

**Disgrifiad Swydd:** **Cynorthwy-ydd Ymchwil**

|  |  |
| --- | --- |
| **Cyfadran:** | ***Gwyddoniaeth a Pheirianneg*** |
| **Adran/Pwnc:** | ***Y Sefydliad Deunyddiau Strwythurol (ISM)*** |
| **Cyflog:** | *Gradd 7: £32,982 to £37,099 y flwyddyn*  |
| **Oriau gwaith:** | ***35***  |
| **Nifer y Swyddi:** | ***1*** |
| **Contract:** | **Swydd am gyfnod penodol o 38 mis yw hon** |
| **Lleoliad:** | **Bydd deiliad y swydd hon yn gweithio yn adeilad yr ISM, Campws y Bae** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Cyflwyniad** | O 1 Tachwedd 2024, mae angen Cynorthwy-ydd Ymchwil (am gyfnod o 38 mis) i gynnal ymchwil fel rhan o'r rhaglen NEURONE, mewn cydweithrediad â'r UKAEA, y Sefydliad Prosesu Deunyddiau, Sheffield Forgemasters a Phrifysgolion Birmingham, Rhydychen, Manceinion, Sheffield ac Imperial. Mae NEURONE yn fenter gwerth £10m, a ariennir gan raglen UK Fusion Futures, i ddatblygu dur uwch ar raddfa ddiwydiannol dros y 5 mlynedd nesaf i'w ddefnyddio yn y sector ymasiad masnachol. Mae'r consortiwm yn cynrychioli cryn ehangder ar draws y raddfa Lefel Parodrwydd Technoleg (TRL) gyfan, o fodelu atomaidd a thomograffeg chwiliedydd atom ar un ochr, drwy brototeipio aloiau a phrofion arbelydru, hyd at gynhyrchwyr dur mawr ar yr ochr arall. Mae'r arbenigedd amrywiol yn y consortiwm yn sicrhau dull cynhwysfawr o fynd i'r afael â'r heriau sylweddol sy'n gysylltiedig â datblygu dur uwch ar raddfa ddiwydiannol ar gyfer cymwysiadau ymasiad.  |
| **Gwybodaeth gefndirol** | Bydd deiliad y swydd yn gweithio yn y Sefydliad Deunyddiau Strwythurol, y Gyfadran Gwyddoniaeth a Pheirianneg, Campws y Bae. Mae prif weithgareddau ymchwil yr ISM yn ymwneud â nodweddu deunyddiau uwch a pherfformiad uchel o safbwynt mecanyddol.  |
| **Prif Ddiben y Swydd** | Bydd y prosiect hwn yn ymwneud â'r canlynol:1. Cynnal cyfres helaeth o brofion mecanyddol (profion tynnol ar dymheredd yr ystafell a thymheredd uchel, gwydnwch i wrthsefyll torri, ymgripio a lludded).
2. Cynnal dadansoddiad microstrwythurol manwl o nifer o amrywiolion dur newydd.
3. Deall mecanweithiau anffurfiad a methiant gwahanol aloiau drwy fractograffeg fanwl gan ddefnyddio offer delweddu uwch.
4. Cynnal dadansoddiad addas o ddata mecanyddol a chyfrifo cydberthyniadau pan fo angen.
5. Adrodd am ganfyddiadau yn rheolaidd i gydweithredwyr academaidd a diwydiannol.

