



Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol
hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Diogelu'r Dyfodol

Hyfforddiant mewn
Datblygiad Cynaliadwy
i'r sector Rheolaeth
Amgylcheddol



Nodau'r gweithdy

- Gwella ymwybyddiaeth o'r egwyddorion sydd wrth wraidd datblygiad cynaliadwy
- Adnabod pwysau o blaid newid yn y sector Rheolaeth Amgylcheddol, ar raddfa fyd-eang ac yn lleol
- Bod yn ymwybodol o'r buddion sy'n dod o gymhwyso datblygiad cynaliadwy at fentrau Rheolaeth Amgylcheddol
- Rhoi syniadaeth systemau ar waith
- Datblygu cynllun gweithredu ymarferol ar gyfer ei roi ar waith



Rhaglen

- Rhagair
- Gweithgarwch rhagarweiniol
- Heriau byd-eang
- Arolwg o astudiaethau achos
- Yr achos busnes dros ddatblygiad cynaliadwy
- Busnes cydlynol
- Rhoi'r dynesiad systemau ar waith: Tasg1
- Cinio
- Rhoi'r dynesiad systemau ar waith: Tasg 2
- Eich busnes chi mewn 5 mlynedd
- Cynllunio at weithredu
- Gwerthusiad, diwedd a the



Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol
hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Gweithgarwch rhagarweiniol

Beth yw ystyr datblygiad cynaliadwy?



Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol
hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol



Ffynhonnell: Larch Maxey Prifysgol Abertawe



Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol
hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol



Ewan McLeish



Datblygiad Cynaliadwy



terfynau amgylcheddol

terfynau cymdeithasol

terfynau economaidd



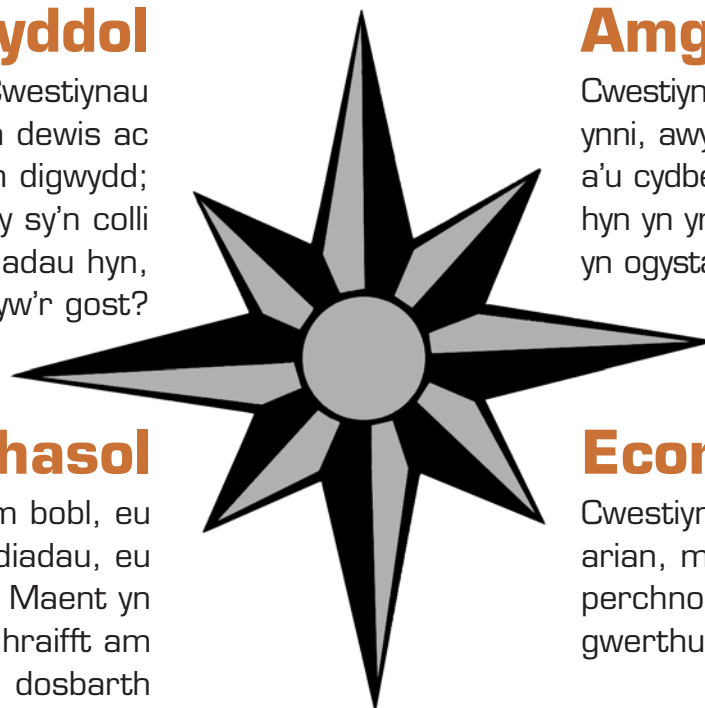
Rhosyn Cwmpawd Datblygiad

Gwleidyddol

Pwy sy'n penderfynu? Cwestiynau yw'r rhain am rym; pwy sy'n dewis ac yn penderfynu beth fydd yn digwydd; pwy sydd ar ei ennill a phwy sy'n colli o ganlyniad i'r penderfyniadau hyn, a beth yw'r gost?

Cymdeithasol

Cwestiynau yw'r rhain am bobl, eu cydberthnasau, eu traddodiadau, eu diwylliant a'u ffordd o fyw. Maent yn cynnwys cwestiynau er enghraifft am sut mae rhyw, hil, anabledd, dosbarth ac oedran yn effeithio ar gydberthnasau cymdeithasol.



