Swansea University
Prifysgol Abertawe

Disgrifiad Swydd: Swyddog Ymchwil

Cyfadran:	**Y Gyfadran Meddygaeth, Iechyd a Gwyddor Bywyd**
Adran/Pwnc:	**Gwyddor Data Iechyd**
Cyflog:	**Gradd 8: £39,355 i £45,413 y flwyddyn ynghyd a buddion pensiwn USS**
Oriau gwaith:	**37 awr**
Nifer y swyddi:	**1**
Contract:	**Swydd am gyfnod penodol tan 31 Medi 2027**
Lleoliad:	**Bydd deiliad y swydd hon yn gweithio ar Gampws Parc Singleton**

Prif Ddiben y Swydd

Gweithio ar astudiaeth a ariennir gan Diabetes UK er mwyn atal niwropatheg ddiabetig berifferol gan ddefnyddio technoleg i drawsnewid canlyniadau clinigol. Bydd deiliad y rôl yn gyfrifol am y canlynol:

1. **Arwain gwaith modelu ystadegol uwch â data cofnodion iechyd electronig hydredol**.
   Bydd deiliad y swydd yn cymhwyso ac yn datblygu ymagweddau modelu aml-haen ac effeithiau cymysg at amcangyfrif llwybrau unigol ffactorau risg cardiofasgwlaidd a metabolaidd allweddol (HbA1c, glwcos plasma ymprydio, pwysau gwaed systolig, BMI, cyfanswm colesterol a thriglyseridau) sy'n gysylltiedig â datblygu niwropatheg berifferol ddiabetig (DPN).
2. **Cynnwys modelu risg epidemiolegol ac ar sail AI i ragfynegi a deall datblygiad DPN.**
   Drwy gydweithio â chlinigwyr, gwyddonwyr data ac arbenigwyr AI, bydd deiliad y swydd yn cysylltu dadansoddiadau epidemiolegol â biofarcwyr retinol ar sail AI i archwilio llwybrau risg a rennir. Bydd hyn yn datblygu modelau AI esboniadwy ar gyfer canfod ac atal DPN yn gynnar.
3. **Cyfrannu at allbynnau ymchwil effaith uchel a chanlyniadau trawsfudol.**
   Bydd deiliad y swydd yn cymryd rôl flaenllaw wrth ddadansoddi data, dehongli canfyddiadau a chyd-awdura cyfres o gyhoeddiadau a adolygwyd gan gyfoedion. Bydd hefyd yn cyfrannu at ddelweddu data (e.e. mapiau gwres llwybrau ffactorau risg) a throsi canlyniadau i lywio ymarfer clinigol a pholisi.
4. Gweithio gyda data ar raddfa fawr (yn benodol mewn amgylchoedd ymchwil dibynadwy ac Amgylcheddau Data Diogel ar draws y DU, megis Banc Data SAIL), datblygu data cysylltiedig ar gyfer cynnal dadansoddiad sy'n ateb cwestiynau ymchwil pwysig.
5. Defnyddio SQL ac ieithoedd ymholi eraill mewn systemau cronfeydd data ac arbenigedd mewn dulliau a thechnegau cysylltu cofnodion.
6. Caffael a deall data newydd, gan sicrhau bod yr holl ofynion llywodraethu gwybodaeth perthnasol yn cael eu bodloni ac y glynir wrthynt (yn arbennig er mwyn eu defnyddio a'u cynnwys mewn amgylchoedd ymchwil dibynadwy ac amgylcheddau data diogel). Arwain trafodaethau â sefydliadau sy'n darparu data, neu gymryd rhan yn y trafodaethau hyn, gan sicrhau bod mesurau diogelwch a llywodraethu yn cael eu dilyn.
7. Cydweithio â chydweithredwyr ac ymchwilwyr eraill i gynorthwyo wrth droi cwestiynau ymchwil yn atebion ac yn ddatblygiadau priodol.
8. Cefnogi a/neu hyfforddi cydweithredwyr sy'n meddu ar lefelau amrywiol o brofiad blaenorol neu sgiliau o bosib, i'w galluogi i gynnal eu hymchwil. Cymryd cyfrifoldeb am drosglwyddo gwybodaeth rhwng rhanddeiliaid o sefydliadau a disgyblaethau gwahanol.
9. Ymgymryd â gwaith dadansoddi data cymhleth a strwythuredig, gan ymdrin yn briodol â data dyblyg, data sydd ar goll a data gwallus. Llunio metadata a dogfennaeth ar gyfer unrhyw baratoadau data newydd a gwblhawyd. Dogfennu unrhyw benderfyniadau neu ddatblygiadau methodolegol sy'n arwain at ysgrifennu adroddiadau cysylltiedig a chyfrannu at lunio allbynnau.
10. Datblygu dulliau rheoli data a dadansoddi data ystadegol, a chefnogi'r gwaith o ddatblygu a rhannu arferion da ymhlith cydweithwyr. Mae defnyddio prosesau rheoli fersiynau a dogfennau priodol yn cyfrannu at ddysgu a datblygu ar y cyd drwy rannu sgriptiau a chodau wedi'u datblygu, dulliau dadansoddol a dogfennaeth gysylltiedig.

