



Sustainable Thinking Meddwl Cynaliadwy

Cardiff Metropolitan University
Prifysgol Metropolitan Caerdydd

ADRODDIAD AR GYNALADWYEDD A'R AMGYLCHEDD

AWST 2015 - GORFFENNAF 2016



Cardiff
Metropolitan
University

Prifysgol
Metropolitan
Caerdydd



CYNNWYS

1. Rhagair
2. Am y Brifysgol
2. Polisiau, Safonau a Meincnodau ar gyfer Amgylchedd a Datblygiad Cynaliadwy
3. Cyfrifoldebau
4. Dull y Brifysgol ar gyfer Datblygiad Cynaliadwy
5. Cynnydd o ran Datblygiad Academaidd
6. Cynnydd o ran Ymchwil
7. Cynnydd yn yr Ysgolion
18. Undeb y Myfyrwyr a Masnach Deg
21. Allyriadau ac Elifion
22. Ynni a Chyfleustodau
26. Ymwybyddiaeth Amgylcheddol
28. Iechyd a Diogelwch Galwedigaethol
28. Cemegau a Sylweddau Peryglus
29. Papur
30. Ystad Gynaliadwy
30. Caffael Cynaliadwy
31. Teithio a Chludiant
33. Rheoli Gwastraff
34. Bwyd Cynaliadwy
34. Deddf Cenedlaethau'r Dyfodol
35. Casgliadau

ATODIADAU

Atodiad 1 - Polisi Cynladwyedd a'r Amgylchedd

Atodiad 2 - Elfennau amgylcheddol a pherchnogion yr elfennau

Atodiad 3 - Cynllun Digwyddiad Mawr

Atodiad 4 - Cwestiynau Cynladwyedd yr Uned Datblygu Dysgu ac Addysgu



RHAGAIR

Mae staff, myfyrwyr a rhanddeiliaid Met Caerdydd yn ymrwymedig i weithio mewn partneriaeth i sefydlu'r Brifysgol yn arweinydd mewn addysg ar gyfer datblygiad cynaliadwy. Rydym am gyflawni'r nod yma o fewn diwylliant sefydliadol sy'n ymagweddu'n rhagweithiol tuag at gynaladwyedd o ran pob un o'n gwasanaethau yn ogystal ag yn ein haddysg, ymchwil ac arloesedd.

A ninnau'n brifysgol fyd-eang sydd wedi'i gwreiddio yng Nghymru ac sydd â hanes o addysg sy'n canolbwyntio ar ymarfer ac sydd â gogwydd broffesiynol, rydym wedi mabwysiadu dull sydd wedi'i yrru gan werthoedd er mwyn mwyaflu ein heffaith. Fel y bydd yr adroddiad hwn yn dangos, rydym wedi symud ymlaen yn sylweddol iawn yn 2016 ac mae ein Cynllun Strategol newydd ar gyfer 2017/18 – 2022/23 yn cryfhau ein hymrwymiad i ddatblygu a chyflawni addysg ar gyfer datblygiad cynaliadwy er budd sylweddol unigolion, y gymdeithas a'r economi.

Ochr yn ochr â gwelliannau i brofiad ein myfyrwyr a'n harferion gwaith ehangach, bydd gweithredu ein Cynllun newydd yn cryfhau ein gallu ymhellach i gyflawni yn erbyn mesurau llwyddiant a adnabuwyd ar gyfer cynaladwyedd a'r amgylchedd ar lefel prifysgol ac ar draws y sector addysg uwch ehangach.

Mae'r ffaith i'r Brifysgol gael ei graddio'n ddiweddar yn 1af yng Nghymru ac yn 4ydd yn y DU yn y PPGL (People and Planet Green League) yn dyst i'r cynlluniau arwain a gweithredu strategol sydd wedi'u rhoi ar waith ar draws y Brifysgol. Gwnaed ymdrechion sylweddol i'n hystâd, i ynni ac effeithlonrwydd, i gaffael, gwerthu bwyd a diod, rheoli gwastraff, teithio a chludiant, ac i ddefnyddio'n ddiogel sylweddau a allai fod yn beryglus neu'n llygru.

Cafodd yr ymdrechion hyn eu cefnogi o fewn prifysgol lle mae llawer o'n rhaglenni addysg a'n gweithgareddau ymchwil yn canolbwyntio ar gynaladwyedd a'r amgylchedd ac o fewn cyd-destun lle mae'r Brifysgol wedi ymrwymo i fentrau sy'n amrywio o Fasnach Deg i Ddeddf Cenedlaethau'r Dyfodol.

Drwy weithio ac astudio mewn sefydliad sydd wedi'i ymrwymo i gynaladwyedd a'r amgylchedd, fe fydd ein myfyrwyr yn dod yn genhedlaeth nesaf o ddinasyddion byd-eang a fydd yn gallu cadw, hyrwyddo a dathlu'r blaned rydym i gyd yn ei rhannu.

Yr Athro Cara Aitchison

MA(Hons) PgDRLP CertEd MA PhD FAcSS FRGS FHEA

Llywydd ac Is-Ganghellor ac Athro Daearyddiaeth ac Economeg Ddiwylliannol



AM Y BRIFYSGOL

Mae Prifysgol Metropolitan Caerdydd wedi'i lleoli mewn prifddinas Ewropeaidd fywiog, yn brifysgol fodern a llwyddiannus. A ninnau'n elfen annatod o ddinas Caerdydd am fwy na 150 o flynyddoedd, rydym yn parhau i fuddsoddi yn nyfodol ein myfyrwyr gan ganolbwyntio ar gyflogadwyedd y myfyrwyr a gwella profiad y myfyrwyr; darparu cyfleoedd addysg a hyfforddiant o'r safon uchaf i fyfyrwyr o fwy na 140 o wledydd ar draws y byd.

Mae Prifysgol Metropolitan Caerdydd yn cynnwys pum Ysgol Academiaidd:

Ysgol Gelf a Dylunio Caerdydd; Ysgol Addysg Caerdydd; Ysgol Gwyddorau Iechyd Caerdydd; Ysgol Reoli Caerdydd; ac Ysgol Chwaraeon Caerdydd

Mae ein Hysgolion yn arbenigo mewn cyrsiau sydd â gogwydd gyrfaol ac sydd wedi'u dylunio ar y cyd â busnes a diwydiant. Mae pob Ysgol yn ymwneud yn sylweddol iawn â gwaith ymchwil a gweithgareddau menter yn eu meysydd ac yn cynnig amgylcheddau astudio llewyrchus. Mae ein timau academiaidd yn flaengar yn eu meysydd ac wedi'u cefnogi i ddatblygu eu gwybodaeth a'u sgiliau drwy gynllun adolygu a datblygu staff y Brifysgol.

GWNEUD EIN MYFYRWYR YN GYFLOGADWY

Drwy raglenni lleoliadau gwaith, cysylltiadau â chyrrff proffesiynol a hyrwyddo entrepreneuriaeth myfyrwyr, mae ein ffocws ar gyflogadwyedd wedi sicrhau y bydd 96% o'n graddedigion yn cael swyddi neu'n mynd ymlaen i astudio ymhellach o fewn chwe mis iddyn nhw raddio.*

**Cyrchfannau Gadawyr Addysg Uwch 2015*

POLISI'AU, SAFONAU A MEINCNODAU AR GYFER YR AMGYLCHEDD A DATBLYGIAD CYNALIADWY

- Mae gwaith y Brifysgol ar yr amgylchedd a chynladwyedd wedi'i arwain gan y Polisi Amgylchedd a Chynladwyedd. Cafodd y polisi ei adolygu gan Fwrdd y Llywodraethwyr ym Mawrth 2016 ac mae ar gael yn Atodiad 1.
- Bydd y Polisi Buddsoddi Moesegol a Masnach Deg yn ceisio rhoi llais i'r holl randdeiliaid (staff, myfyrwyr, undebau llafur) ar yr amgylchedd, cynladwyedd a materion moesegol drwy strwythur llywodraethu ffurfiol y Brifysgol.
- Cymerodd y Brifysgol ran yn y Tabl Cynghrair People and Planet diwethaf yn 2014/15. Bydd y Brifysgol yn parhau i'w ddefnyddio i fesur ei pherfformiad. Caiff y tabl nesaf ei gyhoeddi ym mis Tachwedd 2016 a bydd yn seiliedig ar wybodaeth gyhoeddus ar wefan y Brifysgol yn ogystal â gwybodaeth wedi'i chasglu gan HESA (Asiantaeth Ystadegau Addysg Uwch) gydag archwiliad ychwanegol ar rai cwestiynau.
- Llwyddodd y Brifysgol i gael ISO14001 ym mis Mawrth 2012, gydag adolygiad blynyddol allanol llwyddiannus ym mis Hydref 2015.
- Hyfforddi staff a myfyrwyr ym mis Tachwedd 2015 gyda thimau o'r staff/myfyrwyr yn cwblhau archwiliadau EMS (System Rheoli Amgylcheddol) mewnol.
- Cynnwys Cynllun Digwyddiad Mawr yn Atodiad 3.



DULL Y BRIFYSGOL AR GYFER DATBLYGIAD CYNALIADWY

Yn ystod y flwyddyn, symudodd Prifysgol Metropolitan Caerdydd ymlaen â'r gwaith o gydlyn gwahanol elfennau o'i gweithgareddau drwy weithredu Strategaeth Prifysgol Iach newydd.

Mae'r Strategaeth yn canolbwyntio ar gyfrifoldeb cymdeithasol corfforaethol, h.y. dull y Brifysgol i gael mynd y tu hwnt i'w gofynion cyfreithiol a rheoleiddiol a'r gofynion contract i weithredu er budd a lles ehangach cymdeithas. Mae cwrpas y Strategaeth yn cynnwys ffactorau megis cyfrifoldeb amgylcheddol, hyrwyddo iechyd a lles, ffyrdd moesegol o weithio, cyfleoedd i ddefnyddio'r Gymraeg, a chefnogi cydlynad cymdeithasol. Bydd y rhai fydd yn elwa'n syth neu'n uniongyrchol o'r Strategaeth yn cynnwys cymunedau, myfyrwyr, rhanddeiliaid a staff. Mae record lwyddiannus gan y Brifysgol o fuddsoddi yn y gymuned leol, ymwybyddiaeth amgylcheddol a datblygu cyfalaf dynol. Mae'r llwyddiannau cydnabyddedig allanol canlynol yn dyst i'r cynnydd:

- Safon Iechyd Corfforaethol ar lefel Aur
- System Rheoli Amgylcheddol ISO14001 ardystiedig
- Platinwm yng ngwobrau cynlluniau teithio Llywodraeth Cymru ac am ddatblygu cynllun rheoli carbon ail-genhedlaeth
- Statws 'arian' Buddsoddwyr mewn Pobl
- Symbolau Dau Dic (Anabledd) a Stonewall (Hoyw, Lesbiaidd a Deurywiol)
- Prifysgol Masnach Deg

O fewn y DU ac yn rhyngwladol, mae mwy a mwy o ymwybyddiaeth ynglŷn â'r ffaith y bydd rhaglenni effeithiol sy'n targedu blaenoriaethau cyfrifoldebau cymdeithasol corfforaethol yn debygol o fod yn gymhleth ac â mwy nag un ffactor. Bydd prifysgolion yn edrych yn gynyddol i gael defnyddio dull mwy strategol a 'sefydliad cyfan' er mwyn hybu ymgysylltiad cymunedol, iechyd a lles, a chynnaladwyedd amgylcheddol. Mae'r dull hwn yn cyd-fynd â'r egwyddorion sydd yn Neddf Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) (a ddaeth i rym ym mis Mawrth 2015) sy'n ei gwneud yn ofynnol i gyrrff cyhoeddus gwrdd ag amcanion lles sydd wedi'u hadlewyrchu yn nodau Menter Prifysgolion Iach.

Mae gan ddull integredig o ran ymgysylltiad cymunedol, iechyd a lles, a chynnaladwyedd amgylcheddol, y gallu posib i gynnig manteision sylweddol i weithrediadau'r Brifysgol, gan gynnwys yn benodol:

- Iechyd a lles y myfyrwyr a'r staff yn well
- Profiad y myfyrwyr a chyfradd cadw'r myfyrwyr yn well
- Gweithlu wedi'i ysgogi a'i gefnogi mwy
- Perfformiad a chynhyrchedd busnes yn well
- Ymrwymiad cryfach ar lefel y sefydliad i arfer cyfrifoldeb corfforaethol
- Cyfleu canfyddiad cyhoeddus cadarnhaol o'r Brifysgol

Mae'r Strategaeth yn arwydd o fwriad i ddefnyddio dull mwy dylanwadol er mwyn effeithio ar y ffactorau pwysicach o ran sut brofiad fydd yr amgylchedd dysgu a gweithio i bobl, megis: perthynas â'u cydweithwyr/ goruchwylwyr/ rheolwyr; diwylliant y sefydliad; y cyfle i ddatblygu'n bersonol; tegwch, cyfleoedd ar gyfer cydbwysu bywyd a gwaith; iechyd; diogelwch; lles personol; a bod yn amgylcheddol-gyfeillgar.

Mae cysylltiadau clir gan y Strategaeth hon â strategaethau eraill, gan gynnwys y rheiny sy'n ymwneud â'r Ystâd; Cydraddoldeb; Cyfathrebiadau a Chysylltiadau Allanol; Adnoddau Dynol; Dysgu, Addysgu ac Asesu; a Phrofiad y Myfyrwyr. Mae cefnogi'r staff, y myfyrwyr a'r cyhoedd i ddefnyddio'r Gymraeg yn y Brifysgol yn gydran allweddol o'r Strategaeth hon ac mae i'w gweld ym mhob un o'r datblygiadau yng Nghymru. Bydd cyflawni'r Strategaeth hon yn llwyddiannus yn dibynnu ar gydweithrediad y Brifysgol ac Undeb Myfyrwyr Met Caerdydd, yn enwedig mewn perthynas ag ymgysylltiad y myfyrwyr â'r gymuned leol ac â'r gymuned ehangach.

CYNNYDD O RAN DATBLYGIAD ACADEMAIDD

O ganlyniad i weithredu'r Strategaeth Prifysgol Iach a symud ffocysau Dysgu ac Addysgu o ganlyniad i'r pwyslais diweddar ar y Fframwaith Rhagoriaeth Addysgu, daeth llawer menter allweddol i ben oddi ar yr adroddiad blaenorol:

- Mae'r Uned Datblygu Dysgu ac Addysgu yn parhau i fonitro a gwella ansawdd a pha mor bresennol yw'r Addysg ar gyfer Datblygiad Cynaliadwy ar draws cwricwla Met Caerdydd drwy brosesau Sicrhau Ansawdd ac Adolygiadau Blynyddol.
- Mae'r prosiect archwilio rhaglenni wedi'i gwblhau gan gynnig ciplun defnyddiol o ddarpariaeth yr Addysg ar gyfer Datblygiad Cynaliadwy ar draws y sefydliad gan ddatgelu hefyd nifer galonogol o enghreifftiau sy'n dangos ymarfer pedagogiaid arloesol o fewn y maes.

CRYNODEB O'R ARCHWILIAD CYNALADWYEDD

Cafodd yr offeryn hunan-werthuso cynladwyedd ei dreiglo ar draws pob un o'r pum Ysgol academiaidd am y tro cyntaf yn ystod y flwyddyn academiaidd 2014-15. Ar y cyfan roedd ymgysylltiad Cyfarwyddwyr y Rhaglenni â'r hunan-werthusiadau yn dda. Cwblhaodd 54 o Gyfarwyddwyr y Rhaglenni (tua 73%) yr Hunan-werthusiad Cynladwyedd.

Cafodd rhai enghreifftiau o ymarfer eu hadnabod yn rhai ardderchog a chawsant, neu byddan nhw'n cael, eu rhannu o fewn ac ar draws Ysgolion. Yn benodol, mae'r ymatebion i'r cwestiynau ar gynladwyedd yn dangos bod materion moesegol wedi'u plannu'n dda o fewn cwricwla'r rhaglenni a bod cyfran uchel o'r rhaglenni yn defnyddio dulliau dysgu ac addysgu rhyngweithiol, cyfranogol.

Cafodd meysydd lle y mae angen rhagor o ddatblygiad eu hamlygu hefyd, yn enwedig y ffaith nad oedd y cysylltiadau rhwng addysg cynladwyedd a sgiliau/cyflogadwyedd myfyrwyr yn ddigon pendant. Mae ymgysylltiad gweithredol a phenodol â nodweddion graddedigion yn bwysig er mwyn galluogi graddedigion Prifysgol Metropolitan Caerdydd i ddeall a mynegi'r sgiliau a'r nodweddion y byddan nhw wedi'u datblygu ar hyd eu rhaglenni academiaidd i'w cyflogwyr yn y dyfodol. Yn yr un modd fe wnaeth sawl Cyfarwyddwr Rhaglen amlygu'r ffaith nad oedd canlyniadau dysgu cynladwyedd yn ddigon eglur o fewn dogfennau'r rhaglenni.

- Mae astudiaethau achos arfer orau a adnabuwyd yn rhan o'r archwiliadau rhaglenni yn cael eu hysgrifennu allan ar hyn o bryd a'u rhannu o fewn y sefydliad yn enghreifftiau patrymol. Mae'r rhain fynychaf yn amlygu arferion dysgu ac asesu go iawn neu rai sy'n seiliedig ar sefyllfaoedd a fydd yn galluogi myfyrwyr pynciau galwedigaethol i ystyried sut bydd materion cynladwyedd yn effeithio ar y prosesau gwneud penderfyniadau o fewn y byd proffesiynol.
- Daethpwyd â mentrau campws cynaliadwy i ben a'r prif drywydd tuag at ddatblygu cymuned ymarfer â'i bryd ar gynladwyedd yn cael ei ddisodli gan fentrau Prifysgol Iach.
- Mae'r Uned Datblygu Dysgu ac Addysgu yn parhau i hybu a datblygu ymhellach ystod o systemau dysgu a chyfathrebu electronig sy'n ceisio hyrwyddo hyblygrwydd a lleihau unrhyw waith teithio dianghenraid yn lleol ac yn rhyngwladol. Ymhlith yr enghreifftiau mae datblygiad parhaus Moodle yn rhith amgylchedd dysgu, Mahara yn llwyfan e-bortffolio, Panopto ar gyfer cadw a ffrydio darlithoedd, Adobe Connect a Skype for Business yn llwyfannau cyfathrebu ar-lein.



Cafodd canlyniadau'r archwiliad hunan-werthuso eu defnyddio i oleuo dau weithdy newydd o gwmpas addysg ar gyfer datblygiad cynaliadwy, sy'n cael eu cyflawni gan yr Uned Datblygu Dysgu ac Addysgu. Mae'r rhain yn cynnwys mynd i'r afael ag unrhyw 'fylchau' yn yr ymarfer, megis sut i sicrhau bod materion cynladwyedd yn fwy eglur i'r myfyrwyr. Argymhellwyd i'r Bwrdd Dysgu ac Addysgu hefyd y dylid mynd i'r afael â thermau cynladwyedd yn fwy penodol drwy'r cylchoedd adolygu cyfnodol.

