

STRATEGAETH YMCHWIL AC ARLOESI

2025-2030



MAE'R DDOGFEN HON AR GAEL YN GYMRAEG AC YN SAESNEG |
THIS DOCUMENT IS AVAILABLE IN WELSH AND ENGLISH

CYFLWYNIAD A CHWMPAS

Dathlodd Prifysgol Cymru Y Drindod Dewi Sant eu deucanmlwyddiant yn 2022, gan ailddatgan traddodiad balch o addysg hygyrch, ymchwil ac ymgysylltu dinesig. Heddiw, rydym yn wynebu byd sy'n newid yn gyflym wedi'i llunio gan argyfwng hinsawdd, aflonyddwch technolegol, newidiadau demograffig, ac anghydraddoldebau sy'n ehangu. Yn y cyd-destun hwn, mae ymchwil ac arloesi yn ganolog i'n cenhadaeth ac uchelgais Cymru ar gyfer dyfodol llewyrchus, carbon isel a chynhwysol.

Mae Strategaeth Ymchwil ac Arloesi 2030 yn cyflawni Blaenoriaeth 4 o'r Cynllun Strategaeth (2025-2030) trwy ymgorffori ymchwil cyd-gynlluniedig a arweinir gan genhadaeth o fewn cyd-destunau'r byd go iawn er mwyn cynhyrchu effaith economaidd a chymdeithasol. Mae'n gosod sut bydd PCYDDS yn defnyddio ei chryfderau unigryw i adeiladu ecosystem ymchwil sy'n gydweithredol, rhyngddisgyblaethol ac sy'n canolbwyntio ar effaith. Erbyn 2030, bydd ein dull yn blaenoriaethu atebion integredig i heriau cymhleth, gan sicrhau bod ymchwil a arweinir gan ddarganfyddiadau yn sail i gymwysiadau ymarferol sy'n cyflwyno buddion cyffyrddadwy i gymunedau, busnesau, a'r amgylchedd.

Byddwn yn mynd i'r afael â blaenoriaethau strategol Cymru, trwy bedair cenhadaeth ymchwil ac arloesi: diogelu diwylliant, trefnadaeth, y Gymraeg a'r amgylchedd naturiol; cryfhau galluoedd dylunio a gweithgynhyrchu uwch; meithrin y broses o rymuso dysgwyr trwy ymchwiliad beirniadol ac arloesi sy'n seiliedig ar dystiolaeth; a gyrru iechyd a chynaliadwyedd trwy atebion trawsnewidiol ac atebion sy'n seiliedig ar le. Bydd y cenadaethau hyn yn cael eu cefnogi gan Ganolfannau Ymchwil ac Arloesi sy'n darparu màs critigol, denu buddsoddiad, a meithrin partneriaethau a chyd-gynhyrchu ar draws y byd academiaidd, diwydiant, llywodraeth, ysgolion a chymdeithas ddinesig.

Rydym yn gweld ymchwil ddarganfod, ymchwil cymhwysol, arloesi a chyfnewid gwybodaeth fel continwmm cysylltiedig lle mae syniadau'n

symud o fewnwelediad i gymhwyso a budd cymdeithasol.

Mae'r strategaeth hon yn ymrwymiad ac yn alwad i weithredu: i harneisio gwybodaeth, creadigrwydd a chyd-gynhyrchu i ddarparu dyfodol iachach, gwyrddach a mwy ffyniannus i bawb.

CEFNDIR

Mae Strategaeth Ymchwil ac Arloesi 2030 wedi'i chynllunio i gyflawni Blaenoriaeth 4 o Gynllun Strategaeth (2025-2030) trwy ymgorffori ymchwil cyd-gynlluniedig a arweinir gan genhadaeth o fewn cyd-destunau'r byd go iawn er mwyn gynhyrchu effaith economaidd a chymdeithasol. Trwy genadaethau rhyngddisgyblaethol a Chanolfannau Ymchwil ac Arloesi, mae PCYDDS yn cysylltu arbenigedd academiaidd ag anghenion cyflogwyr, gan feithrin y broses o gyfnewid gwybodaeth, arloesi, a datblygu sgiliau sy'n cryfhau economïau rhanbarthol a dysgu gydol oes. Mae'r dull hwn yn integreiddio ein treftadaeth ddisgyblaethol unigryw ag ymchwil gynhwysol ac arloesi, gan sicrhau deilliannau sy'n drylwyr yn academiaidd, yn berthnasol i ddiwydiant, ac yn fuddiol i gymunedau.

Bydd ein llwyddiant yn cael ei fesur trwy dwf mewn incwm ymchwil, mwy o incwm arloesi a chyfnewid gwybodaeth, a chyflwyniad o ansawdd uchel i'r Fframwaith Rhagoriaeth

Ymchwil ochr yn ochr â gwell cydweithio â phartneriaid ym myd diwydiant a chynnydd yn nifer y cwmnïau newydd a gefnogir.

Mae'r strategaeth hon wedi'i llunio gan dirwedd polisi a chyllid deinameg ar lefel Cymru, y Du ac yn rhyngwladol. Yn ei hanfod, mae'n cefnogi Strategaeth Arloesi Llywodraeth Cymru ar gyfer Cymru gryfach, decach, wyrddach, Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, a'r Fframweithiau Rhanbarthol Economaidd, gan sicrhau bod ymchwil ac arloesi yn cyfrannu at gymdeithas garbon isel, cynhwysol a ffyniannus trwy sero net, arloesi, gwydnwch iechyd a phwyslais cryf ar gefnogi economïau rhanbarthol. Mae'r blaenoriaethau hyn yn cyd-fynd â'n cenhadaeth ddinesig a'n hymrwymiad i ddatblygu cynaliadwy.

Mae'r strategaeth yn adlewyrchu ymrwymiad Cymru i fywiogrwydd ieithyddol a diwylliannol trwy Strategaeth y Gymraeg 2050 a Deddf y Gymraeg ac Addysg (Cymru) 2025. Mae'r fframweithiau hyn yn gosod nodau uchelgeisiol ar gyfer cynyddu nifer y siaradwyr Cymraeg ac ymgorffori'r iaith ar draws addysg a bywyd cyhoeddus. Bydd PCYDDS yn sicrhau bod gweithgareddau ymchwil ac arloesi yn cefnogi'r nodau hyn yn weithredol trwy hyrwyddo cyfleoedd ymchwil cyfrwng Cymraeg, datblygu ysgolheictod ar yr iaith a diwylliant Cymru, ac integreiddio amrywiaeth ieithyddol i'n dull o addysgu cynhwysol a gwydnwch cymdeithasol.

Mae Cronfa Arloesi Ymchwil Cymru (RWIF) yn parhau i fod yn hwylusydd hanfodol o ran meithrin gallu sefydliadol, cyfnewid gwybodaeth a thwf a arweinir gan arloesi. Byddwn yn cryfhau ein seilwaith ymchwil, yn meithrin talent, ac yn dyfnhau'r gwaith o ymgysylltu â diwydiant a phartneriaid dinesig trwy RWIF. Mae'r dull hwn yn sicrhau bod PCYDDS nid yn unig yn ymateb i yrwyr polisi, ond, yn helpu hefyd i'w llunio trwy atebion sy'n seiliedig ar dystiolaeth, arwain ar agweddau, a diwylliant cryf o arloesi.

GWELEDIGAETH

Bydd PCYDDS yn ffocysu ei hymdrechion ymchwil ac arloesi lle gallwn gyflawni'r effaith fwyaf i Gymru a'r tu hwnt. Wrth barhau i gefnogi ymchwil darganfod a arweinir gan ymchwilwyr, ein blaenoriaeth yw gweithgarwch a arweinir gan genhadaeth sy'n mynd i'r afael â heriau cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol.

Erbyn 2030, ein nod yw:

- Cyflwyno ymchwil effeithiol sy'n cyd-fynd â blaenoriaethau rhanbarthol, cenedlaethol a byd-eang.
- Meithrin cydweithio rhyngddisgyblaethol ar draws disgyblaethau a champysau.
- Cryfhau partneriaethau strategol, gyda diwydiant, y llywodraeth a'r gymdeithas ddinesig.
- Hyrwyddo cynhwysiant a datblygiad ymchwilwyr i staff a myfyrwyr ôl-raddedig.
- Ymgorffori gwyddoniaeth agored ac arloesi cyfrifol, gan sicrhau arfer moesegol ac atgynrychadwy.