	11. Cyfrannu at ymchwil ac ymgymryd â hi mewn modd rhagweithiol, gan gynnwys casglu, paratoi a dadansoddi data a chyflwyno canlyniadau, gan ddangos rhywfaint o annibyniaeth wrth bennu pwyslais a chyfeiriad yr ymchwil honno. 12. Paratoi adroddiadau, drafftio patentau a phapurau sy'n disgrifio canlyniadau'r ymchwil, boed yn gyfrinachol neu i'w cyhoeddi. Disgwylir i'r unigolyn a benodir gyfrannu'n weithredol at ysgrifennu a chyhoeddi papurau ymchwil, yn enwedig y rhai hynny sydd i'w cyhoeddi mewn cyfnodolion a adolygir gan gymheiriaid (e.e. rhyngwladol) neu gyhoeddiadau cymharol, a hynny'n rhan arferol o'i rôl. 13. Cyfrannu'n rhagweithiol at ddatblygu ceisiadau am gyllid allanol i gefnogi eich gwaith eich hun, gwaith eraill a gwaith y Gyfadran a'r sefydliad yn gyffredinol. Disgwylir i'r unigolyn a benodir ysgrifennu ceisiadau o'r fath, neu gyfrannu at eu hysgrifennu, a hynny'n rhan arferol o'i waith. 14. Cyfrannu at faterion trefniadaethol y Gyfadran i'w helpu i weithredu'n hwylus a helpu i godi ei phroffil ymchwil allanol. 15. Dangos tystiolaeth o ddatblygiad proffesiynol personol, gan nodi anghenion datblygu drwy gyfeirio at Fframwaith Datblygu Ymchwilwyr Vitae, yn enwedig o ran y cyfnod prawf, adolygu perfformiad a chymryd rhan mewn digwyddiadau hyfforddiant. 16. Cynnal a gwella cysylltiadau â'r sefydliadau proffesiynol a chyrff perthynol eraill. 17. Ufuddhau i brotocolau arfer gorau wrth gynnal a chadw cofnodion ymchwil, fel y'i nodir gan ganllawiau rheoli cofnodion Sefydliadau Addysg Uwch a'r Cynghorau Ymchwil. Mae hyn yn cynnwys gwneud yn siŵr bod cofnodion llyfrau log prosiectau yn cael eu cyflwyno i'r Brifysgol/Prif Ymchwilydd ar ôl gorffen y gwaith.
Dyletswyddau cyffredinol	18. Hyrwyddo cydraddoldeb ac amrywiaeth mewn arferion gwaith a chynnal perthnasoedd gweithio cadarnhaol. 19. Cyflawni'r swydd a'r holl weithgareddau'n unol â pholisïau iechyd a diogelwch a chynaliadwyedd a systemau rheoli, er mwyn lleihau'r risgiau a'r effeithiau sy'n deillio o weithgareddau'r gwaith. 20. Sicrhau bod rheoli risg yn rhan annatod o unrhyw broses benderfynu, drwy sicrhau cydymffurfiaeth â Pholisi Rheoli Risg y Brifysgol. 21. Unrhyw ddyletswyddau eraill y mae'r Gyfadran/Gyfarwyddiaeth/ Maes Gwasanaeth wedi cytuno arnynt.
Manyleb Person	**Meini Prawf Hanfodol:** 1. Gradd neu gyfwerth mewn ystadegau meddygol, epidemioleg neu ddisgyblaeth gysylltiedig agos 2. Tystiolaeth o ymgysylltu gweithredol, rôl bersonol a chyfrannu at ysgrifennu a chyhoeddi allbynnau ymchwil (gan gynnwys adroddiadau a chyhoeddiadau mewn cyfnodolion a adolygir a chrynodebau i gynadleddau cenedlaethol a rhyngwladol, ond heb fod yn gyfyngedig i'r rhain). 3. Profiad o gynllunio ymchwil a/neu gyfrannu at ddatblygu ceisiadau am gyllid ymchwil allanol, gan gynnwys ysgrifennu a threfnu ceisiadau. 4. Y gallu i ddangos annibyniaeth sylweddol o ran ffocws a chyfeiriad mewn ymchwil – penderfynu 'beth, pam, pryd a chyda phwy' i fwrw ymlaen â'r gwaith. 5. Tystiolaeth o sgiliau a phrofiad o reoli prosiectau ymchwil, gan gynnwys gweithio'n annibynnol i reoli gweithgareddau dadansoddi, ymchwil a gweinyddol i fodloni dyddiadau cau prosiectau. 6. Tystiolaeth o'r gallu i drin, dadansoddi a chrynhoi data mewn iaith raglennu, gan gadw data ar gronfa ddata berthynol drwy Iaith Ymholiadau Strwythuredig (SQL). 7. Tystiolaeth o sgiliau rheoli data a dogfennau, gan gynnwys datblygu a chynnal data ymchwil, rheoli fersiynau cysylltiedig a dogfennaeth/metadata. 8. Dealltwriaeth o ddefnyddio data ar gyfer ymchwil, gan gynnwys meddu ar brofiad o sgiliau rhaglennu gyda meddalwedd ystadegol, megis R neu Python. 9. Profiad o weithio gyda "data mawr" cysylltiedig ar raddfa fawr, ym maes iechyd a gofal cymdeithasol yn ddelfrydol. 10. Tystiolaeth o sgiliau wrth ddefnyddio technegau a dulliau delweddu data i greu allbynnau ymchwil a chyfleu canfyddiadau i gynulleidfaoedd amrywiol.