Lle bynnag y bo modd, bydd rhaid cynnal y profion yn unol â'r arfer gorau a ddisgrifir mewn safonau rhyngwladol perthnasol.Bydd yr ymgeisydd llwyddiannus yn cydweithio â thîm sefydledig o academyddion, swyddogion/cynorthwywyr ymchwil ôl-ddoethurol a myfyrwyr PhD ac EngD sy'n gweithio yn yr ISM ac Adeilad Gogleddol Peirianneg ar Gampws y Bae Prifysgol Abertawe. |
| **Prif Ddyletswyddau** | 1. Cyfrannu'n rhagweithiol at ymchwil a chynnal ymchwil, gan gynnwys casglu, paratoi a dadansoddi data, meddwl am syniadau newydd a chyflwyno canlyniadau.
2. Paratoi adroddiadau, drafftio patentau a phapurau sy'n disgrifio canlyniadau'r ymchwil, boed yn gyfrinachol neu i'w cyhoeddi.
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. Rhyngweithio mewn modd cadarnhaol a phroffesiynol â chydweithredwyr a phartneriaid eraill yn y Gyfadran a mannau eraill yn y Brifysgol a'r tu allan iddi fel y bo'n briodol, megis ym myd diwydiant.
5. Cyfrannu at faterion trefniadol y grŵp ymchwil er mwyn ei alluogi i weithredu’n ddidrafferth a chodi proffil ymchwil allanol yr ISM.
6. Bod yn ymwybodol o ddatblygiadau yn y maes, o safbwynt technegol, penodol a chyffredinol, a'u goblygiad ehangach ar gyfer maes y ddisgyblaeth, cymwysiadau masnachol a'r economi wybodaeth.
7. Bod yn gynrychiolydd neu’n aelod o bwyllgorau pan fo angen gan ddefnyddio'r cyfle i ehangu eich profiad proffesiynol.
8. Dangos tystiolaeth o ddatblygiad proffesiynol personol, gan nodi anghenion datblygu drwy gyfeirio at Fframwaith Datblygu Ymchwilwyr Vitae, yn enwedig o ran y cyfnod prawf, adolygiadau datblygiad proffesiynol a chymryd rhan mewn digwyddiadau hyfforddiant.
9. Cynnal a gwella cysylltiadau â'r sefydliadau proffesiynol a chyrff perthynol eraill.
10. 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** | 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’r risgiau a’r 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/y Gyfarwyddiaeth/y Maes Gwasanaeth wedi cytuno arnynt.
 |
| **Manyleb Person** | **Meini Prawf Hanfodol:** 1. Gradd mewn Gwyddor Deunyddiau a Pheirianneg neu gymhwyster cyfatebol neu gymhwyster ôl-raddedig mewn Gwyddor Deunyddiau a Pheirianneg neu gyfwerth.
2. Tystiolaeth o’r gallu i ymgymryd â gwaith ysgrifennu a chyhoeddi papurau ymchwil, yn arbennig ar gyfer cyfnodolion a adolygir a chyfrannu at y gwaith hwn.
3. Tystiolaeth o gyflwyno canfyddiadau ymchwil i gynulleidfa fedrus gan gynnwys cydweithwyr o fyd diwydiant a'r byd academaidd.
4. Hanes o fynychu cynadleddau cenedlaethol/rhyngwladol i ledaenu ymchwil.
5. Tystiolaeth o’r gallu i gynnal ymchwil yn unol ag amcanion y prosiect.
6. Tystiolaeth o sgiliau cynllunio i gyfrannu at y prosiect ymchwil.
7. 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.
8. Gwybodaeth a'r gallu i gynnal amrywiaeth o brofion mecanyddol ar ddeunyddiau metelaidd.
9. Deall cynnal ymchwil mewn labordy yn unol ag achrediad ISO17025, a thystiolaeth o gefndir yn y maes hwnnw.
10. Ymrwymiad i ddatblygiad proffesiynol parhaus.

**Meini Prawf Dymunol:**1. Profiad o oruchwylio prosiectau ymchwil myfyrwyr israddedig neu ôl-raddedig.

**Y Gymraeg:** Lefel 1 – ‘ychydig’ (ni fydd angen i chi allu siarad Cymraeg i gyflwyno cais am y rôl hon)*e.e. ynganu geiriau Cymraeg, enwau lleoedd, enwau adrannau.* *Gallu ateb y ffôn yn Gymraeg (bore da/pnawn da).* *Gallu defnyddio/dysgu geiriau ac ymadroddion pob dydd sylfaenol (diolch, os gwelwch yn dda, esgusodwch fi).* *Gallwch gyrraedd Lefel 1 drwy gwblhau cwrs hyfforddiant un awr.*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: Cysylltwch â'r Athro Robert Lancaster, r.j.lancaster@abertawe.ac.ukDyddiad llunio’r rhestr fer: Dydd Mercher 4 Medi 2024Dyddiad y cyfweliad: Dydd Mercher 18 Medi 2024 |

  