CENADAETHAU YMCHWIL AC ARLOESI

Bydd ein cenadaethau yn diffinio'r meysydd lle gall PCYDDS wneud y cyfraniad mwyaf arwyddocaol i ddyfodol teg, cynaliadwy, a ffyniannus. Bydd pob cenhadaeth yn cael ei chyflwyno gan Ganolfannau Ymchwil ac Arloesi sy'n darparu màs critigol, yn denu buddsoddiad, ac yn galluogi cydweithredu a chyd-gynhyrchu ar draws y byd academaidd, diwydiant, a phartneriaid dinesig:

CENHADAETH 1. CYNNAL DIWYLLIANT, TREFTADAETH, IAITH A'R AMGYLCHEDD:

Deall, diogelu ac adfywio diwylliant treftadaeth ac ieithoedd lleiafrifol wrth hyrwyddo gwytnwch hinsoddol, arferion amgylcheddol cynaliadwy ac atebion sy'n seiliedig ar natur. Byddwn yn hyrwyddo bywiogrwydd diwylliannol a stiwardiaeth ecolegol fel sylfeini ar gyfer cymdeithasau cynhwysol a gwydn trwy ymchwil rhyngddisgyblaethol ac ymgysylltu â'r gymuned.

CENHADAETH 2. HYRWYDDO DYLUNIO A GWEITHGYNHYRCHU AR GYFER Y DYFODOL:

Gyrru arloesi mewn gweithgynhyrchu ac amgylcheddau adeiledig cynaliadwy, cylchol a digidol er mwyn cryfhau gwydnwch a chystadleurwydd. Byddwn yn llunio systemau diwydiannol adfywiol sy'n cyflwyno gwerth amgylcheddol a chymdeithasol trwy integreiddio technolegau uwch â dylunio sy'n canolbwyntio ar yr unigolyn. Yn ogystal, bydd y genhadaeth hon yn mynd i'r afael â throsglwyddiad glân a datgarboneiddio diwydiannau ynni-ddwys trwy arloesi cymhwysol mewn digideiddio, awtomeiddio, effeithlonrwydd deunyddiau a dylunio sy'n ymwybodol o ynni, gan gefnogi'r galw am ynni is, cynhyrchu glanach, ac adfywio sy'n seiliedig ar le.

CENHADAETH 3. GRYMUSO DYSGWYR TRWY YMHOLI BEIR- NIADOL AC ARLOESI A ARWEINIR GAN DYSTIOLAETH:

Cyd-greu dulliau sy'n seiliedig ar dystiolaeth sy'n trawsffurfio addysg ac yn galluogi addysgwyr i arwain yn hytrach na chyfarwyddo. Byddwn yn meithrin dysgu gydol oes ac yn arfogi unigolion i lywio cymhlethdod a llunio cymdeithas gyfiawn, addasadwy a chynaliadwy trwy ymchwil sy'n rhychwantu'r blynyddoedd cynnar i gyd-destunau proffesiynol.

CENHADAETH 4. INNOVATING FOR A HEALTHIER AND SUSTAIN- ABLE FUTURE:

Gwella iechyd a llesiant trwy atal, iechyd digidol, ac atebion cymunedol sy'n mynd i'r afael ag anghydraddoldebau ac yn hyrwyddo gwytnwch mewn amodau cymdeithasol ac amgylcheddol sy'n newid. Byddwn yn galluogi cymunedau ac unigolion i ffynnu mewn dyfodol iachach, tecach trwy gyfuno arloesi technolegol gyda mewnwelediad cymdeithasol a diwylliannol.



FFYRDD O WEITHIO

Bydd ein dull yn cael ei lywio'n gyson trwy'r ffyrdd canlynol o weithio erbyn 2030. Bydd y rhain yn sail i'n holl genadaethau, gan sicrhau bod ecosystem ymchwil PCYDDS yn adlewyrchu gwerthoedd Cymru deg a chynaliadwy i gyflawni canlyniadau cynhwysol, moesegol a thrawsnewidiol.

■ Cyfrifol ac agored:

Ymgorffori ymchwil ac arloesi cyfrifol, gwyddoniath agored, a chydaddoldeb, amrywiaeth, a chynhwysiant ar draws bob gweithgaredd. Bydd ein hymrwymiad i ymchwil cyfrifol yn manteisio ar alluoedd PCYDDS i gefnogi arloesi a chydweithio gan sicrhau arferion digidol diogel a stiwardiaeth data tryloyw.

■ Cydweithredol ac wedi'i gyd-greu:

Bydd ein hymchwil yn cael ei lywio trwy bartneriaethau gyda diwydiant, y llywodraeth, cymunedau, partneriaid Addysg Bellach (gan gynnwys y rhain yng ngrŵp PCYDDS), ysgolion, sefydliadau academiaidd a sefydliadau diwylliannol. Byddwn yn cyd-ddylunio atebion sy'n adlewyrchu anghenion a gwerthoedd cymdeithasol, gan sicrhau bod creu gwybodaeth yn gyfranogol ac yn gynhwysol.

■ Seiliedig ar le ac wedi'i yrru gan effaith:

Sicrhau bod ymchwil yn rhoi buddion i gymunedau lleol wrth gyfrannu at flaenoriaethau cenedlaethol a byd-eang. Bydd ein gwaith wedi'i wreiddio yng nghyd-destunau diwylliannol, economaidd ac amgylcheddol unigryw Cymru, gan sicrhau canlyniadau diriaethol sy'n cryfhau gwytnwch a ffyniant.

■ Canolbwyntio ar gynaliadwyedd:

Hyrwyddo sgiliau gwyrdd, llythrennedd hinsawdd, ac atebion sy'n seiliedig ar natur i amddiffyn bioamrywiaeth a chryfhau gwytnwch. Bydd ein hymchwil yn cefnogi'r trawsnewid i economi carbon isel ac yn ymgorffori egwyddorion cynaliadwyedd ym mhob agwedd o dylunio, cyflawni ac effaith.

■ Seiliedig ar Ddiwylliant:

Byddwn ni'n harneisio treftadaeth ddiwylliannol, y Gymraeg, a'r celfyddydau er mwyn ysbrydoli ymatebion creadigol i gynaliadwyedd a chydaddoldeb. Mae hyn yn cynnwys hyrwyddo naratifau cynhwysol, gwerthfawrogi safbwyntiau amrywiol, a sicrhau bod bywiogrwydd diwylliannol yn ganolog i arloesi.

■ Wedi'i ymrwymo i'r Gymraeg:

Byddwn yn sicrhau bod gweithgareddau ymchwil ac arloesi yn cefnogi'r Gymraeg trwy hyrwyddo cyfleoedd ymchwil cyfrwng Gymraeg a hyrwyddo ysgolheictod ar y Gymraeg a diwylliant Cymru. Bydd yr ymrwymiad hwn yn cryfhau amrywiaeth ieithyddol a hunaniaeth ddiwylliannol.

■ Cefnogi defnydd Moesegol o AI a Thechnolegau sy'n Dod i'r Amlwg:

Mae dealltwriaeth artiffisial yn dod yn fwyfwy canolog i ymchwil ar draws pob cenhadaeth, byddwn yn mabwysiadu dull cyfrifol a arweinir gan werthoedd at ei ddefnyddio. Byddwn yn cefnogi datblygiad AI moesegol trwy lywodraethu priodol, tryloywder, stiwardiaeth ddata, a chyd-fynd â safonau uniondeb ymchwil, gan sicrhau bod ymchwil wedi'i alluogi gan AI yn ddiogel, yn ddibynadwy, ac wedi'i seilio ar egwyddorion arloesi cyfrifol. Cefnogir hyn trwy fuddsoddi mewn galluoedd digidol, partneriaethau, datblygiad staff, a fframweithiau llywodraethu priodol.