CYNNYDD O RAN YMCHWIL

Ymchwil i gynnaladwyedd ym Mhrifysgol Metropolitan Caerdydd Gan adeiladu ar lwyddiant y Brifysgol yn REF (Y Fframwaith Rhagoriaeth Ymchwil) 2014, bydd yr Ysgolion Academiaidd a'r PDR (Y Ganolfan Ryngwladol ar gyfer Dylunio ac Ymchwil) yn parhau i gynnal gwaith ymchwil a fydd yn gysylltiedig yn uniongyrchol â chynnaladwyedd.

a) YSGOL GELF A DYLUNIO CAERDYDD (CSAD)

Mae gwaith dylunio ecolegol yn yr Ysgol Gelf a Dylunio yn rhan sefydlog o bortffolio ymchwil yr Ysgol. Mae'n cynnwys, er enghraifft, adeiladu a gweithredu adeiladau, perfformiad amgylcheddol ac ynni, a gwerthuso meddiannaeth adeiladau a'r effaith ar iechyd. Ymhlith y prosiectau mwyaf diweddar mae thermograffeg mewn cartrefi carbon isel newydd a chartrefi difreintiedig ôl-osod, effaith newid yn yr hinsawdd ar ffabrig adeiladu, a thai ecolegol ar gyfer Kuwait. Oddi ar 2009 mae'r Ysgol Gelf a Dylunio yn gartref hefyd i'r grŵp Menter ac Ymchwil Amgylchedd Adeiledig Ecolegol sy'n dod ag ymchwil a nifer o bartneriaid cydweithredol allanol, gan gynnwys cymdeithasau tai yn Ne Cymru, at ei gilydd.

b) YSGOL ADDYSG CAERDYDD (CSE)

Un o nodweddion nodedig Ysgol Addysg Caerdydd yw'r ganolfan goetir awyr agored. Mae'n ystafell ddosbarth o bren sydd wedi'i lleoli drws nesaf i goetir aeddfed dau hectar ar Gampws Cyncoed sy'n cynnig amgylchedd dysgu a ddefnyddir ar gyfer gweithgareddau Ysgolion Fforest a chyrsgiau byr (gan gynnwys Straeon Amgylcheddol). Mae'n gartref hefyd i'r Grŵp Ymchwil Dysgu Awyr Agored. Mae'r Ysgol yn parhau i gydweithredu â rhestr eang o randdeiliaid allanol (e.e., Ymddiriedolaeth Elusenol Stadiwm y Mileniwm, Ymddiriedolaeth Elusenol Simon Gibson, a Sefydliad Waterloo) ar y gwaith sy'n arwain at gynnyrch ymchwil gan gynnwys datblygiad sgiliau cymdeithasol ac emosiynol, sgiliau cyfathrebu a hyder, a chwarae plant.

c) YSGOL GWYDDORAU IECHYD CAERDYDD (CSHS)

Mae portffolio o weithgaredd ymchwil gan yr Ysgol Gwyddorau Iechyd sydd wedi'i gysylltu'n fras â chynnaladwyedd iechyd dynol sy'n cynnwys themâu a materion amgylcheddol. Mae prosiect penodol proffil-uchel parhaus yn mynd i'r afael â rheoli malaria yn Uganda, sy'n rhan o Nodau Datblygu Cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig. Mae'r astudiaeth, sydd â'r uchelgais cyffredinol o sicrhau bod pentrefi gwledig yn rhydd o falaria, yn datblygu dull integredig ar gyfer atal malaria. Mae'r gwaith rhagarweiniol wedi'i dderbyn yn dda ac mae'r potensial

ganddo i gyfrannu i ymdrechion cenedlaethol (a rhyngwladol) i atal malaria.

d) YSGOL REOLI CAERDYDD (CSM)

Mae ffocws allweddol Canolfan Ymchwil Twristiaeth Cymru yn ymwneud â rheoli prosiectau mewn cyd-destunau twristiaeth, gan gynnwys moeseg twristiaeth a busnes. Fe wnaeth un prosiect yn benodol ganolbwyntio ar economi wleidyddol datblygu busnesau bach yn Nhwrstiaeth y Gambia. Mewn mannau eraill yn yr Ysgol Reoli mae'r astudiaethau parhaus yn cynnwys rôl ac arwyddocâd rhaglenni amgylcheddol gwirfoddol o ran newid mewn ymddygiad o fewn y farchnad werdd ac, yn benodol, y gyrrwyr a'r rhwystrau o ran gweithredu rhaglenni rheoli amgylcheddol yn effeithiol.

e) YSGOL CHWARAEON CAERDYDD (CSS)

Wedi'i gynnwys yng nghyflwyniad Met Caerdydd i REF 2014, bydd grŵp ymchwil Cymdeithaseg ac Athroniaeth Chwaraeon yn ymgymryd â gwaith a fydd yn cofleidio cwestiynau yn ymwneud â moeseg, cydraddoldeb ac achosion moesol. Mae un prosiect cyfredol arbennig yn ymwneud â bywydau, diddordebau a gweithgareddau ecoathletwyr, ac ecoathletwyr yn asiantau newid mewn chwaraeon. Yn benodol, mae'n brosiect empirig o gwmpas pwnc cynnaladwyedd amgylcheddol mewn chwaraeon, a goblygiadau newid yn yr hinsawdd a diraddio amgylcheddol. Mae gwneud chwaraeon yn fwy cynaliadwy yn amgylcheddol yn cynnig her i sefydliadau chwaraeon, i lywodraethau ac i sefydliadau rhyngwladol fel ei gilydd.

f) CANOLFAN RYNGWLADOL AR GYFER DYLUNIO AC YMCHWIL (PDR)

Mae'r Ganolfan Eco-ddylunio, a sefydlwyd yn 2006 o fewn PDR, yn gweithio gyda busnesau, grwpiau diwydiant, academia, addysgwyr a gwneuthurwyr polisïau yn genedlaethol ac yn rhyngwladol drwy brosiectau eco-ddylunio cydweithredol. Yn rhan o gontract Rhagoriaeth y Ganolfan Eco-ddylunio a ddyfarnwyd yn 2008 gan Gangen Strategaeth Gwastraff Llywodraeth Cymru, mae'r Ganolfan yn pontio'r bwlch rhwng polisi a gweithredu, ac mae perthynas agos ganddi gyda sefydliadau sy'n datblygu mentrau diwydiant i hybu'r nifer sy'n derbyn cysyniadau economi cylchol ac eco-ddylunio. Ymhlith y gwaith diweddar mae prosiect pedair-blynedd wedi'i ariannu gan y Comisiwn Ewropeaidd mewn cydweithrediad ag 18 partner academiaidd a diwydiant sydd wedi llwyddo i ddatblygu dulliau i ychwanegu at ddefnyddio asesu cylchred oes ymhlith mentrau bach a chanolig eu maint yn Ewrop.

CYNNYDD YN YR YSGOLION

YSGOL GWYDDORAU IECHYD CAERDYDD

Alinio'r cwricwlwm ag agenda cynladwyedd byd-eang. Fel y dwedwyd eisoes, mae timau'r rhaglenni wedi archwilio cynladwyedd yn y cwricwlwm. Y llynedd cafodd rhaglenni Tai a Iechyd yr Amgylchedd eu hamlygu; eleni rydym yn edrych ar gwricwlwm Gwyddor Bwyd a Thechnoleg a gafodd ei adolygu yn 2015/16.

Cafodd y rhaglen ei datblygu gan gyfeirio at nodau a thargedau datblygiad cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig diweddaraf a amlinellwyd yn Transforming Our World – agenda 2030 ar gyfer datblygu cynaliadwy. Ar hyd y cwricwlwm caiff y myfyrwyr wybod am rôl allweddol y sector bwyd byd-eang o ran datblygu cynaliadwy a'u rôl yn raddedigion sydd â gwybodaeth wyddonol a thechnegol am gynhyrchu bwyd.

Mae Nod 2 yn ymwneud â chael gwared ar newyn, sicrhau diogelwch gwell ar gyfer bwyd a maeth, a hybu amaethyddiaeth gynaliadwy. Bydd y myfyrwyr a fydd yn graddio oddi ar y rhaglen wedi magu'r sgiliau i wella effeithlonrwydd sefydliadau ac isafu gwastraff bwyd; gallai hyn yn ei dro olygu y bydd llai o alwadau ar systemau amaethyddol. Drwy gyfrannu i ddatblygiad cynhyrchion bwyd, bydd lle gan y graddedigion i ddylanwadu ar y cynhwysion cyfansoddol; gall hyn effeithio ar ansawdd maethol. Gallai datblygiad technegol effeithiol yn y diwydiant bwyd wella argaeledd cynhyrchion a'u prisiau.

Mae Nod 3 yn ymwneud â dulliau byw iach ac â hybu lles i bawb o bob oed. Mae gwenwyn bwyd yn effeithio ar morbidrwydd a marwoldeb; mae'r ifanc, yr oedrannus a menywod beichiog yn grwpiau sy'n arbennig o fregus. Cydnabyddir bod gweithredu systemau rheoli diogelwch bwyd yn bwysig o ran rheoli diogelwch bwyd. Mae'r rhaglen yn gosod pwys mawr ar ddatblygu a gweithredu systemau rheoli diogelwch bwyd. Yn ogystal, mae'r elfen hon o'r rhaglen yn canolbwyntio ar y fframweithiau sy'n sicrhau cydymffurfiaid a labelu'r cynhyrchion. Mae hyn yn arbennig o bwysig i'r rheiny sy'n dioddef ag alergeddau bwyd.

Mae Nod 4 yn ymwneud â darparu addysg gynhwysol a theg o safon. Mae'r rhaglen yn cysylltu â tharged 4.3 sy'n pwysleisio pwysigrwydd mynediad cyfartal i gyfleoedd addysgol a 4.4 sy'n amlygu'r angen am sgiliau technegol a galwedigaethol perthnasol ar gyfer cyflogaeth, swyddi teilwng ac entrepreneuriaeth. Bydd y rhaglen hon yn rhoi'r cyfleoedd hyn ac yn paratoi myfyrwyr i gael swyddi yn sector y diwydiant bwyd.

Mae Nod 8 yn pwysleisio twf economaidd a swyddi cynhyrchol a gwaith teilwng i bawb. Mae targed 8.2 yn gofyn lefelau uwch o weithredu a chynhyrchedd economaidd megis arloesedd ac uwchraddio technegol. Bydd y rhaglen yn rhoi'r adnoddau i'r myfyrwyr i ddefnyddio'r arferion gorau a bydd yn gwella'u gallu i arloesi mewn marchnad gystadleuol.

Mae Nod 9 yn gofyn am weithredu o safbwynt seilwaith a diwydiannu cynaliadwy a meithrin arloesedd. Ystyrir bod y rhaglen hon yn cynhyrchu graddedigion a fydd yn gallu arloesi o fewn y sector diwydiant bwyd. Ystyrir bod hyn yn gwella dichonolrwydd economaidd cwmnïau, yn darparu cyflogaeth o fewn cymunedau ac yn y pen draw yn cyfrannu i'r twf economaidd. Mae targed 9.5 yn pwysleisio'n benodol bwysigrwydd ymchwil gwyddonol ac uwchraddio galluoedd technegol. Bydd y myfyrwyr a fydd yn graddio oddi ar y rhaglen mewn sefyllfa dda i gyfrannu i ymdrechion sefydliadau mewn perthynas â'r materion hyn.

Mae Nod 12 yn ymwneud â sicrhau patrymau cynhyrchu a chymeriant cynaliadwy. Mae Targed 12.3 yn gofyn am weithredu o safbwynt gwastraff bwyd ac mae'n rhoi sylw penodol i golledion ar hyd y cadwyni cynhyrchu a chyflenwi. Mae rheoli datblygu a dosbarthu cynhyrchion yn effeithiol yn cael ei ystyried yn bwysig iawn o ran rheoli yn y sector bwyd ac fe gaiff hyn ei drin yn y rhaglen.

Yn ogystal bydd mesurau megis defnyddio Moodle, cyflwyno, asesu ac adborth electronig ac e-lyfrau yn gwella cynladwyedd o ran cyflawni rhaglenni.

Caiff y dyheadau hyn eu cynnwys drwy'r rhaglen ac mae tystiolaeth glir ar gael eu bod yn adlewyrchu nodau a thargedau allweddol o fewn yr agenda datblygiad cynaliadwy.



YMGYSYLLTU Â SEFYDLIADAU CYMUNEDOL

Mae'r Ysgol yn gweithio gyda nifer o sefydliadau cymunedol a sefydliadau'r trydydd sector. Dyma ddwy astudiaeth achos:

Mae'r cydweithredu rhwng yr Adran Seicoleg Gymhwysol a sefydliadau cymunedol yn allweddol o ran cyflawni agenda Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 sy'n nodi'r gofynion ar gyfer dull integredig lle y bydd sefydliadau ar draws sectorau yn cydweithio. Mae llawer o'r sefydliadau cymunedol yn gweithio gyda grwpiau bregus ac mae eu gwaith yn hanfodol er mwyn cyflawni polisiau Llywodraeth Cymru sy'n ymwneud â chynnaladwyedd, lleihau annhegwch o ran iechyd, cyfiawnder cymdeithasol, a gofal iechyd darbodus.

Mae un astudiaeth achos yn dangos sut rydym yn cyflawni mewn partneriaeth â Pedal Power. Mae ein gwaith gyda'r sefydliad trydydd sector yma yn torri ar draws pob rhan o addysg uwch, h.y. addysgu, ymchwil a menter. Mae myfyrwyr israddedig yn gweithio yn wirfoddolwyr i gefnogi Pedal Power i alluogi plant ac oedolion o bob oedran a gallu i gael profi manteision seiclo. Mae'r myfyrwyr yn dysgu sgiliau mewn sefyllfaoedd ymarferol sy'n eu helpu i feddwl am effaith yr amgylchedd ar iechyd a lles ar gyfer amrywiaeth o grwpiau. Hefyd fe wnaeth myfyrwyr

israddedig a myfyrwyr Meistr gwblhau prosiectau ymchwil gyda Pedal Power, gan drosglwyddo sgiliau seicolegol a sgiliau ymchwil i'r sefydliad. Mae tîm ymchwil COAL (Y Ganolfan Gweithgareddau Awyr Agored a Hamdden) yn gweithio i gydlyn gweithgareddau ac yn ymgymryd ag ymchwil dulliau-cymysg pellach er mwyn rhoi tystiolaeth ansoddol a meintiol ynglŷn â manteision gweithgareddau Pedal Power, gan gefnogi drwy hynny gynnaladwyedd y prosiect hwn. Mae COAL eisoes wedi cyhoeddi gwaith sy'n dangos manteision garddio ac mae wedi darparu deunyddiau i gefnogi sefydliadau trydydd sector eraill gan ddangos effaith eu gweithgareddau ar gyfer buddiannwyr a gwirfoddolwyr yn eu sefydliad, er enghraifft yr elusen iechyd meddwl GOFAL a sector y ffermydd gofal.

Mae ein hail astudiaeth achos, y prosiect 'Cadw'n lach yn eich Cartref' a ddatblygwyd gan y tîm tai yn yr Adran Gwyddorau Cymunedol Cymhwysol gyda Derwen Cymru sy'n rhan o grŵp Pobl, yn enghraifft wych arall o weithgaredd yn y gymuned â chynnaladwyedd yn ganolog iddo. Cafodd y rhaglen ei lansio yn Ionawr 2016 yng nghynllun cartrefi gwarchodol Pant y Celyn yng Nghasnewydd.

Mae Derwen yn Gymdeithas Tai sy'n arbenigo mewn darparu cartrefi a chefnogi pobl hŷn. Rydym yn gweithio gyda Derwen i roi cyfle i ddysgu gael digwydd yn y gymuned. Bydd y dysgu'n digwydd mewn amgylchedd



gwaith a bydd yn cyfrannu at iechyd a lles y trigolion o fewn y cynllun. Mae hyn yn galluogi gwaith proffesiynol i ddigwydd rhwng myfyrwyr Tai, Therapi Iaith a Lleferydd, Podiatreg, Maetheg a Gofal Iechyd Cyflenwol; mae'n creu cyfleoedd cwrs-benodol er mwyn datblygu gwybodaeth a dealltwriaeth y myfyrwyr a'u sgiliau proffesiynol, cyflogadwyedd a'u sgiliau rhwydweithio â phrofiadau'r trigolion yn ganolog i'r prosiect partneriaeth hwn. Mae'r nod o gynnig ymyriadau o dan arweiniad y myfyrwyr i wella lles y trigolion hyn yn berthnasol iawn i agenda Gofal Iechyd Darbodus Llywodraeth Cymru.

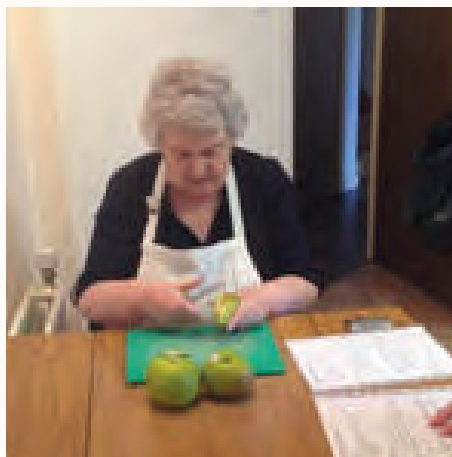
Yn rhan o'r prosiect 'Cadw'n Iach yn eich Cartref' fe wnaeth myfyrwyr blwyddyn gyntaf Gofal Iechyd Cyflenwol ymgymryd â digwyddiad tyllino â'r llaw gyda thrigolion cynllun Derwen yn Chwefror 2016. Daeth nifer dda i'r digwyddiad ac roedd yn llwyddiannus iawn. Mae'r trigolion yn edrych ymlaen yn fawr iawn i'r digwyddiad nesaf.

Mae myfyrwyr Maetheg a Therapi Iaith a Lleferydd a'r trigolion wedi dod at ei gilydd i greu'r Clwb Pwdinau yn yr

Hyb Iechyd a Lles. Fe wnaeth y myfyrwyr Maetheg a Therapi Iaith a Lleferydd a thrigolion Pant y Celyn fwynhau'r rhain yn fawr iawn. Mae'r Clwb Pwdinau yn dod â'r trigolion at ei gilydd i goginio, bwyta, archwilio maeth, sgysio a rhannu atgofion am ryseitiau eu teuluoedd nhw eu hunain. Mae'r trigolion yn cymryd rhan yng ngwaith paratoi a choginio pwdin blasus i'w rannu gyda'u cymdogion.

Mae rhai o'r trigolion yn gogyddion profiadol ond mae hyn wedi rhoi cyfle i rai o'r lleill roi cynnig ar wneud rhywbeth newydd na wnaethon nhw erioed o'r blaen. Roedd yn gyfle gwych i gymdeithasu gyda'u cymdogion a hefyd gyda phobl newydd.

Meddai Mrs Taylor 'Roeddwn yn meddwl y byddwn yn nerfus ond fe wnaethon nhw (y myfyrwyr) i fi deimlo'n hollol gartrefol. Fe wnes i fwynhau fy hunan yn fawr iawn. Byddwn wedi aros gartref fel arall. Doeddwn i ddim yn gwybod y gallwn wneud dim byd fel'na ond fe wnaethon nhw fynd â fi drwyddo drwy siarad â fi gam wrth gam. Fe wnes i ddod ymlaen yn wych gyda'r myfyrwyr, roedd yn hyfryd, 10 allan o 10.'



YMCHWIL I GYNALADWYEDD BYD-EANG

Mae enw da yn rhyngwladfol gan yr Ysgol am ymchwil ar iechyd yr amgylchedd a iechyd y cyhoedd sy'n canolbwyntio ar nodau datblygiad cynaliadwy'r Cenhedloedd Unedig. Ymhlith y prosiectau ymchwil y mae prosiectau myfyrwyr PhD sydd â swyddi dylanwadol yn y Llywodraeth, Diwydiant ac Addysg Uwch yn Affrica ac ardal y Gwlff. Mae'r timau goruchwyllo yn cynnwys staff academiaidd o Ysgol Gwyddorau Iechyd Caerdydd, Ysgol Gelf a Dylunio Caerdydd a Phrifysgolion partner.

Ymhlith y prosiectau byw yn 2015/16 roedd:

Gwaith parhaus gyda Phrifysgol Makerere ar strategaethau lleihau Malaria yn canolbwyntio ar ymyriadau amgylcheddol, maeth a newid ymddygiad mewn pentrefi gwledig. Mae'r cydweithredu hwn a ddechreuodd fel Doethuriaeth wedi datblygu yn brosiect ymchwil â chyllid gan WHO (Sefydliad Iechyd y Byd) a chefnogaeth Llywodraeth Uganda;

Effaith adennill tir ar fywyd morol arfordir Doha i argymhell camau i helpu i leihau effeithiau adennill tir yn y dyfodol yn Qatar;

Asesu anghenion gweithredol sefydliad: Iechyd, ffitrwydd a lles dynion tân yn Doha Qatar er mwyn cael gwybod capasiti'r system drwy asesu anghenion, adnabod bylchau a chyfleoedd i wella iechyd, lles, ffitrwydd ac ymarfer dynion tân Qatar;

Mr Ahmed Rawal – iechyd a diogelwch mewn cwmnïau olew yn Libya er mwyn gwerthuso amodau iechyd a diogelwch mewn cwmnïau olew i bennu sut i wella'r amgylchedd iechyd a diogelwch;

Effaith ar iechyd menywod o fod yn agored i fetelau trwm a llygryddion organig cyson yn yr amgylchedd: Astudiaeth achos ar safle Dandora Dump yn Nairobi, Kenya i gael

pennu lefelau crynodiad, y llwybrau lle maen nhw'n agored i niwed, ac effeithiau posib metelau trwm a llygryddion organig cyson ar iechyd menywod;

Gweithio ar y cyd â JKUAT (Prifysgol Amaethyddiaeth a Thechnoleg Joma Kenyatta) i werthuso afiechyd ac anafiadau sy'n gysylltiedig â gwaith ymhlith gweithwyr fferm mewn cynlluniau dyfrhau cyhoeddus yn Kenya;

Effeithiau Dŵr, Glanweithdra a Hylendid ar rai canlyniadau iechyd ymhlith disgyblion mewn ysgolion sy'n dilyn y Rhaglen Prydau Ysgol Cartref yn Ganze, Kenya (gyda JKUAT);

Amgylchedd gweithio gweithwyr sment yn Nigeria er mwyn pennu'r camau gweithredu a fydd yn cyfrannu i wella iechyd a diogelwch galwedigaethol gweithwyr sment yn Abuja;

Pa mor addas ac ymarferol yw pridd cywasgedig ar gyfer cartrefi yn Ne Affrica er mwyn archwilio a yw pridd cywasgedig yn ddull adeiladu ymarferol, cost-effeithiol a derbyniol yn gymdeithasol ar gyfer codi tai yng nghydestun De Affrica. Mae Ysgol Gelf a Dylunio Caerdydd yn arwain y prosiect hwn ac mae Ysgol Gwyddorau Iechyd Caerdydd yn ei oruchwyllo;

Strategaethau cadw dŵr er mwyn ail-ddefnyddio dŵr anghlinigol, nad yw'n ddŵr yfed, ar gyfer tirweddu'r ardal o gwmpas ysbytai mewn mannau cras, megis Abu Dhabi i gael archwilio effaith ariannol ac amgylcheddol ail-ddefnyddio ffynonellau dŵr anghlinigol eraill ar-safle mewn lleoliadau gofal iechyd ac i fonitro, cofnodi a dadansoddi costau gweithredu ac ôl-troed carbon allyriadau nwyon tŷ gwydr. Cydag Ysgol Gelf a Dylunio Caerdydd yn arwain y prosiect hwn ac Ysgol Gwyddorau Iechyd Caerdydd yn ei oruchwyllo, enillodd Geraldine Seguela, myfyriwr PhD, wobwr Rheolwr Cynaliadwy y Flwyddyn 2017 gan Grŵp Cynaliadwyedd Abu Dhabi am ei gwaith gyda Chlinig Cleveland yn Abu Dhabi lle cynhaliwyd y prosiect.