Amgylcheddol

Cwestiynau yw'r rhain am yr amgylchedd - ynni, awyr, dŵr, pridd, pethau byw - a'u cydberthynas â'i gilydd. Mae'r cwestiynau hyn yn ymwneud â'r amgylchedd adeiledig yn ogystal â'r amgylchedd 'naturiol'.

Economaidd

Cwestiynau yw'r rhain am arian, masnachu, cymorth, perchnogaeth, prynu a gwerthu.



Cynaladwyedd/Datblygiad Cynaliadwy

- Y nod yw **cynaladwyedd**, cyflwr y gallwn ni anelu ato.
- **Datblygiad cynaliadwy** yw'r broses o symud yn nes at gynaladwyedd. Mae'n ddadleuol, gan fod pobl yn anghytuno'n aml ynghylch y ffordd orau o symud ymlaen tuag ato.



Wyth egwyddor cynaladwyedd

- 1** Ni ddylai unrhyw ddefnyddiau a gloddir o'r ddaear fod yn drech na gallu'r amgylchedd i wasgaru, amsugno, ailgylchu neu wrthbwysu mewn modd arall eu heffeithiau niweidiol ar fodau dynol a'r amgylchedd
- 2** Ni ddylai sylweddau synthetig, wrth iddynt gael eu gweithgynhyrchu a'u defnyddio, fod yn drech na gallu'r amgylchedd i wasgaru, amsugno, ailgylchu neu wrthbwysu mewn modd arall eu heffeithiau niweidiol ar fodau dynol a'r amgylchedd
- 3** Ni ddylid peryglu amrywiaeth a chynhyrchiant biolegol ecosystemau



Wyth egwyddor cynaladwyedd

- 4** Dylid cynnal economi iach, sy'n ffyddlon gynrychioli gwerth cyfalaf naturiol, dynol, cymdeithasol ac wedi'i weithgynhyrchu...
- 5** Dylai sgiliau, gwybodaeth ac iechyd unigolion dynol gael eu datblygu a'u defnyddio yn y modd mwyaf effeithiol posibl
- 6** Dylai cynnydd cymdeithasol a chyfiawnder gydnabod anghenion pawb
- 7** Rhaid wrth gydraddoldeb i genedlaethau'r dyfodol
- 8** Dylai strwythurau a sefydliadau hybu stiwardiaeth dros adnoddau naturiol a datblygiad pobl



Datblygiad cynaliadwy yw...

- “Datblygiad sy’n diwallu anghenion y presennol, heb gyfaddawdu gallu cenedlaethau’r dyfodol i ddiwallu eu hanghenion eu hunain” *Adroddiad Brundtland 1987*
- “Cynnal y tir yr un fath â fel petaech chi a’ch teulu’n mynd i ddibynnu arno am byth” *Rob Grey 1993*



Datblygiad Cynaliadwy Llywodraeth y DU 2005

Byw o fewn Terfynau Amgylcheddol

Parchu terfynau amgylcheddol, adnoddau a bioamrywiaeth y blaned – er mwyn gwella ein hamgylchedd a sicrhau bod yr adnoddau naturiol sy'n angenrheidiol ar gyfer bywyd heb eu hamharu a'u bod yn aros felly i'r cenedlaethau a ddaw.

Sicrhau Cymdeithas Gref, Iach a Chyfiawn

Cwrdd ag anghenion amryfal yr holl bobl mewn cymunedau presennol a rhai'r dyfodol, hybu lles personol, cydlyniad a chynhwysedd cymdeithasol, a chreu cyfleoedd cyfartal i bawb.

Sefydlu Ecónomi Cynaliadwy

Adeiladu ecónomi gref, sefydlog a chynaliadwy fydd yn darparu ffyniant a chyfleoedd i bawb, a lle y bydd costau amgylcheddol a chymdeithasol yn syrthio ar ysgwyddau'r rhai sy'n eu gosod (Y Llygrwr Sy'n Talu), a lle y cymhellir y defnydd effeithiol o adnoddau.