CENADAETHAU AC AMCANION

Cyflwynir y Strategaeth Ymchwil ac Arloesi trwy bedair blaenoriaeth a arweinir gan genhadaeth sy'n diffinio lle bydd PCYDDS yn canolbwyntio ei hymchwil, ei harloesi a'i chyfnawid gwybodaeth er mwyn cyflawni'r effaith fwyaf. Mae pob cenhadaeth yn mynd i'r afael â heriau cymdeithasol, diwylliannol, economaidd ac amgylcheddol sydd o bwys i Gymru a'r tu hwnt, a chefnogir hyn gan nifer o amcanion clir a drefnir trwy feysydd her diffiniedig sy'n mynegi blaenoriaethau ar gyfer cyflawni, cydweithredu a buddsoddi. At ei gilydd, mae'r cenadaethau hyn yn darparu fframwaith cydlynol ar gyfer gweithio rhyngddisgyblaethol, gan lywio'r broses o ddatblygu Canolfannau Ymchwil ac Arloesi a sicrhau bod gweithgarwch yn cyd-fynd â blaenoriaethau sefydliadol, cyfleoedd cyllido allanol ac effaith ddangosadwy.

CENHADAETH 1: CYNNAL DIWYLLIANT, TREFTADAETH, IAITH A'R AMGYLCHEDD

Bydd y genhadaeth hon yn cryfhau cymdeithasau cynhwysol, teg a gwydn trwy hyrwyddo ymchwil mewn diwylliant, treftadaeth, ieithoedd lleiafrifol, crefydd, y celfyddydau a'r amgylchedd, gan gydnabod ei rôl gyfunol wrth lunio cydlyniant cymdeithasol, gwerthoedd moesegol ac ymatebion i newid amgylcheddol a thechnolegol.

AMCANION:

Bydd ein hamcanion yng Nghenhadaeth 1 yn dyfnhau dealltwriaeth y cyhoedd a'u hymgy-sylltiad â hanes, treftadaeth, crefydd, iaith a'r celfyddydau, gan feithrin adfyfrio beirniadol, cof a rennir, cyfiawnder ieithyddol, ac empathi diwylliannol ar draws cymunedau a chenedlaethau. Byddwn yn cryfhau gwydnwch treftadaeth ddiwylliannol ddiriaethol ac anniriaethol trwy ymchwil a chyd-gynhyrchu rhyngddisgyblaethol i newid yn yr hinsawdd a newid amgylcheddol, gan hyrwyddo dulliau 'Un Iechyd' sy'n cysylltu

llesiant diwylliannol, cymdeithasol ac ecolegol. Byddwn yn cefnogi'r broses o adfywio ieithoedd lleiafrifol ac ieithoedd mewn perygl trwy ymchwil, dogfennaeth ac arfer creadigol: eirioli dros hawliau iaith cynaliadwy ym myd addysg a bywyd cyhoeddus gan archwilio rôl amlieithrwydd wrth lunio hunaniaeth, cynhwysiant a pharhad diwylliannol. Byddwn yn hyrwyddo ymchwil i grefydd, ysbrydolrwydd a systemau cred fel grymoedd sy'n llunio gwerthoedd moesegol a chydlyniant cymdeithasol, ac yn harneisio diwylliant, treftadaeth a'r celfyddydau er mwyn cefnogi adeiladu heddwch, cymodi a deialog mewn cyd-destunau rhanedig ac anghyfartal. Yn ogystal, byddwn yn archwilio goblygiadau moesegol, athronyddol a chymdeithasol, technolegau deallusrwydd artifisial sy'n dod i'r amlwg mewn perthynas â diwylliant, crefydd, treftadaeth, iaith, y celfyddydau a'r amgylchedd.



MAE'R MEYSYDD HER YN CYNNWYS:

■ Treftadaeth Ddiwylliannol Wydn mewn Hinsawdd sy'n Newid.

Byddwn yn datblygu strategaethau addasu i'r hinsawdd ar gyfer treftadaeth ddiriaethol ac anniriaethol a byddwn yn integreiddio gwybodaeth draddodiadol a lleol mewn polisi a chamau gweithredu amgylcheddol.

■ Crefydd, Ysbrydolrwydd a Dealltwriaeth Ryng-ffydd mewn Byd sy'n Newid.

Byddwn yn archwilio rôl esblygol crefydd, ysbrydolrwydd a pherthnasoedd rhyng-ffydd wrth lunio hunaniaeth ddiwylliannol, cydlyniant cymdeithasol, ac ymwybyddiaeth hanesyddol. Mae hyn yn cynnwys archwilio awdurdod crefyddol, traddodiadau diwinyddol, ac arferion ysbrydol ar draws cyd-destunau amrywiol, gyda sylw arbennig i astudiaethau Islamaidd, diwinyddiaeth gymharol, a rôl crefydd mewn bywyd cyhoeddus.

■ Diwylliant, Treftadaeth a'r Celfyddydau ar gyfer Adeiladu Heddwch a Chydlyniant Cymdeithasol.

Byddwn yn harneisio pŵer y celfyddydau, addysg, diwylliant a threftadaeth er mwyn atal gwrthdaro, cefnogi cymodi, a hyrwyddo naratifau cynhwysol, creu mynegiant, a deialog rhyng-ddiwylliannol mewn cymdeithasau anghyfartal, rhanedig neu gymdeithasau lle mae ôl-wrthdaro.

■ Ieithoedd Lleiafrifol a Chyfiawnder Ieithyddol.

Byddwn yn adfywio a throsglwyddo ieithoedd sydd mewn perygl, eirioli dros hawliau iaith mewn addysg a bywyd cyhoeddus, archwilio rôl amlieithrwydd wrth lunio hunaniaeth, a diogelu'r etifeddiaeth ddiwylliannol sydd wedi'i hymgorffori mewn ieithoedd lleiafrifol trwy ymchwil, dogfennaeth ac arfer creadigol.

■ Deall a Meithrin Ymgysylltiad â Hanes, Treftadaeth, a'r Celfyddydau.

Byddwn yn gwella llythrennedd hanesyddol, hyrwyddo adrodd straeon cynhwysol, cryfhau cyfranogiad y cyhoedd mewn treftadaeth a'r celfyddydau a chefnogi deialog i ddyfnhau dealltwriaeth ddiwylliannol, goddefgarwch ac empathi.

■ Un Iechyd, Bioamrywiaeth ac Atebion sy'n Seiliedig ar Natur.

Byddwn yn hyrwyddo dulliau rhyng-ddisgyblaethol sy'n cydnabod iechyd rhyng-gysylltiedig bodau dynol, anifeiliaid, ac ecosystemau, gan fynd i'r afael â risgiau sy'n dod i'r amlwg a hyrwyddo gwydnwch. Mae'r maes her hwn yn integreiddio astudiaeth o ddiwylliant, hanes, athroniaeth a gwybodaeth ecolegol er mwyn cryfhau stiwardiaeth amgylcheddol, cefnogi bywoliaethau cynaliadwy, a diogelu llesiant cymunedau a'r systemau naturiol maent yn dibynnu arnynt.



