

**Disgrifiad Swydd:** **Swyddog Ymchwil mewn Ffiseg Gwrth-hydrogen**

|  |  |
| --- | --- |
| **Coleg/Ysgol:** | ***Gwyddoniaeth*** |
| **Adran/Pwnc:** | ***Ffiseg*** |
| **Cyflog:** | **£39,105 i £45,163 y flwyddyn ynghyd â buddion pensiwn USS yn ogystal â lwfans tramor yn ôl cywiriadau costau byw'r OECD** |
| **Oriau gwaith:** | ***35*** |
| **Contract:** | Swydd am gyfnod penodol yw hon am chwe mis i ddechrau ond gellir ei hestyn i 12 mis. |
| **Lleoliad:** | **Bydd deiliad y swydd hon yn gweithio yn CERN** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Rhagarweiniad** | Mae cydweithrediad ALPHA yn CERN yn syntheseiddio ac yn dal gwrth-hydrogen ar gyfer profion cymesuredd sylfaenol manwl gywir. Mae'r cydweithrediad yn arwain y ffordd yn fyd-eang ym maes sbectrosgopeg gwrth-hydrogen fanwl gywir ac ar hyn o bryd mae'n cwblhau arbrawf newydd ar gyfer astudiaethau disgyrchol o wrth-hydrogen. Mae rhaglen ddiweddaru sylweddol ar waith â’r nod o gyflawni neu ragori ar gywirdeb sbectrosgopeg mewn hydrogen arferol. Mae Prifysgol Abertawe'n aelod sefydlu ac yn un o brif randdeiliaid y cydweithrediad. Bydd yr ymgeisydd llwyddiannus yn ymuno â thîm Abertawe yn CERN a bydd yn dod yn aelod llawn o gydweithrediad ALPHA. |
| **Gwybodaeth gefndirol** | Mae gan yr Adran Ffiseg bum aelod staff academaidd parhaol, tri aelod staff ôl-ddoethurol a thri myfyriwr sy'n cyfrannu’n rhagweithiol at brosiect ALPHA yn CERN. Fe'ch anogir i ddarllen y tudalennau gwe hyn ar y Rhyngrwyd i gael rhagor o wybodaeth gyffredinol am y Coleg/yr Adran Ffiseg: [Ffiseg - Prifysgol Abertawe](https://www.swansea.ac.uk/cy/ffiseg/) am fyw yn Abertawe a'r cyffiniau: [www.abertawe.gov.uk](http://www.abertawe.gov.uk) ac am deithio i'r gwaith yn y Brifysgol: [www.swansea.ac.uk/media/SU\_MAP(W).pdf](https://www.swansea.ac.uk/media/CampusPlan.pdf) |
| **Prif Ddiben y Swydd:** | 1. Ymgymryd ag ymchwil yng nghyfleuster yr arafydd antiprotonau (AD) yn CERN gyda thîm Abertawe a chydweithrediad ALPHA i baratoi’r genhedlaeth nesaf o arbrofion gwrth-hydrogen. Bydd hyn yn cynnwys gweithio ar oeri sympathetig positronau, magnetometreg a thermometreg gan ddefnyddio ionau beryliwm wedi’u hoeri gan laser, yn ogystal â mireinio systemau laser ac offeryniaeth gysylltiedig. 2. Cymryd rhan lawn yn arbrawf ALPHA yn ystod amser paladr yn yr AD ac, yn benodol, bod yn gyfrifol am gynyddu nifer y gwrth-atomau sy’n cael eu dal drwy ddefnyddio positronau cryogenig. 3. Cysylltu'n effeithiol â'r holl gydweithwyr sy'n gweithio yn y grŵp Gwrth-hydrogen, yn Abertawe ac yn CERN. |
