

> Cymorth a chyfathrebu gwych o'r dechrau i'r diwedd.
>
> Agor drysau na allwn fod wedi'u hagor ar fy mhen fy hun

05
Geirdaon prosiectau

Cyflymu
Accelerate

Geirdaon prosiectau

Jason Ingham, Uwch Brif Dechnolegydd/Rheolwr Labordy, Bwrdd Iechyd Prifysgol Cwm Taf Morgannwg
"Mae bod yn rhan o brosiect Cyflymu CIA wedi bod yn hwb enfawr i'r Labordy Deintyddol a Genol-wynebol ar hyd y llwybr digidol. I ni fel tîm, mae wedi ein helpu i ddysgu a magu hyder nid yn unig yn ein sgiliau digidol, ond hefyd yn y ffordd rydyn ni'n rhyngweithio ag arbenigeddau eraill yn yr Ymddiriedolaeth, gyda'r diwydiant a byd addysg. Mae'r sgiliau hyn bellach yn cael eu defnyddio yn ôl yn ein harbenigedd ein hunain i'n galluogi i ddatblygu gwasanaethau ar gyfer ein cleifion."

Sam Court - Cyd-sylfaenydd, Univarsity
"Mae HTC a Cyflymu yn adnoddau gwych nid yn unig o ran y rhwydwaith o bobl anhygoel, ond hefyd er mwyn helpu unigolion a busnesau i edrych ar y darlun mawr o'r hyn y gellir ei gyflawni. Hyn, ynghyd â ffordd realistig o bennu'r camau byrdymor y mae angen eu cymryd i ddatblygu momentwm a chanfod llwybr clir i'r farchnad, sy'n gwneud y rhaglen yn adnodd gwerthfawr. Mae Cyflymu yn rhoi adnoddau i fusnesau fel Univarsity dyfu o fod yn syniad i fod yn fusnes sydd wedi ennill ei blwyf. Heb y cyfleoedd hyn, mae busnesau'n wynebu cael eu gadael ar ôl a methu cael mynediad at y farchnad y maent yn ceisio bod o fudd iddi."

Jordan Copner - Founder & CEO, Copner Biotech
"Mae'r cymorth gan HTC a Cyflymu wedi bod yn amhrisiadwy, yn enwedig i gwmni a ddechreuodd yn ystod pandemig byd-eang. Yn amlwg, roedd yr arian yn hynod gyfyngedig felly mae cael partner sydd â'r fath arbenigedd, yn enwedig ym maes meithrin celloedd, wedi bod yn anhygoel. Mae Cyflymu wedi ein helpu i ddilysu ein sgaffaldiau mewn lleoliad biolegol ac wedi cynnal sawl arbrawf ar gelloedd gan gynnwys microsgopeg electron sganio a biobrofion celloedd. Mae'r ddau gyda'i gilydd yn rhoi toreth o ddata i Copner Biotech er mwyn symud ymlaen ar gyfer masnacheiddio."

Cyflymu Accelerate

Geirdaon prosiectau

Dr Jane Davies, Rheolwr Cymorth Clinigol, Huntleigh Healthcare Ltd
"Fel cwmni, rydyn ni'n gwerthfawrogi'r cyfle i gydweithio â'n cydweithwyr uchel eu parch yn nhîm CIA Cyflymu, Prifysgol Caerdydd a Chanolfan Arloesedd Clwyfau Cymru. Gyda'i gilydd, mae eu harbenigedd a'u cymorth yn amhrisiadwy wrth i ni weithio gyda'n gilydd ar y prosiect ymchwil pwysig hwn gyda'r nod o wella bywydau'r rhai sy'n dioddef o wlser yn rhan isaf y goes."

Simon Jones, Prif Swyddog Gweithredol Energist Medical Group
"Dyma fy mhrofiad cyntaf o weithio gydag ATiC a HTC. Mae'r unigolion sy'n gweithio ar dîm y prosiect, sydd wedi bod yn hawdd gweithio gyda nhw, yn broffesiynol bob amser ac wedi creu cryn argraff arnaf, gan chwilio am gyfleoedd i fanteisio i'r eithaf ar werth y prosiect drwy eu hadnoddau eu hunain ac adnoddau ehangach. Ar sail yr hyn rwyf wedi'i brofi hyd yma, mae gen i lawer iawn o hyder y bydd y prosiect yn sicrhau canlyniadau ystyrlon, a fydd yn ychwanegu gwerth sylweddol i Energist. Byddwn yn argymell Prosiect Cyflymu yn gryf."