YSGOL GELF A DYLUNIO CAERDYDD (CSAD)

Mae cynladwyedd yn parhau i fod yn rhan annatod o bob elfen o'r cwricwlwm a'r ymarfer o ddydd i ddydd yn Ysgol Gelf a Dylunio Caerdydd. Mae'n rhan o holl weithdrefnau gweithdai'r Ysgol ac wrth ddefnyddio deunyddiau yn ogystal ag wrth addysgu ac asesu. Mae'n ganolog i lawer o waith ymchwil a gweithgareddau menter yr Ysgol hefyd.

Er enghraifft, mae'r darlithydd Dylunio Cynhyrchion Paul Wilgeroth yn addysgu modiwl Materion Cynladwyedd mewn Dylunio ar gyfer Cynhyrchu yn rhan o'r rhaglen MSC Dylunio Cynhyrchion a wnaeth esblygu o ganolbwyntio ar ail-ddefnyddio, lleihau ac ailgylchu i ystyried asesu effaith a dadansoddi cylchred oes.

Mae llawer o fyfyrwyr PhD a Doethuriaeth Broffesiynol yr Ysgol yn gwneud ymchwil â'i ffocws ar gynladwyedd. Mae un ymgeisydd PhD yn edrych ar gynhyrchu ynni cynaliadwy ar lefel cymuned ac mae ymgeisydd Doethuriaeth Broffesiynol yn ymchwilio i leihau CO2 ac ynni mewn technegau cynhyrchu. Mae e'n dod i ddiwedd ei astudiaethau ac mae eisoes wedi cyhoeddi sawl papur ac wedi siarad mewn cynadleddau ac, felly, yn rhannu manteision ei ymchwil â'r cymunedau academiaidd a gweithgynhyrchu. Drwy weithredu ei syniadau byddai'n bosib arbed 30% ar y defnydd ar ynni i'w gyflogwr.

Mae sawl aelod o'r staff yn canolbwyntio ar faterion cynladwyedd ar gyfer eu hastudiaethau PhD. Er enghraifft, mae Huw Williams yn edrych ar ddylunio ceginau cynaliadwy ac mae e'n cael ei oruchwylio yn hyn gan Paul Wilgeroth a'r Athro Steve Gill, a bydd y ddau yn bwydo ymchwil Huw i mewn i'r cwricwlwm.

Caiiff cynladwyedd ei gyflwyno i fyfyrwyr o ddechrau eu hastudiaethau yn Ysgol Gelf a Dylunio Caerdydd. Bydd myfyrwyr Lefel 4 mewn Tecstilau yn dechrau eu graddau

â phrosiect o'r enw Materion Naturiol, ailgylchu gwaith denim gyda Stiwdio Cynladwyedd Caerdydd. Bydd pob un o'r myfyrwyr Tecstilau yn defnyddio papur a ffabrig wedi'u ailgylchu/darganfod neu ddarnau sbâr drwy gydol eu prosiectau. Bydd y staff a'r myfyrwyr yn prynu'n rheolaidd oddi wrth Recreate, cwmni o Gaerdydd sy'n cael cynhyrchion gwastraff o ffatrioedd o gwmpas y DU. Byddan nhw hefyd yn astudio llifynnau a ffabrigau eco-gyfeillgar ac yn dysgu am dechnegau cynhyrchu moesegol a chynladwyedd. Caiiff cyfres o ffilmiau eu dangos amser cinio sydd wedi'u targedu'n benodol at y myfyrwyr Tecstilau, ond maen nhw'n agored i bob myfyriwr yn yr Ysgol, a fydd yn ystyried cynhyrchu moesegol yn yr India. Mae perthnasoedd gwyb gan y rhaglen â llawer o gwmnïau allanol, gan gynnwys Melin Tregwynt, sy'n rhoi ffabrigau gwlan gwastraff i'r myfyrwyr gael eu hail-ddefnyddio.

Mae'r Ysgol wedi ymrwymo i elusen Mothers of Africa ac mae wedi trefnu i gyfarpar sydd wedi'u huwch-gylchu gael eu hanfon i'w chanolfannau yn Zambia yn ogystal â staff a myfyrwyr yn trefnu gweithgareddau codi arian gan ddefnyddio deunyddiau sydd wedi'u hailgylchu i greu carthenni i'w harwerthu. Mae'r Ysgol wedi cynnwys ystod o ysgolion cynradd ac uwchradd yn y prosiect gwneud carthenni, sydd wedi helpu'n myfyrwyr i fagu profiad o addysgu plant ysgol sut i wnio ac i fod yn deall sut gall ffabrig gael ei ail-ddefnyddio at ddiben newydd.

Mae ymchwil Cyfarwyddwr y Rhaglen Decstilau, Dr Keireine Canavan, yn edrych ar dechnegau cynhyrchu tecstilau traddodiadol yn yr India, y Dwyrain Canol a'r Dwyrain Pell ac yng ngogledd Affrica ac mae ei gwaith yn helpu i sicrhau na chaiff y patrymau a'r technegau hyn eu hanghofio. Mae hi'n bwydo ei hymchwil i mewn i'w haddysgu ond hefyd mae'n darlithio yn y pynciau hyn yn y Dwyrain Canol gan helpu felly i sicrhau y caiff y traddodiadau hynny eu cynnal. Mae'r staff Tecstilau hefyd yn rhoi gwasanaeth ymgynghorol i Sain Ffagan, sy'n rhan o Amgueddfa



Genedlaethol Cymru, ar gadw eu harchif tecstilau ac mae hyn yn helpu i gynnal diddordeb mewn technegau tecstilau ac arferion Cymreig traddodiadol.

Mae FabLab Caerdydd yn ailgylchu 'popeth ond y blawd llif'. Bydd y staff yn rhoi hen ddarnau bach o'r deunyddiau i'r myfyrwyr a'r aelodau sy'n arbed gwastraff; caiff rhaglenni cyfrifiaduron eu defnyddio i sicrhau bod y peiriannau CNC a'r torrwyrr laser yn gwneud y defnydd mwyaf effeithlon o'r deunyddiau, a chafodd yr argraffyddion 3D a'r torrwyrr laser eu dewis ar sail eu heffeithlonrwydd ynni yn ogystal â'u cost gwreiddiol. Bydd rhedeg torrwr laser am awr yn defnyddio'r un faint o drydan ag y bydd berwi tegell unwaith. Mae FabLab wedi buddsoddi mewn peiriant i falu'r hen PLA o'r argraffyddion 3D a gaiff ei ail-wresogi a'i droi nôl yn ffilament y gellir ei ddefnyddio ar gyfer prototeipio.

Ymarfer cynaliadwy oedd ffocws y cyfarfod Ysgol-gyfan yn Haf 2016 ac, o ganlyniad, cafwyd sawl cynnig er mwyn gwella'r ymarfer o fewn yr Ysgol. Er enghraifft, cafodd cynllun credydau deunyddiau ei gynnig, cynllun sy'n rhoi gwerth ariannol i'r deunyddiau am ddim y bydd y myfyrwyr yn eu defnyddio ynghyd â gwerth i'w heffaith amgylcheddol; mae'r cynllun yn cael ei ystyried. Yn sgil yr un cyfarfod, mae trafodaethau'n cael eu cynnal yn ymwneud â sut gall ymarfer moesegol gael ei blannu yn y modiwlau Cytser (theori-seiliedig) drwy, er enghraifft, ganolbwyntio mwy ar effaith gymdeithasol dylunio a meddwl am ddylunio.

Mae busnesau Uned Ddeor Myfyrwyr Gradd Ysgol Gelf a Dylunio Caerdydd yn ymwybodol iawn hefyd fod ymarfer cynaliadwy nid yn unig yn foesegol ond ei fod yn synhwyrol o ran busnes hefyd. Er enghraifft, pwynt gwerthu unigryw The Wonky Chair yw gwneud celfi o ddeunyddiau sydd â diben

newydd, celfi sy'n ail-ddefnyddio fframiau o gelfi y cafwyd hyd iddynt rywle, uwch-gylchu celfi sydd ar fin cael eu gwaredu. Yn ddiweddar fe wnaethon nhw greu cyfres o gelfi o hen lawr campfa gan gynnwys y llinellau o gyrtiau'r campau yn rhan o'u dyluniadau, ac maen nhw hefyd wedi uwch-gylchu set o hen stoliau roedd prifysgol arall wedi'u taflu allan.

Mae perthynas ardderchog gan yr Ysgol â rhai o berchnogion a datblygwyr eiddo mwyaf y ddinas ac felly mae'n cyfrannu i ddiwylliant dros-dro bywiog y ddinas, gan gynnal arddangosfeydd a digwyddiadau mewn siopau gwag a mannau eraill o gwmpas y canol. Mae hyn yn helpu i ddod â mwy o ymwelwyr i'r arcedau hanesyddol, i godi proffil ei diwylliant creadigol bywiog a chyfrannu i adeiladu enw da Caerdydd yn un o'r dinasoedd mwyaf dymunol i fyw ynddynt yn Ewrop, sef rhywbeth y mae'r Cyngor yn ymrwymedig iddo. Mae hyn yn helpu i gynhyrchu cyfoeth i'r ddinas, yn rhoi cyhoeddusrwydd i dalentau ein myfyrwyr ac yn addysgu ystod eang o sgiliau cyflogadwyedd iddyn nhw.

O ran gwaith gweinyddol, mae'r staff yn ailgylchu offer swyddfa, yn ail-ddefnyddio hen gelfi yn hytrach na phrynu celfi newydd ac yn annog cydweithwyr a myfyrwyr i ddefnyddio'r biniau ailgylchu penodol sydd ar gael ar draws yr Ysgol. Bydd y myfyrwyr yn defnyddio ceginau bychain yr Ysgol i baratoi bwyd syml a diodydd oer a phoeth, ffordd syml arall o isafu'r gwastraff a gynhyrchir gan brynu caniau a photeli plastig a chwpau coffi anodd eu hailgylchu. Bydd yr Ysgol hefyd yn parhau i elwa o'u hadeilad ynni-effeithiol arobryn a'i graidd concrit yn ei helpu i gadw tymheredd cyson a'i system oleuo yn golygu na chaiff ynni ei wastraffu am nad yw'r goleuadau'n cael eu diffodd.

YSGOL CHWARAEON CAERDYDD (CSS)

Mae Ysgol Chwaraeon Caerdydd wedi cymryd camau i blannu egwyddorion craidd arferion cynaliadwy wrth iddi gyflawni ei rhaglenni israddedig ac ôl-raddedig o ddydd i ddydd, yn rhan o bersbectif ehangach o ymarfer cynaliadwy ar draws yr Ysgol. Mae'r Ysgol yn cydnabod bod hyn yn arbennig o berthnasol ar gyfer ei gweithrediadau i israddedigion gan fod graddfa ei phortffolio addysgu a'i myfyrwyr yn golygu bod gan symud mewn ffyrdd cymedrol tuag at ymarfer cynaliadwy hyd yn oed, y potensial i sicrhau gwelliannau sylweddol ar draws nifer o ddangosyddion cynaladwyedd. Felly mae'r mentrau cynaladwyedd cymdeithasol, amgylcheddol ac economaidd allweddol yn yr Ysgol wedi troi o gylch newid tuag at gyflawni gwybodaeth ddigidol a llif gwaith gweinyddol ar draws cymaint o'r portffolio addysgu â phosib. Drwy ddefnyddio cyfuniad o lwyfannau Sharepoint, Moodle a Turnitin, ynghyd ag ymyriadau datblygiad staff eang i gefnogi'r technolegau hyn, cafodd hyn ei gyflawni i raddau helaeth yn y cyfnod byr oddi ar 2012-13 pryd roedd yn ofynnol i bob gwaith cwrs gan y myfyrwyr gael ei gyflwyno drwy Turnitin. Yn 2014-15 dechreuwyd newid i Moodle ac mae hyn nawr yn gyflawn ar draws pob rhaglen ar gyfer y flwyddyn 2015-16. Yn ogystal, yn 2015-16, dechreuodd yr Ysgol beilota'r defnydd ar Doodle®, gwasanaeth trefnu ar-lein â'r nod o'i ddarparu i bob aelod o'r staff yn 2016-17. Cafodd hyn ei gwblhau ac mae mynediad gan bob aelod o'r staff addysgu ac ymchwil yn yr Ysgol i gyfrif Doodle. Bydd y gwasanaeth hwn yn rhoi'r gallu i'r staff a'r myfyrwyr wneud trefniadau tiwtorialau (yn ogystal â chyfarfodydd addysgu ac ymchwil) o leoliadau ar ac oddi ar y safle drwy we-ryngwyneb neu ap ffôn clyfar am ddim, gan symleiddio'n fawr brosesau'r myfyrwyr/staff ar gyfer trefnu a chyflawni tiwtorialau a lleihau'n fawr unrhyw wastraff dianghenraid o ran amser ac adnoddau yn trefnu ac yn ad-drefnu tiwtorialau. Mae dolenni i'r amserlenni tiwtorial hyn wedi'u plannu o fewn safleoedd modiwlau Moodle ar fwy a mwy o fodiwlau. Wedi'i gyfuno â'r fenter hon mae'r defnydd ar wasanaethau Ovip (Protocol Llais Dros y Rhyngwyd) megis Skype i gynnig tiwtorialau fideo i fyfyrwyr. Mae'r ymarfer yma'n cael ei annog yn yr Ysgol yn opsiwn yn hytrach nag yn norm, ond mae'n cynnig ateb sy'n gynaliadwy yn gymdeithasol, yn amgylcheddol ac yn economaidd i'r grwpiau hynny sydd ei angen (e.e. athletwyr sydd i ffwrdd yn teithio ac yn cystadlu, myfyrwyr yn dioddef ag afiechyd, myfyrwyr ymchwil yn gweithio yn y maes, yn ogystal â myfyrwyr rhan-amser a myfyrwyr dysgu o bell). Yn 2015-16, caiff y meddalwedd fideo Panopto ei fabwysiadu i recordio seminarau ac mae'n cael ei ddefnyddio nawr ar gyfer cynefino myfyrwyr ôl-raddedig ar draws pob rhaglen. Cafodd recriwtio ar-lein ei fabwysiadu hefyd. Yn 2014, cymerodd Ysgol Chwaraeon Caerdydd ran mewn archwiliad yr Uned Datblygu Dysgu ac Addysgu o ymarfer addysgu

cynaliadwy. Dangosodd y broses fod cyfran sylweddol o gynnwys y cwricwlwm wedi'i neilltuo ar gyfer materion yn ymwneud â chyfiawnder cymdeithasol a chydaddoldeb mewn chwaraeon, gan ddangos cryfderau o ran darparu cynaladwyedd cymdeithasol. Mae darlithoedd cynaladwyedd amgylcheddol wedi'u darparu ar nifer o fodiwlau gwaith cymdeithasol mae'r Ysgol yn eu cynnig hefyd. Yn 2015-16 cafodd grwpiau defnyddwyr Labordai eu sefydlu rhwng grwpiau addysgu Ffisioleg a Biomecaneg, PA, SCRAM i wella'r defnydd ar adnoddau a hybu gwaith grŵp a phrosiectau. Ar hyd 2014 a 2015 cafodd llawer o swyddogaethau gweinyddol sylfaenol yr Ysgol eu hadolygu ymhellach er mwyn symud tuag at lif gwaith di-bapur ac mae'r broses hon wedi'i gwireddu i'r graddau y mae'n bosib gwneud hyn. Mae'r gwaith cwrs, arholiadau, paratoi cwestiynau, gwerthusiadau'r myfyrwyr a gwerthusiadau'r arholwyr allanol i gyd wedi'u digideiddio drwy SharePoint a Dropbox yn y flwyddyn academaidd 2012-13 a chawson nhw eu mireinio ymhellach yn 2014-15 ac yn 2015-16. I gefnogi prosesau di-bapur, mae'r Ysgol wedi dosbarthu iPads i bob un o'i staff academaidd a'i staff gweinyddol uwch. Caiff calendr Outlook ei ddefnyddio'n helaeth nawr ar gyfer busnes personol a busnes yr Ysgol. Mae hyn wedi cael gwared ar yr angen i argraffu cofnodion a phapurau ar gyfer cyfarfodydd pwyllgor ac ni chaiff dyddiaduron papur eu prynu mwyach ar gyfer y staff. Ni chaiff argraffyddion ar gyfer swyddfeydd staff unigol eu prynu mwyach. Er enghraifft, mewn bloc swyddfeydd newydd yn yr Ysgol mae 33 aelod o'r staff yn rhannu un ddyfais amldefnydd (MFD). Mewn mannau eraill yn yr Ysgol bydd y staff yn defnyddio MFD neu'n rhannu argraffydd ar y rhwydwaith. Oherwydd y newid polisi hwn, gwelwyd gostyngiad yng nghostau inc ac atgyweirio argraffyddion yn ogystal ag yn gostwng yr effaith amgylcheddol sydd ynghlwm wrth gaffael, defnyddio a gwaredu'r dyfeisiau hyn. Cafodd biniau ailgylchu eu rhoi mewn swyddfeydd ac mewn mannau eraill helaeth eu defnyddio o gwmpas yr Ysgol. Roedd yr Ysgol yn rhan o arbrawf Adnoddau Dynol ar recriwtio a dewis yn cael eu gwneud ar-lein. Fe wnaeth hyn arwain at ffurflenni cais papur yn cael eu dileu a dogfennau pdf a llunio rhestr fer ar-lein yn dechrau yn 2015-16. O ran adeiladau, mae'r Ysgol wedi gweithio gydag ystadau i newid y ffenestri yng Nghampfa Syd Aaron, gan leihau faint o wres a gâi ei golli drwy'r hen fframiau a'r cwareli sengl o wydr. Yn 2015-16, cafodd ffenestri newydd eu gosod yng Nghampfa Russell Rees i leihau colli gwres ac mae swyddfeydd yr Ysgol wedi'u hadnewyddu â ffenestri newydd, synwryddion goleuadau a dim argraffyddion (mae'r staff gweinyddol yn defnyddio gwasanaeth y stiwdio argraffu). Yn olaf, cafodd teithio i ddibenion academaidd ei ail-ffocysu o gwmpas hyrwyddo'r dull mwyaf cost-effeithiol (er enghraifft, caiff rhannu cludiant i gynadleddau a defnyddio cludiant cyhoeddus nawr eu hannog yn gryf).



YSGOL REOLI CAERDYDD (CSM)

Ar y cyd â Chyfarwyddwyr y Rhaglenni mewn Ysgolion eraill ym Met Caerdydd, fe ymgwymerodd pob un o'r Cyfarwyddwyr Rhaglenni amser llawn yn Ysgol Reoli Caerdydd archwiliad cynladwyedd o'u rhaglenni yn ystod y flwyddyn academiaidd 2014/15.

Cafodd yr archwiliadau unigol eu crynhoi mewn adroddiad cynhwysfawr a ysgrifennwyd gan y Cyfarwyddwr Dysgu ac Addysgu. Cafodd yr adroddiad ei ystyried yng nghyfarfod Bwrdd Dysgu ac Addysgu y Brifysgol ym mis Medi 2015.

Gwelwyd tystiolaeth o lawer o enghreifftiau o arfer dda ar hyd y set o raglenni.

Yn benodol, dangosodd y Rhaglen Sylfaen agwedd gyfannol, integredig mewn rhai ymatebion a meysydd o berthnasedd penodol mewn rhai eraill.

Er enghraifft, mewn perthynas â Moeseg yn y cwricwlwm:

Bydd materion moesegol yn cael eu trin ym mhob rhan o'r cwricwlwm. Er enghraifft, mae Sgiliau Academiaidd yn edrych ar broblemau llên-ladrad; caiff materion sy'n gysylltiedig â masnach a marchnata eu harchwilio a'u hystyried ar hyd y flwyddyn mewn Marchnata. Caiff adnabod yn benodol a thrafod gwahaniaethau mewn safonau moesegol, 'normau' a safbwyntiau eu trafod a'u dadlau h.y. nid yw beth sy'n ymarfer neu'n gynnyrch derbyniol i un grŵp o anghenraid yn dderbyniol i grŵp arall. Yn ogystal, caiff gweithrediadau llwgr eu trafod a'u heffaith ar gymdeithas a'r farchnadfa ynghyd â'r goblygiadau cyfreithiol. Mewn Cyllid Personol caiff persbectifau gwahanol ar gyllid eu trafod, yn enwedig o safbwynt cyllid Islamaidd, ac mewn TG caiff materion cyfreithiol a moesegol sy'n gysylltiedig â Data Mawr o'r cyfryngau cymdeithasol ac ati, eu hystyried a chaiff myfyrwyr eu hannog i drafod yr hawl i fod yn ddi-enw ac i breifatrwydd ar-lein.

Yn benodol mewn perthynas â'r modiwl Marchnata:

Caiff cynladwyedd ei drafod mewn perthynas â busnes byd-eang, rôl cwmnïau aml-wladol a'r effaith a gaiff hyn ar economïau datblygedig ac economïau sy'n datblygu, yn ogystal ag wrth drafod prynwriaeth a'i heffaith ar y blaned, caiff cymdeithasau a diwylliannau eraill eu trafod.