	11. Profiad o waith dadansoddi ystadegol (gan gynnwys dulliau a thechnegau dadansoddi priodol ar gyfer iechyd a gofal cymdeithasol, megis ystadegau disgrifiadol, dulliau dadansoddi goroesiad, modelau llinol cyffredinol a metaddadansoddi, ond heb fod yn gyfyngedig i'r rhain). 12. Ymrwymiad i ddatblygiad proffesiynol parhaus, gan gynnwys parodrwydd i feithrin arbenigedd ym maes gwyddor data, gwybodeg iechyd a disgyblaethau cysylltiedig. 13. Sgiliau cyfathrebu ardderchog ar lafar ac yn ysgrifenedig. **Meini Prawf Dymunol** 14. Gradd uwch neu ôl-raddedig mewn ystadegau meddygol, epidemioleg neu ddisgyblaeth gysylltiedig agos 15. Profiad o oruchwylio prosiectau myfyrwyr israddedig neu ôl-raddedig 16. Dealltwriaeth o dermau codio clinigol a'u defnydd yn y GIG. 17. Profiad o oruchwylio myfyrwyr israddedig neu ôl-raddedig neu brosiectau/gydweithredwyr allanol (neu debyg). 18. Gwybodaeth am ddiabetes a chymhlethdodau cysylltiedig
Lefel Iaith Gymraeg	Level 1 – 'a little' - pronounce Welsh words. Able to answer the phone in Welsh (good morning / afternoon). Able to use very basic every-day words and phrases (thank you, please etc.). Level 1 can be reached by completing a one-hour training course. Am ragor o wybodaeth am Lefelau'r Iaith Gymraeg, gweler tudalen we'r Asesiad o Sgiliau Iaith Gymraeg, sydd ar gael yma.
Gwybodaeth Ychwanegol	Ymholiadau anffurfiol: Becky Thomas r.l.thomas@abertawe.ac.uk