MAES HER	CANLYNIAD CAMPUS PUM MLYNEDD
Treftadaeth Ddiwylliannol Wyd'n mewn Hinsawdd sy'n Newid	O fewn pum mlynedd, bydd y Brifysgol a'i phartneriaid wedi datblygu a chymhwyso dulliau addasu ymarferol cymhwysol ar gyfer treftadaeth ddiwylliannol sydd mewn perygl o ganlyniad i newid yn yr hinsawdd a newid amgylcheddol, a ddangosir trwy brosiectau arddangos, canllawiau ymarferwyr a chyfraniadau at arfer a pholisi rheoli treftadaeth.
Crefydd, Ysbrydolrwydd a Dealltwriaeth Ryng-ffydd mewn Byd sy'n Newid	Dros bum mlynedd bydd rhaglenni ymchwilio ac ymgysylltu wedi creu mewnwelediad newydd i grefydd ac ysbrydolrwydd yn y gymdeithas gyfoes, gan gefnogi mentrau deialog rhyng-ffydd, llywio trafodaeth gyhoeddus, a chyfrannu at weithgareddau cymunedol sy'n hyrwyddo cynhwysiant a chyd-ddealltwriaeth.
Diwylliant, Treftadaeth a'r Celfyddydau ar gyfer Adeiladu Heddwch a Chydlyniant Cymdeithasol	Erbyn diwedd y cyfnod strategaeth, bydd celfyddydau cydweithredol, diwylliant a mentrau treftadaeth wedi cael eu cyflawni gyda chymunedau a phartneriaid mewn meysydd rhaniad neu drawsnewid a ddangosir trwy eu rôl mewn deialog, cymodi a chydlyniant cymunedol a thrwy gyfranogiad, allbynnau a mabwysiadu partneriaid.
Ieithoedd Lleiafrifol a Chyfiawnder Ieithyddol	O fewn pum mlynedd, bydd mentrau targedog wedi cefnogi'r adfywiad, yr amlygrwydd a'r defnydd o ieithoedd lleiafrifol ac ieithoedd mewn perygl, a ddangosir trwy weithgarwch addysgol, partneriaethau cymunedol, datblygu adnoddau, a chyfraniadau at hawliau ieithyddol a thrafodaethau polisi.
Deall a Meithrin Ymgysylltiad â Hanes, Treftadaeth a'r Celfyddydau	Erbyn diwedd y strategaeth, bydd rhaglenni a phartneriaethau wedi ehangu ymgysylltiad y cyhoedd gyda hanes, treftadaeth a'r celfyddydau, a ddangosir trwy gyfranogiad cynyddol, gweithgarwch a grëwyd ar y cyd, adnoddau hygyrch, a chydweithio parhaus â sefydliadau diwylliannol a chymunedol.
Un Iechyd, Bioamrywiaeth ac Atebion sy'n Seiliedig ar Natur	Dros gyfnod y strategaeth, bydd mentrau rhyngddisgyblaethol cynhwysol wedi hyrwyddo Un Iechyd a dulliau seiliedig ar natur, a ddangosir trwy brosiectau peilot, partneriaethau traws-sector, allbynnau sy'n seiliedig ar arfer, gwella bioamrywiaeth a gwynwch hinsoddol ar lefelau lleol a rhanbarthol.

CENHADAETH 2: GWELLA DYLUNIO A GWEITHGYNHYRCHU AR GYFER Y DYFODOL

Bydd y genhadaeth hon yn gyrru'r broses o drawsnewid diwydiant a'r amgylchedd adeiledig trwy arloesi sy'n darparu cynhyrchiant, gwydnwch, a thwf sero net, wedi'i alinio â blaenoriaethau cenedlaethol a chyfleoedd marchnad fyd-eang.

AMCANION:

Bydd ein hamcanion yng Nghenhadaeth 2 yn cyflymu datblygu, arddangos a mabwysiadu atebion gweithgynhyrchu ac adeiladu cynaliadwy, cylchol a digidol wedi'u galluogi. Trwy ymchwil rhyngddisgyblaethol, cydweithio agos â diwydiant a datblygu sgiliau, byddwn yn gweithio i drosi datblygiadau mewn systemau clyfar, deunyddiau uwch a dylunio adfywiol i dechnolegau cynaliadwy graddadwy, modelau busnes a arferion sy'n cryfhau cystadleurwydd, cynaliadwyedd, gwydnwch y gadwyn gyflenwi, a chyflwyno effaith economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol y gellir eu mesur.

MAE'R MEYSYDD HER YN CYNNWYS

■ Gweithgynhyrchu Cynaliadwy a Chylchol.

Byddwn yn arwain datblygiad systemau gweithgynhyrchu'r genhedlaeth nesaf sy'n ymgorffori egwyddorion economi gylchol, blaenoriaethu effeithlonrwydd adnoddau, lleihau gwastraff a chadwyni cyflenwi mewn dolen gaeedig. Bydd ymchwil yn archwilio modelau busnes arloesol, dadansoddi cylchoedd bywyd, a strategaethau ail-weithgynhyrchu er mwyn lleihau'r effaith amgylcheddol wrth gynnal cystadleurwydd.

■ Systemau Digidol a Deallus.

Byddwn yn harneisi AI, roboteg a thechnolegau a yrrir gan ddata i greu amgylcheddau gweithgynhyrchu clyfar, addasadwy a gwydn. Mae hyn yn cynnwys gwaith cynnal a chadw y gellir ei ragfynegi, gwneud penderfyniadau mewn amser real, a systemau seiber-ffisegol sy'n gwella cynhyrchiant, gwytnwch a chynaliadwyedd.

■ Dylunio ac Arloesi sy'n Canolbwyntio ar Bobl.

Byddwn yn ymgorffori dulliau cynhwysol, moesegol, a yrrir gan ddefnyddwyr i ddylunio ac arloesi er mwyn sicrhau technolegau, bodloni anghenion a gwerthoedd cymdeithasol. Bydd ymchwil yn mynd i'r afael â phrofiadau defnyddwyr, hygyrchedd a methodolegau sy'n grymuso cymunedau amrywiol a chyfranogiad y gweithlu.

■ Systemau Diwydiannol Gwydn ac Adfywiol.

Bydd ein gwaith yn helpu i lywio systemau diwydiannol sy'n wydn i aflonyddwch, sy'n adfywiol yn eu heffaith amgylcheddol, ac yn ymatebol i heriau'r gadwyn gyflenwi fyd-eang. Mae hyn yn cynnwys integreiddio atebion ynni adnewyddadwy, awtomeiddio uwch, a systemau rheoli deallus, ochr yn ochr ag egwyddorion dylunio adfywiol sy'n optimeiddio'r defnydd o adnoddau ac yn lleihau gwastraff trwy dechnolegau gweithgynhyrchu a digidol.

■ Deunyddiau Uwch a Phlatformau Gweithgynhyrchu yn y Dyfodol.

Byddwn yn archwilio deunyddiau'r genhedlaeth nesaf a phlatformau gweithgynhyrchu graddadwy, cynaliadwy er mwyn galluogi arloesi cyflym a chynhyrchu perfformiad uchel.

■ Adeiladau a chymdogaethau cynaliadwy:

Byddwn yn llunio amgylcheddau adeiledig ynni effeithlon a gwydn o ran yr hinsawdd trwy ymchwil rhyngddisgyblaethol sy'n cyfuno pensaernïaeth, peirianeg a'r gwyddorau cymdeithasol. Mae'r meysydd ffocws yn cynnwys dulliau adeiladu carbon isel, gefeilliaid digidol ar gyfer perfformiad adeiladu, a strategaethau dylunio sy'n hyrwyddo llesiant a chydlyniant cymunedol.

MAES HER	CANLYNIAD CAMPUS PUM MLYNEDD
Gweithgynhyrchu Cynaliadwy a Chylchol	O fewn pum mlynedd, bydd gweithgarwch arloesi uwch gyda diwydiant wedi datblygu a bydd yn arddangos dulliau gweithgynhyrchu cylchol ac effeithlon ar ran adnoddau, a ddangosir trwy brosiectau peilot, mabwysiadu diwydiannol, canllawiau ymarferwyr a chyfraniadau at ymarfer cynhyrchu cynaliadwy.
Systemau Digidol a Deallus	Dros y cyfnod strategaeth, bydd mentrau cydweithredol wedi hyrwyddo cymhwysiad systemau digidol, a yrrir gan ddata ac awtomatig mewn gweithgynhyrchu, a ddangosir trwy arddangoswyr a ddefnyddiwyd, partneriaethau diwydiant, uwchsgilio'r gweithlu a gwelliannau mesuradwy mewn prosesau gwneud penderfyniadau, cynhyrchiant ac addasrwydd.
Dylunio ac Arloesi sy'n Seiliedig ar Bobl	Dros bum mlynedd, bydd rhaglenni dylunio a gweithgynhyrchu wedi ymgorffori dulliau cynhwysol, moesegol sy'n canolbwyntio ar y defnyddiwr, a ddangosir trwy weithgarwch cyd-ddylunio, cydweithio rhyngddisgyblaethol, a datblygu technolegau a gwasanaethau sy'n cael eu llunio gan anghenion defnyddiwr a gweithlu amrywiol.
Systemau Diwylliannol Gwydn ac Adfywiol	Systemau Diwylliannol Gwydn ac Adfywiol Erbyn diwedd cyfnod y strategaeth, bydd partneriaethau gyda diwydiant a chyrrff cyhoeddus wedi cynhyrchu a phrofi dulliau sy'n cryfhau gwytnwch diwydiannol ac arfer adfywiol, a ddangosir trwy brosiectau seiliedig ar le, ymgysylltiad y gadwyn gyflenwi a modelau ymarferol sy'n cefnogi cynaliadwyedd amgylcheddol a chymdeithasol.
Deunyddiau Uwch a Phlatfformau Gweithgynhyrchu ar gyfer y Dyfodol	O fewn pum mlynedd, bydd rhaglenni targedig wedi cefnogi datblygu, profi a chymhwyso deunyddiau uwch a phlatfformau gweithgynhyrchu sy'n dod i'r amlwg, a ddangosir trwy arddangoswyr, cydweithredu â'r diwydiant, datblygu galluoedd a llwybrau cyflym o'r cysyniad i'r cymhwyso.
Adeiladau a Chymdogaethau Cynaliadwy	Ar draws y genhadaeth, bydd mentrau rhyngddisgyblaethol wedi llywio dylunio a datblygu adeiladau a chymdogaethau ynni effeithlon, cynhwysol ac ymatebol ar ran yr hinsawdd a ddangosir trwy brosiectau arddangoswyr, ymgysylltu ag ymarferwyr, cyfraniadau at bolisi a mentrau peilot sy'n canolbwyntio ar y gymuned.