Er enghraifft, caiff Apple, Nike a chwmnïau aml-wladol eraill eu trafod o safbwynt caethlafur, problem 'mwynau gwrthdaro' a gaiff eu defnyddio i wneud iFFôn ac ati. Bydd moeseg mewn perthynas â llygredd, a'r Ddeddf Arferion Llygredig (UDA a'r DU) yn cael eu trafod. Hefyd caiff canfyddiadau rhyng-ddiwylliannol o gynladwyedd a barn ynglŷn â llygredd eu defnyddio gan y bydd hyn yn effeithio ar ddatblygu cynladwyedd.

Rhoddodd Cyfarwyddwr y Rhaglen Fusnes a Rheoli atebion clir a threiddgar, gan ddangos hefyd agwedd gyfannol lle roedd hynny'n bosib.

Edrychir ar faterion moesegol yn BSP4O64, BSP5O03, BSP4O02, BSP5O15, BHL5O00, BSP6O00, BAC6O04, BSP6O64, BSP6O04, BHL6O06, BHL6O08, BHL6O16, BHL6O02. Mewn Cyllid bydd hyn yn digwydd wrth drafod uchafu elw ac uchafu cyfoeth rhanddeiliaid; arweinyddiaeth foesegol; ymddygiad moesegol wrth i gyfarwyddwyr wneud penderfyniadau a thuag at gyfranddalwyr/rhanddeiliaid; y gymeradwyaeth foesegol sydd ei hangen mewn ymchwil; dylanwad cwmnïau rhyngwladol ar y gweithwyr y maen nhw'n eu cyflogi a'r cymunedau y maen nhw'n gweithredu ynddynt; materion moesegol mewn masnach a marchnata; codau moeseg mewn cyrff proffesiynol; masnach rydd a masnach deg.

Fe wnaeth Cyfarwyddwr y Rhaglen MBA amlygu'r enghraifft ddiddorol ganlynol:

Mae datrys problemau wedi'i gynnwys yn y modiwl craidd MBA7O02 Rheoli Strategol ac yma caiff y myfyrwyr eu hannog yn eu llythrennedd cynladwyedd. Gall hyn fod yn

heriol gan fod eu persbectifau gwahanol ganddyn nhw ac felly bydd cyflwyniadau tîm yn amlygu cymariaethau traws-ddiwylliannol.

Fe roddodd Cyfarwyddwr y Rhaglen MSc Rheoli Twristiaeth a Lletygarwch Rhyngwladol y canlynol yn dystiolaeth o'r agwedd integredig a ddefnyddir:

Mae cynladwyedd yn fater allweddol wrth astudio Twristiaeth, Lletygarwch a Digwyddiadau ac felly mae'n rhan annatod o'n rhaglenni i gyd. Caiff materion sy'n gysylltiedig â chynladwyedd eu harchwilio'n benodol mewn modiwlau megis Dichonolrwydd, Cysyniadu a Thendro ar gyfer Digwyddiadau lle bydd y deilliannau dysgu yn cynnwys:

1. Gwerthuso llwyddiant posib digwyddiadau unigol o ran cynladwyedd ac effeithiau etifeddol tymor hir.
2. Dadansoddi grym rhanddeiliaid a gwerthuso'u heffeithiau ar gysyniadu a dichonolrwydd digwyddiadau.
3. Archwilio amgylcheddau gwleidyddol, economaidd a diwylliannol-gymdeithasol a deddfwriaethol a'u heffeithiau ar dendro a dichonolrwydd digwyddiadau.

Mae Diwydiannau mewn Cyd-destun yn fodiwl arall sy'n delio'n benodol â chynladwyedd ac mae'r cynnwys nodweddiadol yn cynnwys:

- Ffactorau DEEPLIST sy'n effeithio ar alw a chyflenwi Twristiaeth, Lletygarwch a Digwyddiadau ar hyn o bryd ac yn y dyfodol e.e. demograffeg yn newid, economi'r byd, cynladwyedd, marchnata digidol, globaleiddio.
- Cysyniadau stiwardiaeth busnes ac agweddau tri-gwaelodlin tuag at gynladwyedd.

Caiff gwybodaeth a dealltwriaeth o egwyddorion allweddol cynladwyedd a'u defnydd yn y diwydiannau Twristiaeth, Lletygarwch a Digwyddiadau eu hasesu'n benodol o fewn y modiwlau hyn.

Nododd Cyfarwyddwr y Rhaglen Cyfrifeg fod y maes hwn yn un lle nad oes ond rhywfaint o gyfle i gynnwys addysg cynladwyedd oherwydd natur dechnegol a phenodedig llawer o'r modiwlau. Fodd bynnag, o ran ystyriaethau moesegol, roedd yn bosib rhoi enghreifftiau da:

Mae moeseg yn elfen fawr mewn Cyfrifeg ac mae'n rhan annatod o gwricwlwm pob modiwl. Er enghraifft, bydd disgwyl i'r myfyrwyr asesu'n llawn oblygiadau moesegol proffesiynol archwilio penderfyniadau a'r gwahaniaethau rhwng cynllunio treth, osgoi treth ac efadu treth yn y modiwlau ar dreth.

Rhoddodd Cyfarwyddwr y Rhaglenni Cyfrifiaduro / Systemau Gwybodaeth bersbectif ac enghreifftiau diddorol.

Ym mhob un o'n tair rhaglen israddedig, ceir thema gref o drafod materion cyfreithiol, cymdeithasol a moesegol a materion preifatrwydd ar bob Lefel. Cafodd hyn ei yrru'n rhannol gan achrediad cyrff proffesiynol (BCS, Sefydliad Siartredig Technoleg Gwybodaeth) yn ogystal â mynd i'r afael yn llawn ag elfennau technegol-gymdeithasol / diwylliannol-gymdeithasol Datganiad Meincnodi Pwnc Cyfrifiaduro QAA 2007. Hefyd yn y deilliannau ar lefel rhaglen:

Caiff materion sy'n ymwneud â chynladwyedd eu trafod yn bennaf yn y modiwlau craidd canlynol:

- Materion Cyfreithiol a Moesegol mewn Cyfrifiaduro (BHL4005)
- Rheoliadau Cyfreithiol mewn Systemau Gwybodaeth (BHL5005)
- Materion Proffesiynol a Moesegol mewn Cyfrifiaduro (BCO6003)

Gwelir hyn yn rhai o'r asesiadau a'r deilliannau dysgu yn y modiwlau hyn, gan dorri ar draws cynladwyedd technolegol, economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol.

Yn ogystal, byddai modd delio â materion cynladwyedd mewn modiwlau penodol, ac un enghraifft dda fyddai mewn datblygu meddalwedd (wedi'i gynnwys mewn nifer o fodiwlau craidd ac opsiynol): pwysigrwydd datblygu arteffactau meddalwedd defnyddiol, uchel eu hansawdd, y gellir eu cynnal, saerniaeth meddalwedd, wedi'u cysylltu â materion technolegol, cymdeithasol, diwylliannol neu economaidd penodol.

I grynhoi, mae'r darnau uchod yn rhoi blas o'r ymatebion treiddgar a roddwyd gan Gyfarwyddwyr Rhaglenni Ysgol Reoli Caerdydd yn archwiliad 2014/15. Cafwyd enghreifftiau da iawn o ran y cwricwlwm a gweithgaredd lle y byddai disgwyl iddyn nhw ddigwydd ynghyd ag adfyfrio gonest ar y rhaglenni lle y bydd hyn yn fwy anodd.

Mae'r dogfennau dilysu ar gyfer pob rhaglen fydd newydd eu dilysu yn cynnwys esboniad am sut mae cynladwyedd wedi'i gynnwys yn y rhaglen. Cyfeiriodd y cyflwyniad Rheoli Marchnata Ffasiwn (sydd newydd ei ddilysu) at hyrwyddo creadigrwydd, arbrofi, cyflogadwyedd, cynladwyedd /datblygiad rhyngwladol ac ymchwil academaidd drwy gyfuniad o gynnwys marchnata a rheoli ynghyd â gwybodaeth arbenigol o'r diwydiant ffasiwn.

Bu myfyrwyr yr ail flwyddyn o amrywiaeth o raglenni yn gweithio'n ddiwyd iawn i drefnu rhaglen o ddigwyddiadau ar gyfer Wythnos Mynd yn Wyrdd ym mis Chwefror 2016, ac roedd Ysgol Reoli Caerdydd yn falch dros ben o fod wedi gwneud ei rhan yn helpu Prifysgol Metropolitan Caerdydd i gyrraedd y brig yng Nghymru yng nghynghrair

People & Planet.



YSGOL ADDYSG CAERDYDD (CSE)

Agorodd adeilad dysgu awyr agored eco-gyfeillgar Ysgol Addysg Caerdydd a adeiladwyd i'r diben yn yr ardal goediog yng Nghampws Cyncoed yn Ebrill 2015 ac mae'n rhoi ystod o gyfleoedd dysgu sy'n gysylltiedig â chynladwyedd. Mae'r Ganolfan yn cyrraedd amrywiaeth eang o bobl o fewn y gymuned leol ac ar draws De Ddwyrain Cymru, gan hyrwyddo egwyddorion cynladwyedd drwy ystod o gyrsgau, gan gynnwys hyfforddiant Ysgol y Goedwig, gweithdai Addysg y Ddaear a digwyddiadau â'u ffocws ar y cwricwlwm megis llythrennedd, rhifedd a gwyddoniaeth wedi'u hyrwyddo o fewn amgylchedd naturiol. Yn 2016 fe wnaethom ddechrau defnyddio'r adeilad dysgu awyr agored i gefnogi lles y staff a'r myfyrwyr drwy redeg cyfres o weithdai ymwybyddiaeth ofalgar a gweithdai canu.

Mae llawer o'n myfyrwyr israddedig a'n myfyrwyr TAR Cynradd yn defnyddio'r ardal goediog yn helaeth ar gyfer

Ysgol y Goedwig a gweithgareddau awyr agored eraill megis adrodd straeon. Mae gennym fodiwl newydd, 10 credyd, sef 'Sunshine, Woodpeckers and the Swamp of Biting Mud: Chwarae a Dysgu Awyr Agored' yn rhan o'n gradd BA (Anrh) Astudiaethau Plentyndod Cynnar gyda Statws Ymarferwr Blynnyddoedd Cynnar. Bydd hyn yn rhoi cyfle i'r myfyrwyr ystyried effaith amgylcheddol defnyddio mannau awyr agored ac archwilio ffyrdd i gefnogi cynladwyedd ardaloedd coediog ac arfordirol. Bydd y myfyrwyr yn gallu ennill dyfarniad achrededig Ymarferwr-Gynorthwydd lefel 2 Ysgol y Goedwig os byddan nhw am wneud hynny. Bydd hyn yn eu galluogi i fagu gwybodaeth ddamcaniaethol a phrofiad ymarferol o weithio gyda phlant ifanc i godi ymwybyddiaeth ynglŷn â'r ffyrdd y gallwn i gyd feithrin ein hamgylcheddau lleol. Yn 2016 ychwanegwyd at ein defnydd o'r ardal awyr agored gan Brosiect Darn Concrid, sef menter rhwng y staff a'r myfyrwyr yn Ysgol Addysg Caerdydd ac Ysgol Gelf a Dylunio





Caerdydd i roi pwrpas newydd i ardal wedi'i phalmantu yn yr ardal chwarae awyr agored, â blychau pren hecsagonol lliwgar ac amrywiaeth o bethau rhyfeddol a chyfarpar chwarae awyr agored ynddyn nhw. Yn ogystal â gwella'r olwg ar ardal ddiliw o'r campws, mae'r fenter wedi darparu adnodd dysgu cyffrous i'w ddefnyddio gyda phlant ifanc yn rhan o'n gradd BA Astudiaethau Plentynod Cynnar. Mewn rhaglenni eraill o fewn Adran y Dyniaethau, fe wnaeth un o'n tiwtoriaid Saesneg ddefnyddio'r ardal goediog gyda'i myfyrwyr Llenyddiaeth Plant i blannu ymwybyddiaeth o'r cydberthyn rhwng dechreuadau adrodd straeon a'r amgylchedd yn y cwricwlwm Saesneg tra'n hyrwyddo datblygu cyfrifoldeb amgylcheddol ymhlith y myfyrwyr.

Mae rôl allweddol gan yr Adran Addysg Gychwynnol i Athrawon yn datblygu ac yn gweithredu strategaeth cwricwlwm ysgolion Cymru o ran cynladwyedd. Mae datblygu 'dinasyddion moesegol, gwybodus sy'n dangos eu hymrwymiad i gynladwyedd y blaned' yn un o bedwar diben allweddol cwricwlwm Dyfodol Llwyddiannus, sy'n cael ei ddatblygu ar hyn o bryd. Mae'r ymrwymiad hwn yn adeiladu ar y saith thema gydgyssylltiol a nodwyd yn nimensiwn Addysg ar gyfer Datblygu Cynaliadwy a Dinasyddiaeth Fyd-eang sy'n nodweddion craidd ein rhaglenni Addysg Gychwynnol i Athrawon ac yn rhan o Safonau SAC (Statws Athro Cymwysedig) y bydd angen i athrawon dan hyfforddiant eu cyrraedd. Yn ystod 2015-16, fe wnaeth y rhaglen TAR Cynradd neilltuo cynhadledd undydd i'r myfyrwyr yn canolbwyntio ar Addysg ar gyfer Datblygu Cynaliadwy a Dinasyddiaeth Fyd-eang yn amlygu pwysigrwydd yr addysg yma i genedlaethau o athrawon a'u disgyblion yn y dyfodol. Mae iechyd a lles ein hathrawon dan hyfforddiant yn hollbwysig ac felly cân nhw eu cefnogi drwy eu hastudiaethau ac yn ystod eu profiad ysgol, gan



ddechrau â digwyddiadau 'Lles Athrawon dan Hyfforddiant' yn y cyfnod cynefino â'r rhaglenni Addysg Gychwynnol i Athrawon. Caiff athrawon dan hyfforddiant unigol a fydd ag anghenion meddygol ac anabledd eu cefnogi gan y Cydlynnydd Diogelu, Cydraddoldeb ac Amrywiaeth drwy broses asesu risg rymus.

Yn yr Adran Datblygiad Proffesiynol, mae Cyfarwyddwr pob Rhaglen wedi cynnwys cynladwyedd yn eitem sefydlog o fewn agenda eu pwyllgorau. Fe wnaeth Pecyn Cymorth Cynladwyedd yr Uned Datblygu Dysgu ac Addysgu oleuo ailddilysu'r BA a'r Diploma i Raddedigion Gwaith Ieuenctid a Chymunedol, TAR Addysg a Hyfforddiant Ôl-orfodol, PCE PCET a'r Cwrs Sylfaen Rhyngwladol yn ystod 2015-16. Mae'r rhaglenni sy'n paratoi'r myfyrwyr ar gyfer y proffesiynau datblygu cymunedol a ieuenctid yn hybu ymrwymiad i gyfiawnder cymdeithasol, cynhwysiad, cydraddoldeb a dinasyddiaeth fyd-eang. Mae cydnabod materion amgylcheddol, gwleidyddol a diwylliannol yn ganolog i'r cyrsiau hyn a bydd myfyrwyr yn cael eu hannog i ddatblygu galluoedd beirniadol a fydd yn eu paratoi i weithio mewn ystod eang o gyd-destunau gan gynnwys sefydliadau gwirfoddol a statudol y bydd llawer o'r rhain wedi'u lleoli mewn cymunedau lleol dan anfantais gymdeithasol. Ar draws Ysgol Addysg Caerdydd rydym yn ymrwymedig i leihau gwastraff a'r defnydd ar adnoddau naturiol drwy symud tuag at amgylchedd di-bapur, dosbarthu'r holl ddogfennau a phapurau ar gyfer cyfarfodydd yn electronig tra'n annog y mynychwyr i edrych arnyn nhw ar liniaduron a thabledi yn ystod y cyfarfodydd. Mae'r Ysgol wedi cymryd camau sylweddol tuag at gyflwyno popeth a marcio pob aseiniad yn electronig er mwyn lleihau eto ein heffaith ar yr amgylchedd gan ddarparu ar yr un pryd adborth manwl yn ysgrifenedig ac ar lafar.

UNDEB Y MYFYRWYR A MASNACH DEG

HYRWYDDWYR AMGYLCHEDDOL

Mae Undeb y Myfyrwyr yn bartner o fewn y grŵp o wirfoddolwyr sy'n cael ei drefnu gan Gyngor Caerdydd, 'Hyrwyddwyr Amgylcheddol' sy'n gweithio ar gael myfyrwyr i wirfoddoli ar fentrau cynladwyedd a mentrau amgylcheddol. Mae Hyrwyddwyr Amgylcheddol yn brosiect partneriaeth rhwng Llety Caerdydd a Gwirfoddoli Myfyrwyr Caerdydd, Undeb Myfyrwyr Met Caerdydd, Gwirfoddoli Caerdydd ac Undeb Myfyrwyr Caerdydd.

Fe wnaeth 11 o fyfyrwyr Met Caerdydd gymryd rhan mewn prosiectau rheolaidd yn rhan o Hyrwyddwyr Amgylcheddol yn ystod y flwyddyn academaidd 2015-16. Dyma rai o'r prosiectau hyn:

- Daeth myfyrwyr i stondin Heddlu De Cymru wrth iddyn nhw gasglu allweddau neuaddau preswyl yng

Nghyncoed er mwyn rhoi cyngor ar fyw i'r myfyrwyr oedd yn symud i mewn.

- Mae myfyrwyr Met Caerdydd wedi cymryd rhan hefyd yn nheithiau cymunedol Cyngor Caerdydd i siarad â myfyrwyr yn y Rhath/Gabalfa am y newidiadau i gasgliadau sbwriel y cyngor.
- Helpu Undeb y Myfyrwyr i hyrwyddo masnach deg drwy ddsbarthu siocled a bananas masnach deg am ddim.
- Ymweliad â safle Viridor ERF yng Nghaerdydd i gael gweld sut caiff gwastraff ei reoli yno.
- Fe wnaeth myfyrwyr wirfoddoli yn stondin Llety Caerdydd ar gyfer yr Wythnos Mynd yn Wyrdd i ddsbarthu bagiau ailgylchu a bylbiau arbed ynni.
- Codi sbwriel mewn partneriaeth â Cadw Cymru'n Dacul ar hyd Afon Taf
- Fe gymerodd myfyrwyr ran yn ymgyrch 'Get it out for Cardiff' lle y gwnaeth myfyrwyr guro ar ddrysau tai mewn ardaloedd myfyrwyr i roi gwybod iddyn nhw sut/pryd/ble i gael gwared ar/ailgylchu eu heitemau pan fyddan nhw'n symud allan o'u llety.



Myfyrwyr yn eu gwisgoedd diogelwch yn ymweld â Viridor ERF – Rhagfyr 2015



Casglu sbwriel yn ystod Wythnos Mynd yn Wyrdd – Chwefror 2016



Gwirfoddolwr wedi'i gwisgo fel banana i hyrwyddo masnach deg i'r myfyrwyr

GWIRFODDOLI I LANHAU TRAETHAU

Fe wnaeth Undeb y Myfyrwyr drefnu i lanhau traeth ddwywaith mewn partneriaeth â 'Cadw Cymru'n Daclus' yn Ogwr. Bu'r gwirfoddolwyr yn casglu poteli diodydd a darnau o blastig a rhaff yn bennaf a oedd wedi'u golchi i'r lan.

Cynhaliwyd casgliad sbwriel cyntaf y flwyddyn academiaidd ar Hydref 14eg 2015 ac roedd 7 o fyfyrwyr Met Caerdydd yn bresennol.

Cynhaliwyd casgliad sbwriel y Gwanwyn ar Fawrth 9fed 2016 ac roedd 13 myfyriwr yn bresennol. Cafodd 21 o fagiau sbwriel eu casglu mewn awr. Daeth y gwirfoddolwyr ar draws llawer o gasys wyau siarcod y tro hwn. Cafodd y rhain eu rhoi i Ymddiriedolaeth y Siarcod i ddangos iddyn nhw pa fath o siarcod sydd yn y môr o gwmpas Prydain.

PROSIECT GWIRFODDOLI FFERM YMDDIRIEDOLAETH AMELIA

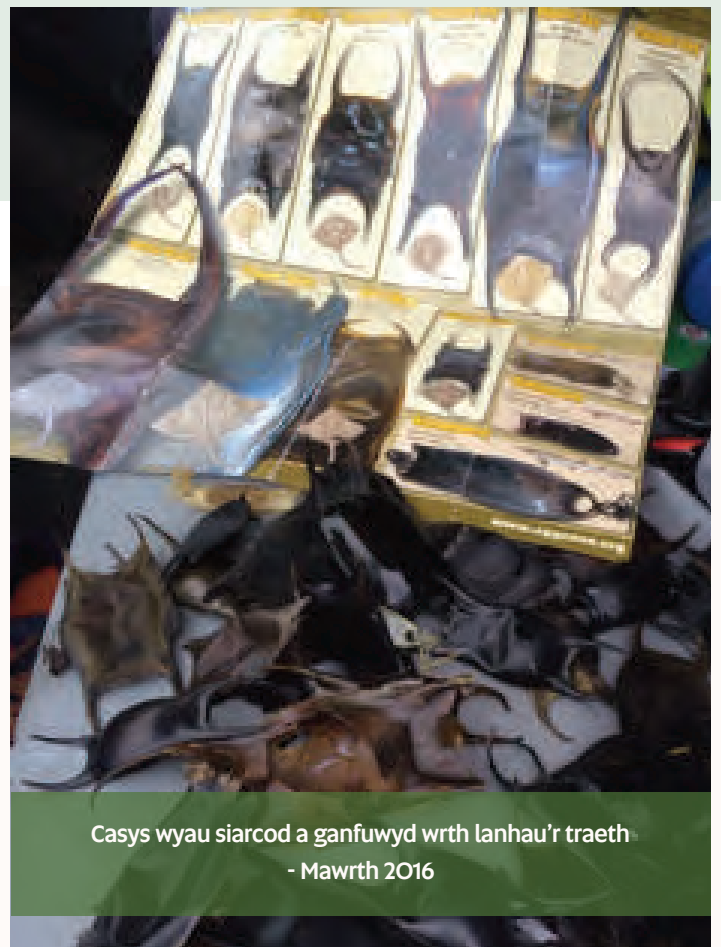
Ar Ddydd Gwener Chwefror 26ain, fe dreuliodd grŵp o 11 myfyriwr y diwrnod yn gwirfoddoli ar Fferm Ymddiriedolaeth Amelia. Mae'r fferm yn darparu addysg



Myfyrwyr yn glanhau'r traeth – Hydref 2015



Myfyrwyr yn glanhau'r traeth – Mawrth 2016



Casys wyau siarcod a ganfuwyd wrth lanhau'r traeth
- Mawrth 2016





amgen ar gyfer pobl ifanc fregus a difreintiedig ac mae'n agored hefyd i'r cyhoedd a fydd yn gallu mwynhau edrych o gwmpas y fferm.

