



## Yr Argyfwng Hinsawdd ac Anghydraddoldeb Cymdeithasol: Ymatebion gan ymchwilwyr yng Nghymru

Cynhadledd Ymchwil ar Ddechrau Gyrfa • Dydd Gwener 26 Tachwedd 2021

<b>9.00 – 9.10</b>	<b>Cyflwyniadau</b>
<b>Yr Athro Helen Fulton</b>	Is-Lywydd, Dyniaethau, Celfyddydau a Gwyddorau Cymdeithasol, Cymdeithas Ddysgedig Cymru
<b>Dr Ben Raynor</b>	Uwch Reolwr Ymchwil, HEFCW
<b>9.10 – 9.30</b>	<b>Prif anerchiad</b>
<b>Yr Athro Milja Kurki</b>	'Climate Change: The potential and the challenges for cross-disciplinary responses'
<b>9.30 – 10.30</b>	<b>Sesiwn 1 – Rhyng-gysylltiad, Cyfranogiad a Gwneud Penderfyniadau: Dulliau o Weithredu'n Fyd-eang</b>
<b>Dr Amaya Querejazu</b>	'Making Kin with Other Worlds: Relationality as a methodology to build pluriversal international relations'
<b>Dr Caer Smyth</b>	'No Room for Wildlife? Making a case for the environment in participatory decision-making processes'
<b>Dr Feng Mao</b>	'Serious Games for Climate Change Adaptation'
<i>Wedi'i chadeirio gan yr Athro Ambreena Manji, Ysgol y Gyfraith a Gwleidyddiaeth</i>	
<b>Bydd egwyl hamddenol fer ar ddiwedd y sesiwn hon</b>	
<b>10.35 – 11.35</b>	<b>Sesiwn 2 – Dysgu o Brofiadau Cymunedau: Rhagweld Posibiliadau'r Dyfodol</b>
<b>Dr Hannah Hughes</b>	'Change with and for the Climate'
<b>Dr Nguyen Chien</b>	'Climate Risks'
<b>Dr Luci Attala</b>	'Múnekañ Masha: Revitalizing water in the Sierra Nevada de Santa Marta'
<i>Wedi'i chadeirio gan yr Athro Michael Woods, Adran Daearyddiaeth a Gwyddorau Daear, Prifysgol Aberystwyth</i>	
<b>Egwyl goffi (15 munud)</b>	
<b>11.50 – 12.50</b>	<b>Sesiwn 3 – Iaith a Chyfieithu: Problemau Cynrychiolaeth a Chyfiawnder Cymdeithasol</b>
<b>Dr Ben Ó Ceallaigh</b>	'The Green New Deal: A window of opportunity for minoritised languages?'
<b>Dr Rhianedd Jewell</b>	'Cyfieithu ar y Pryd mewn Achosion Llys – Cydraddoldeb Iaith a'r Gyfraith?'
<b>Dr Joanna Chojnicka</b>	'Trans in Translation: Multilingual practices and local/global gender and sexuality discourses in Polish transition narratives'
<i>Wedi'i chadeirio gan yr Athro Mererid Hopwood, Adran y Gymraeg ac Astudiaethau Celtaidd, Prifysgol Aberystwyth</i>	
<b>Egwyl ginio (45 munud)</b>	