|  | 1. 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. 2. Paratoi adroddiadau, drafftio patentau a phapurau sy'n disgrifio canlyniadau'r ymchwil, boed yn gyfrinachol neu i'w cyhoeddi. Disgwylir i'r sawl a benodir gymryd rhan weithredol yn y gwaith o 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, yn rhan arferol o'i rôl. 3. Dangos hunangymhelliant, a defnyddio menter bersonol er mwyn dod o hyd i ffyrdd addas o fynd i'r afael â heriau a gofyn am arweiniad yn ôl yr angen. 4. Defnyddio creadigrwydd i ddadansoddi a dehongli data ymchwil a llunio casgliadau ar sail y canlyniadau. 5. Rhyngweithio mewn modd cadarnhaol a phroffesiynol â chydweithredwyr a phartneriaid eraill yn y Coleg, mewn mannau eraill yn y Brifysgol, a'r tu hwnt ym myd diwydiant a masnach ac yn y byd academaidd. 6. Cyfrannu'n rhagweithiol at y gwaith o ddatblygu ceisiadau am gyllid allanol i gefnogi eich gwaith eich hun, gwaith pobl eraill a gwaith y Coleg a'r sefydliad yn gyffredinol. Disgwylir i'r sawl a benodir gymryd rhan weithredol yn y gwaith o ysgrifennu, neu gyfrannu at ysgrifennu ceisiadau o'r fath yn rhan arferol o'i waith. 7. Cyfrannu at faterion trefniadol y Coleg er mwyn ei helpu i weithredu'n esmwyth a helpu i godi ei broffil ymchwil allanol. 8. Bod yn ymwybodol o ddatblygiadau yn y maes o safbwynt technegol a phenodol a'r maes pwnc ehangach a'r goblygiadau ar gyfer cymwysiadau masnachol a'r economi wybodaeth neu’r byd academaidd. 9. Gweithredu fel cynrychiolydd neu aelod o bwyllgorau pan fo angen gan ddefnyddio'r cyfle i ehangu eich profiad proffesiynol. 10. Dangos eich datblygiad proffesiynol eich hun gan ddarparu tystiolaeth, nodi anghenion datblygu, gan gyfeirio at Fframwaith Datblygu Ymchwilwyr Vitae, yn enwedig o ran cyfnod prawf, adolygiadau perfformiad, a chymryd rhan mewn digwyddiadau hyfforddi. 11. Cynnal a gwella cysylltiadau â'r sefydliadau proffesiynol a chyrff perthynol eraill. 12. 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 13. Hyrwyddo cydraddoldeb ac amrywiaeth mewn arferion gwaith a chynnal perthnasoedd gweithio cadarnhaol |
| **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. |
| **Manyleb Person** | **Meini Prawf Hanfodol:**   1. Gradd gyntaf mewn ffiseg a PhD mewn Ffiseg Arbrofol 2. Tystiolaeth o gyfranogiad gweithredol a rôl bersonol yn y gwaith o ysgrifennu a chyhoeddi papurau ymchwil, a chyfrannu at y gwaith hwn, yn enwedig ar gyfer cyfnodolion a adolygir gan gymheiriaid. 3. Tystiolaeth o'r gallu i lunio ymchwil, ac ysgrifennu ceisiadau am gyllid ymchwil allanol neu gyfrannu at y gwaith hwn. 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'r gallu i gynnal arbrofion ymchwil uwch mewn ffiseg a dangos annibyniaeth ar y lefel hon. 6. Ymrwymiad i ddatblygiad proffesiynol parhaus 7. Profiad o oeri ionau wedi’u dal gan ddefnyddio laserau.   **Meini Prawf Dymunol**   1. Profiad ar lefel PhD o ddal ionau neu leptonau, oeri gan ddefnyddio laserau a ffiseg atomig arbrofol ac o ddefnyddio technoleg (e.e. rhaglennu Labview) i weithredu offeryniaeth labordy fodern. 2. Profiad o oruchwylio prosiectau myfyrwyr israddedig neu ôl-raddedig   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](https://www.swansea.ac.uk/welsh-language-standards/compliance/recruitment/). |
| **Gwybodaeth Ychwanegol** | Ymholiadau anffurfiol: Yr Athro Niels Madsen [n.madsen@abertawe.ac.uk](mailto:n.madsen@swansea.ac.uk)  Y dyddiad dechrau arfaethedig yw 01/02/2025 |

  