Defnyddio Gwyddoniaeth Gall yn Gyfrifol

Sicrhau bod polisi'n cael ei ddatblygu a'i weithredu ar sail tystiolaeth wyddonol gref, tra'n cymryd i ystyriaeth ansicrwydd gwyddonol (trwy'r Egwyddor Ragocheliadol) yn ogystal ag ymagweddau a gwerthoedd y cyhoedd.

Hybu Llywodraethedd Da

Gweithio at hybu systemau llywodraethedd effeithiol, cyfranogol ar bob lefel o'r gymdeithas – ennyn a hybu creadigedd, egni ac amrywioldeb pobl.



Dechrau Byw'n Wahanol

Mae Cynllun Datblygiad Cynaliadwy Llywodraeth
Cynulliad Cymru'n datgan:

Bydd Cynulliad Cenedlaethol Cymru yn hyrwyddo datblygiad sy'n diwallu anghenion y presennol heb gyfaddawdu gallu cenedlaethau'r dyfodol i ddiwallu eu hanghenion eu hunain. Golyga hyn anghenion yr holl fywyd dynol, o fewn gallu'r ecosystemau i'w cynnal, heb gyfaddawdu ar allu cenedlaethau'r dyfodol i ddiwallu eu hanghenion cymdeithasol, economaidd, amgylcheddol a diwylliannol hwy.



Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol
hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Heriau Byd-Eang

Beth yw'r pwysau sydd
ar fy musnes i?



Prifysgol Abertawe
Swansea University

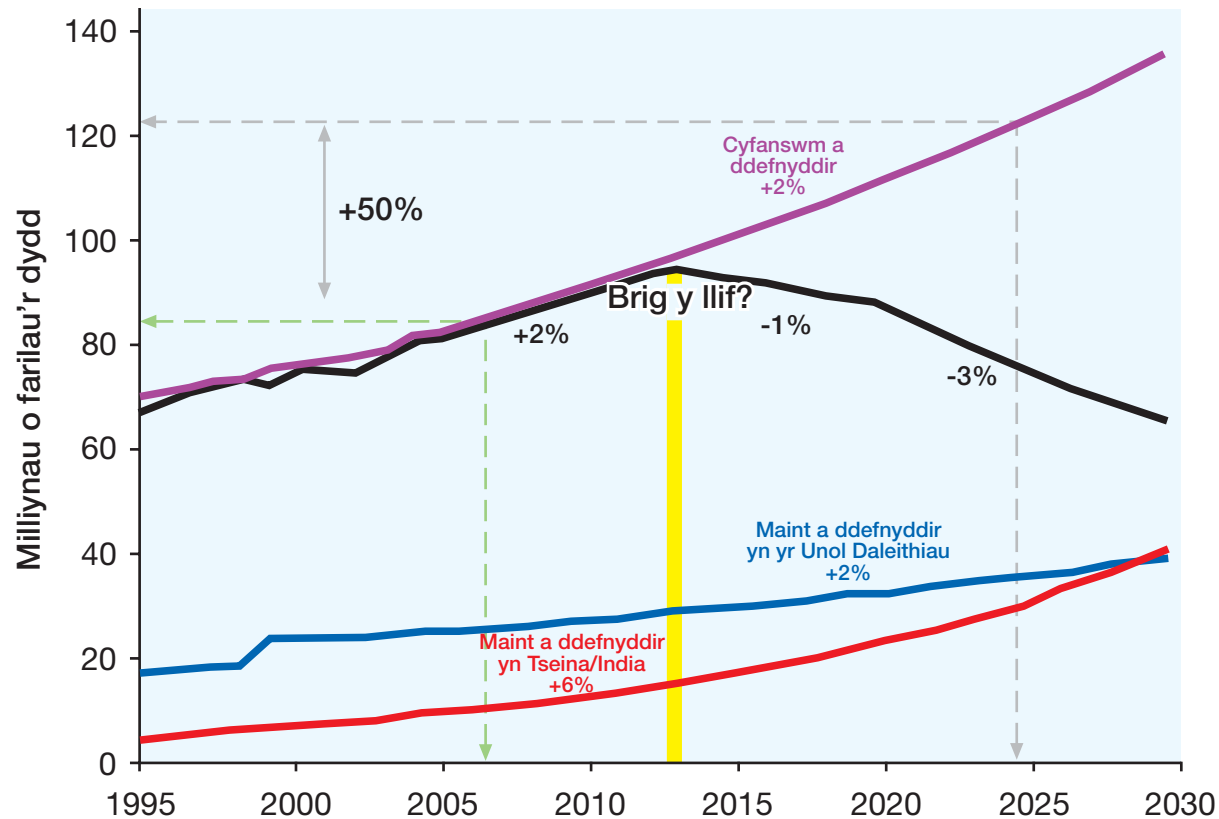
Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol
hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Dim ond un ddaear