<b>13.35 – 13.55</b>	<b>Cyflwyniad i sesiwn y prynhawn</b>
<b>Dr Aaron Thierry</b>	'From Publications to Public Actions: The Role of Universities in Facilitating Academic Advocacy and Activism in the Climate and Ecological Emergency'
<b>13.55 – 14.55</b>	<b>Sesiwn 4 – Ymagweddau Cadarnhaol at Wastraff</b>
<b>Katherine Stewart</b>	'Making Rag Rugs from Waste T-shirts: A community response to climate change and resource waste in Wales'
<b>Dr Alvin Orbaek White</b>	'Clawing Our Way Back from Plastic Fantastic: A new opportunity for the valorization of waste materials'
<b>Dr Mehroosh Tak</b>	'A Tool in the Toolkit: Can True Cost Accounting remove siloed thinking about food loss and waste?'
<i>Wedi'i chadeirio gan yr Athro Andrew Henley, Ysgol Busnes Caerdydd, Prifysgol Caerdydd</i>	
<b>Bydd egwyl hamddenol fer ar ddiwedd y sesiwn hon</b>	
<b>15.05 – 16.00</b>	<b>Sesiwn 5 – Economeg Newid: Dulliau Newydd o fynd i'r afael â'r Argyfwng Hinsawdd</b>
<b>Dr Siobhan Maderson</b>	'Addressing the Climate Change and Biodiversity Crises: Beekeepers and power in the Capitalocene'
<b>Jamila La Malfa-Donaldson</b>	'Performance of Industrial Hemp in West Wales'
<b>Dr Elaine Forde</b>	'Offsetting and Footprints: A comparison of two environmental accounting regimes'
<i>Wedi'i chadeirio gan Dr Cara Reed, Ysgol Busnes Caerdydd, Prifysgol Caerdydd</i>	
<b>Coffee break (15 minutes)</b>	
<b>16.15 – 17.10</b>	<b>Sesiwn 6 – Systemau Ynni: Technolegau a Dulliau Newydd</b>
<b>Dr Simon Middleburgh</b>	'How Bangor University is developing nuclear systems to combat climate change and explore the universe'
<b>Marina Kovaleva</b>	'Development of Ammonia-Based Combustion Systems'
<b>Dr Rhiannon Chalmers-Brown</b>	'Carbon Capture and Utilisation: The VFA Factory'
<i>Wedi'i chadeirio gan yr Athro Karen Henwood, Ysgol y Gwyddorau Cymdeithasol, Prifysgol Caerdydd</i>	
<b>Casgliad o'r cyflwyniadau byr; egwyl</b>	
<b>17.30 – 18.30</b>	<b>Trafodaeth o amgylch y bwrdd – A fydd technolegau wedi'u cynllunio i ddatgarboneiddio cartrefi yn gwaethygu neu'n lleihau anghydraddoldebau cymdeithasol?</b>
Drs Kate O'Sullivan a Rachel Hale Drs Elli Nikolaidou a Deborah Morgan <i>Wedi'i chadeirio gan Jonathan Adams, Jonathan Adams + Ptns Architects</i>	
<b>Diwedd y gynhadledd</b>	



## Siaradwyr

### Prif siaradwr

#### Yr Athro Milja Kurki

*Cadair EH Carr, Adran Gwleidyddiaeth Ryngwladol, Prifysgol Aberystwyth*

Rwyf yn arbenigo mewn athroniaeth gwyddoniaeth ac mewn astudiaeth gysyniadol/damcaniaethol gwleidyddiaeth ryngwladol. Mae fy ngwaith diweddaraf yn croesi'r gwyddorau naturiol a chymdeithasol a'r dyniaethau, wrth i mi geisio meddwl am oblygiadau cosmoleg berthynol ar gyfer sut mae dychymyg gwleidyddol a safbwyntiau byd-eang presennol wedi'u strwythuro.

### Sesiwn 1

#### Dr Amaya Querejazu

*Cymrawd Rhyngwladol Newton, Adran Gwleidyddiaeth Ryngwladol, Prifysgol Aberystwyth*

Mae fy ymchwil yn ymwneud ag archwilio'r ffyrdd a'r dulliau rydym yn gwneud synnwyr o'r byd rydym yn byw ynddo, a'n syniad o berthyn. Rwyf yn cael fy nylanwadu gan gosmolegau perthynol i gynnig dewisiadau amgen a mewnwelediad i mewn i'r ffyrdd mae materion byd-eang fel newid yn yr hinsawdd a gwrthdaro yn cael sylw heddiw.

Rwyf yn Gymrawd Rhyngwladol Newton yr Academi Brydeinig ym Mhrifysgol Aberystwyth, ac yn Ddarlithydd Cyswllt ym Mhrifysgol Antioquia (Colombia). Mae gennyf gymhwyster PhD mewn Gwyddor Wleidyddol. Fy niddordebau ymchwil yw Perthynas, Damcaniaeth ym maes Cysylltiadau Rhyngwladol, Damcaniaeth Ôl-drefedigaethol, cosmoleg.

#### Dr Caer Smyth

*Darlithydd yn y Gyfraith, Ysgol y Gyfraith a Gwleidyddiaeth, Prifysgol Caerdydd*

Rwyf yn ymchwilydd cyfreithiol rhyngddisgyblaethol sy'n defnyddio methodoleg ymchwil cyfreithiol-gymdeithasol i archwilio problemau cyfraith amgylcheddol a chyfiawnder amgylcheddol.