Mae'r fferm yn dibynnu'n fawr ar wirfoddolwyr. Fe wnaeth un grŵp o fyfyrwyr ar y prosiect greu llwybr newydd i greu mynedfa i ardal wersylla newydd y fferm. Aeth tîm arall i'r ardal goediog a buon nhw'n gweithio'n galed i balu sylfeini ar gyfer llwybr ffitrwydd newydd ac fe wnaeth y grŵp arall garthu cytiau'r ieir.

ADNEWYDDU STATWS MASNACH DEG Y BRIFYSGOL

Ym mis Mawrth 2016, dyfarnwyd statws Masnach Deg i Brifysgol Metropolitan Caerdydd gan y Sefydliad Masnach Deg diolch i gyd-ymdrech Undeb y Myfyrwyr, y Brifysgol a'r myfyrwyr.

Roedd rhaid i'r Brifysgol lenwi ffurflen gais i ddangos ein bod wedi cyrraedd y 5 nod ganlynol er mwyn derbyn y statws:

- Ffurio grŵp llywio Masnach Deg yn cynnwys staff a myfyrwyr
- Cadw cynhyrchion masnach Deg i'w prynu yn y siopau ar y campysau a'r mannau arlwyo
- Defnyddio cynhyrchion Masnach Deg mewn cyfarfodydd
- Rhedeg ymgyrchoedd ar-gampws i godi ymwybyddiaeth ynglŷn â Masnach Deg ac i godi'r defnydd ar gynhyrchion Masnach Deg
- Creu polisi Masnach Deg



Myfyrwyr yn gwirfoddoli ar brosiect Fferm Ymddiriedolaeth Amelia, Chwefor 2016



Hybu cynhyrchion Masnach Deg ar-gampws

ALLYRIADAU AC ELIFION

Mae'r Brifysgol yn dal i fod wedi'i heithrio o ran Caniatâd Allyrru i'r Awyr o ganlyniad i'w heffaith ansylweddol (gweler: Cyfoeth Naturiol Cymru). Cafodd yr eithriad hwn ei gadarnhau unwaith eto ym mis Gorffennaf 2015.

Fodd bynnag, er yr eithriad hwn, mae'r Brifysgol yn parhau â'i strategaeth cynnal a chadw grymus yn unol â'i rhwymedigaethau statudol; mae'r Ysgolion yn parhau i wneud asesiadau risg i sicrhau'r effaith leiaf ar yr amgylchedd lleol (bydd yr Ysgolion yn delio â hyn ar lefel leol).

Mae'r Brifysgol wedi cwblhau arolwg llawn o ddraenio dŵr wyneb a dŵr brwnt yng Nghyncoed a Llandaf, ac mae cynllun gweithredu gan y Brifysgol i fynd i'r afael â'r holl waith adfer a adnabuwyd.

Mae'r Brifysgol yn dal i fod â llythyr caniatâd a roddwyd gan Dŵr Cymru ac ail-edrychwyd ar hyn ym mis Gorffennaf 2015 ac mae'n caniatáu i'r Brifysgol waredu elifion yn y system ddraenio leol. Mae'r caniatâd hwn yn cydnabod yr effaith ansylweddol fydd gan elifion y Brifysgol ar y cwrs dŵr.

ARCHWILIO'R AERDYMHERU

Mae'r Brifysgol yn defnyddio gwasanaethau arbenigol ar gontract er mwyn cynnal a chadw ei chyfarpar aerdymeru. Mae'r contract hwn yn cynnwys profi'n drylwyr am ollyngiadau rhewydd ac yn goruchwyllo'r gwaith o osod nwy sy'n fwy cyfeillgar i'r amgylchedd yn lle R22 sy'n niweidio'r haen oson, yn raddol yn ôl yr angen.

Cynhelir profion gollyngiadau rhewydd hefyd yn rhan o'r gwasanaethu arferol gan fod nwyon sy'n gyfeillgar i'r amgylchedd yn gallu effeithio ar gynhesu byd-eang.

Bydd yr Adran Ystadau a Chyfleusterau yn rheolaidd yn parhau i leihau, hyd y gellir, faint o gemegau sydd ar ddefnydd drwy'r contractwyr a'r deunydd mae'r Adran yn eu caffael.

Ar hyd cyfnod gweithredu ISO14001 bu'r Brifysgol yn gweithio i gydymffurfio ac i sicrhau y bydd allyriadau i'r awyr yn aros ar y lefel isaf posib, gan gynnwys adnabod y posibilrwydd i wella ymhellach. Cafodd yr holl ddeddfwriaeth amgylcheddol yn ymwneud ag allyriadau i'r awyr ei nodi ac mae'r Brifysgol yn gweithio i sicrhau ei bod yn cydymffurfio'n llawn.



YNNI A CHYFLEUSTODAU

CYNLLUN RHEOLI CARBON

Dyma drydedd flwyddyn cynllun pum-mllynedd, sef Strategaeth Rheoli Carbon a Chynllun Gweithredu'r Brifysgol ar gyfer y cyfnod 2013-2018. Mae'r cynllun hwn yn adeiladu ar y strategaeth flaenorol a lwyddodd i ostwng allyriadau 16.3% yn erbyn targed o 12% yn bennaf drwy newid ymddygiad, prosiectau technegol a chadw tŷ yn well. Mae'r strategaeth bresennol yn gofyn bod y Brifysgol yn gostwng yr allyriadau carbon 3% arall bob blwyddyn hyd 2018, yn unol ag uchelgais tymor hir Llywodraeth Cymru a'r DU.

Dros y flwyddyn ddiwethaf fe wnaeth y Brifysgol hwyluso adeiladu Neuadd Chwaraeon newydd ar ein Campws yng Nghyncoed a fydd yn cyfrannu 2% ychwanegol pan fydd wedi'i chwblhau (Ionawr 2017) i gyfanswm arwynebedd y llawr.



YNNI AC ALLYRIADAU CARBON

Llwyddodd y Brifysgol i ostwng ei defnydd cyffredinol ar ynni 3.3% o'i gymharu â'r flwyddyn flaenorol, sef defnyddio 15.8 GWh yn lle 16.4 GWh. Llwyddwyd i sicrhau'r gostyngiad hwn yn bennaf drwy ddefnyddio llai o nwy ((6% yn llai) ac, os caiff defnyddio cywiriadau i'r graddau gwresogi yn ystod y dydd eu hystyried, bydd y nwy a ddefnyddiwyd yn derfynol (9.2GWh) 3.4% yn llai o'i gymharu â'r maint disgwyliedig, sef 9.5GWh. Mae hyn yn dangos i wresogi gael ei ddefnyddio'n effeithiol ac yn effeithlon ar draws yr ystad.

Cynyddodd y defnydd ar drydan fymryn (0.4%) yn unol â'r disgwyl oherwydd y gwaith adeiladu yn datblygu'r cyfleusterau chwaraeon newydd, er y bu'r cynnydd hwn yn llai yn sgil c-yflawni prosiect i uwchraddio'r golau LED ym manau dysgu'r myfyrwyr ar draws yr ystad.

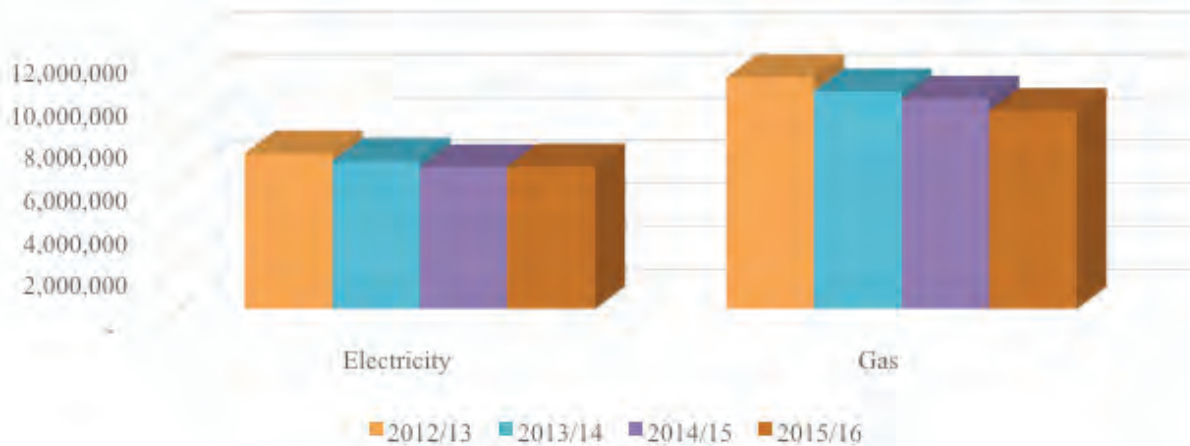
Fe wnaeth y defnydd ar olew hefyd ostwng 9% eleni er ei fod yn cynrychioli llai nag 1% o'r holl ddefnydd ar ynni.

O ganlyniad, mae'r perfformiad ynni cyffredinol yn parhau i ddilyn patrwm positif calonogol gan ostwng 12% oddi ar y flwyddyn 2012/13.

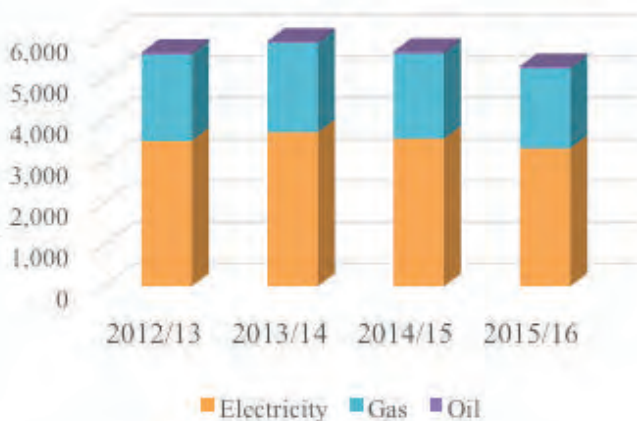
Hefyd mae allyriadau ynni ar gyfer 2015/16 i lawr 6.4% o'i gymharu â'r flwyddyn flaenorol o 5,633 tCO₂e i 5,301 tCO₂e, a chyfanswm o 6% o'i gymharu a'r flwyddyn 2012/13. Ar hyn o bryd mae hyn yn ein gadael 3% yn brin o'n targed ar gyfer allyriadau blynyddol, sef 9%. Er y gostyngiadau bach yn y metrig carbon ar gyfer trydan dros y flwyddyn, ni welwyd unrhyw newidiadau nodedig yn y metrig carbon nwy ac, felly, nid yw'r gostyngiadau o ran defnydd wedi'u hadlewyrchu yn y gostyngiadau yn yr allyriadau. Ond yn wahanol i ddata'r defnydd, mae ffactorau trawsnewid carbon yn anwadal, yn dibynnu ar y cymysgedd tanwydd.

Gan edrych i'r dyfodol, bydd cyrraedd targedau carbon yn mynd yn fwy ac yn fwy heriol gan dderbyn graddfa'r datblygiad yn y dyfodol a thwf arfaethedig y gofod a ddefnyddir.

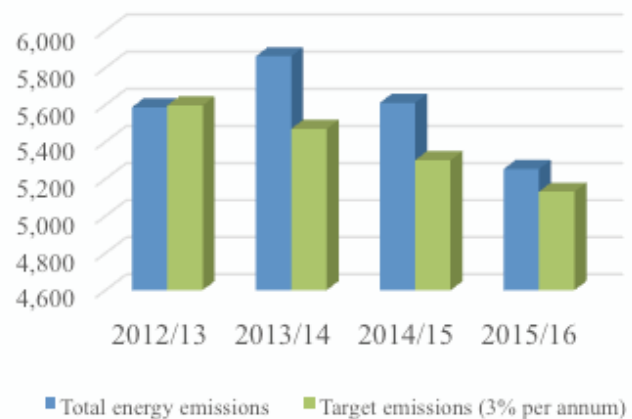
Energy Consumption 2012/13 (baseline) - 2015/16



Energy Emissions by Fuel



Total energy emissions vs target



COSTAU YNNI A DŴR

Yn 2015/16, fe wnaeth y Brifysgol wario £1.28m ar ynni (trydan, nwy ac olew) a dŵr sef gostyngiad o 9% yng nghostau'r cyfleustodau i gyd o'i gymharu â'r flwyddyn flaenorol o ganlyniad i ostyngiad o 3.3% yn yr ynni a ddefnyddiwyd. O'r cyfanswm hwn, mae'r costau ynni yn 86% â thrydan tua 65% o'r gwariant ynni.

Gostyngodd y gwariant ar drydan 3.85% o'i gymharu â'r flwyddyn flaenorol a gostyngodd y gwariant ar nwy 25% dros yr un cyfnod. Mae'r gwariant cyffredinol ar ddŵr yn 2015/16 wedi gostwng 1.7% o'i gymharu â'r cyfnod cyfatebol yn 2014/15.

Mae'r strategaeth bresennol yn gosod ffocws penodol ar leihau'r defnydd ar drydan yn brif gyfrannwr i gyfanswm

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Trydan	£842,822	£901,455	£859,443	£826,273
Nwy	£375,139	£386,325	£372,053	£279,711
Olew	£1,447	£1,448	£1,096	£991
Dŵr	£157,058	£175,209	£179,235	£176,046
Cost yr Ynni (£)	£1,219,408	£1,289,228	£1,232,592	£1,106,975
Cyfanswm costau'r cyfleustodau (£)	£1,376,465	£1,464,437	£1,411,827	£1,283,021

costau'r cyfleustodau. Er mwyn mynd i'r afael â hyn, cafodd rhaglen LED newydd, diolch i fenthyciad oddi wrth Lywodraeth Cymru, ei chynllunio, ei gweithredu a'i chwblhau yn 2015/16 gan newid tua 1,700 o'r ffitiadau presennol a rhoi ffitiadau LED ynni isel, allbwn uchel yn eu lle. Prif darged y rhaglen oedd ardaloedd academiaidd y myfyrwyr yn gyntaf, gan flaenoriaethu'r goleuadau ynni-ddwys, ar hyd y flwyddyn â chymorth arolwg golau cynhwysfawr. Ymhlith y cyflawniadau sy'n haeddu eu canmol mae gostyngiad o 69% mewn ynni a charbon, arbedion blynyddol o £77,000 mewn costau trydan, ac adennill y buddsoddiad mewn 4 blynedd.

Mae crynodeb o'r prosiect hwn, gan gynnwys y prif arbedion a'r cyflawniadau wedi'u hamlinellu yn yr astudiaeth achos yma ([link](#)).

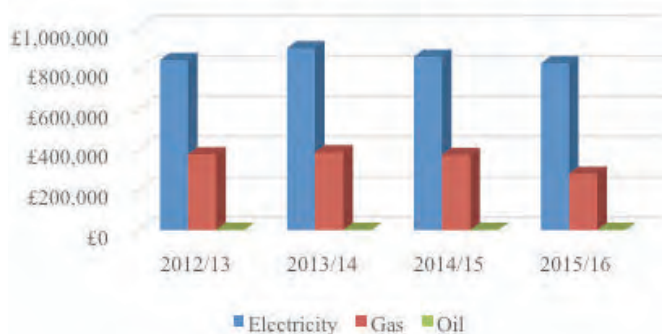
COSTAU'R CYFLEUSTODAU AM BOB M2 YM MHOB CAMPWS

Campws	Arwynebedd y llawr (m2)	Trydan	Nwy	Dŵr	Cyfanswm
Llandaf	44,397	£9.33	£2.16	£0.91	£12.40
Cyncoed	44,000	£8.16	£3.49	£2.10	£13.75
Plas Gwyn	7,911	£6.68	£3.78	£5.39	£15.85
Cyfanswm	96,308	£8.06	£3.14	£2.80	£42.00

	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
Arwynebedd y llawr	44,397	£9.33	£2.16	£0.91
Cyfanswm cost y cyfleustodau ac ynni	44,000	£8.16	£3.49	£2.10
Cost y cyfleustodau am bob m²	7,911	£6.68	£3.78	£5.39

O'i gymharu â'r flwyddyn flaenorol, gostyngodd cyfanswm costau'r cyfleustodau yn 2015/16 am bob metr sgwâr 9%. Mae arwynebedd y lloriau yn cynnwys pob ardal

Total energy and water costs (£)



DŴR AC ALLYRIADAU CARBON

Mae faint o ddŵr a ddefnyddiwyd yn y cyfnod Awst 2015 – Gorffennaf 2016 wedi codi 1,051m³ o'i gymharu â'r cyfnod cyfatebol yn 2014/15, cynnydd o 1.7%.

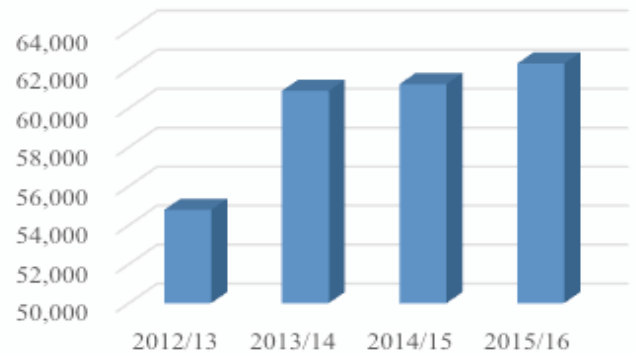
Mae'r defnydd wedi codi 13.5% oddi ar y flwyddyn 2012/13 oherwydd adeiladu'r Ysgol Gelf a Dylunio newydd ar Gampws Llandaf ac, yn fwy diweddar, y Neuadd Chwaraeon newydd ar Gampws Cyncoed a maes chwaraeon newydd ar Gampws Llandaf y mae angen ei ddyfrhau i sicrhau y caiff ei gadw i'r safon ofynnol.

Er i'r defnydd ar ddŵr godi mymryn, mae'r allyriadau sy'n gysylltiedig â chyflenwi a thrin y dŵr yn aros yr un â'r flwyddyn flaenorol oherwydd gostyngiad bach yn y ffactor trawsnewid allyriadau. Bydd gostyniadau yn y defnydd ar ddŵr yn y dyfodol yn parhau i osod her ar ôl cwblhau datblygiad y Neuadd Chwaraeon yn 2017. Fodd bynnag, bydd prosiectau gostwng y defnydd ar ddŵr a adnabuwyd yn y Cynllun Rheoli Carbon yn cael eu hystyried yn y flwyddyn i ddod i'n helpu i sicrhau llai o ddefnydd. Mae prosiectau arbed ynni posib sydd wedi'u hadnabod eisoes wedi'u hamlinellu hefyd yn y cynllun hwn ynghyd â'r arbedion ynni a charbon disgwylidig i'r Brifysgol.