Dr Tom Powell, Innovation Manager, Cwm Taf Morgannwg University Health Board
"Drwy weithio gyda'r tîm yn ATiC a rhaglen ehangach Cyflymu, roedd modd i ni fanteisio ar arbenigedd a chymorth a helpodd i ddatblygu a mireinio'r syniadau sy'n sail i gysyniad yr e-fwrdd gwyn. Roedd hyn yn enghraifft wych o weithio mewn partneriaeth ac rydym wedi parhau i weithio gyda'r tîm yn ATiC a Phrifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant ar brosiectau arloesol eraill.

Mae Cwm Taf hefyd wedi cael budd o arbenigedd a chymorth CIA ar gyfer nifer o brosiectau sy'n darparu gwasanaethau ailgylchu a chynaliadwyedd, llesiant, ymateb i COVID, addysg a hyfforddiant realiti rhithwir (mewn partneriaeth ag ATiC), a thechnolegau 3D arloesol."

06
Prosiectau allweddol

Prosiectau allweddol

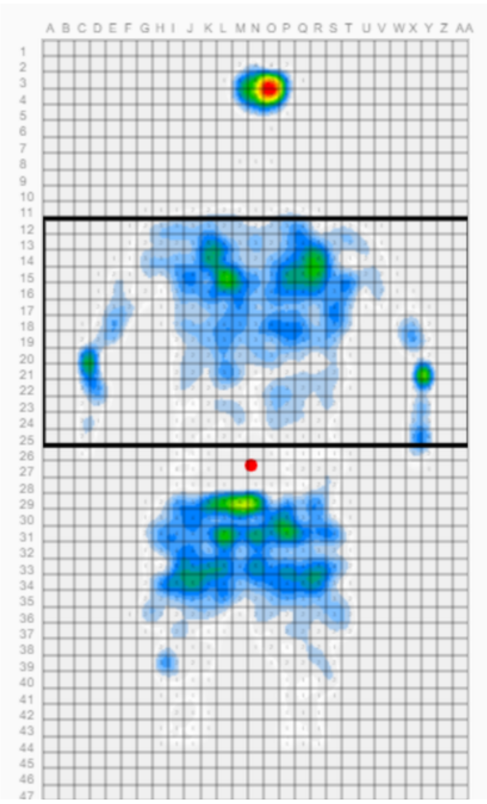
Canolfan Arloesi Technolegau Cynorthwyol (ATiC)

Archwilio effaith gorchuddion coesau prosthetig LIMB-art ac agweddau'r cyhoedd tuag atynt

Sefydlwyd y cwmni dylunio a gweithgynhyrchu LIMB-art Ltd, sy'n cynhyrchu gorchuddion coesau ar gyfer defnyddwyr coesau prosthetig, o ganlyniad i awydd i helpu defnyddwyr eraill i fagu hyder a bod yn falch o'r hyn sydd ganddynt, yn ogystal â chael hwyl yn dangos y gwaith celf unigryw ar eu coesau, sydd yr un mor bwysig.

Mae ATiC a'r Ganolfan Ymgynghori Gwerthuso ac Ymchwil Seicolegol (PERCH), yng Nghanolfan Seicoleg a Chwnsela Prifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant, yn edrych ar effaith gorchuddion coesau prosthetig wedi'u teilwra ar ansawdd bywyd a llesiant pobl sydd wedi colli coes, ac agweddau'r cyhoedd tuag atynt. Bydd yr astudiaeth yn cynnig gwybodaeth bwysig am y potensial i gynnyrch o'r fath wella ansawdd bywyd a lleihau stigma i bobl sydd wedi colli coes.

Darllenwch yr astudiaeth achos yn llawn yma.



Cyfarpar symud, trin ac ymolchi y gellir ei lenwi ag aer ar gyfer y farchnad gofal iechyd fyd-eang

Mangar Health yw arweinydd marchnad y DU o ran dylunio, gweithgynhyrchu a chyflenwi dyfeisiau codi cleifion, dyfeisiau ymolchi a chymhorthion gwely unigryw y gellir eu llenwi ag aer sy'n amddiffyn defnyddwyr a chleifion rhag anafiadau ac sy'n galluogi pobl â symudedd cyfyngedig i fyw'n annibynnol. Wrth i effaith poblogaeth sy'n heneiddio fynd yn fwy difrifol, mae codi cleifion yn ddiogel yn agwedd gynyddol bwysig ar ofal sylfaenol ac eilaidd.