Archwiliodd fy mhrosiect ymchwil doethurol rôl tybiaethau rhesymegol mewn prosesau gwneud penderfyniadau cyfranogol, a'u heffaith ar drin yr amgylchedd. Mae fy ngwaith presennol yn adeiladu ar ganfyddiadau fy ngwaith ymchwil, ac yn ymchwilio i rwystrau sy'n wynebu cyfranogiad effeithiol gan y cyhoedd mewn gwneud penderfyniadau amgylcheddol, e.e. trin arbenigedd a natur wrthwynebol ymchwiliadau lleol cyhoeddus.

#### Dr Feng Mao

*Darlithydd mewn Daearyddiaeth Amgylcheddol a Ffisegol, Ysgol Gwyddorau'r Ddaear a'r Amgylchedd, Prifysgol Caerdydd*

Gemau difrifol yw gemau sydd yn cael eu creu at ddibenion y tu hwnt i adloniant pur, sy'n ffordd addawol o ddeall y ffyrdd gorau o ymdopi ac addasu i'r dyfodol ansicr sydd wedi cael ei achosi gan newid yn yr hinsawdd. Bydd ein prosiect effaith a lansiwyd yn ddiweddar, sef GamEngage, yn adeiladu rhwydwaith rhyngwladol o ymchwilwyr, ymarferwyr, defnyddwyr a buddiolwyr gemau difrifol, i gyd-archwilio cyfleoedd newydd mewn gemau difrifol ar gyfer addasu newid yn yr hinsawdd.

Rwyf yn Ddarlithydd mewn Daearyddiaeth Amgylcheddol a Ffisegol ym Mhrifysgol Caerdydd. Mae fy niddordebau ymchwil yn ymwneud â dŵr, ecosystemau, y gymdeithas a thechnolegau, ac yn canolbwyntio ar dair prif thema: (i) ecosystemau dyfrol sy'n cael eu newid, (ii) gwydnwch a risg amgylcheddol, a (iii) thechnolegau data arloesol ar gyfer yr amgylchedd a datblygu, gan gynnwys rhwydweithiau synhwyro cost isel a chymwysiadau delweddu.



## Sesiwn 2

### Dr Hannah Hughes

*Darlithydd mewn Cysylltiadau Rhyngwladol, Ysgol y Gyfraith a Gwleidyddiaeth, Prifysgol Caerdydd*

Mae creu cysylltiadau amgylcheddol a pherthnasoedd dynol llai niweidiol mewn ymateb i ddirywiad amgylcheddol byd-eang, yn gofyn am newid a thrawsnewid ar bob graddfa o fywyd gwleidyddol: o arferion bob dydd unigolion i gynnal sefydliadau gwleidyddol byd-eang. Yn y sgwrs hon, byddaf yn archwilio p'un a yw'r LCIPP (Local Community and Indigenous Knowledge Platform) newydd o fewn Confensiwn Fframwaith y Cenhedloedd Unedig ar y Newid yn yr Hinsawdd (UNFCCC) yn cynnig lle i ddysgu am newid diwylliannol.

Rwy'n ddarlithydd mewn Cysylltiadau Rhyngwladol ym Mhrifysgol Caerdydd, ac mae gennyf ddiddordeb yn y berthynas rhwng gwybodaeth a phŵer mewn gwleidyddiaeth amgylcheddol byd-eang. Ar hyn o bryd, rwy'n datblygu prosiect ymchwil newydd i archwilio newid a thrawsnewid mewn cysylltiadau gwleidyddol, economaidd ac amgylcheddol.

### Dr Nguyen Chien

*Cynorthwydd Ymchwil, Adran Ffiseg, Prifysgol Aberystwyth*

Mae risg hinsawdd yn ymwneud â faint o ddifrod sydd yn cael ei achosi gan yr hinsawdd sy'n debygol o ddigwydd i'n cymdeithas yn ystod cyfnod penodol yn y dyfodol. Mae llawer o ffactorau ansicr yn dod i'r amlwg pan fyddwn yn amcangyfrif y risg hon – i ba raddau y gallwn fod yn siŵr am yr amcangyfrif risg hwn, ac a allai cyfrifiadura a data mawr fod o gymorth sylweddol?

