**Mapio'r newidiadau sy’n digwydd i’r ymennydd sy'n dilyn anaf i nerfau'r llaw a'u harwyddocâd swyddogaethol.**

**Goruchwyliwr: Dr Ken Valyear**

Gwahoddir ceisiadau am efrydiaeth PhD lawn amser am dair blynedd yn yr Ysgol Gwyddorau Dynol ac Ymddygiadol ym Mhrifysgol Bangor. Caiff yr efrydiaeth

ei chyllido gan yr Ysgol gan dalu cost lawn ffioedd dysgu myfyrwyr PhD, ynghyd â thâl cynhaliaeth (tua £16,062 y flwyddyn am 3 blynedd) yn ogystal â lwfans ymchwil hael o hyd at £750. Gall yr efrydiaeth ddechrau unrhyw bryd rhwng mis Hydref 2022 a mis Ionawr 2023, ond 1 Hydref fyddai’r dyddiad dechrau delfrydol i ni.

**Y Project.**

Ein dwylo yw'r prif offerynnau a ddefnyddir gennym i ryngweithio â'r byd trwy gyffwrdd, a chânt eu grymuso gan y nerfau sy'n dod â'n profiad o gyffwrdd, tymheredd a phoen yn fyw. Mae anafiadau i nerfau'r llaw yn hynod gyffredin, gydag oblygiadau personol a chymdeithasol sylweddol a hirsefydlog. Mae anafiadau i nerfau’r dwylo hefyd yn newid yr ymennydd, ond mae ein dealltwriaeth o'r newidiadau hyn a'u harwyddocâd ar gyfer adferiad cleifion yn wael.

Bydd y project hwn yn cynnwys profion MRI gweithredol a phrofi ymddygiad cleifion sydd wedi profi rhwygiadau trawmatig ac sydd wedi cael atgyweiriadau llawfeddygol ar un neu fwy o brif nerfau'r llaw. Mae'r profion yn cynnwys dulliau sefydledig a newydd, gyda digon o gyfleoedd i'r sawl a benodir helpu i ddatblygu ymhellach. Anogir ymchwiliadau cyfochrog gyda chleifion sy'n dioddef o gywasgiad nerfau cronig, a chyda chyfranogwyr iach yn dilyn rhwystradau nerfau anesthetig. A bydd hefyd yn bosibl defnyddio dulliau cyflenwol o symbylu'r ymennydd a/neu ddulliau dal symudiadau, yn dibynnu ar ddiddordebau'r sawl a benodir.

Diben y project yw cael dealltwriaeth newydd o'r mecanweithiau sy'n achosi newidiadau yn yr ymennydd ar ôl tarfu swyddogaethol ar nerfau'r llaw a'u harwyddocâd ymddygiadol. Mae hyn yn cyd-fynd â chenhadaeth [ein labordy](https://sites.google.com/site/kfvalyear/) i wneud datblygiadau lefel sylfaenol mewn niwrowyddoniaeth a fydd yn helpu i ddatrys problemau o arwyddocâd clinigol.

Mae'r project yn bosibl oherwydd ein partneriaethau sefydledig gyda llawfeddygon dwylo [Yr Athro Vivien Lees](https://www.google.com/url?q=https%3A%2F%2Fwww.research.manchester.ac.uk%2Fportal%2Fvivien.lees.html&sa=D&sntz=1&usg=AOvVaw3ywgvKp8JAXe0l92mSM873) ac [Edwin Jesudason](https://www.google.com/url?q=https%3A%2F%2Fwww.northwaleshandsurgery.co.uk%2F%23%3A~%3Atext%3DEdwin%2520Prashanth%2520Jesudason%2520is%2520a%2Cat%2520Abergele%2520and%2520Wrexham%2520Spire.&sa=D&sntz=1&usg=AOvVaw2STAMsdndLehBP-F79TjK2), a chanolfannau'r GIG [Ymddiriedolaeth Sefydliad Prifysgol Manceinion](https://www.google.com/url?q=https%3A%2F%2Fmft.nhs.uk%2F&sa=D&sntz=1&usg=AOvVaw0laALBbou4uEmzEAjfzxaQ) a [BIPBC](https://bcuhb.nhs.wales/), a bydd cyfleoedd i'r sawl a benodir ennill profiad gydag ymarfer clinigol yn y maes hwn.