CENHADAETH 3: : GRYMUSO DYSGWYR TRWY YMHOLIAD BEIRNIADOL AC ARLOESI A ARWEINIR GAN DYSTIOLAETH

Mae'r genhadaeth hon yn ceisio trawsnewid addysg trwy ddyfnhau dealltwriaeth o sut mae dysgwyr o'r blynyddoedd cynnar hyd at gyd-destunau oedolion a phroffesiynol yn datblygu ymreolaeth ddeallusol, beirniadaeth gritigol a'r gallu i ddatrys problemau cymhleth mewn cyfnodau o ansicrwydd.

AMCANION:

Mae ein hamcanion yng Nghenhadaeth 3 yn canolbwyntio ar hyrwyddo addysg a arweinir gan ymchwil gweithredol ac arfer adfyfyriol, gan drin y cwricwlwm ac addysgeg fel rhagdybiaethau i'w profi yn hytrach na chynhyrchion sefydlog. Trwy gyd-greu gydag addysgwyr, dysgwyr a phartneriaid, bydd y gwaith hwn yn cynhyrchu tystiolaeth gadarn i wella canlyniadau dysgwyr, arfer prof-fesiynol ac effeithlonrwydd y system, gan rymuso addysgwyr i fod yn weithredol wrth hwylyso'r dysgu a galluogi dysgwyr i lunio cymdeithas ddemocrataidd a llewyrchus yng Nghymru a'r tu hwnt.

DYLANWADU AR BOLISI:

Mae gan y Canolfannau Addysg a Phlentyndod, Ieuencid ac Addysg y Brifysgol gofnod cryf a sefydledig o lywio datblygiad polisi Llywodraeth Cymru ar draws ystod o feysydd ym maes ehangach addysg, gyda ffocws penodol ar addysgeg, datblygu'r cwricwlwm ac Anghenion Dysgu Ychwanegol (ADY). Mae'r Ganolfan Polisi, Ymchwil a Dadansoddi Addysgol wedi chwarae rôl bwysig wrth archwilio agweddau allweddol y Cwricwlwm Cymru newydd trwy brosiectau megis Camau I a II, Partneriaethau Dylunio a'r Prosiect Ymholi Proffesiynol Cenedlaethol (NPEP). Yn ogystal, ym maes gwaith ieuencid, ac mewn cydweithrediad â Changen Ymgysylltu Ieuencid y Gyfarwyddiaeth Addysg Drydyddol, mae gwaith academiaidd yn PCYDDS wedi cyfrannu at ddatblygu'r fframwaith deddfwriaethol sy'n dod i'r amlwg ar gyfer gwaith ieuencid yng Nghymru, gan gynnwys yr adolygiad o gyllid ar gyfer gwaith ieuencid a gyhoeddwyd ar 3 Chwefror 2025.

MEYSYDD HER:

■ Creu Cwricwlwm Cynhwysol a Thegwch.

Byddwn yn archwilio sut y gall dylunio cwricwlwm ddileu rhwystrau ar gyfer cymunedau difreintiedig ac ymylol. Bydd ein hymchwil yn archwilio sut mae dulliau seiliedig ar le a dulliau sy'n canolbwyntio ar y dysgwr yn hyrwyddo asiantaeth a thegwch. Gan symud y tu hwnt i fesurau cyrhaeddiad cul, byddwn yn dylunio llwybrau dilyniant hyblyg, nad ydynt yn llinol sy'n gwerthfawrogi ffurfiau amrywiol o ddilyniant a chefnogi dysgwyr ag Anghenion Dysgu Ychwanegol yn well.

■ Addysgeg Ymholi ac Asiantaeth Broffesiynol

Byddwn yn archwilio rôl athrawon fel ymchwilwyr a gwneuthurwyr cwricwlwm, gan archwilio sut mae partneriaethau ac arbenigedd cyflenwol yn galluogi addysgwyr i drin addysgeg fel rhagdybiaeth i'w phrofi. Bydd ein gwaith yn hyrwyddo dysgu proffesiynol technegol tuag at arferion cydweithredol a lywiwyd gan dystiolaeth sy'n grymuso addysgwyr i ddylunio amgylcheddau dysgu ymatebol.

■ Asiantaeth Ddigidol a Llythrennedd Beirniadol.

Byddwn yn ymchwilio sut y gall arloesi digidol feithrin ymholiad beirniadol a rhyddid. Mae ein ffocws yn cynnwys AI moesegol a chymhwysedd digidol, gan herio diwylliant data' sy'n bodoli trwy ddatblygu offer sy'n cefnogi asesiad dilys sy'n cael ei yrru gan ddysgwyr ac sy'n galluogi unigolion i ddangos cynnydd trwy naratifau ystyrlon.

■ Parhad Dysgu ac Ymreolaeth.

Byddwn yn archwilio sut y gellir cynnal ymreolaeth ddeallusol a barn annibynnol ar draws continwwm llawn y dysgu o'r blynyddoedd cynnar i addysg uwch, llwybrau galwedigaethol, a dysgu oedolion.

■ Addysg ar gyfer Dinasyddiaeth Ddemocrataidd a Gwydnwch.

Byddwn yn archwilio rôl addysg wrth hyrwyddo dinasyddion moesegol, gwybodys sy'n gallu llywio heriau byd-eang cymhleth. Bydd ein hymchwil ar archwilio sut mae dysgu seiliedig ar ymholiad yn adeiladu gwydnwch a meddwl beirniadol ar gyfer cyfranogiad democrataidd a chyfiawnder hinsawdd a sut mae addysg yn cefnogi iechyd meddwl a llesiant trwy werthfawrogi llais y dysgwr a newid y ffocws o berfformiad i bwrpas.