Rwyf yn gynorthwydd ymchwil yn yr Adran Ffiseg, Prifysgol Aberystwyth. Mae gennyf gefndir mewn peirianeg adnoddau amgylcheddol a dŵr, ac rwyf yn ymchwilio i'r peryglon arfordirol sy'n gysylltiedig â'r newid yn yr hinsawdd, sy'n berthnasol yng nghyd-destun y DU.

### Dr Luci Attala

*Uwch Ddarlithydd mewn Anthropoleg Gymdeithasol, Prifysgol Cymru y Drindod Dewi Sant*

Bydd fy sgwrs yn rhoi manylion am brosiect sydd yn cael ei gefnogi gan UNESCO-BRIDGES o'r enw Múnekañ Masha, sy'n defnyddio gwybodaeth frodorol y gymuned Kogi (Colombia) am reoli amgylcheddol, ynghyd â systemau gwybodaeth cadwraeth a gwyddoniaeth ecolegol. Mae'r prosiect yn defnyddio deialog rhyngddiwylliannol i gynhyrchu modelau cydweithredol trosglwyddadwy, trawsddisgyblaethol o adfywio ecolegol, ac yn canolbwyntio ar dŵr a'i ymddygiadau newidiol yn ystod cyfnod y newid yn yr hinsawdd.

Fel anthropolegydd, mae fy ymchwil wedi canolbwyntio ar ystyron diwylliannol dŵr mewn gwahanol leoliadau. Mae fy llyfr, *How Water Makes Us Human*, yn dangos sut mae dŵr yn siapio bywydau.

## Sesiwn 3

### Dr Ben Ó Ceallaigh

*Darlithydd mewn Astudiaethau Celtaidd, Adran y Gymraeg ac Astudiaethau Celtaidd, Prifysgol Aberystwyth*

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf, mae llawer o sôn wedi bod am y ffaith bod angen "Bargen Newydd Werdd". Er bod y ffurf y dylai hyn ei chymryd yn destun llawer o drafod, mae rhai yn ei ystyried yn gam tuag at roi diwedd ar neoryddfrydiaeth. Gallai hyn, yn ei dro, weld hegemoni economaidd yn cael ei ddatblygu a fyddai, drwy gyd-ddigwyddiad, yn fwy ffafriol o ran cynnal a chadw ieithoedd lleiafrifol. Bydd fy sgwrs yn trafod y posibilrwydd hwn.

Rwyf yn dod o orllewin Iwerddon ac yn gweithio ar golli ac adfywio iaith, yn enwedig mewn cyd-destunau Gaeleg. Mae gennyf ddiddordeb yn y ffyrdd y gall newid economaidd, gwleidyddol ac amgylcheddol ar lefel macro effeithio ar ffawd ieithoedd sydd mewn perygl. Ar hyn o bryd, rwy'n dysgu yn Adran y Gymraeg ac Astudiaethau Celtaidd yn Aberystwyth.



**Dr Rhianedd Jewell**

*Darlithydd mewn Cymraeg Proffesiynol, Adran y Gymraeg ac Astudiaethau Celtaidd, Prifysgol Aberystwyth*

Rôl cyfieithydd ar y pryd yw trosglwyddo gwybodaeth yn ffyddlon ac yn gywir o un iaith i'r llall, ond a ellir gwneud hynny'n hollol niwtral, a beth yw goblygiadau hyn mewn cyd-destun cyfreithiol? Bydd fy sgwrs yn ystyried i ba raddau mae cyfieithu ar y pryd yn sicrhau cydraddoldeb ieithyddol a chyfreithiol yn llysoedd Cymru, a pha newidiadau y gellir eu cyflwyno i'w wella.

Rwyf yn gweithio fel Uwch Ddarlithydd mewn Cymraeg Proffesiynol ym Mhrifysgol Aberystwyth. Mae gennyf gefndir academiaidd mewn Ieithoedd Modern (Ffrangeg ac Eidaleg), rwyf yn arbenigo mewn astudiaethau cyfieithu, ac enillais Fedal Dillwyn yn y categori Celfyddydau Creadigol a'r Dyniaethau gan Gymdeithas Ddysgedig Cymru yn 2018 am fy ngwaith yn y maes.