**Gofynion personol**

**Gofynion:** Bydd gan yr ymgeisydd llwyddiannus radd meistr mewn disgyblaeth berthnasol (e.e. seicoleg, niwrowyddoniaeth, bioleg, gwyddorau meddygol, bio-gynhyrchu, ffactorau dynol).

Mae parodrwydd i weithio'n gydwybodol a brwdfrydedd gwirioneddol i gyflawni ymchwil yn hanfodol, ynghyd â'r gallu i weithio'n annibynnol ac ar y cyd ag eraill. Mae profiad a sgil sylweddol mewn rhaglennu yn ddymunol iawn. Mae profiad blaenorol gydag MRI swyddogaethol a/neu ddal symudiadau yn fuddiol, ond nid yw'n ofynnol, gan y bydd hyfforddiant yn cael ei ddarparu. Ystyrir bod cefndiroedd ffisioleg a meddygol yn werthfawr, ond nid ydynt yn hanfodol.

**Amgylchedd Ymchwil.**

Mae Ysgol Gwyddorau Dynol ac Ymddygiad Prifysgol Bangor ymhlith y gorau yn y DU o ran rhagoriaeth ymchwil ac addysgu. Mae sgoriau asesu diweddaraf y Fframwaith Rhagoriaeth Ymchwil yn dangos bod 89% o allbynnau ymchwil Bangor yn 'arwain y byd' neu yn 'rhagorol yn rhyngwladol', gyda safle cyffredinol o 17 (allan o 82 prifysgol). Mae Prifysgol Bangor hefyd wedi ennill y Wobr Aur uchaf posibl yn y Fframwaith Rhagoriaeth Addysgu, ac mae ein Hysgol yn perfformio'n arbennig o dda yn Arolwg Cenedlaethol Myfyrwyr blynyddol y DU (6ed yn Arolwg Cenedlaethol Myfyrwyr 2020).

Mae ein labordy yn darparu cymuned ymchwil a diwylliant cyfoethog a bywiog. Rydym yn cyfarfod yn wythnosol â chymuned delweddu’r ymennydd Bangor, dan arweiniad 8 Prif Ymchwilydd (gan gynnwys fi fy hun) sydd â phrofiad helaeth o ddelweddu’r ymennydd. Mae'r cyfarfodydd hyn yn canolbwyntio ar gefnogi projectau newydd a pharhaus, a datblygiad gyrfa. Mae ein tîm hefyd yn elwa o gyfarfodydd rheolaidd ac o drefniadau cyfnewid gwybodaeth gyda grŵp Simon Watt. Mae ein grwpiau priodol yn rhannu diddordebau ymchwil ac mae ganddynt arbenigeddau sy’n ategu ei gilydd, gyda nifer o brojectau cydweithredol ar y gweill.

Bydd gan y sawl a benodir fynediad llawn i ystod eang o gyfleusterau ymchwil o’r radd flaenaf, gan gynnwys Uned Ddelweddu Bangor, ynghyd â sganiwr MRI cwbl bwrpasol ar gyfer ymchwil. Prynwyd ein sganiwr MRI 3T newydd (Philips Elition) yn 2019 ac mae’n welliant mawr o’n sganiwr blaenorol o ran y gyfradd signal-i-sŵn, cydraniad gofodol ac amserol gwell, a chyfres lawn o offer mapio swyddogaethol, strwythurol a metabolig.

Bydd gan y sawl a benodir hefyd fynediad llawn at ein system dal symudiadau 12-camera a’n labordy newydd sbon, y Labordy Ysgogi’r Ymennydd, ynghyd â systemau TMS lluosog gan gynnwys systemau arbenigol ailadroddus amledd uchel pwls deuol, system niwro-lywio Brainsight ar gyfer TMS swyddogaethol ac anatomegol dan arweiniad MRI, a systemau tDCS lluosog a thracwyr llygaid.

