**Disgrifiad Swydd: Uwch-ddarlithydd mewn Diogelwch Meddalwedd - Llwybr Ymchwil Uwch**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cyfadran:** | Y Gyfadran Gwyddoniaeth a Pheirianneg |
| **Adran/Pwnc:** | Adran Gyfrifiadureg |
| **Cyflog:** | Gradd 9: £45,585 i £54,395 y flwyddyn, ynghyd â buddion USS |
| **Oriau gwaith:** | Amser llawn, ond caiff ceisiadau i weithio'n rhan-amser neu rannu swydd eu hystyried |
| **Nifer y swyddi:** | 1 (naill ai Darlithydd neu Uwch-ddarlithydd, gan ddibynnu ar broffil yr ymgeisydd llwyddiannus) |
| **Contract:** | Swydd barhaol yw hon |
| **Lleoliad:** | Lleolir y swydd hon ar Gampws y Bae |

|  |  |
| --- | --- |
| **Cyflwyniad** | Er mwyn cyflawni ei huchelgais cynaliadwy o fod yn un o'r 30 o brifysgolion gorau, mae angen ar Brifysgol Abertawe weithlu â'r sgiliau amrywiol angenrheidiol i sicrhau ei bod yn gallu cyflawni rhagoriaeth mewn ymchwil, addysgu, dysgu a phrofiad ehangach y myfyrwyr; ac i fod yn bwerdy ar gyfer economi'r rhanbarth ac yn rhyngwladol.  Gweledigaeth Prifysgol Abertawe yw gweddnewid bywydau pobl, a'u dyfodol, drwy ddarparu amgylchedd academaidd rhagorol ynghyd â chydbwysedd rhwng rhagoriaeth ymchwil ac addysgu o'r radd flaenaf, gan ysgogi effaith sy'n cael ei galluogi drwy gydweithredu mewn ffordd effeithiol yn rhanbarthol ac yn fyd-eang. Mae'r Adran Gyfrifiadureg yn y Gyfadran Gwyddoniaeth a Pheirianneg bellach am dderbyn ceisiadau gan unigolion uchelgeisiol a dawnus i ymuno â'n tîm academaidd.  Mae Adran Gyfrifiadureg Prifysgol Abertawe yn uchel ei bri am addysgu ac ymchwil: Gosodwyd hi yn y 25ain safle yn y DU ac yn 1af yng Nghymru gan Ganllaw Prifysgolion The Guardian 2023. Rydym wrth ein boddau bod 90% o'n hymchwil yn arwain y ffordd yn fyd-eang ac yn rhagori'n rhyngwladol yn ôl Fframwaith Rhagoriaeth Ymchwil (REF) 2021, a bod 100% o'n heffaith yn arwain y ffordd yn fyd-eang ac yn rhagori'n rhyngwladol, sy'n dangos ein bod yn adran sy'n ymroddedig i wreiddio effaith ar y byd go iawn ym mhopeth a wnawn. Mae'r Adran yn cynnal wyth grŵp ymchwil: Deallusrwydd Artiffisial; Seiberddiogelwch; Addysg, Hanes ac Athroniaeth; Rhyngweithio rhwng Pobl a Chyfrifiaduron; Roboteg Ddeallus; Gwirio Rheilffyrdd; Cyfrifiadureg Ddamcaniaethol; a Chyfrifiadura Gweledol. Rhestrwyd yr Adran Gyfrifiadureg rhwng 126 a 150 ymysg sefydliadau gorau’r byd yn Nhablau Prifysgolion y Byd Times Higher Education 2023 yn ôl Pwnc. |