**Dr Joanna Chojnicka**

*Cymrawd Ôl-ddoethurol Marie Curie, Ysgol Ieithoedd Modern, Prifysgol Caerdydd*

Yn fy sgwrs, byddaf yn cyflwyno fy mhrosiect ôl-ddoethurol presennol, yr wyf newydd ddechrau gweithio arno yn yr Ysgol Ieithoedd Modern, Prifysgol Caerdydd. Mae'r prosiect yn ymwneud â naratifau Pwylaidd o bontio rhwng y rhywiau ar y cyfryngau cymdeithasol (blogiau ac YouTube) a defnydd eu hawduron o arferion amlieithog a chyfieithu (er enghraifft, labeli adnabod neu dermau meddygol), sydd yn aml, yn cael eu haddasu o'r Saesneg mewn ffyrdd arloesol a chreadigol.

Rwyf yn Gymrawd Marie Skłodowska-Curie yn yr Ysgol Ieithoedd Modern, Prifysgol Caerdydd. Ar ôl derbyn gradd PhD mewn Ieithyddiaeth yn 2012, rwyf wedi gweithio fel ymchwilydd ôl-ddoethurol a darlithydd mewn prifysgolion yn yr Almaen, Gwlad Pwyl a nawr Cymru, gan ganolbwyntio ar faterion ym maes iaith, astudiaethau rhyw a rhywioldeb, dadansoddi trafodaethau beirniadol, astudiaethau ieithoedd lleiafrifol ac ecoieithyddiaeth.

## **Siaradwr agoriadol – sesiynau'r prynhawn**

**Dr Aaron Thierry**

*Ymchwilydd Ôl-raddedig yn Ysgol Gwyddorau Cymdeithasol Caerdydd; WISERD*

## **Sesiwn 4**

**Katherine Stewart**

*Myfyriwr PhD ôl-viva, Adran Daearyddiaeth a Gwyddorau Daear, Prifysgol Aberystwyth*

Bydd fy sgwrs yn canolbwyntio ar un agwedd yn unig ar fy ymchwil – sef cyfres o weithdai uwchgyrchu cymunedol, troi crysau-T gwastraff yn rygiau rag, a oedd yn cael eu rhedeg gan gyfranogwr ymchwil a minnau. Nid fu'r gweithgaredd hwn o werth economaidd, ond bu o werth diwylliannol *enfawr*, fel y byddaf yn ei drafod.

Mae fy nghefnidir ym meysydd rheolaeth amgylcheddol, archaeoleg tirwedd, cadwraeth ac, yn fwy diweddar, daearyddiaeth ddynol ar lefel PhD. Fe wnaeth fy ngwaith fy arwain i ymwneud â phrosiectau cynaliadwyedd cymunedol, a arweiniodd at fy chwilfrydedd ynghylch pam a sut mae pobl yn dod at ei gilydd i fyw'n fwy cynaliadwy.

**Dr Alvin Orbaek White**

*Uwch Ddarlithydd, Sefydliad Ymchwil Diogelwch Ynni, Prifysgol Abertawe*

Am bob tri pherson ar y blaned, mae dwy dunnell o blastig; mae plastig yn ddeunydd hydrocarbon rydym wedi'i ddefnyddio fel porthiant i greu nanoddeunyddiau carbon o werth ased uchel.

Rwyf yn Uwch Ddarlithydd ac yn gyn Gymrawd Sêr Cymru II ym Mhrifysgol Abertawe. Fy ngweledigaeth yw datblygu cynaliadwyedd ynni byd-eang drwy ddatblygu deunyddiau ynni effeithlon yn defnyddio ffynonellau anghonfensiynol. Rwyf yn hoffi creu cemeg diddorol gan ddefnyddio deunyddiau diflas, a'u troi'n atebion drwy arloesi ac entrepreneuriaeth.



**Dr Mehroosh Tak**

*Darlithydd mewn Agrifusnes, Pathofioleg a Gwyddorau Poblogaethau, Coleg Milfeddygaeth Brenhinol*

Bydd y sgwrs yn trafod sut y gellir defnyddio Cyfrifo Costau Gwir (TCA) – dull o fesur a mesur gwir effeithiau cymdeithasol, economaidd ac amgylcheddol gwahanol systemau cynhyrchu bwyd – i helpu i oresgyn meddwl ar wahân, a chefnogi ymdrechion cydweithredol i leihau colli bwyd a gwastraff (FLW) drwy'r system fwyd gyfan. Bydd y sgwrs yn cyflwyno argymhellion o'n hadroddiad argymhelliad polisi sydd ar y gweill ar FLW yn y DU.