Mae Bangor yn cynnig cefndir naturiol rhyfeddol i’ch bywyd proffesiynol. Saif y ddinas mewn lleoliad hynod hardd ar lannau Môr Iwerddon yng ngogledd Cymru, ac mae’n lle gwych i fyw a gweithio. Mae Bangor yn ddinas brifysgol gyfeillgar a fforddiadwy, ac mae ein cymuned campws yn hynod ryngwladol ac amlddiwylliannol, gyda staff a myfyrwyr o dros 20 o wledydd gwahanol. Mae mynyddoedd, llynnoedd, afonydd a thraethau hardd o fewn cyrraedd hawdd, a cheir cysylltiadau cludiant da â rhai o ddinasoedd mwy y Deyrnas Unedig, gan gynnwys Manceinion a Llundain.

**Gofynion preswylio.**

Mae'r efrydiaeth hon yn cynnwys yn llawn y ffioedd dysgu ar gyfer dinasyddion Prydeinig a gwladolion eraill nad oes angen fisa arnynt (e.e. Ewropeaid â statws sefydlog, Dinasyddion Iwerddon). Mae croeso mawr i ymgeiswyr rhyngwladol wneud cais; fodd bynnag, mae angen iddynt gysylltu â Dr Ken Valyear (k.valyear@bangor.ac.uk) i drafod ffioedd.

**Gwybodaeth gyffredinol.**

Disgwylir i fyfyrwyr PhD gyfrannu at addysgu. Mae'r ysgol yn darparu hyfforddiant rhagorol mewn addysgu ac mae llawer o fyfyrwyr yn cyflawni cymwysterau AAU (Yr Academi Addysg Uwch) wrth gwblhau eu doethuriaethau. Bydd y penodiad cychwynnol am gyfnod o flwyddyn, gydag estyniad o ddwy flynedd ar ôl gwerthusisd cadarnhaol o allu a chyfaddasrwydd. Rhaid i'r penodiad arwain at gwblhau traethawd doethurol.

**Gwybodaeth bellach.**

Dylid cyfeirio ymholiadau anffurfiol am yr efrydiaeth at Ken Valyear (k.valyear@bangor.ac.uk). Gofynnir i chi gynnwys eich CV a chrynodeb byr o'ch diddordebau ymchwil.

**Sut i wneud cais:**

Rhaid cyflwyno pob cais trwy ein system ymgeisio ar-lein erbyn 4 Gorffennaf 2022: https://apps.bangor.ac.uk/applicant/

Rhaid i’r cais gynnwys y dogfennau canlynol:

1. Llythyr eglurhaol: Eich cymhelliant dros wneud cais am yr ysgoloriaeth ymchwil hon, eich dyheadau y tu hwnt i wneud doethuriaeth, ac unrhyw resymau pam rydych yn teimlo eich bod yn arbennig o addas i'r project hwn.
2. Cyfeiriadau: Mae angen dau eirda academaidd i gefnogi pob cais. Rhaid i ymgeiswyr gysylltu â chanolwyr eu hunain a chynnwys geirdaon gyda'u ceisiadau.
3. Curriculum Vitae: Ni ddylai fod yn hwy na dwy dudalen. Lle bo'n briodol, dylai gynnwys prawf o gymhwysedd yn Saesneg (7.0 IELTS fel isafswm).
4. Cynnig ymchwil: tair neu bedair tudalen yn cynnwys disgrifiad clir o’r cwestiynau ymchwil, damcaniaethau, y dull o gasglu a dadansoddi data, ac amserlen arfaethedig ar gyfer pob elfen o’r ymchwil a’r ysgrifennu.

**Ymholiadau cyffredinol:** Am gyngor cyffredinol ar sut i wneud cais a chymhwysedd, ewch i wefan Ysgol Ddoethurol Bangor ([https://www.bangor.ac.uk/doctoral-school/index.php.cy)](https://www.bangor.ac.uk/doctoral-school/)