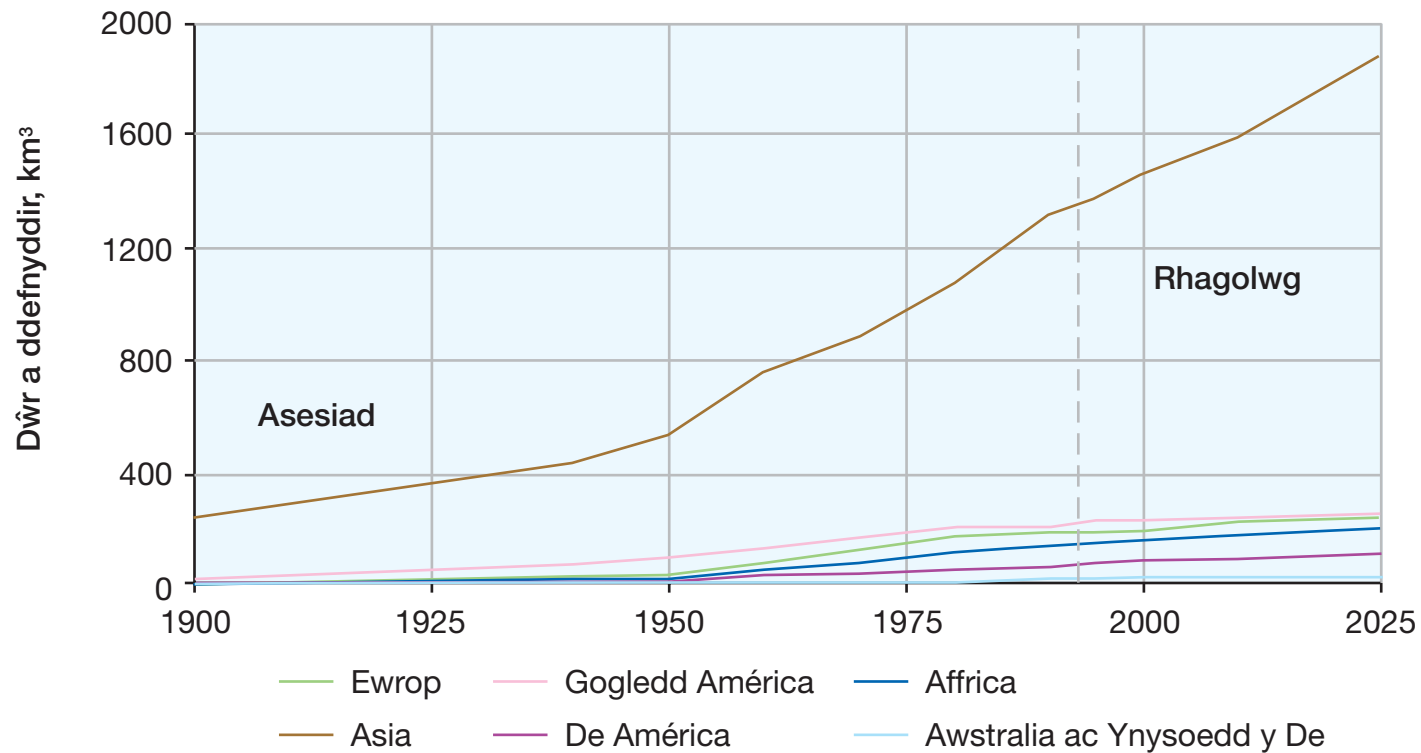
Briglif olew



Ffynhonnell: BP Statistical Review



Y defnydd o ddŵr



Ffynhonnell: UNESCO

Adnoddau dŵr y byd ar ddechrau'r 21ain ganrif



Heriau byd-eang i'ch busnes chi

- Newid hinsawdd
- Deddfau amgylcheddol (e.e. Cyfarwyddeb Fframwaith Dŵr y CE)
- Deddfau ynghylch cyflogaeth (e.e. cyflogau arisaf)
- Prisiau cynyddol adnoddau (e.e. ynni)



Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol
hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Cynllunio at weithredu

maes
dylanwad

maes
rheolaeth

maes
pryder



Heriau lleol i gynnaladwyedd eich busnes

Dyma rai esiamplau:

- Cynnydd mewn twristiaeth 'gweithgareddau cefn gwlad'
- Cynllunio'r defnydd o'r tir
- Newid o gymorthdaliadau i ffermydd at gymorthdaliadau am reoli'r tir
- Amddiffyn bioamrywiaeth

Ychwanegwch eich rhai'ch hun



Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol

hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Astudiaethau achos

Sut mae eraill wedi mynd i'r
afael â datblygiad cynaliadwy



Astudiaethau achos

Darllenwch yr astudiaeth achos, sy'n disgrifio cwmni sydd mewn bodolaeth yng Nghymru

- Gwnewch grynodedb o gefndir yr astudiaeth achos.
- Beth yn eich barn chi yw'r prif agweddau ar yr astudiaeth achos sy'n ymwneud â datblygiad cynaliadwy?
- A oes yna elfennau o arferion da y gellid eu rhannu a'u dynwared?
- Sut gellid gwneud y cwmni yn yr astudiaeth achos yn fwy cynaliadwy?