Rwyf yn economegydd systemau bwyd ac yn Ddarlithydd mewn Agrifusnes yn y Coleg Milfeddygol Brenhinol. Ar hyn o bryd, rwyf yn ymchwilio i ffyrdd o leihau newyn byd-eang drwy gysylltu polisiau cynaliadwy ar gynhyrchiant cynaliadwy ag arferion bwyta teg, a chanoli gwybodaeth draddodiadol a brodorol. Fel rhan o Brosiect Diogelwch Bwyd Byd-eang UKRI, rwyf yn cydweithio â chydweithwyr yn WISERD a Phrifysgol Aberystwyth.

**Sesiwn 5**

**Dr Siobhan Maderson**

*Cymrawd Ymchwil Ôl-ddoethurol ESRC, Adran Daearyddiaeth a Gwyddorau Daear, Prifysgol Aberystwyth*

Mae dirywiad pryfed peillio yn un o lawer o'r arwyddion o'r argyfwng bioamrywiaeth a hinsawdd cysylltiedig. Er y galwyd ar wenywyr i fonitro a gweithredu fel gwarcheidwaid dros les pryfed peillio, mae fy ymchwil yn canfod bod llawer yn gweld yr ymdrechion presennol i wella'r amgylchedd ar gyfer pryfed peillio yn cael eu tarfu gan annhegwch pŵer ehangach, a'r system fwyd oruchafol.

Rwyf yn Gymrawd Ôl-Ddoethurol ESRC yn Adran Daearyddiaeth a Gwyddorau Daear Prifysgol Aberystwyth. Roedd fy PhD ar Wybodaeth Amgylcheddol Traddodiadol gwenynwyr hirdymor. Mae fy niddordebau ymchwil presennol yn mynd i'r afael â systemau bwyd, seiliau tystiolaeth lluosog, Gwybodaeth Amgylcheddol Leol, gwyddoniaeth a pholisi, gwyddoniaeth dinasyddion, a'r Anthropocene.

**Jamila La Malfa-Donaldson**

*Myfyriwr PhD blwyddyn olaf, Sefydliad y Gwyddorau Biolegol, Amgylcheddol a Gwledig, Prifysgol Aberystwyth*

Mae cywarch diwydiannol yn cynnig nifer o fanteision amgylcheddol ac economaidd-gymdeithasol trawiadol i Gymru. Mae'r canlyniadau a gyflwynwyd o dreial twf rhagarweiniol yn dangos bod cywarch diwydiannol yn tyfu'n dda ac yn cynhyrchu cynnyrch da, gan ddangos ei botensial i greu bio-economi leol a helpu i gyrraedd targedau carbon net ar yr un pryd.

Rwy'n ymchwilydd PhD blwyddyn olaf ym Mhrifysgol Aberystwyth. Mae fy ngwaith yn cynnwys datblygu dulliau profi, tyfu a phrosesu cywarch diwydiannol ar gyfer cyfansoddion therapiwtig, gan gynnwys canabis.

**Dr Elaine Forde**

*Darlithydd, Academi Morgan, Prifysgol Abertawe*

Yn ystod y blynyddoedd diwethaf, mae nifer o wahanol fodelau economaidd-gymdeithasol wedi dod i'r amlwg i helpu cyhoeddwyd a llunwyr polisi i fesur, a rheoli, effeithiau amgylcheddol anthropogenig, neu "olion traed". Mae fy sgwrs yn gwrthgyferbynnu dwy system sy'n cyfrif mewn ffyrdd gwahanol ar gyfer effeithiau pobl ar yr amgylchedd, sydd yn cael eu darganfod mewn fframweithiau cynllunio a datblygu - gwrthbwysu ac ôl troed amgylcheddol - ac mae'n gofyn a ellid ymestyn ôl troed, a sut, i agweddau eraill ar gymdeithas sifil.

Rwyf yn anthropolegydd ac yn Ddarlithydd ym Mhrifysgol Abertawe. Mae fy niddordebau ymchwil mewn byw oddi ar y grid a phontio ynni teg yng Nghymru a thu hwnt.