MAES HER	CANLYNIAD CAMPUS PUM MLYNEDD
Creu Cwricwlwm Cynhwysol a Thegwch	O fewn pum mlynedd, bydd dulliau cwricwlwm cynhwysol wedi cael eu datblygu, eu profi a'u hymgorffori ar draws rhaglenni, a ddangosir trwy fodelau dysgu wedi'u hailgynllunio, cefnogaeth i ddysgwyr gydag Anghenion Dysgu Ychwanegol, partneriaeth â chymunedau sydd wedi'u tangynrychioli, a lleihau rhwystrau dangosadwy i gyfranogiad a dilyniant.
Addysgeg Ymchwilio ac Asiantaeth Broffesiynol	Erbyn diwedd cyfnod y strategaeth, bydd mentrau wedi cefnogi dysgwyr ac addysgwyr i ymgysylltu'n feirniadol ac yn foesegol â thechnolegau digidol ac AI, a ddangosir trwy ddulliau asesu newydd, fframweithiau llythrennedd digidol a gallu'r dysgwr i ddangos tystiolaeth a mynegi ei gynnydd ei hun y tu hwn i fertigau confensiynol
Asiantaeth Ddigidol a Llythrennedd Beirniadol	Erbyn diwedd cyfnod y strategaeth, bydd mentrau wedi cefnogi dysgwyr ac addysgwyr i ymgysylltu'n feirniadol ac yn foesegol â thechnolegau digidol ac AI, a ddangosir trwy ddulliau asesu newydd, fframweithiau llythrennedd digidol a gallu'r dysgwr i ddangos tystiolaeth a mynegi ei gynnydd ei hun y tu hwn i fertigau confensiynol.
Parhad Dysgu ac Ymreolaeth	Dros bum mlynedd, bydd modelau sy'n cefnogi dysgu gydol oes a hunan-gyfeiriedig wedi cael eu datblygu a'u cymhwyso, a ddangosir trwy bartneriaethau traws cyfnod, llwybrau dysgu hyblyg, a rhaglenni sy'n cryfhau ymreolaeth dysgwyr ac sy'n pontio i astudiaethau pellach, cyflogaeth a datblygiad proffesiynol.
Addysg ar gyfer Dinasyddiaeth Ddemocrataidd a Gwydnwch	Erbyn diwedd y genhadaeth, bydd arfer addysgol a pholisi yn blaenoriaethu fwyfwy pwrpas dros berfformiad, gan roi sgiliau ymchwilio beirniadol i ddysgwyr sy'n cefnogi cyfranogiad democrataidd, cyfiawnder ar ran yr hinsawdd a gwydnwch cymdeithasol.

CENHADAETH 4. ARLOESI AR GYFER DYFODOL IACHACH A CHYNALIADWY

Bydd y genhadaeth hon yn gyrru prosesau arloesi er mwyn cefnogi bywydau iachach, hirach a mwy diogel trwy dulliau integredig sy'n mynd i'r afael â heriau rhyng-gysylltiedig systemau iechyd, technolegau, modelau busnes a rheoli arloesi.

AMCANION:

Bydd ein hamcanion yng Nghenhadaeth 4 yn hyrwyddo ymchwil rhyngddisgyblaethol ac arloesi ar draws peirianeg, data a'r gwyddorau cymdeithasol, busnes a rheoli, a'r celfyddydau a'r dyniaethau. Trwy gydweithio â systemau iechyd, cymunedau, diwydiant a llunwyr polisi, byddwn yn datblygu ac yn graddio atebion sy'n gwella atal, gofal a llesiant, mynd i'r afael ag anghydraddoldebau iechyd, cefnogi adfywio rhanbarthol, ac yn galluogi ecosystemau iechyd a gofal cynaliadwy, moesegol a gwydn.

MEYSYDD HER:

■ Iechyd Digidol a Deallusrwydd Artiffisial:

Harneisio dadansoddeg rhagfynegol, monitro o bell, ac offer cymorth penderfyniadau i drawsnewid atal, diagnosis a gofal wedi'i bersonoli gydag atebion graddadwy, moesegol a rhyng-weithredol sy'n cryfhau gallu'r GIG ac yn grymuso unigolion.

■ Dylunio a'r Amgylchedd Adeiledig

Creu tai cynhwysol, cymdogaethau, a mannau cymunedol sy'n hyrwyddo gweithgarwch corfforol, cysylltiad cymdeithasol, ac iechyd meddwl—cyfuno peirianeg a dylunio â'r gwyddorau cymdeithasol i ddarparu seilwaith cynaliadwy, sy'n galluogi iechyd.

■ Gwyddorau Ymddygiadol a Chymdeithasol

Mynd i'r afael ag anghydraddoldebau iechyd a'r gwaith o yrru mabwysiadu dulliau arloesi trwy fewnwelediadau ymddygiadol, strategaethau ymgysylltu â'r cyhoedd, ac ymyriadau sy'n cefnogi ffyrdd iachach o fyw, wrth ddeall rhwystrau diwylliannol ac economaidd i newid.

■ Y Celfyddydau a'r Dyniaethau:

Y Celfyddydau a'r Dyniaethau: Defnyddio dulliau creadigol i drawsnewid cyfathrebu ac ymgysylltiad ag iechyd, goleuo penderfynydion diwylliannol lles, a chyd-greu atebion gyda chymunedau—cryfhau dimensiwn dynol arloesi iechyd.

■ Gwyddor Data a Meddwl Systemau:

Cymhwyso modelu uwch, gwybodeg ac offer rhagfynegol i optimeiddio cynllunio a dyrannu adnoddau, a defnyddio meddwl systemau i lywio dulliau gofal integredig sy'n ymgorffori dulliau arloesi ar draws ffiniau sefydliadol.

■ Llythrennedd Corfforol a Symudiad:

Adeiladu arferion gydol oes o weithgarwch corfforol plentynod cynnar trwy chwarae a symud strwythuredig, gwella iechyd, datblygiad gwybyddol, a llesiant cymdeithasol trwy gysylltu addysg a newid ymddygiad i gefnogi agenda iechyd ataliol.

■ Arweinyddiaeth Busnes Moesegol a Chynaliadwy:

Creu modelau busnes arloesol ac arferion arweinyddiaeth sy'n gyrru twf economaidd cynhwysol wrth flaenoriaethu cyfrifoldeb cymdeithasol, iechyd ac adfywio rhanbarthol. Mae'n cynnwys rheoli arloesi ac ymgorffori gwytnwch, tryloywder a moeseg mewn strategaethau sefydliadol, gan alluogi busnesau i ddarparu gwerth hirdymor i bobl, iechyd a ffyniant.



MAES HER	CANLYNIAD CAMPUS PUM MLYNEDD
Iechyd Digidol a Deallusrwydd Artiffisial	O fewn bum blynedd, bydd mentrau cydweithredol â phartneriaid iechyd a gofal wedi datblygu, profi a chefnogi'r gwaith o fabwysiadu offer moesegol, digidol rhyngweithredol ac offer a alluogir gan AI, a ddangosir trwy ddefnyddio arddangoswyr, datblygu gallu'r gweithlu a chyfraniadau at atal, diagnosis a llwybrau gofal wedi'u personoli.
Dylunio a'r Amgylchedd Adeiledig	Ar draws cyfnod y strategaeth, bydd rhaglenni rhyngddisgyblaethol wedi cymhwyso dulliau dylunio cynhwysol, sy'n galluogi iechyd i gyd-destunau tai, cymdogaeth a chymunedol, a ddangosir trwy brosiectau arddangos, ymgysylltu ag ymarferwyr, a chyfraniadau at gynllunio, dylunio ac arfer iechyd cyhoeddus.
Gwyddorau Ymddygiadol a Chymdeithasol	Dros bum mlynedd, bydd mentrau ymddygiadol a gwyddor gymdeithasol gymhwysol wedi llywio ymyriadau sy'n cefnogi ffyrdd o fyw iachach a chyfradd gyfranogi o arloesi, a ddangosir trwy raglenni cymunedol, cydweithio â phartneriaid a modelau gweithredu ymarferol.
Y Celfyddydau a'r Dyniaethau	Erbyn diwedd y genhadaeth, bydd dulliau creadigol a diwylliannol wybodus wedi'u cymhwyso i heriau iechyd a lles, a ddangosir drwy raglenni a grëwyd ar y cyd, gweithgaredd ymgysylltu â'r cyhoedd a chyfraniadau at gyfathrebu iechyd, ymddiriedaeth a phrofiad cleifion neu gymunedol.
Gwyddor Data a Meddwl Systemau	O fewn pum mlynedd, bydd dulliau integredig sy'n seiliedig ar ddata a systemau wedi'u datblygu a'u cymhwyso gyda phartneriaid, a ddangosir drwy systemau dysgu peilot, offer cefnogi penderfyniadau, cydweithio data traws-sector a dealltwriaeth well o ddefnydd adnoddau ac effeithiolrwydd gwasanaethau.
Llythrennedd Corfforol a Symudiad	Drwy gydol cyfnod y strategaeth, bydd mentrau sy'n hyrwyddo llythrennedd corfforol a symudiad wedi'u datblygu gyda phartneriaid addysg, cymunedol ac iechyd, a ddangosir drwy gyflwyno rhaglenni, adnoddau ymarferwyr a chyfranogiad sy'n cefnogi ymgysylltiad gydol oes mewn gweithgaredd corfforol a llesiant.
Arweinyddiaeth Busnes Moesegol a Chynaliadwy	Dros bum mlynedd, bydd rhaglenni gyda phartneriaid yn y diwydiant a'r sector cyhoeddus wedi cefnogi mabwysiadu arferion arweinyddiaeth ac arloesi moesegol, tryloyw a chynaliadwy, a ddangosir drwy ymgysylltu sefydliadol, datblygu galluedd a mentrau sy'n seiliedig ar leoedd sy'n cyfrannu at dwf cynhwysol a llesiant rhanbarthol.