- A oes sylwadau eraill gennych chi?



Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol

hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Yr achos busnes dros ddatblygiad cynaliadwy

Mae datblygiad cynaliadwy yn
gallu hybu busnes a chynyddu
meintiau elw



Gweithgareddau ar deithiau gwyliau yng Nghymru

Gweithgareddau ar deithiau gwyliau

	Pob taith %	Gogledd %	Canolbarth %	De Ddwyrain %	De Orllewin %
Gweithgareddau Cyfranogol					
Cerdded	79	87	85	53	87
Astudiaethau Maes/Natur	26	28	28	9	37
Nofio	28	33	32	14	28
Beicio	12	14	14	7	12
Dringo, ogofa	6	8	9	3	4
Pysgota	7	8	4	6	11
Chwaraeon dŵr	7	10	5	-	11
Golff	7	7	10	4	7



Sbectrwm Cynladwyedd Busnesau (ar sail syniad yr WWF)

Sefydliad Ton 1af

Gwrthodiad

- Mae'r élite yn ymdrechu i wneud yr elw mwyaf posibl ac yn trin pob adnodd fel modd o gyrraedd y diben hwnnw.
- Yn esgus hyrwyddo lechyd a Diogelwch.
- Yn gwrthwynebu'r llywodraeth ac ymgyrchwyr gwyrdd.
- Yn ystyried hawliadau'r gymuned yn ddi-sail.

Diffyg ymateboldeb

- Yn fwy anwybodus na gelyniaethus.
- Yn ceisio canlyn 'busnes fel arfer', y gweithlu'n ufudd.
- Yn anwybyddu unrhyw effeithiau negyddol ar yr amgylchedd.

Dinistrio

Cyfyngu

Sefydliad 2il Don

Cydymffurfiad

- Yn canolbwyntio ar leihau'r risg o gosbau am fethu â bodloni'r safonau arisaf.
- Yn ymatebol i ofynion y gymuned a'r gyfraith.
- Yn dilyn llwybr cydymffurfiad ac yn cymryd mesurau rhagweithiol er mwyn cynnal delwedd dda yn y gymuned.