| **Y Rôl** | Byddem yn falch o glywed gan bartïon â diddordeb sy'n arloesi technegau newydd ac yn mynd i'r afael â phroblemau newydd mewn diogelwch meddalwedd. Er enghraifft, gallai'r rhain gynnwys dulliau megis dadansoddi llif neu grychu gwybodaeth, pynciau megis canfod bygythiadau awtomatig gydag ML/AI neu AI ar gyfer amddiffyn systemau, gwaith fforensig digidol, meysydd cymhwyso megis diogelwch Rhyngrwyd Pethau neu ddiogelwch rhwydweithiau synwyryddion ad-hoc (i enwi rhai achosion sefydledig). Yn benodol, mae diddordeb gennym mewn ymagweddau arbrofol sy'n rhoi tystiolaeth empirig o ddiogelwch neu wydnwch y feddalwedd sy'n cael ei hystyried, gan ddangos na fydd y feddalwedd yn achosi difrod, ei bod wedi'i hamddiffyn rhag ymosodiadau ac yn gallu ymadfer.  Mae'r Adran Gyfrifiadureg yn ymrwymedig i gefnogi a datblygu seiberddiogelwch. Yn ddiweddar, rydym wedi recriwtio pum ymchwilydd blaenllaw yn y maes, gan gynnwys cadeirydd. Mae'r grŵp presennol yn cynnwys arbenigwyr o beirianneg feddalwedd, dulliau ffurfiol, cryptoleg, Rhyngweithio rhwng Pobl a Chyfrifiaduron, AI ac ML, monitro a dulliau er preifatrwydd. Mae'n cynnig awyrgylch ymchwil bywiog, lle mae cydweithwyr yn cymryd ymagwedd gyfannol at seiberddiogelwch. Mae gan y grŵp Seiberddiogelwch labordy seiberddiogelwch sy'n gweithio'n benodol ar arbrofi gyda dyfeisiau a meddalwedd. Mae Canolfan Seiberddiogelwch Genedlaethol y DU yn cydnabod Abertawe fel Canolfan o Ragoriaeth Academaidd mewn Addysg Seiberddiogelwch (arian).  Rydym yn agored i amrywiaeth o arbenigeddau ym maes eang Diogelwch Seiber, yn enwedig y rhai hynny sy'n cyd-fynd â'r arbenigedd ymchwil yn yr Adran. Rydym yn croesawu'n benodol geisiadau gan ymgeiswyr sydd ag arbenigedd mewn agweddau cymhwysol/arbrofol. Gallai'r swydd newydd ehangu'r proffil ymchwil neu gryfhau a dwysáu rhai o'r technegau a'r meysydd presennol. O ran y swydd hon, rydym yn chwilio am rywun sy'n rhannu ein gweledigaeth i fynd ag ymchwil i ddiogelwch meddalwedd i'r lefel nesaf a bydd deiliad y swydd yn gwneud cyfraniad mawr at ehangu ein staff academaidd yn y maes hwn.  Mae'r adran yn cynnal rhaglenni BSc, MSc a PhD mewn cyfrifiadureg, peirianneg feddalwedd a thechnoleg ddigidol. Byddai'r rhain yn cynnig cyfle delfrydol i'r ymgeisydd ddatblygu cyrsiau a phrosiectau mewn diogelwch meddalwedd. Ar ben hynny, rydym yn gartref i Ganolfan Hyfforddiant Doethurol EPSRC sy'n mynd i'r afael â'r cwestiynau heriol ynghylch deallusrwydd artiffisial a Data Mawr gan gynnwys nifer o gwestiynau sy'n ymwneud a diogelwch. Mae'r Adran yn berchen ar gyfarpar cyfrifiadurol pwerus sy'n hwyluso arbrofion dilysu mawr.  