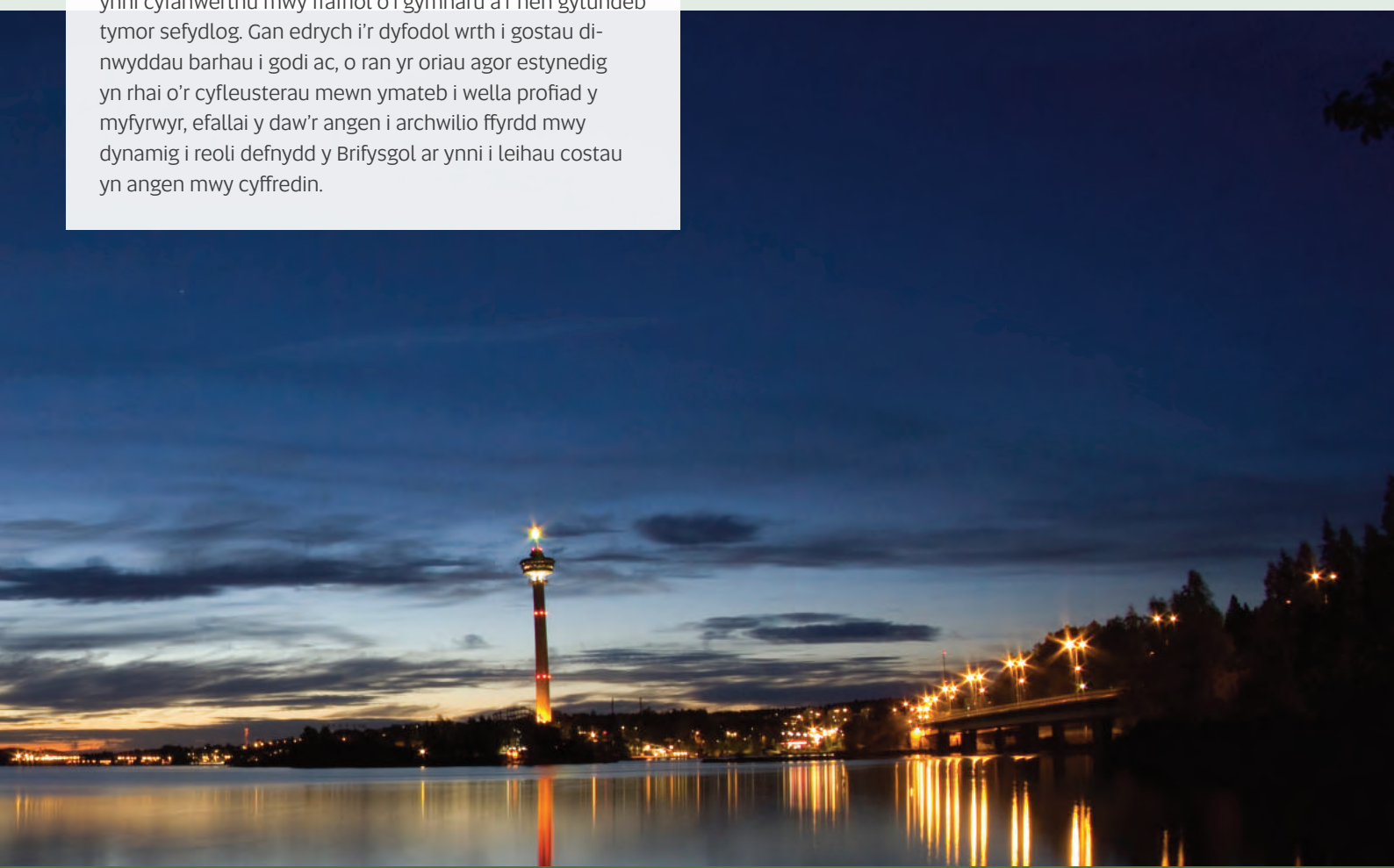
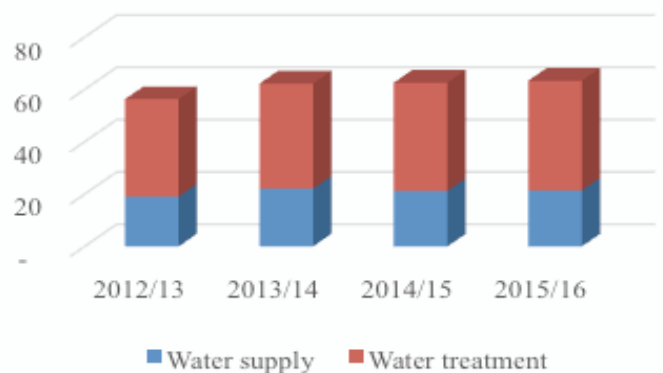
COSTAU YNNI A DŴR

Eleni gwelwyd blwyddyn gyntaf contract sefydlog y Brifysgol ar gyfer cyflenwi trydan a nwy yn elwa o brisiau ynni cyfanwerthu mwy ffafriol o'i gymharu â'r hen gytundeb tymor sefydlog. Gan edrych i'r dyfodol wrth i gostau dinwyddau barhau i godi ac, o ran yr oriau agor estynedig yn rhai o'r cyfleusterau mewn ymateb i wella profiad y myfyrwyr, efallai y daw'r angen i archwilio ffyrdd mwy dynamig i reoli defnydd y Brifysgol ar ynni i leihau costau yn angen mwy cyffredin.

Water consumption (m³)



Water Emissions (tCO₂e)



YMWYBYDDIAETH AMGYLCHEDDOL

Mae'r Brifysgol yn cydnabod bod ymwybyddiaeth amgylcheddol yn elfen allweddol o'i System Rheoli Amgylcheddol, yn enwedig o ran nifer fawr y myfyrwyr a mudo blynyddol y myfyrwyr, staff, ymwelwyr a chontractwyr ar safle, sy'n golygu cymysgedd heriol o gefndiroedd, diwylliannau a diddordebau. Mae'r ymwybyddiaeth amgylcheddol yn cefnogi pob elfen o'r System Rheoli Amgylcheddol.

Caiff dulliau gwahanol eu defnyddio er mwyn ymgysylltu i ddechrau â phawb ond hefyd er mwyn cysylltu â'r bobl iawn ar yr amser iawn, er enghraifft y cyfeiriad yn gynt yn yr adroddiad ar Wythnos Mynd yn Wyrdd. Hefyd ceir cyfnod cynefino gorfodol ar gyfer myfyrwyr y Neuaddau Preswyl sy'n sôn am yr ailgylchu a'r gwastraff ar y Campws.

Mae'r defnydd ar sgriniau teledu, poster, ebyst, twitter ac arwyddion yn dal i gadarnhau'r neges; bod yn bresennol mewn sesiynau ymwybyddiaeth e.e. Ffair y Glas, Wythnos Mynd yn Wyrdd, a chydweithrediad Perchnogion yr Elfennau a phartïon eraill e.e. Llety Caerdydd, o ran rheoli gwastraff, llygredd swm ac ati, Cynnal Cymru a Phythefnos Masnach Deg, Student Blackout ac ati.

Mae modiwl e-ddysgu ar-lein gan y Brifysgol y bydd pob aelod newydd o'r staff yn ei gyrchu yn rhan o'u cynefino a'r broses datblygu staff. Mae'r cwrs yn cyflwyno'r staff i bwnc cynladwyedd ac i bolisiau'r Brifysgol ac mae'n rhan orfodol o Gynefino Corfforaethol staff newydd i mewn i'r Brifysgol.

PEOPLE AND PLANET: WYTHNOS MYND YN WYRDD 2016

Wythnos Mynd yn Wyrdd yw wythnos weithredu flynyddol genedlaethol People & Planet ar newid hinsawdd mewn ysgolion, colegau a phrifysgolion.



Fe wnaeth y Brifysgol ddathlu Wythnos Mynd yn Wyrdd People and Planet 2016 rhwng Chwefror 8fed a 12fed. Roedd tîm o fyfyrwyr Digwyddiadau a Lletygarwch Rhyngwladol a'r rhaglenni Digwyddiadau a Thwristiaeth Ryngwladol, Ysgol Reoli Caerdydd, wedi arwain a threfnu cyfres o weithgareddau wedi'u hanelu at godi ymwybyddiaeth myfyrwyr o faterion amgylcheddol, a'u hannog i ymgysylltu â'r pwnc drwy amrywiaeth o weithdai ymarferol a chyfleoedd ailgylchu i gefnogi dyfodol carbon isel.

Dyma'r bedwaredd flwyddyn i'r Brifysgol gymryd rhan mewn Wythnos Mynd yn Wyrdd. Fe wnaeth myfyrwyr yr ail flwyddyn weithio'n galed ar y cyd â Rheolwr Perfformiad Amgylcheddol y Brifysgol i gael trefnu a chyflawni rhaglen lwyddiannus o ddigwyddiadau am yr wythnos. Cafodd y myfyrwyr y dasg o benderfynu mathau a lleoliadau'r digwyddiadau ac eleni fe wnaethon nhw benderfynu canolbwyntio ar thema ailgylchu ac ail-ddefnyddio. Cynhaliwyd gweithgareddau gwahanol bob dydd, Ailgylchu eich lamp, Hun-luniau ymwybyddiaeth; Cyfnewid dillad; Gorsaf smwddis a chystadleuaeth ailgylchu celf; Gêm fideo – cyfnewid a chwarae a Gwerthu Teisennau. Cafodd y digwyddiadau eu hybu'n eang ar y cyfryngau cymdeithasol.

Roedd yr wythnos yn llwyddiannus ac fe wnaeth mwy o'r staff a'r myfyrwyr gymryd rhan na'r flwyddyn flaenorol. Mae cynllunio a threfnu'r Wythnos Mynd yn Wyrdd yn rhoi'r cyfle i'r myfyrwyr ddysgu mwy am faterion amgylcheddol byd-eang yn ogystal ag adeiladu eu sgiliau trosglwyddadwy megis arweinyddiaeth, gweithio mewn tîm, a rheoli amser, a phob un yn helpu i gynorthwyo cyflogadwyedd. Cafodd gweithgareddau'r myfyrwyr eu hategu gan weithgareddau ymwybyddiaeth amgylcheddol ar y Campws, gan gynnwys





lansio Smalls For All. Roedd Wythnos Mynd yn Wyrdd yn gyfle delfrydol i greu ymwybyddiaeth ac i lansio menter ailgylchu newydd: ailgylchu hen bras nad oedd yn cael eu defnyddio mwyach a rhoi pants/pantis newydd ar gyfer plant a menywod yn Affrica. Roedd yr ymateb i'r fenter hon yn ystod yr wythnos yn wych â mwy nag 11 bocs llun-gopïo A4 yn cael eu casglu ar y ddau Gampws. Roedd 41 beic wedi cael MOT am ddim a 20 beic wedi cael eu marcio i'w diogelu. Roedd stondin gan Llety Caerdydd yn amlygu trefniadau gwastraff, sŵn a chlodiant o fewn y gymuned leol ac yn rhoi bylbiau ynni-effeithlon a bagiau ailgylchu a bagiau bwyd. Cafodd canllawiau eu trafod hefyd wrth y stondin yn rhan o'r trefniadau gwastraff – roedd hyn yn cyd-ddigwydd â phrosiect ar gyfer Myfyrwyr Busnes ar Waith – ar gyfer gwella'r ailgylchu gan fyfyrwyr. Canlyniad hyn oedd creu efodiwl o'r enw O Neuadd i Gartref / Halls to Home gan fyfyrwr ar gyfer myfyrwyr blwyddyn 1 sy'n gadael Neuaddau Preswyl a symud i'r gymuned. Roedd yr efodiwl yn un dewis-lluosog ac yn rhoi'r ateb cywir cyn cyfeirio'r myfyrwyr i Lety Caerdydd i gael rhagor o wybodaeth.

Gan ymgysylltu â menter Llwybr Cynladwyedd Undeb Myfyrwyr Met Caerdydd, fe wnaeth myfyrwyr Christopher Ellis, Thea Wilkinson a Hannah Walker o'r Ysgol Gwyddorau Iechyd gymryd rhan mewn cydweithrediad rhwng Undeb y Myfyrwyr a'r Rheolwr Perfformiad Amgylcheddol i gynnig y cyfle i fyfyrwyr gael hyfforddi yn archwilio amgylcheddol.

Cafodd tystysgrifau eu cyflwyno i'r myfyrwyr a gwblhaodd y cwrs 'Archwilio Amgylcheddol Mewnol' gan Jodie Read, hwyluswr y cwrs o Penarth Management a David Benson, Cyfarwyddwr Ystadau a Chyfleusterau.

Cynigiwyd y cwrs i fyfyrwyr o dan Ddyfarniad Met Caerdydd, rhan o fenter Undeb Myfyrwyr Met Caerdydd, yn Llwybr Cynladwyedd. Roedd y myfyrwyr yn gallu dangos y sgiliau y gwnaethon nhw eu dysgu pan oedden nhw'n astudio'r cwrs drwy gymryd rhan yn archwiliad mewnol 2015/16 y System Rheoli Amgylcheddol. Fe wnaeth y myfyrwyr weithio gyda'r Rheolwr Perfformiad Amgylcheddol ac, o ganlyniad, maen nhw wedi rhoi argymhellion o ran gwelliannau ac wedi adnabod a chydabod ardaloedd arfer dda ar draws y Brifysgol.

Cafodd Prosiect Gardd Gymunedol Met Caerdydd ei gynnig ym mis Mawrth 2016 yn gyfle lles gwirfoddol ar gyfer staff/myfyrwyr Met Caerdydd. Cafwyd caniatâd gan Iechyd, Diogelwch a Lles ac Ystadau ym mis Mai 2016 i ddechrau Cynllun Busnes.

Menter wedi'i harwain gan y staff er mwyn creu Gardd Gymunedol ar Gampws Llandaf. Cafodd y prosiect hwn ei gefnogi drwy neilltuo ardal ar gyfer gwely planhigion, arian i brynu sied, tap dŵr y tu allan, cyfarpar a deunyddiau, a chymorth gan y contractwr Cynnal a Chadw Tir y Brifysgol. Nod y prosiect yw chwilio am wirfoddolwyr o blith y staff a'r myfyrwyr i reoli'r ardal ac i hybu gweithgareddau a datblygiadau i bawb.

* Yn ystod Gorffennaf ac Awst 2016, cafodd tudalennau gwe Cynladwyedd y Brifysgol eu hail-ddylunio a'u datblygu.

Fe wnaeth hyn gyd-daro ag archwiliad allanol gan Gynghair Gwyrdd People & Planet (archwiliad a sgorau 150 o Brifysgolion y DU sydd wedi'u cyllido'n gyhoeddus).

IECHYD A DIOGELWCH GALWEDIGAETHOL

Mae'r Brifysgol wedi hen gydnabod bod iechyd a lles y staff a'r myfyrwyr yn hanfodol i'w llwyddiant ac, felly, mae wedi ymrwmo i ddarparu amgylchedd a fydd yn cefnogi mabwysiadu dulliau mwy iach o fyw. Mae'r athroniaeth sy'n sail i'r ymrwymiad yn un o helpu'r hunan ac o gyfrifoldeb yr unigolyn o fewn fframwaith gorfforaethol, gan hybu a chefnogi arfer dda er mwyn cydymffurfio â deddfwriaeth, mynd i'r afael â'r risgiau mwyaf yn y gweithle i iechyd, ac annog diwylliant dull byw iach. Mae annog diwylliant dull byw iach ymhlith y staff a'r myfyrwyr yn cynnwys cymorth gweithredol i'r staff a'r myfyrwyr sy'n dod i'r Brifysgol mewn ffyrdd cynaliadwy (cerdded/ seiclo/ cludiant cyhoeddus). Mae datblygu iechyd a lles yn elfen allweddol o strategaethau AD Corfforaethol a Phrifysgol Iach. Mae nodau gwelliant wedi'u gosod sy'n targedu materion allweddol ar gyfer osgoi afiechyd a blaenoriaethau Her Iechyd Cymru, Llywodraeth Cymru.

Yn ystod 2015/16 cynhaliwyd cyfres o sioeau teithiol ymgynghorol staff/myfyrwyr ar draws y ddau gampws i helpu i oleuo Strategaeth Prifysgol Iach newydd ac ym mis Gorffennaf 2016 cytunodd Bwrdd Llywodraethwyr y Brifysgol ar Strategaeth Prifysgol Iach. Cafodd y Strategaeth newydd ei goleuo gan lais y myfyrwyr a'r staff ac mae'n cynnwys amcanion penodol i gydlyn a sicrhau gwelliannau o ran lles, yr amgylchedd, cydraddoldeb ac amrywiaeth, ymgysylltiad â'r gymuned, a'r iaith Gymraeg a'r diwylliant Cymreig.

CEMEGAU A SYLWEDDAU PERYGLUS

Mae'n ofynnol i Ysgolion ac Unedau adnabod ac asesu'r risgiau i staff a myfyrwyr ac i'r amgylchedd gan gemegau peryglus ac i gysylltu â'r Gwasanaethau Campws o ran eu gwaredu'n ddiogel. Yn ystod 2015/16, fe wnaeth Ysgolion ac Unedau barhau i sicrhau bod y rheolaeth a gafodd ei gweithredu ar gyfer sylweddau cemegol peryglus yn parhau i fod yn effeithiol. Mae'r Brifysgol yn dal i ddatblygu gwaith sefydlu Cod Ymarfer ar gyfer defnyddio a gwaredu sylweddau cemegol. Cafodd gweithgor traws-ysgol ei sefydlu yn haf 2013 a chafodd Gweithdy Defnyddwyr Cemegau Peryglus ei gynnal yn 2014/15 yn rhan o'r Rhaglen Datblygiad Staff Corfforaethol. Yn ystod 2015/16 fe barhaodd y bobl a ddaeth i'r gweithdy i weithio gyda'i gilydd i sicrhau dull ar gyfer defnyddio a gwaredu cemegau i'r Brifysgol gyfan. Cafwyd enghraifft o'r cydweithrediad hwn yn hydref 2016 pryd y cafwyd canllawiau newydd oddi wrth CLEAPSS ar ddefnyddio, storio a gwaredu cemegyn a allai fod yn ffrwydrol ac sy'n cael ei ddefnyddio'n eang ar draws y sbectrwm addysg. Yn dilyn deialog helaeth ar draws yr Ysgolion a'r Campysau, daethpwyd i gonsensws ar gytundeb i storio 24DnP (2,4 Dinitrophenylhydrazine), sylwedd a allai fod yn anweddol.

PAPUR

Oherwydd newid yn y contract prynu, bellach mae'r Brifysgol yn cael y rhan fwyaf o'i phapur drwy Springfield Paper. Dewisodd y Brifysgol My Copy Professional, papur a ddaw o fforestydd cynaliadwy sydd hefyd yn rhydd o glorin. Cafodd y targed ei ddiweddarau yn 2014 wrth i ni basio'r targed blaenorol. Y targed newydd oedd gostwng cyfanswm y papur a brynwyd 50% rhwng 2008/9 a 2016/17.

2008/2009 - prynwyd 11,129,152 o ddalennau

2015/2016 - prynwyd 6,090,741 o ddalennau (55%)

Mae argraffu proffesiynol o fewn gwasanaeth argraffu'r Brifysgol yn parhau i gynyddu yn ganran o'r argraffu cyffredinol ac mae rhagor o waith yn parhau i godi canran yr argraffu a gaiff ei gynhyrchu'n fewnol. Mae'r gallu i argraffu gwaith proffesiynol yn fewnol yn galluogi defnyddwyr i argraffu llai ac mae'n fwy cost-effeithiol na gosod archebion yn allanol lle y gallai meintiau mwy ymddangos yn fwy cost-effeithiol. Mae'r meintiau llai i'w hargraffu'n fewnol yn golygu lleihau mwy eto ar y gwastraff.

ARGRAFFU DOGFENNAU

Yn ystod y flwyddyn fe wnaeth y Brifysgol gynnydd o ran gweithredu ei pholisi argraffu canoledig ar ôl gosod 31 dyfais amldefnydd (MFD) ar draws y Brifysgol. Dechreuwyd ar ran 2 y prosiect drwy gael gwared ar yr argraffyddion bwrdd gwaith.

Cafodd maint yr argraffu ar y dyfeisiau newydd ei fonitro i asesu nifer y staff sy'n mabwysiadu'r dyfeisiau newydd ac yn symud gwaith o ddyfeisiau bwrdd gwaith. Mae'r defnydd hwn wedi cynyddu'n raddol yn ganran o gyfanswm argraffu'r staff ac yn gyfrifol am 28% o gyfanswm yr argraffu erbyn diwedd y flwyddyn.

Yn y flwyddyn 2016/2017 bydd y Brifysgol yn mabwysiadu cyflwyno electronig ar gyfer y rhan fwyaf o'r gwaith fydd yn cael ei roi i mewn a'r disgwyl yw y bydd hyn yn golygu bod llai o waith argraffu.

ARGRAFFU AR DDWY OCHR DALEN

Fe wnaeth gweithredu'r polisi argraffu helpu hefyd i godi lefel yr argraffu dwplecs ac felly i dorri i lawr ar y defnydd ar bapur. Roedd y dyfeisiau newydd yn mesur y dwplecs yn 57% ac fe wnaeth hyn helpu i godi'r gyfradd dwplecs yn gyffredinol i 50%. Mae hyn wedi ein galluogi i basio'r targed gwreiddiol o 40%. Felly rydym wedi adolygu'r targed i godi'r dwplecs 1% y flwyddyn am y ddwy flynedd nesaf.

Canran dwplecs 14/15 = 46%

Argraffu dwplecs 15/16 - 50%

DILEU GWAITH

Oherwydd y gwaith a gafodd ei ddileu, gwelwyd arbedion go iawn mewn argraffu o ganlyniad i reoli'r System Rheoli Argraffu y gwnaeth y Brifysgol ei mabwysiadu o'i gymharu ag argraffyddion bwrdd gwaith lle y caiff y gwaith ei ryddhau ar unwaith a heb fewngofnodi sicr.

Mae dau brif gategori o ran dileu:-

1. Dileu awtomatig – pan fydd y system yn dileu gwaith ar ôl 24 awr yn y ciw argraffu

2014/2015	161,144 o dudalennau monocrom	65,043 o dudalennau lliw
2015/2016	139,239 o dudalennau monocrom	95,479 o dudalennau lliw

2. Dileu â'r llaw – pan fydd y defnyddiwr yn dileu'r gwaith o'r ciw ei hunan

2014/2015	229,051 o dudalennau monocrom	75,272 o dudalennau lliw
2015/2016	206,957 o dudalennau monocrom	130,908 o dudalennau lliw

3. Cyfanswm yr arbedion dileu (ystyrir bod 17 rîm o bapur yn gyfwerth ag un goeden)

2014/2015	530,510 o dudalennau	tua 1,000 rîm o bapur wedi'u harbed (58 coeden)
2015/2016	572,613 o dudalennau	tua 1,150 rîm o bapur wedi'u harbed (67 coeden)

YSTAD GYNALIADWY

Yn y flwyddyn academaidd 2015-16, cafodd adeiladu Arena Chwaraeon newydd ei gyhoeddi gan Strategaeth Ystadau'r Brifysgol, adeilad a oedd wedi'i ddylunio'n oddefol ac a oedd wedi'i raddio'n B mewn theori o ran Perfformiad Ynni. Mae'r Brifysgol hefyd wedi parhau i ganolbwyntio ar adnewyddu ac uwchraddio'r gofod presennol.