Cysylltodd Mangar Health ag ATiC i ymchwilio i atebion arloesol ar gyfer cynhyrchion sy'n gwella diogelwch cleifion a gofalwyr ac yn gwella defnyddioldeb cynhyrchion, a'u datblygu. Yn benodol, mae'r cwmni'n awyddus i ddatblygu System Trosglwyddo Cleifion gyda Chymorth Aer newydd sy'n fwy diogel, effeithiol a dibynadwy, ar gyfer codi a throsglwyddo cleifion mewn ysbytai.

Darllenwch yr astudiaeth achos yn llawn yma.

Prosiectau allweddol

Cyflymu Arloesi Clinigol (CIA)

Gwerthuso rhith glinigau digidol a ddarperir gan optometryddion y stryd fawr

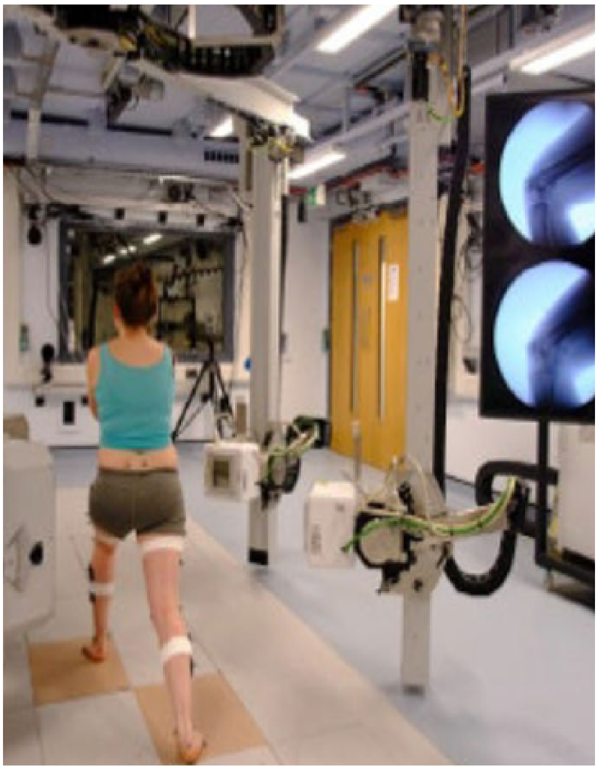
Ym mis Rhagfyr 2019, gwnaeth 38% o 115,000 o gleifion a oedd yn aros am apwyntiadau llygaid mewn ysbytai yng Nghymru aros y tu hwnt i'w dyddiad targed i weld Offthalmolegydd clinigol. Bu CIA yn gweithio gyda Bwrdd Iechyd Prifysgol Caerdydd a'r Fro ac Optometryddion arbenigol mewn gwasanaethau Optegydd ar y stryd fawr i leddfu pwysau anghynaliadwy ar wasanaethau presennol i gleifion allanol, drwy arloesi mewn seilwaith digidol o'r radd flaenaf a Chofnodion Cleifion Electronig. Helpodd CIA academyddion o Brifysgol Caerdydd, Optometryddion ac Optometreg Cymru, a'r Bwrdd Iechyd, i werthuso model gofal llygaid chwyldroadol sy'n hwyluso gwasanaethau arbenigol a gaiff eu darparu'n nes at ble mae cleifion yn byw.

Darllenwch yr astudiaeth achos yn llawn yma.

Llawdriniaethau rhithwir wedi'u personoli er mwyn rhoi'r driniaeth orau ar gyfer arthritis yn y pen-glin