Mae'r Adran Gyfrifiadureg yn y Ffowndri Gyfrifiadol – rhaglen waith gwerth £32.5 miliwn sydd wedi'i hariannu'n rhannol gan Gronfa Datblygu Rhanbarthol Ewrop drwy Lywodraeth Cymru a Phrifysgol Abertawe. Agorodd yr adeilad o'r radd flaenaf yn 2018, ac mae'n cynnwys 7,500m2 o gyfleusterau Cyfrifiadureg pwrpasol, gyda'r nod o wneud Abertawe yn bwerdy Cyfrifiadureg a chan ddenu a chadw ymchwilwyr o'r radd flaenaf, a datblygu gweithlu dawnus y dyfodol a fydd yn arloesi, yn herio ac yn tarfu. Mae'n darparu set benodol o labordai a mannau arloesi yn ogystal â labordai addysgu a chyfleusterau ymchwil, ac mae hefyd yn gartref i Ganolfan Hyfforddiant Doethurol EPSRC gwerth £5 miliwn mewn Gwella Rhyngweithio a Chydweithio â Systemau wedi'u Llywio gan Ddata a Deallusrwydd sy'n hyfforddi'r genhedlaeth nesaf o arweinwyr ymchwil ac arloesi mewn dulliau sy'n canolbwyntio ar bobl. Mae prosiectau mawr a hirsefydlog ar waith yn yr Adran sy’n ymwneud â busnes, addysg a chymdeithas ddinesig: Ar hyn o bryd, mae ein Huned Technocamps a'r Sefydliad Codio yn rym ysgogol ar gyfer diwygio addysgol ym maes Cyfrifiadureg yng Nghymru. Mae Casgliad Hanes Cyfrifiadura'r Brifysgol yn amgueddfa, yn archif ac yn ganolfan astudio ar gyfer hanes cyfrifiadura a'i ddylanwad cymdeithasol. Mae'r Adran yn gartref i un o chwe Chanolfan Economi Ddigidol CHERISH-DE yn y DU a ariennir gan Ymchwil ac Arloesi yn y DU (RCUK), sydd wedi rhoi'r cyfle yn ddiweddar i'r Brifysgol fuddsoddi ymhellach mewn ymchwil drawsddisgyblaethol drwy'r sefydliad astudiaethau uwch cyntaf yng Nghymru, Sefydliad Astudiaethau Uwch Morgan (MASI). Mae'r Ffowndri Gyfrifiadol a CHERISH-DE wedi chwarae rhan bwysig yn y gwaith o gyflwyno'r achos dros Fargen Ddinesig Arfordir y Rhyngrwyd gwerth £1 biliwn sy'n golygu bod de-orllewin Cymru yn dod yn lle profi bywiog ar gyfer dulliau'r genhedlaeth nesaf o ymdrin ag iechyd a lles, gweithgynhyrchu clyfar, cynaliadwyedd ynni a gwasanaethau'r economi ddigidol, i gyd wedi'u hategu gan ddatblygiadau arloesol cyfrifiadol.  A tall building in a city  Description automatically generated A group of people in a room  Description automatically generated  Croesewir ymholiadau anffurfiol a dylid eu cyfeirio at sylw: yr Athro Xianghua Xie, Pennaeth yr Adran Gyfrifiadureg, x.xie@abertawe.ac.uk |
| **Llwybrau Gyrfa Academaidd** | Dyluniwyd cynllun y Llwybrau Gyrfa Academaidd i sicrhau bod cryfderau academaidd, boed mewn ymchwil, addysgu, profiad ehangach y myfyrwyr, arweinyddiaeth, neu arloesi ac ymgysylltu, i gyd yn cael eu cydnabod, eu datblygu, eu gwerthfawrogi a'u gwobrwyo mewn modd priodol. Ceir tri llinyn academaidd uwch: Addysgu ac Ysgolheictod Uwch; Ymchwil Uwch; ac Arloesi ac Ymgysylltu Uwch.  Am ragor o wybodaeth am Lwybrau Gyrfa Academaidd, cliciwch [yma](https://www.swansea.ac.uk/personnel/current-staff/academic-career-pathways/). Mae'r rhain yn darparu lefelau perfformiad dangosol ar gyfer yr holl staff academaidd, a gaiff eu defnyddio drwy gydol y broses recriwtio. Lle ceir dangosyddion rhifiadol, caiff y rhain eu hasesu gan roi sylw i'r cam gyrfaol, yr oriau gwaith ac ymrwymiadau eraill. Gall y rhain gynnwys amgylchiadau personol neu weithgareddau sy'n ymwneud â gwaith y tu allan i'r gymuned academaidd, er enghraifft, mewn lleoliad diwydiannol neu glinigol. Mae croeso i chi nodi amgylchiadau unigol perthnasol megis saib yn eich gyrfa, cyfnodau o wyliau neu ar secondiad, neu absenoldebau eraill, y dylid eu hystyried, a sut mae'r rhain wedi effeithio ar ddatblygiad eich gyrfa. |