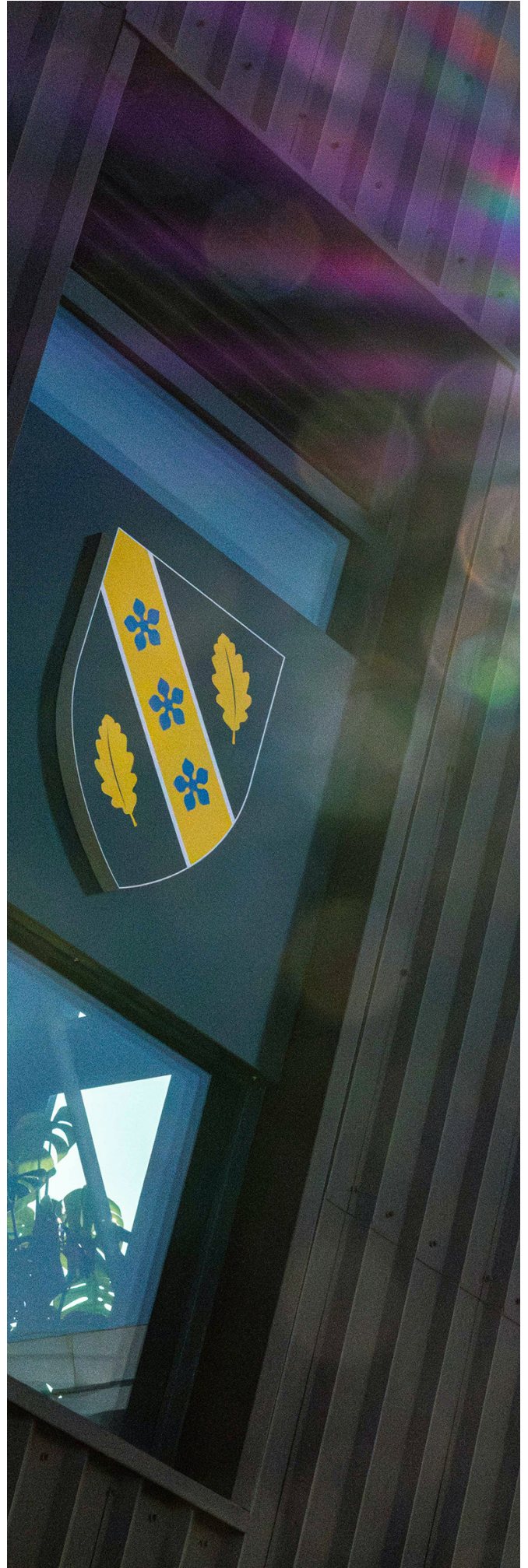
CANOLFANNAU, GALLUOGWYR A PHERFFORMIAD

CANOLFANNAU YMCHWIL AC ARLOESI

Er mwyn cyflawni ein huchelgeisiau, bydd PCYDDS yn ailstrwythuro ei gweithgareddau ymchwil ac arloesi i wella ansawdd, graddfa, enw da ac effaith. Mae'r atebion mwyaf trawsnewidiol yn dod i'r amlwg wrth groesffordd disgyblaethau, felly byddwn yn meithrin amgylchedd sy'n hyrwyddo cydweithio ac yn creu màs critigol mewn llai o ganolfannau sy'n cael eu gyrru gan genhadaeth. Bydd y canolfannau hyn yn dwyn ynghyd y cryfderau presennol mewn strwythur gyda mwy o ffocws, sy'n cyd-fynd â'r genhadaeth, ac yn cefnogi darpariaeth rhyngddisgyblaethol, cydweithio a màs critigol.

Y canolfannau hyn fydd y prif fecanwaith ar gyfer hyrwyddo agenda ymchwil PCYDDS. Drwy atgyfnerthu cryfderau presennol a chanolbwyntio ar flaenoriaethau sefydliadol byddant yn:

- Darparu arweinyddiaeth strategol sy'n cyd-fynd â chenhadaeth y Brifysgol
- Cyflawni ymchwil effaith uchel sydd o fudd i Gymru, y DU ac yn fyd-eang
- Galluogi cydweithredu rhyngddisgyblaethol i fynd i'r afael â heriau cymhleth
- Adeiladu ecosystem ymchwil cynaliadwy gyda mas critigol a seilwaith
- Cryfhau partneriaethau cenedlaethol a rhyngwladol ar gyfer rhagoriaeth a chyfnewid gwybodaeth
- Cystadlu'n effeithiol ar gyfer cyllid ar bob lefel
- Ymgorffori cynhwysiant a datblygiad proffesiynol i staff ac ymchwilwyr ôl-raddedig



MAES CANLYNIAD STRATEGOL	CANLYNIADAU PUM MLYNEDD / TARGEDAU CLYFAR
Strwythur, Ffocws ac Arweinyddiaeth	Erbyn diwedd Blwyddyn 1, bydd PCYDDS wedi sefydlu portffolio symlach o Ganolfannau Ymchwil ac Arloesi a yrrir gan genhadaeth gydag arweinyddiaeth, llywodraethu ac aliniad clir â blaenoriaethau sefydliadol. Erbyn Blwyddyn 5, y Canolfannau hyn fydd y prif fecanwaith ar gyfer cyflwyno strategaeth ymchwil ac arloesi'r Brifysgol.
Ansawdd, Graddfa ac Enw Da Ymchwil	Ar draws cyfnod y strategaeth, bydd Canolfannau'n tyfu ansawdd, graddfa a chymhwysiad eu gwaith yn y byd go iawn, a ddangosir trwy gydweithio â diwylliant, cyflawni arloesi, allbynnau sy'n seiliedig ar arfer ac ymgysylltiad allanol. Erbyn diwedd Blwyddyn 5, bydd hyn yn gwella statws PCYDDS fel partner o ddewis ar gyfer ymchwil cynhwysol, ymgysylltu â diwydiant ac arloesi
Cydweithredu Rhyngddisgyblaethol a Maes Critigol	O fewn pedair blynedd, bydd pob Canolfan wedi adeiladu mas critigol cynaliadwy o amgylch themâu sydd wedi'u halinio, a chenhadaeth ddifffiniedig, gan ddwyn ynghyd ymchwilwyr o sawl disgyblaeth. Bydd cydweithio rhyngddisgyblaethol yn cael ei ymgorffori fel arfer safonol wrth fynd i'r afael â heriau cymdeithasol, diwylliannol, amgylcheddol ac economaidd cymhleth. Themâu wedi'u halinio, gan ddwyn ynghyd ymchwilwyr o sawl disgyblaeth. Bydd cydweithio rhyngddisgyblaethol yn cael ei ymgorffori fel arfer safonol wrth fynd i'r afael â heriau cymdeithasol, diwylliannol, amgylcheddol ac economaidd cymhleth
Cyllid a Chynaliadwyedd Ariannol	Ar draws y cyfnod pum mlynedd, bydd Canolfannau Ymchwil ac Arloesi yn gwella'n sylweddol cystadleurwydd PCYDDS ar gyfer cyllid ymchwil ac arloesi allanol ar draws UKRI, Innovate UK, ffynonellau elusennol a rhwngwladol cyhoeddus. Erbyn Blwyddyn 5, bydd Canolfannau'n ymddangos cynaliadwyedd ariannol gwell trwy ffynonellau cyllido amrywiol a gweithredol.
Partneriaethau a Chyfnewid Gwybodaeth	O fewn cyfnod y strategaeth, bydd Canolfannau'n sefydlu a chynnal partneriaethau cenedlaethol a rhwngwladol cryf gyda diwydiant, cyrff cyhoeddus, sefydliadau diwylliannol, cymunedau a sefydliadau ymchwil byd-eang. Erbyn diwedd Blwyddyn 5, bydd Canolfannau'n dangos tystiolaeth o gyfnewid gwybodaeth ystyrlon ac effaith gymdeithasol trwy ddylanwad polisi, newid arfer neu fabwysiadu arloesi.
Seilwaith ac Ecosystem Ymchwil	Dros bum mlynedd, bydd Canolfannau'n cyfrannu at ecosystem ymchwil mwy cydlynol a chynaliadwy, gan gynnwys seilwaith, platfformau a chymorth proffesiynol a rennir. Erbyn diwedd y strategaeth, bydd ymchwilwyr yn profi mynediad gwell at gyfleusterau, data, arbenigedd ac amgylcheddau cydweithredol.
Pobl, Cynhwysedd a Datblygu Ymchwilwyr	Ar draws cyfnod y strategaeth, bydd Canolfannau'n ymgorffori diwylliannau ymchwil sy'n cefnogi tegwch, amrywiaeth, llesiant a dilyniant gyrfa. Erbyn Blwyddyn 5, bydd Canolfannau'n dangos llwybrau datblygu cryfach, cymorth mentora a sgiliau ar gyfer staff ac ymchwilwyr ôl-rad-dedig.