## Sesiwn 6

### Dr Simon Middleburgh

*Darllenlydd, Sefydliad Dyfodol Niwclear, Prifysgol Bangor*

Rydym yn gwneud gwaith ymchwil rhyngwladol ym Mhrifysgol Bangor drwy gyfuno technegau arbrofol a damcaniaethol i ddylunio a deall ymddygiad y genhedlaeth nesaf o danwyddau a deunyddiau niwclear i weithredu yn rhai o amgylchiadau mwyaf eithafol y bydysawd. Mae'r gwaith yn cael ei noddi gan bartneriaid blaenllaw yn y diwydiant ac UKRI, ac yn cefnogi gwaith newydd yn y rhanbarth gan gynnwys cymwysiadau niwclear uwch megis adweithyddion ymasiad ac adweithyddion cynhyrchu isotopau meddygol.

Rwyf wedi gweithio'n flaenorol ym maes diwydiant gyda Westinghouse Electric, cyflenwr tanwydd niwclear ac adweithydd blaenllaw, ac i'r llywodraeth: Sefydliad Gwyddoniaeth a Thechnoleg Niwclear Awstralia (ANSTO), gan weithio ar ymasiad niwclear a systemau niwclear y genhedlaeth nesaf. Rwyf yn defnyddio fy nghefnidir amrywiol a rhyngwladol i greu tîm ymchwil sy'n berthnasol i ymdrechion rhyngwladol yma ym Mhrifysgol Bangor, i gefnogi fy ngwaith ar ddatblygu a deall deunyddiau niwclear yn fecanistig, a rhoi gwyddoniaeth mewn peirianeg.

### Marina Kovaleva

*Myfyriwr PhD blwyddyn olaf, Coleg y Gwyddorau Ffisegol a Pheirianneg, Prifysgol Caerdydd*

Mae datblygiad diweddar ar amonia fel cludwr ynni hydrogen gwyrdd wedi sefydlu ei addasrwydd ar gyfer amrywiaeth o dechnolegau hylosgi, gan gynnwys tyrbinau nwy. Nod yr ymchwil bresennol yw helpu i ddatblygu llosgwyr tyrbinau nwy cyfunol amonia/hydrogen, drwy astudiaethau allyriadau manwl, modelu rhifiadol, dylunio system danio a phrofi deunyddiau.

Rwyf yn fyfyrwr PhD ym Mhrifysgol Caerdydd, yn astudio gyda'r grŵp ymchwil tanwydd amonia. Rwyf yn arbenigo mewn cemeg llosgi amonia, modelu rhifiadol o gymysgeddau amonia, a chyrydu metel sy'n seiliedig ar losgi yn ystod fy PhD.

### Dr Rhiannon Chalmers-Brown

*Biocemegydd C1, Canolfan Ymchwil Amgylchedd Cynaliadwy, Prifysgol De Cymru*

Mae'r VFA Factory yn grŵp o brosiectau sy'n anelu at drosi allyriadau nwyon tŷ gwyrdd diwydiannol yn asidau brasterog anwelygol i'w defnyddio fel bioplastig, polymerau, bwydydd a thanwydd. Mae'r sgwrs hon yn canolbwyntio ar fiodweithyddion ar raddfa beilot ar gyfer eplesu nwyon diwydiannol oddi ar nwyon o weithgynhyrchu dur i gynhyrchu asid asetig.

Rwyf yn ymchwilydd ôl-ddoethurol sydd â diddordeb mewn technolegau cynaliadwy a allai ein helpu i gyflawni sero net a chreu byd diogel sy'n gyfeillgar i'r amgylchedd ar gyfer cenedlaethau'r dyfodol. Mae gennyf ddiddordeb arbennig mewn gwahanu ac echdynnu cynhyrchion yn effeithlon o fiodweithyddion yn defnyddio technolegau ffilteri mân iawn.