| **Prif Ddiben y Swydd: Ymchwil Uwch** | 1. Allbynnau a Gweithgarwch Ymchwil: Datblygu cofnod o allbynnau ymchwil a'u lledaenu mewn cyhoeddiadau o safon neu gyfryngau eraill. 2. Prosiectau a Grantiau Ymchwil: Sicrhau adnoddau i fod yn sail i weithgareddau ymchwil a bod yn gyfrifol am ddylunio, cynllunio a rheoli rhaglen gynaliadwy o ymchwil ac ymgymryd ag ymchwiliadau gwreiddiol yn unol â therfynau amser a chyllidebau cytunedig. 3. Parch: Sicrhau cydnabyddiaeth am gyfraniad at y ddisgyblaeth drwy wneud cyfraniad personol at ddatblygiadau ymchwil. 4. Goruchwylio a Datblygu Ymchwil Myfyrwyr Ôl-raddedig: Cyfrifoldeb am oruchwylio ymchwil myfyrwyr ôl-raddedig yn effeithiol |
| **Rheoli** | 1. Cyfrannu at ein Gweithgareddau: Cyfranogi wrth lunio penderfyniadau'r Gyfadran/Adran neu'r Brifysgol a chyfrannu at weithgareddau y tu hwnt i ymrwymiadau ymchwil, addysgu neu ysgolheictod uniongyrchol. 2. Cymryd rhan mewn Gweithgareddau Proffesiynol: Cyfrannu at weithgareddau proffesiynol sy'n berthnasol i'r ddisgyblaeth, drwy rwydweithio mewn cynadleddau neu ymwneud â grwpiau allanol. 3. Rheoli eich hun ac eraill: Cefnogi a galluogi datblygiad cydweithwyr, myfyrwyr a/neu chi eich hun. |
| **Addysgu ac Ysgolheictod** | 1. Addysgu ac Adolygu: Gweithio'n effeithiol i addysgu, asesu a sicrhau ansawdd modiwlau neu gydrannau cyfatebol eraill yn y portffolio o gyrsiau a addysgir. Adolygu cynnwys a deunyddiau cyrsiau, a datblygu, llunio a diweddaru deunyddiau yn unol â safonau ansawdd. 2. Arloesedd ac Effaith Addysgu: Arloesedd addysgu sy’n seiliedig ar ymarfer sy’n gyfoes ac wedi’i lywio gan ymchwil neu arfer proffesiynol. 3. Gwthio Ffiniau Arfer: Cyfrifoldeb dros wthio ffiniau arfer addysgu personol. |
| **Dyletswyddau Cyffredinol** | 1. Hyrwyddo cydraddoldeb ac amrywiaeth mewn arferion gwaith a chynnal perthnasoedd gweithio cadarnhaol. 2. Cyflawni rôl a holl weithgareddau'r swydd yn unol â systemau rheoli a pholisïau diogelwch, iechyd a chynaliadwyedd er mwyn lleihau risgiau ac effeithiau sy'n deillio o weithgarwch y swydd 3. Sicrhau bod rheoli risg yn rhan annatod o unrhyw broses benderfynu, drwy sicrhau cydymffurfiaeth â Pholisi Rheoli Risg y Brifysgol. 4. Unrhyw ddyletswyddau eraill y mae'r Gyfadran/Gyfarwyddiaeth/ Maes Gwasanaeth wedi cytuno arnynt. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Meini Prawf y Fanyleb Person** | **Tystiolaeth nodweddiadol:** |