GALLUOGWYR YMCHWIL AC ARLOESI

Er mwyn gwella ymreolaeth broffesiynol a sicrhau dysgu parhaus, byddwn yn blaenoriaethu buddsoddiadau sy'n meithrin diwylliant lle mae addysgu ac ymchwil yn ategu a chryfhau ei gilydd. Mewn prifysgol a arweinir gan addysgu, mae arloesi trawsffurfiol yn dod i'r amlwg pan fydd addysgwyr yn ymgysylltu fel ymchwilwyr gweithredol, gan arwain ymchwiliad o fewn eu harfer. Trwy feithrin y ffynhonnell dalent hon, byddwn yn adeiladu capasiti ar gyfer ymchwil trylwyr sy'n seiliedig ar arfer sy'n llywio ac yn gwella dysgu, addysgu ac arfer proffesiynol. Ein hymrwymiad yw creu strwythurau, adnoddau a phartneriaethau sy'n grymuso staff i integreiddio ymchwil i addysgu, gan ymgorffori'r broses o gynhyrchu a chyfnewid gwybodaeth trwy gydol taith y dysgwr. Bydd y dull hwn yn gwella canlyniadau addysgol ac yn gosod y Brifysgol yn gatalydd ar gyfer arloesi a chyflogadwyedd ar draws sectorau. Adlewyrchir hyn mewn twf mewn incwm ymchwil, llwyddiant grant cynyddol, ac allbynnau o ansawdd uchel sy'n cyd-fynd â safonau'r REF

Mae cyflwyno ymchwil o safon uchel a arweinir gan genhadaeth yn dibynnu ar systemau digidol diogel, modern a rhyngweithiol. Bydd PCYDDS yn cryfhau ei hamgylchedd ymchwil digidol trwy blatfformau data, offer cydweithredu, a systemau gwybodaeth ymchwil sy'n cefnogi gwyddoniaeth agored, arfer moesegol a rhannu gwybodaeth effeithiol. Wrth weithio gyda Gwasanaethau Digidol a gwasanaethau proffesiynol eraill, byddwn yn gwella sgiliau digidol a data ar draws ein cymuned ymchwil, gan sicrhau bod staff ac ymchwilwyr ôl-raddedig yn ffynnu mewn tirwedd a alluogir gan dechnoleg. Bydd yr ymdrechion hyn yn tanategu gwelliannau mewn perfformiad ymchwil a chydweithrediadau allanol, gan

gyfrannu at fwy o incwm cyfnewid gwybodaeth a phartneriaethau â diwydiant.

Mae arloesi trawsffurfiol yn dod i'r amlwg pan fydd addysgwyr yn ymgysylltu fel ymchwilwyr gweithredol, gan arwain ymchwiliad o fewn eu harfer..

Bydd ein hystâd yn chwarae rôl hanfodol wrth alluogi ymchwil ac arloesi. Bydd cynllunio gofodau a datblygu seilwaith yn adlewyrchu anghenion ymchwil, gan gynnwys cyfleusterau ar gyfer gweithgarwch arbenigol a gwaith cydweithredol. Bydd cynllunio ystadau'n alinio ag egwyddorion cynaliadwyedd a nodau Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol, gan gefnogi defnydd effeithiol o adnoddau a lleihau effaith carbon. Lle y bo'n bosibl, bydd campysau yn darparu amgylcheddau sy'n annog cydweithio ac ymgysylltu, gan alluogi canolfannau ymchwil i weithredu'n effeithiol a chysylltu â phartneriaid. Bydd hyn yn cefnogi twf mewn DPP a gweithgarwch dysgu gydol oes, gan sicrhau bod ein campysau yn gweithredu fel canolfannau ar gyfer arloesi a datblygu sgiliau.

Yn ogystal, bydd ymchwil gymhwysol a chyfnewid gwybodaeth yn darparu llwybrau i ddysgwyr ddatblygu'r sgiliau, y profiad a'r hyder i symud ymlaen i rolau sy'n canolbwyntio ar arloesi ar draws diwydiant, y sector cyhoeddus a sefydliadau dinesig.

PERFFORMIAD AC EFFAITH

Bydd llwyddiant yn cael ei adlewyrchu mewn effaith gymdeithasol, datblygiad rhanbarthol, a dilyniant dysgwyr i ymchwil, arloesi a rolau arfer proffesiynol.

MAES GALLUOGI	CANLYNIADAU PUM MLYNEDD / TARGEDAU
Integreiddio Ymchwil, Addysgu ac Arfer Proffesiynol	Erbyn diwedd cyfnod y strategaeth, bydd ymchwil ac addysgu yn cael eu hintegreiddio’n agosach, gydag addysgwyr yn ymgysylltu fwyfwy mewn ymholiad sy’n llywio’r cwricwlwm, addysgeg ac arfer proffesiynol.
Capasiti Ymchwil a Ffynonellau Talent Seiliedig ar Arfer	Dros y pum mlynedd, bydd capasiti ar gyfer ymchwil seiliedig ar arfer yn cael ei gryfhau, gan gefnogi llwybrau cliriach i staff gymryd rhan mewn gweithgareddau ymchwil ac arloesi.
Diwylliant Ymchwil, Ymreolaeth a Datblygiad Proffesiynol	Ar draws cyfnod y strategaeth, bydd staff ac ymchwil ôl-raddedig yn profi diwylliant mwy cefnogol, cynhwysol sy’n galluogi ymchwil.
Amgylchedd a Gallu Ymchwil Digidol	Erbyn diwedd Blwyddyn 5, bydd yr amgylchedd ymchwil digidol yn fwy clir ac yn effeithiol, gan gefnogi cydweithio, arfer moesegol a rhannu gwybodaeth.
Sgiliau Digidol a Data	O fewn pedair blynedd, bydd gallu digidol a data ar draws y gymuned ymchwil wedi gwella, gan gefnogi hyder mewn ymchwil, arloesi a chyfnewid gwybodaeth.
Ystadau, Seilwaith a Chynaliadwyedd	Dros gyfnod y strategaeth, bydd ystadau a seilwaith yn cefnogi anghenion ymchwil ac arloesi, cydweithio ac uchelgeisiau cynaliadwydd fwyfwy.
Cyfnewid Gwybodaeth, DPP a Dysgu Gydol Oes	Erbyn diwedd y strategaeth, bydd campysau yn cefnogi ymchwil cymhwysol, DPP a gweithgarwch Dysgu gydol oes yn fwy effeithiol gyda phartneriaid allanol.
Dilyniant a Chyflogadwyedd Dysgwyr	Dros bum mlynedd, bydd gweithgarwch ymchwil a chyfnewid gwybodaeth yn cefnogi llwybrau dilyniant cliriach i ddysgwyr i rolau proffesiynol, ymchwil ac arloesi.
Perfformiad, Effaith ac Enw Da	Erbyn diwedd y strategaeth bydd perfformiad ymchwil gwell ac effaith gymdeithasol yn dystiolaeth o effeithlonrwydd galluogwyr ymchwil ac arloesi.