Fe wnaeth y Rhaglen Adnewyddu yma alluogi'r rhaglen goleuadau LED gael ei hymestyn yn ystod y flwyddyn, gan sicrhau gostyngiad sylweddol yn y defnydd ar drydan a charbon. O ran y prosiectau arfaethedig, rydym yn parhau i fabwysiadu strategaeth ddylunio oddefol i sicrhau bod ein hadeiladau yn effeithlon o ran defnydd a gwariant cyfalaf ac wedi'u cynllunio i fynd uwchlaw gofynion y rheoliadau adeiladu cyfredol.

Mae'r ystad gynaliadwy yn cynnwys nifer o elfennau ac rydym wedi cymryd nifer o gamau positif i wella'r ystad drwy ddefnyddio'r elfennau hyn yn gynllun gweithredu, h.y.:

- Llifogydd: Mae'r gwaith cynnal a chadw cynlluniedig ar gyfer archwilio a chlirio pob un o'r prif ddraenau ar ein campysau yn parhau.
- Yr olwg sydd ar y campysau: Caiff teithiau cerdded o gwmpas y campysau eu rhoi yn y dyddiadur cyn dechrau'r tymor i sicrhau bod y campysau yn edrych yn groesawgar. Rydym yn parhau i wella diwyg y safleoedd meddal a chaled a'r holl lwybrau i sicrhau eu bod yn ddiogel i'r myfyrwyr a'r staff. Hefyd rydym wedi dechrau rhaglen helaeth o blannu ar draws pob safle ac wedi cwblhau'r blychau plannu pren ger y brif fynedfa i Gampws Llandaf. Rydym yn parhau â'r cynllun i ddileu'r Fari Waedlyd (knotweed) sydd yn gwneud gwahaniaeth mawr i ffiniau'r campysau, yn enwedig yn Llandaf. Mae 40% o'r planhigion hyn wedi'u dileu eisoes.
- Cynllunio: Rydym wedi gweithio'n agos gyda Chyngor y Ddinas ar nifer o ddatblygiadau ac rydym wedi cynnal nifer o arolygon ecolegol i'n campysau. Rydym yn gweithio gydag Is-Adran Ecoleg y Cyngor i gytuno ar strategaethau priodol i gyfyngu ar y difrod i blanhigion a bywyd gwyllt. Ymgwymerwyd â nifer o fentrau gwahanol yn gysylltiedig â blychau adar, cychod gwenyn ac annog pryfed a bywyd gwyllt drwy gadw coed sydd wedi syrthio / wedi'u torri i lawr.

O ran prosiect Llety Myfyrwyr yng Nghyncoed rydym wedi gweithio'r cynlluniau sawl gwaith i sicrhau na fydd dim yn aflonyddu ar yr ardal goediog hynafol a'r bio-amrywiaeth o fewn yr ardal honno.

CAFFAEL GYNALIADWY

Mae gwaith caffael y Brifysgol yn gyfrannwr allweddol o ran cyflawni amcanion cynaladwyedd yn ei rôl yn rheoli pob elfen o gadwyni cyflenwi'r Brifysgol a'r prosesau cael hyd i ffynonellau a'r trafodion cysylltiedig.

Amcan pennaf pob gwaith caffael yn y Brifysgol yw sicrhau'r gwerth gorau ar gyfer anghenion ei nwyddau a'i gwasanaethau. O fewn yr amcan hwn, mae'r Brifysgol yn ceisio sicrhau bod pob gweithgaredd caffael yn cynnwys canlyniadau ar gyfer budd amgylcheddol ac economaidd y gymuned leol, a gwneud hynny mewn ffordd sy'n gyson â 'Datganiad Polisi Caffael Cymru' Llywodraeth Cymru.

Mae'r Brifysgol yn gwneud defnydd helaeth o gyfleoedd caffael cydweithredol, gan gyfrannu'n weithredol mewn – ac elwa o – gweithgaredd caffael cydweithredol Consortiwm Prynu Addysg Uwch Cymru a Gwasanaeth Caffael Cenedlaethol Cymru.

P'un ai y bydd y Brifysgol yn mabwysiadu cytundeb caffael cydweithredol neu'n cynnal ei hymarfer caffael ei hun, bydd y Brifysgol yn defnyddio meini prawf Asesu Risg Cynaladwyedd wrth werthuso er mwyn helpu i liniaru'r risg amgylcheddol. Bydd y Brifysgol hefyd yn defnyddio 'cyfrannau' rhanbarthol neu ofynnol er mwyn cynorthwyo i sicrhau bod busnesau llai a busnesau lleol yn gallu cymryd rhan mewn ymarferion caffael y Brifysgol a helpu i leihau'r ôl-troed carbon yn ei chadwyni cyflenwi uniongyrchol ac anuniongyrchol.

Un dangosydd pwysig o'r gwahanol fentrau 'cyflenwi lleol' hyn yw'r ffaith y cafodd tua 56% o wariant dylanwadu'r Brifysgol ei roi yn y 12 mis diwethaf i gyflenwyr yng Nghymru. Mae hwn yn ddangosydd sydd wedi dangos twf positif yn y blynyddoedd diwethaf.

Mae'r Brifysgol yn chwilio i ddefnyddio'r adnoddau electronig yn llawn lle bynnag y bydd hynny'n briodol yn ei phrosesau caffael. Mae'r Brifysgol yn defnyddio tendro electronig ers 10 mlynedd a mwy, ac yn 'fyw' ag e-farchnadfa am bron 5 mlynedd. Mae'r e-farchnadfa'n cynnwys catalogau electronig ac yn hwyluso trosglwyddo a derbyn archebion prynu ac anfonebau electronig. Mae'r Brifysgol hefyd yn trosglwyddo archebion prynu sydd heb fod yn yr e-farchnadfa drwy ebyst sy'n cael eu cynhyrchu'n awtomatig ac yn defnyddio'r un dechnoleg i ddosbarthu hysbysiadau talu i gyflenwyr yn electronig.

O ganlyniad i weithredu'r prosesau hyn, gwelwyd mwy na 95% o archebion prynu a dogfennau talu'r Brifysgol yn cael eu hanfon yn electronig ac, yn sgil hynny, leihad dramatig o ran y defnydd ar ddogfennau copi caled, papurach a gwasanaethau post arferol.

Yn y deuddeg mis nesaf bydd y Brifysgol yn chwilio am gyfleoedd pellach i uwch-gylchu, ail-gylchu a defnyddio cynhyrchion wedi'u gwneud o wastraff o hen nwyddau; gwella tryloywder ymhellach yn ei chadwyni cyflenwi estynedig i helpu i sicrhau mwy o fudd cymdeithasol ac amgylcheddol; a cheisio cyfleoedd i gaffael ynni o ffynonellau adnewyddadwy.

TEITHIO A CHLUDANT

Mae Met Caerdydd yn un o'r prif sefydliadau teithio cynaliadwy yng Nghymru. Mae bod â hanes o ganolbwyntio ar deithio cynaliadwy ar gyfer ei myfyrwyr, ei staff a'i hymwelwyr i sicrhau bod y Brifysgol yn lleihau ei heffaith ar yr amgylchedd, yn cyfrannu i iechyd a lles positif y staff a'r myfyrwyr a bod yn aelod cyfrifol o'r gymuned leol.

Oddi ar 2009 rydym wedi gweld gostyngiad o 15% yn nifer y myfyrwyr sy'n defnyddio ceir yn gludiant. Mae hyn yn golygu bod nifer sylweddol o fyfyrwyr (1,575) wedi peidio â defnyddio ceir yn hoff fodd cludiant iddyn nhw mewn llai nag 8 mlynedd.

Mae'r canlynol yn amlygu'r llwyddiannau a'r mentrau a gynhaliwyd rhwng Awst 2015 a Mehefin 2016 sydd wedi cynorthwyo i sicrhau bod Met Caerdydd yn parhau i fod yn enghraifft i'w dynwared ym maes teithio cynaliadwy.

	2016	2013	2011	2009
Cerdded – Myfyrwyr	34.96%	27.9%	26.9%	23.0%
Cerdded – Staff	18.84% (265)	14%	7.9%	5.8%
Seiclo – Myfyrwyr	5.26% (550)	5.5%	5.3%	4.2%
Seiclo – Staff	17.84% (250)	11.7%	12.4%	7.0%
Car – Myfyrwyr	24.06%	27.1%	21.8%	39.0%
Car – Staff	67.59% (952)	58.3%	63.4%	74.2%

Uchod: Tabl ar gyfer Teithio a Chludiant.

CERDDED / RHEDEG

Yn y flwyddyn ddiwethaf, gwelwyd cynnydd o ran cerdded neu redeg i'r campws yn ddewis dull byw ymhlith myfyrwyr a staff. Dangosodd arolwg teithio 2015/16 fod 34.96% o'r myfyrwyr ac 18.84% o'r staff nawr yn cerdded i'r campws bob dydd.

Cafodd hyn ei gefnogi gan:

- Nifer gynyddol o fyfyrwyr a staff yn defnyddio'r cawodydd a'r cyfleusterau storio a newid penodol.
- Darparu canllawiau cerdded diogel i'r campws.
- Dechrau clwb rhedeg/cerdded staff/myfyrwyr wythnosol.
- Y cytundeb parhaus i letya tua 700 o fyfyrwyr y flwyddyn gyntaf mewn neuaddau preifat wedi'u lleoli o fewn gwaith cerdded i'r campws.
- Mae pecynnau brecwast Cerdded i'r Gwaith ar gael am ddim bedair wythnos y flwyddyn.

SEICLO

Mae'r grŵp mwyaf o ddefnyddwyr beiciau mewn sefydliad yng Nghymru gan Brifysgol Metropolitan Caerdydd â mwy na 250 o aelodau o'r staff yn seiclo i'r gwaith yn rheolaidd. Yn ogystal, mae mwy nag 800 o fyfyrwyr wedi gofyn am ychwanegu mynediad i'r storfa feiciau i'w cerdyn adnabod.

O ganlyniad i'n ffocws parhaus ar seiclo yn hoff ddull teithio'r staff a'r myfyrwyr, mae 5.26% o'r myfyrwyr (550)

ac 17.84% o'r staff (250) yn seiclo'n rheolaidd. Cafodd hyn ei gefnogi gan gynllun brecwast am ddim y Brifysgol a welodd yn ystod y tair blynedd ddiwethaf 330 aelod o'r staff bob blwyddyn ar gyfartaledd yn cymryd rhan yn yr wythnosau Seiclo neu Gerdded i'r Gwaith. Mae Met Caerdydd wedi darparu nifer ryfeddol o frecwastau iach am ddim, sef 6,565, yn ystod y cyfnod hwn.

Ymhlith y mentrau seiclo diweddar mae:

- Atgyfnerthu'r neges i grwpiau newydd o fyfyrwyr.
- Uwchraddio a chwblhau'r Hyb Seiclo yn Llandaf – lôn seiclo uniongyrchol o flaen y campws sy'n mynd o gwmpas ymyl y campws ac yn mynd â'r defnyddwyr yn ddiogel i'r storfa feiciau a'r cyfleusterau cawodydd.
- Y cyfleusterau arbennig i'r seiclwyr gael cawod, newid a storio a agorwyd ym mis Medi 2014 yn yr Ysgol Gelf a Dylunio newydd.
- Brecwast AM DDIM ar 28 diwrnod o'r flwyddyn i'r staff sy'n dewis seiclo neu gerdded i'r gwaith.

- Ychwanegu stondin beiciau bob tywydd arall – mynediad drwy gerdyn – ar Gampws Llandaf a Plas Gwyn yn Awst 2016 yn sicrhau cysgod ar gyfer 260 o feiciau.
- Gwerthu cloeon diogelwch Graddfa 10 am £20 yn y Stiwdios Argraffu. RRP £69.99
- Prynydd 52 beic newydd i'r staff yn ffenest prynu Seiclo i'r Gwaith ar gyfer y staff yn Ebrill 2016.
- Cyngor Dinas Caerdydd yn darparu 1,000 o fapiau seiclo Caerdydd bob blwyddyn i'w rhoi i'r staff a'r myfyrwyr o fis Medi 2014.
- Rhoi beiciau sydd wedi'u gadael ar gampws i Hyfforddiant Beicio Cymru i'w hail-adeiladu a'u hail-ddefnyddio yn y gymuned.
- Gweithdai atgyweirio beiciau ar gyfer y staff a diwrnodau atgyweirio Dr Bike ar gyfer myfyrwyr a staff sy'n seiclo yn Ebrill a Mai 2016
- Lansio Clwb Seiclo Met Caerdydd a chymryd rhan yn Felothon Cymru.

Y MET WIBIWR

Oddi ar ei lansio yn 1997 mae'r defnydd ar y Met Wibiwr wedi tyfu o 100 o docynnau y flwyddyn i fwy na 2,000 ac felly dyma'r gwasanaeth bysiau i fyfyrwyr mwyaf yng Nghymru. Mae'r Gwibiwr yn cynnig dull fforddiadwy wedi'i gymorthdal i'r myfyrwyr a'r staff gael teithio'n ddiogel o gwmpas dinas Caerdydd. Mae tocynnau'r myfyrwyr yn ddilys o Fedi'r 1af hyd Fehefin 30ain bob blwyddyn ac yn costio ychydig yn fwy na £6 yr wythnos ar gyfer y flwyddyn gyfan. Mae tocynnau'r staff yn ddilys am y flwyddyn gyfan; caiff y gost o lai na £25 y mis ei didynnu'n fisol ar hyd y flwyddyn. Yn ystod tymor 2015 gwnaed 6,200 o siwrneiau unigol ar y mwyaf yn wythnosol ar y Gwibiwr a chyfanswm o dros 130,000 o siwrneiau yn ystod y flwyddyn. Nid aelodau Met Caerdydd yn unig sy'n elwa gan fod y Gwibiwr yn wasanaeth cyhoeddus yn cysylltu Dwyrain a Gorllewin Caerdydd â llwybrau teithio nad oedd yn bodoli o'r blaen. Dangosodd Arolwg Teithio Myfyrwyr 2016 fod 31% o'r myfyrwyr wedi cadarnhau iddyn nhw ddefnyddio'r Gwibiwr i ddod i'r Campws yn ystod y flwyddyn ddiwethaf. O ran y staff, cadarnhaodd 9% iddyn nhw ddefnyddio'r Met Wibiwr yn y flwyddyn ddiwethaf naill ai i deithio i'r campws neu i deithio rhwng y campysau.



RHANNU CEIR

Mae Met Caerdydd yn un o sefydlwyr y cynllun CarShare2Cardiff gan ymuno yn yr wythnos gyntaf y cafodd y cynllun ei lansio yn 2006. Oddi ar dechrau'r cynllun mae'r Brifysgol wedi gweld y galw i rannu ceir yn amrywio, yn dibynnu ar lwyddiant ein hymgyrch rhannu ceir cyfnodol.

Ar hyn o bryd mae cyfanswm o 731 o aelodau gan y Brifysgol (148 staff a 583 myfyriwr) a 39 grŵp gweithredol wedi'u cofrestru gyda'r cynllun rhannu ceir.

TEITHIAU BUSNES

Mae teithiau busnes yn rhan hanfodol o weithrediadau dyddiol Met Caerdydd ond, ble bydd yn berthnasol, byddwn yn ceisio sicrhau bod y staff yn teithio drwy ddefnyddio'r dewis mwyaf cynaliadwy. Mae'r Brifysgol yn annog staff i leihau eu teithio busnes drwy ddefnyddio technoleg, megis gwe-gynadledda, rhith ddysgu a thrafodaethau Skype un-i-un.

Â marchnad y myfyrwyr dramor yn tyfu, bydd angen teithio ar awyren bob amser i hyrwyddo'r Brifysgol a'i chysiau. Hyd y gellir, cedwir teithio ar awyren i'r lleiaf posib a chaiff teithiau eu cyfuno i gynnwys sawl cyrchfan mewn un daith yn hytrach na sawl taith hir o'r DU.

GWEITHIO CYDWEITHREDOL

SEWTA – Rydym wedi parhau i weithio'n agos gyda SEWTA (Cynghair Teithio De Ddwyrain Cymru) yn cynnal ac yn cyflwyno yn y Grŵp Teithio AU/AB yn aelod-sefydlydd ddwywaith yn y cyfnod adrodd diwethaf.

Ar hyn o bryd mae Met Caerdydd yn cael ei defnyddio yn 'Astudiaeth Achos' yn Strategaeth Seiclo Caerdydd 2016-2026

Cyngor Caerdydd – Ymgynghoriad parhaus â Chyngor Dinas Caerdydd i archwilio sut gallwn ni alinio ein strategaethau teithio ar y cyd. Mae'r Brifysgol yn cael ei chydabod yn barhaus gan y Cyngor yn sefydliad 'arfer orau' yn y sector Addysg Uwch yn Ne Ddwyrain Cymru.

Traveline Cymru – Parhad o'n perthynas wyth-mllynedd gyda Traveline Cymru a chanllawiau'n cael eu cynnig ar effeithiolrwydd eu hymgyrch hyrwyddol newydd a lansiwyd ym mis Ionawr 2016.

CYFRYNGAU CYMDEITHASOL

Ym mis Medi 2014 cafodd amserlen y Met Wibiwr a'r cyfarwyddiadau i'r campws eu hychwanegu i Ap Met Caerdydd, ynghyd â chynigion teithio rheolaidd drwy gyfrifon Facebook a Twitter y Brifysgol.

Ym mis Gorffennaf 2015 cafodd Adroddiad Blyneddol 2014/15 Cynllun Teithio diweddaraf Met Caerdydd ei lansio.

Dolen i'r Cynllun Teithio:

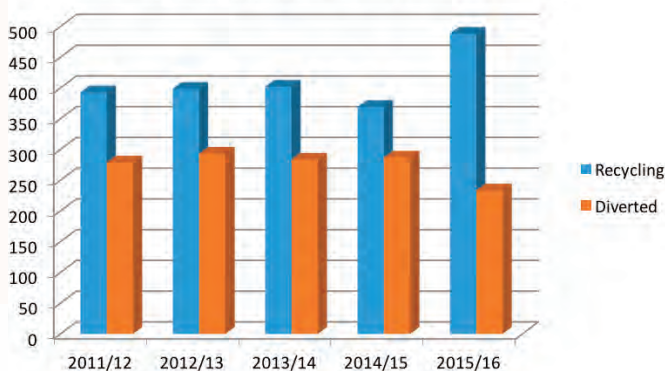
http://campaigns.cardiffmet.ac.uk/documents/accommodation/TravelPlan_2014-15.pdf

RHEOLI GWASTRAFF

Mae'r Brifysgol yn dal i anfon ei holl wastraff cyffredinol i gyfleuster Trident ym Mae Caerdydd ar gyfer trawsnewid ynni. Mae hyn yn golygu na fydd dim neu fawr ddim gwastraff yn mynd i safle tirlenwi.

Mae gwelliant diweddar arall i'n ffigurau o ganlyniad i gyfleuster Trident yn rhannu'r gwastraff gwyrddig ac yn ailgylchu rhagor. Maen nhw'n cyhoeddi ffigurau ailgylchu misol/blyneddol ac ar gyfer y flwyddyn academaidd 2015/16 fe wnaeth Trident ailgylchu 19% o'r holl wastraff a dderbyniwyd.

Recycling / Diverted Waste (Tonnes)



Mae lefel yr ailgylchu ar-safle yn parhau i godi ond mae cyfradd y cynnydd yn fach iawn. O edrych ar y graff gellir gweld bod effaith bositif gwaith Trident wedi gwrthio ein

cyfanswm ar gyfer y flwyddyn i 488 Tunnell, yr uchaf mae Met Caerdydd wedi'i gyflawni. Mae'n golygu hefyd ein bod yn ailgylchu 68% o'r holl wastraff.

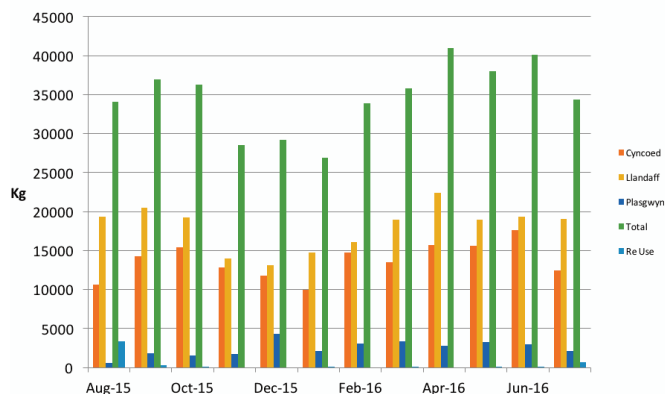
Mae'r Brifysgol yn ailgylchu'r canlynol yn rheolaidd:-

Papur, Cardbord, Plastigion (gan gynnwys poteli), gwyrdd, gwastraff bwyd, pren, metel, batriâu, stampiau, cetrin inc, ffônau symudol, dillad, llyfrau, cyfarpar trydanol ac electronig, nwyddau gwynion.

Bydd staff y Gwasanaethau Campws yn ymchwilio i bosibiliadau ailgylchu unrhyw ddeunydd arall a allai fod yn cael ei ddefnyddio a byddan nhw'n parhau i ail-bwysleisio'r angen i ailgylchu ar bob cyfle a geir o fewn amgylchedd y Brifysgol.