| **Cymwysterau** | |
| 1. PhD mewn maes pwnc perthnasol neu radd a phrofiad neu gymhwyster proffesiynol perthnasol. | *PhD (neu i'w chwblhau'n fuan), gan nodi maes ymchwil yn y cais;aelodaeth siartredig o gorff proffesiynol, etc.* |
| 1. Cymhwyster addysgu cydnabyddedig a fyddai'n arwain at Gymrodoriaeth yr Academi Addysg Uwch neu ymrwymiad i gyflawni hyn. | *Os nad oes gan yr ymgeisydd gymhwyster addysgu cydnabyddedig, bydd angen tystiolaeth o ymrwymiad i weithio tuag at Gymrodoriaeth yr Academi Addysg Uwch neu gymhwyster cyfwerth.* |
| **Ymchwil Uwch** | |
| 1. Cofnod o allbynnau ymchwil a’u lledaenu mewn cyhoeddiadau o safon neu gyfryngau eraill. | *Pedwar allbwn sy'n rhagorol yn rhyngwladol yn y pum mlynedd diwethaf.* |
| 1. Llwyddiant wrth sicrhau adnoddau i ategu ymchwil wreiddiol. | *Dylai dyfarniadau o’r fath fod gwerth £3000 ar gyfartaledd dros y pum mlynedd diwethaf, fel Prif Ymchwilydd neu Gyd-ymchwilydd.* |
| 1. Tystiolaeth o gydnabyddiaeth am gyfrannu at y ddisgyblaeth | *Tystiolaeth o gydnabyddiaeth gan gymheiriaid yn ystod y pum mlynedd diwethaf.*  *Cyflwyno mewn cynadleddau, gweithdai, seminarau a digwyddiadau priodol eraill. O leiaf un cyflwyniad â chyrhaeddiad cenedlaethol neu ryngwladol o leiaf dair gwaith yn ystod y pum mlynedd diwethaf.* |
| 1. Tystiolaeth o oruchwylio myfyrwyr ymchwil ôl-raddedig yn effeithiol. | *Bod yn brif oruchwyliwr neu'n ail oruchwyliwr i o leiaf un myfyriwr ymchwil ôl-raddedig ar hyn o bryd.* |
| **Addysgu craidd** | |
| 1. Tystiolaeth neu’r gallu i ymgymryd â darpariaeth addysgu, asesu ac adolygu modiwlau neu gydrannau eraill o’r portffolio a addysgir yn effeithiol. | *- Adborth addysgu da a/neu ddilyniant gwell neu gadw myfyrwyr yn well*  *– Gweithredu fel tiwtor effeithiol neu oruchwylio prosiectau myfyrwyr yn llwyddiannus.*  *– Ymrwymiad i addysgu arloesol a datblygiad proffesiynol parhaus* |
| **Rheoli craidd** | |
| 1. Tystiolaeth o gyfrannu'n weithredol at benderfyniadau neu weithgareddau mewn uned neu sefydliad academaidd, y tu hwnt i ymrwymiadau ymchwil neu addysgu personol. | *Enghreifftiau'n dangos cyfraniad ac effaith personol.* |
| ***Penodol i'r Pwnc*** | |
| 1. Ymchwil ragorol mewn diogelwch meddalwedd, gydag agwedd arbrofol yn benodol. | - *Ffurflen Gais/CV.* |
| **Y Gymraeg** (*dileer fel y bo'n briodol*) | |
| 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](https://www.swansea.ac.uk/welsh-language-standards/compliance/recruitment/). | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| AS_RGB_Silver Award | cid:image002.png@01D4309A.C9BD7300 | H:\Vacancies\Masters\logos\HR Research Excellence.jpeg | cid:image003.png@01D41449.DAB61080 |