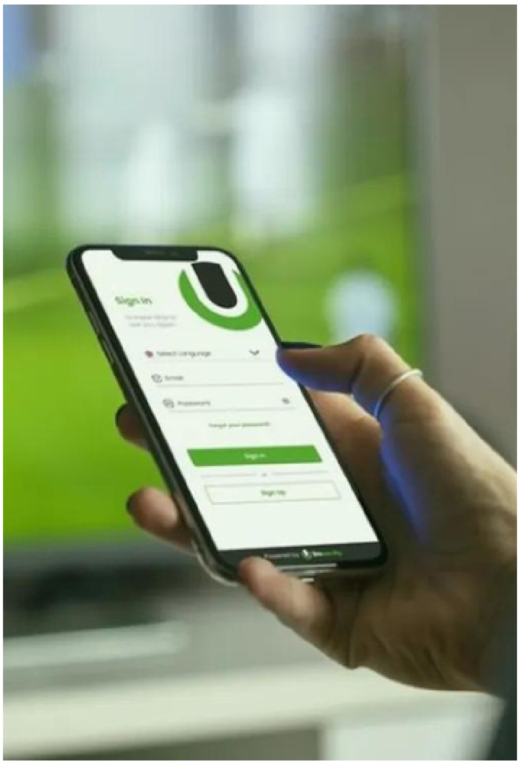
Mae osteoarthritis yn effeithio ar bron i 9 miliwn o bobl yn y DU, ac mae'r pen-glin yn gymal yr effeithir arno'n aml. Mae Osteotomi Tibial Uchel (HTO) yn driniaeth effeithiol i gleifion iau sy'n dioddef o osteoarthritis y pen-glin gan ei fod yn cadw'r cymal naturiol drwy sythu'r tibia ac ailddosbarthu'r rhannau gwasgedd uchel poenus yn y pen-glin. Fodd bynnag, mae canlyniadau cleifion yn dal i ddibynnu ar gywirdeb y driniaeth, ac mae'r atebion presennol yn dilyn dull 'un ateb i bawb'. Mae'r prosiect hwn yn cynnig mynd i'r afael â'r broblem hon drwy gyflwyno offeryn cynllunio llawfeddygol pwrpasol.

Darllenwch yr astudiaeth achos yn llawn yma.



Prosiectau allweddol

Ganolfan Technoleg Gofal Iechyd (HTC)



Meithrin dealltwriaeth o gynhwysiant a chyfranogiad mewn chwaraeon mewn prifysgolion

Nod ap Univarsity, sydd wedi ennill gwobrau, yw cynyddu lefelau cyfranogi ac ymgysylltu mewn chwaraeon a gwella iechyd a llesiant myfyrwyr prifysgol. Mae'r llwyfan yn defnyddio dadansoddeg ymddygiad ac algorithmau dysgu peirianyddol peirianneg gymdeithasol er mwyn helpu myfyrwyr i gysylltu â myfyrwyr o'r un anian ochr yn ochr ag argymell chwaraeon newydd.

Drwy gydweithio â HTC, datblygodd Univarsity gyfres o holiaduron, arolygon a gweithdai a oedd yn casglu data er mwyn gallu meithrin dealltwriaeth ddofn o ffactorau sy'n dylanwadu ar gynhwysiant mewn chwaraeon. Defnyddiwyd hyn i lywio'r broses o ddatblygu eu cynnyrch sylfaenol hyfyw ac i gefnogi'r camau byrdymor y mae angen eu cymryd i ddenu sylw a chanfod llwybrau clir i'r farchnad..

Darllenwch yr astudiaeth achos yn llawn yma.

Sterileiddio a sytotocsigedd sgaffaldiau celloedd 3D wedi'u hargraffu

Mae proses dylunio a gweithgynhyrchu Copner Biotech, sydd o'r radd flaenaf, yn fodd i gynhyrchu sgaffaldau meithrin celloedd 3D yn seiliedig ar luniadau o siapiau consentrig, fel cylchoedd, sy'n cynnig amrywioldeb cyson o ran maint celldyllau sy'n tarddu o'r canol i ymylon y sgaffald.

Helpodd HTC y cwmni i gynnal profion sterileiddio a gwenwyndra celloedd a arweiniodd at gynhyrchu set ddata in vitro a oedd yn gysylltiedig â dewis dull sterileiddio priodol a phroffil gwenwyndra'r sgaffaldiau. Mae hyn wedi galluogi Copner Biotech i symud ymlaen i'r cam nesaf yn y broses ddatblygu ac wedi cefnogi cais llwyddiannus am £123,724 o gyllid gan Smart Cymru.

Mae Copner Biotech bellach wedi'i sefydlu yng Nghanolfan Arloesi Glynebwy Tata Steel, wedi cyflwyno patentau ar gyfer ei sgaffald meithrin celloedd 3D a'i Argraffydd Incjet Gofod Negyddol, ac mae ei gynhyrchion arloesol bellach yn rhan o borth gwerthu biodechnoleg blaenllaw 2B.

Darllenwch yr astudiaeth achos yn llawn yma.