Effeithioldeb

- Yn cyflwyno polisiau dyngarol ac amgylcheddol gyda golwg ar ostwng costau a chynyddu effeithioldeb.

Cadw

Sefydliad 3edd Don

Rhagweithioldeb strategol

- Yn anelu at fod yn gyflogwr y bydd gweithwyr yn ei ddewis.
- Yn ennyn cyfranogaeth y rhanddeiliaid er mwyn arloesi gyda chynhyrchion a phrosesau sy'n ddogel ac yn ffafriol i'r amgylchedd.
- Yn cefnogi dinasyddiaeth dda er mwyn gwneud yr elw mwyaf posibl.

Cynyddu

Y gorfforaeth gynhaliol

- Yn ail-ddehongli natur y gorfforaeth fel elfen hunanadnewyddol hanfodol o'r gymdeithas gyfan yn ei gyd-destun ecolegol – ac yn anelu at adnewyddu hyn.

Creu



Yr achos busnes dros DC



- Gwerth y cwmni
- Gwerth cymdeithasol

Ffynhonnell: BHP Billiton



Rhai buddion i'ch busnes

- Cwrdd â gofynion newidiol eich cwsmeriaid
- Cynyddu marchnadwyedd
- Dod yn fwy effeithiol a chost-effeithiol
- Cydymffurfio â'r ddeddfwriaeth
- Cynyddu boddhad eich gweithwyr â'u swyddi
- Cynyddu cyfranogaeth y gymuned

Ychwanegwch unrhyw fuddion eraill y gallwch chi feddwl amdanynt



Arferion cydlynol fel rhan o gynllunio busnes

Beth yw system?

- Mae popeth yn effeithio ar bopeth arall
- Nid oes y fath beth â chinio am ddim





Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol
hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Y Cylchred Naturiol