Mae'r wefan Ail-Ddefnyddio a sefydlwyd gan y Gwasanaethau Campws wedi cyfrannu'n dda yn y gorffennol i'r targed lleihau gwastraff. Mae'n cael ei ail-lansio i'r staff newydd a/neu i'r rheiny sydd wedi anghofio gael defnyddio'r cyfarpar unwaith eto a fyddai fel arall yn troi'n wastraff.

Recycling by Campus (Kg)



BWYD CYNALIADWY

Ym Mehefin 2016, dyfarnwyd medal Arian i'r Gwasanaeth Arlwyio a Lletygarwch yng ngwobrau'r SRA (Sustainable Restaurant Association). Cafodd cynllun newydd i ddarparu prydau blasus, iachus, moesegol a chynaliadwy i gwsmeriaid ym Met Caerdydd ei wobrwyo â Dwy Seren yng ngraddfa Food Made Good. Canfu'r SRA, a gynhaliodd y graddio, fod yr holl gynhwysion gan y Brifysgol yn eu lle i ddangos lefel cynaliadwyedd ragorol. Er bod gan gynhwysion o ffynonellau da ran sylweddol i sicrhau bwyd da, mae Met Caerdydd hefyd wedi dangos arferion cymdeithasol ac amgylcheddol rhagorol. Mae'r tîm yn ceisio hyd y gellir ddefnyddio cyflenwyr o Gymru, gan gefnogi busnesau lleol a manteisio ar y cynnyrch o safon uchel sydd ar gael yma. Mae llawer o'r hyn sy'n cael ei fewnforio, gan gynnwys y coffi, naill ai'n Fasnach Deg neu wedi'i ardystio gan y Rainforest Alliance. Ac fe gynigir grows yr hen goffi i'r cwsmeriaid i'w ddefnyddio yn gompost ar eu gerddi.

Mae'r tîm arlwyio ym Met Caerdydd, sy'n ymwybodol o'r diddordeb cynyddol mewn bwyta'n iach a'r pwyslais sydd arno, nawr yn gweithio gyda'r Ganolfan Diwydiant Bwyd i ddatblygu'r wybodaeth faethol ar ei bwydlenni ymhellach er mwyn i'r cwsmeriaid gael gwneud dewis gwybodus.

Mae Met Caerdydd yn un o fwy na 30 prifysgol i ymuno â'r SRA a dod yn rhan o Raglen Food Made Good.



DEDDF CENEDLAETHAU'R DYFODOL (CYMRU) 2015

Daeth Deddf Llesiant Cenedlaethau'r Dyfodol (Cymru) 2015 i rym ar Ebrill 29ain 2015. Mae'r Ddeddf hon yn ymwneud â gwella lles cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol Cymru. Bydd hyn yn helpu i greu Cymru rydym i gyd am fyw ynddi nawr ac yn y dyfodol. Gan nad yw'r Brifysgol yn Gorff Cyhoeddus, nid oes rhaid iddi gydymffurfio â'r Ddeddf ond rydym yn dal i wynebu'r un heriau nawr ac yn y dyfodol; er mwyn mynd i'r afael â'r rhain mae rhaid i ni weithio gyda chyrrff cyhoeddus i roi i'r genhedlaeth bresennol a chenedlaethau'r dyfodol fywyd o safon dda – mae angen i ni feddwl am effaith tymor hir y penderfyniadau a wnawn.

CASGLIADAU

Mae'r Brifysgol yn dal i wneud cynnydd ardderchog ar agenda'r amgylchedd a chynladwyedd a dyldid diolch i'r staff a'r myfyrwyr am eu cyfraniad. Mae ceisio dod yn un o'r 10 prifysgol orau yn y pum mlynedd nesaf yn gosod rhagor o heriau. Mae llawer o enghreifftiau ble mae'r Brifysgol yn gwneud gwahaniaeth, ond gall wneud mwy. Dyma gyfle mawr i arwain yn y gwaith o amlygu egwyddorion datblygu cynaliadwy. Drwy ymrwymo i agenda datblygu cynaliadwy, gall Met Caerdydd ennill cefnogaeth y staff a'r myfyrwyr, creu effeithiau positif, symud y diwylliant o gydymffurfio i gydweithio a chodi perfformiad a buddsoddi yn y dyfodol.

Roedd y Brifysgol yn falch dros ben ym mis Tachwedd 2016 i gael anrhydedd dosbarth cyntaf wrth iddi sicrhau'r 4ydd safle yn y DU a'r safle 1af yng Nghymru gan neidio o safle 19eg yn y DU a'r 2il safle yng Nghymru yng nghynghrair 2015.

SYMUD YMLAEN

Caiff y Polisi Amgylchedd a Chynladwyedd ei adolygu yn ystod y flwyddyn academaidd nesaf er mwyn cynnig aliniad i gefnogi ffocws ac amcanion Cynllun Strategol Corfforaethol newydd y Brifysgol ac, felly, i osod targedau mwy uchelgeisiol. Dyma rai o'r targedau posib yn y dyfodol:

- Ceisio codi'r safle yng Nghynghrair People and Planet o fod yn 4ydd yn y DU a'r 1af yng Nghymru yn 2016;
- Cwblhau Arolwg Teithio bob dwy flynedd;
- Codi arian ar Ddiwrnod Mynd yn Wyrdd – Hydref 2016 ar gyfer Maint Cymru;
- Wythnos Mynd yn Wyrdd Chwefror 2017;
- Ehangu prosiectau Byd Real i bob Ysgol ar y cyd â phob rhan o'r Tîm Strategaeth Prifysgol Iach;
- Gweithdai Gwyrdd am ddim i'r staff a'r myfyrwyr;
- Cyfleoedd pellach i'r myfyrwyr gael hyfforddi yn archwilyr mewnol Systemau Rheoli Amgylcheddol;
- Staff a myfyrwyr i wirfoddoli i gefnogi digwyddiadau Gwyrdd;
- Cwblhau'r newid o ISO14001:2004 i System Rheoli Amgylcheddol ISO14001:2015;
- Ennill dyfarniad 3 seren Aur yr SRA;
- Adolygu'r Strategaeth Rheoli Carbon.

Cardiff Metropolitan University



4th in UK
1st in Wales
UNIVERSITY
LEAGUE 2016



Sustainable Thinking
Meddwl Cynaliawdy
Cardiff Metropolitan University
Prifysgol Fetrropolitan Caerdydd

POLISI AMGYLCHEDD A CHYNALADWYEDD

Datganiad Polisi: Mae Prifysgol Metropolitan Caerdydd yn cydnabod pa mor bwysig yw ei rôl yn stiwardio amgylchedd ei hystâd ac yn hybu egwyddorion cynnaladwyedd ar draws ei holl weithgareddau, gan gynnwys addysgu ac ymchwil. Bydd y Brifysgol yn rheoli ei risgiau amgylcheddol mewn ffordd gynaliadwy drwy gydymffurfio â'r ddeddfwriaeth berthnasol ac yn mabwysiadu'r arfer orau lle bydd hynny'n briodol.

Gweithredu: Mae'n hanfodol bod datblygiad cynaliadwy yn ganolog i holl weithgareddau'r sector addysg uwch ac ym Met Caerdydd. Mae'r Brifysgol yn gyfrannwr mawr i ymdrechion cymdeithas i sicrhau cynnaladwyedd drwy:

- yr amgylchedd lle bydd ei myfyrwyr yn dysgu
- y sgiliau a'r wybodaeth y byddan nhw'n eu caffael a'u rhoi ar waith
- ei strategaethau a'i gweithrediadau ei hunan

Mae'r polisi hwn yn berthnasol i bob gweithgaredd a wneir gan (neu ar ran) y Brifysgol, gan gynnwys gweithgareddau'r llywodraethwyr, y staff, y myfyrwyr a'r contractwyr.

Amcanion y polisi yma yw:

- gwneud cynnaladwyedd yn egwyddor graidd ym mhob peth a wnaen
- sicrhau y caiff yr holl risgiau amgylcheddol eu hasesu, eu rheoli a'u cadw dan law
- hybu a mabwysiadu'r arfer orau o fewn y sector addysg uwch
- cynnal a datblygu'r Brifysgol mewn ffordd gynaliadwy
- cydweithio â'n cymuned ar faterion sy'n ymwneud â'n hamgylchedd
- datblygu perthnasoddd gweithio da gydag awdurdodau a chyrrff allanol perthnasol
- datblygu rheolwyr, staff a myfyrwyr drwy ddarparu hyfforddiant a gwybodaeth ar ddatblygiad cynaliadwy: rheoli amgylcheddol, cyfiawnder cymdeithasol a'r economi

Yn unol â'r datganiad polisi, bydd y Brifysgol yn:

- **Mabwysiadu datblygiad cynaliadwy: rheoli amgylcheddol, cyfiawnder cymdeithasol a'r economi, yn egwyddor allweddol yng ngwaith cynllunio a chyflawni strategol y Brifysgol**
Cydluno cynlluniau a gweithgareddau polisiâu cyflenwol i wella effeithlonrwydd a chanlyniadau: iechyd a lles, rheoli amgylcheddol, cydraddoldeb ac amrywiaeth, a datblygiad staff
- **Rheoli ei risgiau amgylcheddol**
Boddhau gofynion deddfwriaeth amgylcheddol ac ymrwmo i broses o wella'r amgylchedd yn barhaus
- **Hybu a mabwysiadu'r arfer orau**
Cynnal System Rheoli Amgylcheddol: gosod targedau a dangosyddion, mesur perfformiad amgylcheddol ac adrodd cynnydd
Hybu a mabwysiadu mentrau'r sector
- **Cynnal a datblygu'r Brifysgol mewn modd cynaliadwy**
Drwy arferion gorau caffael cynaliadwy, ceisio cefnogi, dylanwadu a chyflawni gwelliant parhaus ar draws elfennau cymdeithasol, moesegol ac amgylcheddol cynhyrchion a gwasanaethau, tra'n sicrhau'r arferion gorau
Mwyafu effeithlonrwydd ynni, y defnydd ar adnoddau adnewyddadwy, a'r defnydd ar dechnoleg carbon isel
Lleihau'r gwastraff a gynhyrchir a hwyluso atgyweirio, ail-ddefnyddio ac ailgylchu yn hytrach na gwaredu gwastraff
Archwilio ecoleg a bioamrywiaeth yr ystâd a datblygu cynllun gweithredu cysylltiedig i wella'i pherfformiad a lliniaru effaith
Hybu teithio cynaliadwy a gweithredol i'r campws ac oddi yno
Hybu gwelliant parhaus mewn arferion cynnal a chadw
Annog gweithgareddau er mwyn galluogi'r myfyrwyr i gyfrannu i ddatblygiad cynaliadwy
- **Cyfathrebu a rhoi gwybodaeth i gymuned y Brifysgol**
Cynhyrchu Adroddiad Blynnyddol
Cynhyrchu adroddiadau i'r pwyllgorau priodol
Cyfathrebu â'r hyrwyddwyr cynnaladwyedd
- **Gweithio gydag awdurdodau a chyrrff allanol**
Datblygu perthnasoddd gweithio da gyda phob awdurdod allanol perthnasol
Datblygu cysylltiadau â chymdeithasau a chyrrff amgylcheddol priodol
Adrodd unrhyw ddigwyddiadau yn ôl y gofyn
- **Datblygu rheolwyr, staff a myfyrwyr**
Darparu gwybodaeth a hyfforddiant priodol i gymuned y Brifysgol

Llofnod

Yr Athro A J Chapman
Is-Ganghellor

Dyddiad

11.3.16

ATODIAD 2

ELFENNAU AMGYLCHEDDOL A PHERCHNOGION YR ELFENNAU

Elfen	Perchennog
Datblygiad academiaidd	Deon Dysgu ac Addysgu
Ymchwil i bynciau amgylcheddol	Cyfarwyddwr Ymchwil ac Astudiaethau i Raddedigion
Allyriadau ac elifion	Rheolwr Gofod a Gweithrediadau Cynnal
Ynni a'r cyfleustodau	Rheolwr Ynni, Ystadau a Chyfleusterau
Ymwybyddiaeth amgylcheddol	Rheolwr Perfformiad Amgylcheddol
Iechyd a diogelwch galwedigaethol	Ymgynghorydd Iechyd a Diogelwch
Papur	Rheolwr Gwasanaethau Masnachol
Ystâd gynaliadwy	Pennaeth Gwasanaethau Eiddo a Dirprwy Cyfarwyddwr
Undeb y Myfyrwyr a Masnach Deg	Prif Weithredwr, Undeb y Myfyrwyr Met Caerdydd
Caffael cynaliadwy	Pennaeth Caffael
Bwyd cynaliadwy	Rheolwr Lletygarwch ac Arlwyio
Teithio a chlodiant	Rheolwr Cynlluniau Teithio, Ystadau a Chyfleusterau
Rheoli gwastraff	Rheolwr Cyfleusterau, Ystadau a Chyfleusterau

ATODIAD 3

CYNLLUN DIGWYDDIAD MAWR



Uchod: Taflen Cynllun Digwyddiad Mawr ar ffurf cerdyn waled a ddosbarthwyd i'r Uwch Reolwyr i gyd.

ATODIAD 4 - CWESTIYNAU CYNALADWYEDD UNED DATBLYGU DYSGU AC ADDYSGU

C1

I ba raddau y mae addysg ar gyfer datblygiad cynaliadwy wedi'i phlannu yng nghwricwlwm y rhaglen?

- a) Mae DC wedi'i integreiddio'n llawn i bob elfen o'r rhaglen
- b) Mae sôn am DC mewn modiwl penodol yn y rhaglen
- c) Does dim sôn am DC yn y rhaglen ond galla i weld lle y gallai ffitio
- d) Ni fyddai'n hawdd integreiddio DC o fewn cwricwlwm y rhaglen

C2

A yw cynnwys y rhaglen yn mynd i'r afael â materion sy'n gysylltiedig â chynaliadwyedd (gan gynnwys cynaliadwyedd amgylcheddol, economaidd a chymdeithasol)?

- a) Ydy, eir i'r afael â phob elfen o gynaliadwyedd o fewn y rhaglen
- b) Eir i'r afael â rhai elfennau o gynaliadwyedd o fewn y rhaglen, ond nid pob un
- c) Ni eir i'r afael ag unrhyw elfen o gynaliadwyedd o fewn y rhaglen

C3

A yw'r rhaglen yn helpu myfyrwyr i wneud cysylltiadau rhwng eu hymddygiadau nhw eu hunain (e.e. defnyddio adnoddau gan gynnwys bwyd, dŵr, cludiant, masnach a deunyddiau) a'u heffeithiau economaidd, cymdeithasol ac amgylcheddol?

- a) Ydy, mae'r rhaglen yn sicrhau bod y myfyrwyr yn ymwybodol o effaith eu gweithredoedd nhw eu hunain ar ddatblygiad cynaliadwy.
- b) Mae'r rhaglen yn cyfeirio ambell waith at effaith gweithredoedd y myfyrwyr eu hunain ar ddatblygiad cynaliadwy

- c) Ni fydd y rhaglen yn gwneud dim i helpu i fyfyrwyr gael bod yn ymwybodol o effeithiau eu gweithredoedd nhw eu hunain ar ddatblygiad cynaliadwy

C4

A yw'r rhaglen yn mynd i'r afael yn benodol â materion moesegol o fewn y pwnc?

- a) Ydy, eir i'r afael â materion moesegol drwy gwricwlwm y rhaglen i gyd
- b) Eir i'r afael â materion moesegol ambell waith o fewn cwricwlwm y rhaglen
- c) Nac ydy, ni eir i'r afael â materion moesegol o fewn cwricwlwm y rhaglen

C5

A yw'r rhaglen yn dangos ac yn hyrwyddo cyfrifoldeb cymdeithasol a dinasyddiaeth fyd-eang drwy integreiddio rhyngwladoli, rhywedd a rhywioldeb, neu faterion eraill sy'n ymwneud â chydaddoldeb ac amrywiaeth, i'r cwricwlwm?

- a) Ydy, mae cwricwlwm y rhaglen yn rhoi cyfleoedd cyson i'r myfyrwyr gael ymgysylltu â materion sy'n ymwneud â chyfrifoldeb cymdeithasol a dinasyddiaeth fyd-eang
- b) Mae'r rhaglen yn darparu cyfleoedd ambell waith i'r myfyrwyr gael ymgysylltu â materion sy'n ymwneud â chyfrifoldeb cymdeithasol a dinasyddiaeth fyd-eang
- c) Nid yw'r rhaglen yn darparu cyfleoedd i'r myfyrwyr gael ymgysylltu â materion sy'n ymwneud â chyfrifoldeb cymdeithasol a dinasyddiaeth fyd-eang.

C6

A yw'r rhaglen yn hyrwyddo persbectif cynaliadwyedd drwy, er enghraifft, ddefnyddio enghreifftiau o'r byd go iawn sy'n gysylltiedig â'r pwnc a fydd yn galluogi'r myfyrwyr i archwilio cysyniadau cynaliadwyedd mewn ffordd ystyrlon

(e.e. astudiaethau achos neu astudiaethau cymharol, erthyglau neu destunau)?

- a) Ydy, mae enghreifftiau o'r byd go iawn a fydd yn hyrwyddo persbectif cynladwyedd ym mhob rhan o'r rhaglen.
- b) Caiff enghreifftiau o'r byd go iawn a fydd yn ymdrin â chynladwyedd eu defnyddio ambell waith yn y rhaglen.
- c) Ni chaiff dim enghreifftiau o'r byd go iawn eu defnyddio yn y rhaglen i ymdrin â chynladwyedd.

C7

A yw cyflawni'r rhaglen yn cynnwys dulliau dysgu ac addysgu cyfranogol sy'n cefnogi datblygiad gwybodaeth, sgiliau ac agweddau'r myfyrwyr o ran cynladwyedd (er enghraifft, a gaiff dulliau datrys problemau eu defnyddio)?

- a) Ydy, caiff dulliau addysgu cyfranogol eu defnyddio ar hyd y rhaglen i gefnogi datblygiad llythrennedd cynladwyedd y myfyrwyr
- b) Caiff dulliau addysgu cyfranogol eu defnyddio ambell waith yn y rhaglen i gefnogi datblygiad llythrennedd cynladwyedd y myfyrwyr
- c) Ni chaiff unrhyw ddulliau addysgu cyfranogol eu defnyddio o fewn y rhaglen

C8

A yw egwyddorion cynladwyedd wedi'u cofnodi'n glir yn amcanion y rhaglen, gan gynnwys y deilliannau dysgu, llawlyfr y cwrs, disgrifwyr y cwrs a gwybodaeth cyflogadwyedd ar gyfer y rhaglen?

- a) Ydyn, mae egwyddorion cynladwyedd yn amlwg drwy ddogfennau'r rhaglen i gyd.
- b) Caiff egwyddorion cynladwyedd eu crybwyll yn rhai o ddogfennau'r cwrs.
- c) Nid yw cynladwyedd yn amlwg yn unrhyw ddogfennau'r cwrs.

C9

A yw'r rhaglen yn rhoi cyfleoedd i'r myfyrwyr gael adfyfrio'n feirniadol ar sut gall eu disgyblaeth a'u hymarfer proffesiynol yn y dyfodol gyfrannu i ddatblygiad cynaliadwy (h.y. yn cefnogi cyflogadwyedd a hunaniaeth broffesiynol y dysgwyr mewn perthynas â chynladwyedd)?

- a) Ydy, caiff y myfyrwyr gyfleoedd yn aml i adfyfrio'n feirniadol ar y cysylltiadau rhwng Addysg ar gyfer Datblygiad Cynaliadwy a chyflogadwyedd/ymarfer proffesiynol
- b) Caiff y myfyrwyr rai cyfleoedd i archwilio'r cysylltiadau rhwng Addysg ar gyfer Datblygiad Cynaliadwy a chyflogadwyedd/ ymarfer proffesiynol ond nid ydyn nhw'n adfyfrio'n feirniadol ar y rhain
- c) Na, ni chaiff y myfyrwyr ddim cyfleoedd i adfyfrio'n feirniadol ar y cysylltiadau rhwng Addysg ar gyfer Datblygiad Cynaliadwy a chyflogadwyedd/ymarfer proffesiynol

C10

A yw'r staff sy'n addysgu ar y rhaglen yn cael eu hannog a'u cefnogi i ddatblygu eu hymwybyddiaeth a'u sgiliau cynladwyedd (e.e. a ydyn nhw'n cael digon o amser, adnoddau a chyfleoedd i gael hyfforddiant)?

- a) Ydyn, maen nhw'n cael eu hannog a'u cefnogi i ddatblygu eu hymwybyddiaeth a'u sgiliau cynladwyedd nhw eu hunain.
- b) Caiff y staff eu hannog i ddatblygu eu dealltwriaeth a'u sgiliau Addysg ar gyfer Datblygiad Cynaliadwy ond nid ydynt wedi'u cefnogi'n llawn i wneud hynny (h.y. ddim yn cael digon o amser neu adnoddau).
- c) Nac ydyn, nid yw'r staff yn cael eu cefnogi i ddatblygu eu dealltwriaeth a'u sgiliau mewn Addysg ar gyfer Datblygiad Cynaliadwy.



Sustainable Thinking Meddwl Cynaliadwy

Cardiff Metropolitan University
Prifysgol Metropolitan Caerdydd

www.cardiffmet.ac.uk/sustainability
sustainability@cardiffmet.ac.uk



Certificate Number 9685