Prosiectau allweddol

Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru

Hyfforddiant realiti rhithwir i weithwyr gofal iechyd proffesiynol

Mae Goggleminds yn defnyddio pensetiau realiti rhithwir i greu rhaglenni hyfforddi ar gyfer gweithwyr iechyd. Mae'r dechnoleg yn creu senarios sydd naill ai'n codi'n rhy anaml neu'n rhy beryglus i'w defnyddio ar gleifion go iawn.

Gwyliwch y prosiect fideo ar sianel YouTube Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru.

Cymorth pwrpasol i sefydliadau

Mae timau arbenigol yn Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru yn gweithio gyda sefydliadau i wella eu dealltwriaeth o fewn y sector drwy greu adroddiadau dadansoddi marchnata pwrpasol a gwella proffiliau busnes drwy gymorth marchnata a chyfathrebu.

Mae rhagor o wybodaeth am Hwb Gwyddorau Bywyd Cymru ar gael ar y wefan.

07
Datganiad o fwriad

Datganiad o fwriad ar gyfer Cyflymu

Ein gwaddol

Ers 2018, mae rhaglen Cyflymu wedi arwain y gwaith o ddatblygu arloesedd cydweithredol rhwng diwydiant, academia a'r sector iechyd gyda'r nod o wella iechyd a llesiant ledled Cymru.

Mae ein llwyddiannau'n dangos bod y cydberthnasau a ddatblygwyd yn helpu i gyflymu atebion iechyd a gofal cymdeithasol, gan arwain at ddatblygiadau arloesol sy'n nes at gleifion, a rhoi hwb i iechyd ac economi'r genedl. Mae ein heffaith yn deillio o weithio gyda'n gilydd, gan ddefnyddio'r sgiliau a'r wybodaeth sydd ar gael yng Nghymru i gefnogi ffyniant a thwf economaidd a gwella llesiant y genedl.

Ein dyfodol

Wrth i ni symud tuag at gam nesaf y rhaglen, ein nod yw gwreiddio dull gweithredu Cyflymu ar gyfer arloesedd ledled Cymru. I wneud hyn, mae angen i ni dyfu, gan ychwanegu partneriaid newydd at y rhaglen a chyrraedd y tu hwnt i Gymru er mwyn cynnig y datblygiadau arloesol gorau ym maes iechyd i bobl Cymru a helpu i gyflwyno datblygiadau arloesol o Gymru i'r byd.

Byddwn yn parhau i feithrin y cydberthnasau rydym wedi'u datblygu, ac yn meithrin cydberthnasau newydd gyda'r nod o wella arloesedd cydweithredol yng Nghymru. Gan ganolbwyntio ar wella iechyd, byddwn yn cefnogi'r atebion sydd eu hangen ac yn sicrhau eu bod ar gael i bawb.

Dywedodd **Eluned Morgan AS**, y Gweinidog Iechyd a Gwasanaethau Cymdeithasol:

"Mae Rhaglen Cyflymu yn enghraifft wych arall o gydweithio yng Nghymru sy'n cryfhau'r cysylltiad rhwng ein cydweithwyr ym meysydd iechyd, academia a diwydiant, sy'n gallu arwain yn y pen draw at ganlyniadau gwell i gleifion drwy greu atebion arloesol ar gyfer gwell iechyd a llesiant. Mae'r rhaglen yn dangos pwysigrwydd datblygu cynhyrchion a gwasanaethau sydd nid yn unig yn cefnogi ein GIG ond hefyd yn helpu arloeswyr yng Nghymru i gael y cymorth sydd ei angen i fwrw ymlaen â'u prosiectau."

Cyflymu Accelerate

Atodiadau

- Archwilio effaith gorchuddion coesau prosthetig "cŵl" LIMB-art ar bobl sydd wedi colli coes, ac agweddau'r cyhoedd tuag atynt
- Offer symud, trafod a golchi chwyddadwy ar gyfer y farchnad gofal iechyd fyd-eang
- Trawsnewid Gwasanaethau Gofal Llygaid yng Nghymru
- Llawdriniaeth rithiol bersonol ar gyfer triniaeth arthritis penglin wedi'i optimeiddio
- Meithrin dealltwriaeth o gynhwysiant a chyfranogiad mewn chwaraeon mewn prifysgolion
- Sterileiddio a sytotocsigedd sgaffaldiau celloedd 3D wedi'u hargraffu
- Goggleminds: hyfforddiant realiti rhithwir i weithwyr gofal iechyd proffesiynol

Cyflymu
Accelerate

Cyflymu
Accelerate