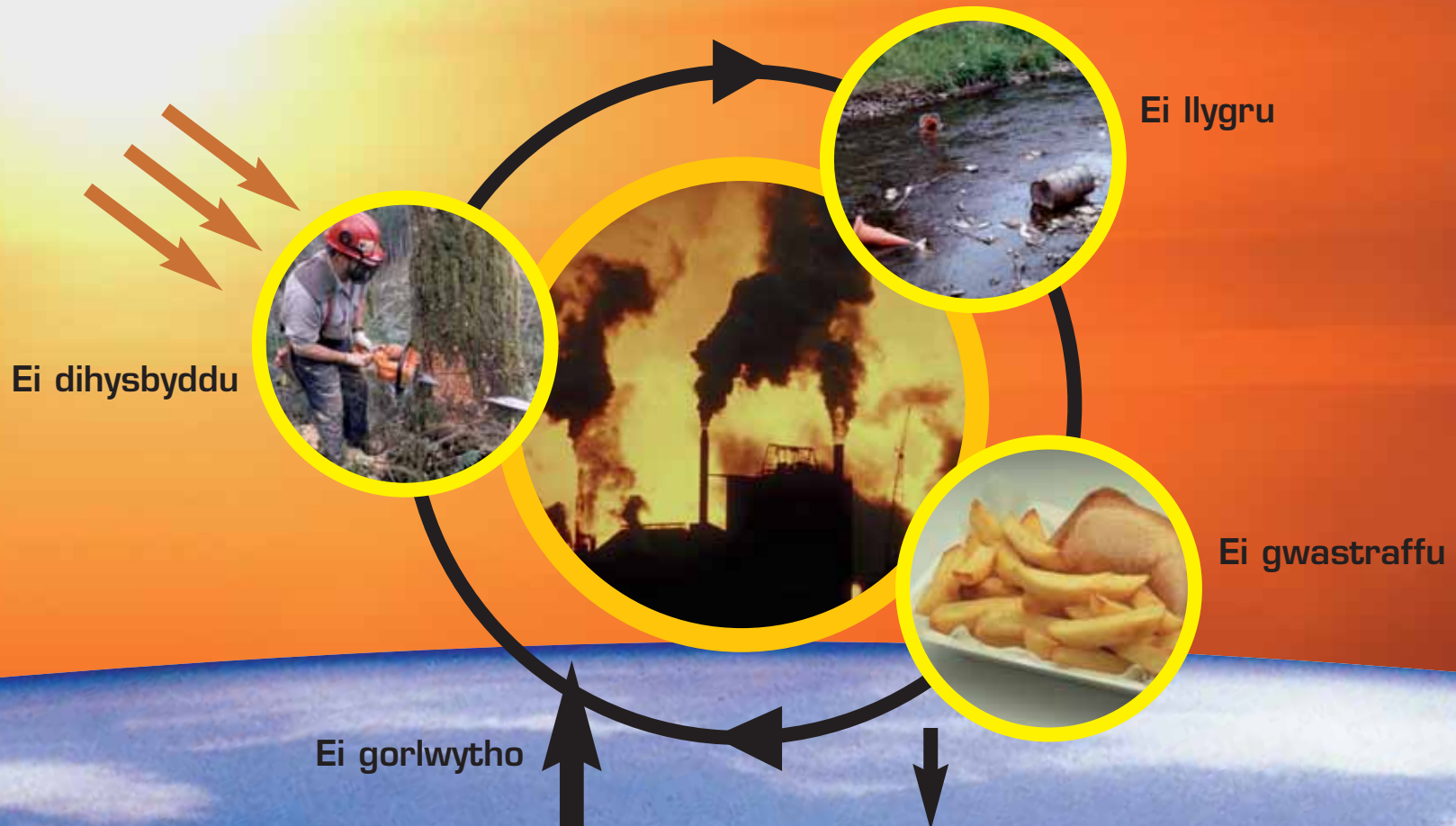




Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol
hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Tanseilio'r system





Rhoi syniadaeth systemau ar waith

Tasg 1

Lluniwch fap meddwl o'ch busnes, gan nodi mewnbynnau, gweithrediadau ac allbynnau.

Os nad oes busnes gennych chi, fe gewch gyflawni'r gweithgarwch Rheoli Coetir.



Dechrau'r map meddwl

Mewnbynnau

Cyflenwyr
Ynni
Defnyddiau
Pobl



Gweithrediadau

Allbynnau

Gwybodaeth
Gwasanaethau
Cynhyrchion
Gwastraffau



effeithiau amgylcheddol a chymdeithasol





Y Pum Cyfalaf

- Cyfalaf Naturiol
- Cyfalaf Dynol
- Cyfalaf Cymdeithasol
- Cyfalaf Wedi'i Gynhyrchu
- Cyfalaf Ariannol



Cyfalaf Naturiol

- **Beth mae hyn yn ei olygu?**

yr adnoddau naturiol (ynni a mater) a'r prosesau sydd eu hangen ar fusnesau os ydynt am gynhyrchu nwyddau a darparu gwasanaethau

- **Pam mae'n bwysig?**

bydd popeth yn tynnu rhywbeth allan o'r amgylchedd naturiol neu'n effeithio arno rywffordd neu'i gilydd



Cyfalaf Dynol

- **Beth mae hyn yn ei olygu?**

iechyd, gwybodaeth, sgiliau, allbynnau deallusol a chymhelliant pobl, eu gallu i greu cydberthnasau a'u sgiliau cynhenid

- **Pam mae'n bwysig?**

mae busnesau'n dibynnu ar gymhelliant a sgiliau unigolion er mwyn bod yn llwyddiannus



Cyfalaf Cymdeithasol

- **Beth mae hyn yn ei olygu?**

y gwerth a ychwanegir at fusnes trwy gydberthnasau, partneriaethau a chydweithrediad rhwng pobl

- **Pam mae'n bwysig?**

mae economïau'n dibynnu ar ryngweithiadau cymdeithasol i gyflawni eu hamcanion



Cyfalaf Wedi'i Weithgynhyrchu

- **Beth mae hyn yn ei olygu?**

y nwyddau materol a'r seilwaith sy'n cyfrannu at gynhyrchu pethau neu ddarparu gwasanaethau (offer, technoleg)