## Bord gron

Bydd y ford gron hon yn defnyddio ymchwil sy'n cael ei wneud yn Rhaglen Ymchwil y Ganolfan Adeiladu Egniol. Bydd y cyfranogwyr yn archwilio – o safbwynt pobl hŷn sy'n byw mewn cartrefi ôl-osod, trigolion cartrefi adeilad newydd a phenseiri sy'n dylunio cartrefi carbon isel, cynaliadwy – p'un a fydd technolegau sydd wedi'u cynllunio i ddatgarboneiddio cartrefi yn gwaethygu neu'n lleihau anghydraddoldebau cymdeithasol

### Dr Rachel Hale

*Cydymaith Ymchwil, Ysgol Seicoleg, Prifysgol Caerdydd*

Rwyf yn ymchwilydd yn y Grŵp Deall Risg, Prifysgol Caerdydd, yn gweithio ar 'Byw'n Dda mewn Cartrefi Carbon Isel' (LWLCH), sy'n un o becynnau gwaith gwyddorau cymdeithasol Prosiect y Ganolfan Adeiladu Egniol (ABC). Mae fy nghefnidir mewn cymdeithaseg, ac mae fy ngwaith yn canolbwyntio ar iechyd a lles trigolion yn y Cartrefi Actif newydd sy'n cael eu hastudio ar draws pum safle achos yn ne Cymru.



**Dr Carol Maddock**

*Swyddog Ymchwil, Y Ganolfan ar gyfer Heneiddio Arloesol, Prifysgol Abertawe*

Rwyf yn ymchwilydd yn y Ganolfan ar gyfer Heneiddio Arloesol ym Mhrifysgol Abertawe. Ar hyn o bryd, rwyf yn ymchwilio i ganlyniadau a chymhellion lles oedolion hŷn o ran symud i mewn/byw mewn cartrefi carbon isel (ABC) ac yn archwilio ar wahân, potensial cyfranogiad cymunedol wrth ddarparu atebion system ynni cynaliadwy integredig mewn pentrefi gwledig yn India (SUNRISE). Mae gennyf ddi-ddordebau penodol mewn llythrennedd iechyd ac mewn sicrhau bod cynnwys ac ymgysylltu â'r cyhoedd yn greiddiol i'n gweithgareddau ymchwil.

**Dr Deborah Morgan**

*Uwch Swyddog Ymchwil, Y Ganolfan ar gyfer Heneiddio Arloesol, Prifysgol Abertawe*

Rwyf yn uwch ymchwilydd yn y Ganolfan ar gyfer Heneiddio Arloesol ym Mhrifysgol Abertawe. Ar hyn o bryd, rwyf yn ymchwilio i ganlyniadau iechyd, cymdeithasol ac ariannol ar gyfer oedolion hŷn sy'n byw mewn cartrefi carbon isel ôl-osod neu dai carbon isel newydd. Mae fy nghefnidir mewn ymchwil iechyd a gofal cymdeithasol, ac rwyf yn arbenigo mewn unigrwydd ac arwahanrwydd cymdeithasol yn ddiweddarach mewn bywyd.

**Dr Elli Nikolaidou**

*Cydymaith Ymchwil, Adran Pensaerniaeth a Pheirianeg Sifil, Prifysgol Caerfaddon*

Rwyf yn Gydymaith Ymchwil Ôl-ddoethurol yn yr Adran Pensaerniaeth a Pheirianeg Sifil ym Mhrifysgol Caerfaddon. Rwyf hefyd yn Bensaer Cofrestredig sy'n arbenigo mewn dylunio adeiladau cynaliadwy (Passivhaus ac adeiladau ynni/carbon sero-net).

**Dr Kate O'Sullivan**

*Cydymaith Ymchwil, FLEXIS, Prifysgol Caerdydd*

Rwyf yn ymchwilydd yn y Grŵp Deall Risg, Prifysgol Caerdydd. Ar hyn o bryd, rwyf yn defnyddio methodoleg ansoddol, hydredol i archwilio sut y caiff y tybiaethau sy'n sail i ddatblygu cartrefi carbon isel a di-garbon eu gwireddu yn eu dyluniad ac, yn dilyn hynny, sut mae hyn yn dylanwadu ar fywydau beunyddiol eu deiliaid a pherfformiad y cartrefi yn gyffredinol. Mae deall y rhyngweithio rhwng cartrefi, ynni a phobl, wrth i'r llwybrau tuag at sero net gael eu llywio, yn hanfodol er mwyn i gartrefi carbon isel gyfrannu'n llwyddiannus at nodau sero net a dod yn lleoedd lle gall pobl fyw'n dda ynddynt.