- **Pam mae'n bwysig?**

mae'n bwysig bod y modd o ddatblygu/darparu pethau yn gynaliadwy – trwy ddefnyddio dulliau arloesol



Cyfalaf Ariannol

- **Beth mae hyn yn ei olygu?**

gwerth cynhyrchiol y mathau eraill o gyfalaf sy'n bodoli mewn ffurf y gellir ei meddiannu neu ei masnachu

- **Pam mae'n bwysig?**

dyma'r ffordd draddodiadol a phennaf o fesur perfformiad busnes



Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol

hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Gweithgareddau yn fy musnes sy'n cynyddu neu'n lleihau'r Pum Cyfalaf

Dadansoddi fy musnes gan defnyddio'r Pum Cyfalaf



Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol
hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Rhoi syniadaeth systemau ar waith

Tasg 2

Ychwanegwch y Pum Cyfalaf ar y map meddwl o'ch busnes.

Defnyddiwch y gweithgarwch Rheoli Coetir os ydych chi wedi dechrau hyn.





Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol

hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Cynllunio at weithredu

Eich busnes chi mewn pum mlynedd

Beth y gallaf ei wneud ac y byddaf
yn ei wneud



Cynlluno at weithredu

Beth gallaf
ei wneud?

maes
dylanwad

maes
rheolaeth

maes
pryder



Nodau'r gweithdy

- Gwella ymwybyddiaeth o'r egwyddorion sydd wrth wraidd datblygiad cynaliadwy
- Adnabod pwysau o blaid newid yn y sector Rheolaeth Amgylcheddol, ar raddfa fyd-eang ac yn lleol
- Bod yn ymwybodol o'r buddion sy'n dod o gymhwyso datblygiad cynaliadwy at fentrau Rheolaeth Amgylcheddol
- Rhoi syniadaeth systemau ar waith
- Datblygu cynllun gweithredu ymarferol ar gyfer ei roi ar waith



Gwerthusiad

Pa mor ddefnyddiol y mae'r
diwrnod wedi bod,
... a pha mor ddefnyddiol
fydd hyn i chi?



Prifysgol Abertawe
Swansea University

Rheolaeth Amgylcheddol ar gyfer y Dyfodol
hyfforddiant mewn datblygiad cynaliadwy i'r sector Rheolaeth Amgylcheddol

Diolchiadau

Prifysgol Aberystwyth

Prifysgol Bangor

Cymdeithas Brithyllod Prydain

Coleg Sir Gâr

Dominic Woolf

Tîm PP4SD Prifysgol Abertawe:

(Larch Maxey, Jan Morgan, Yvonne Jones)

PP4SD y DU:

(Glenn Strachan, Jimmy Brannigan, John Baines)

James Wilson

Jane Claricoates Prifysgol Abertawe

Lantra

Coleg Sir Benfro

Shirley a Malcolm Bexon

Delir yr hawlfraint ar y defnyddiau cyhoeddedig o brosiect PP4SD Prifysgol Abertawe, yn y fformadau argraffedig a chrynoddisg, gan yr awduron. Rydym yn cefnogi'r defnydd o'r defnyddiau, gan ofyn yn unig am i'r gydnabyddiaeth ganlynol gael ei rhoi bob tro y'u defnyddir:

"Datblygwyd y defnyddiau hyn gan dîm PP4SD ym Mhrifysgol Abertawe, gyda mewnbwn arbenigol gan PP4SD y DU.

Cefnogwyd y gwaith o'u datblygu a'u cynhyrchu gan Gronfa Manteisio ar Wybodaeth Llywodraeth Cynulliad Cymru a'r Gronfa Gymdeithasol Ewropeaidd dan Amcanion 1 a 3."

(Delir yr hawlfraint ar lawlyfr gwreiddiol PP4SD, y daw defnydd Prifysgol Abertawe'n rhannol ohono, gan Sefydliad y Gwyddorau Amgylcheddol.)

