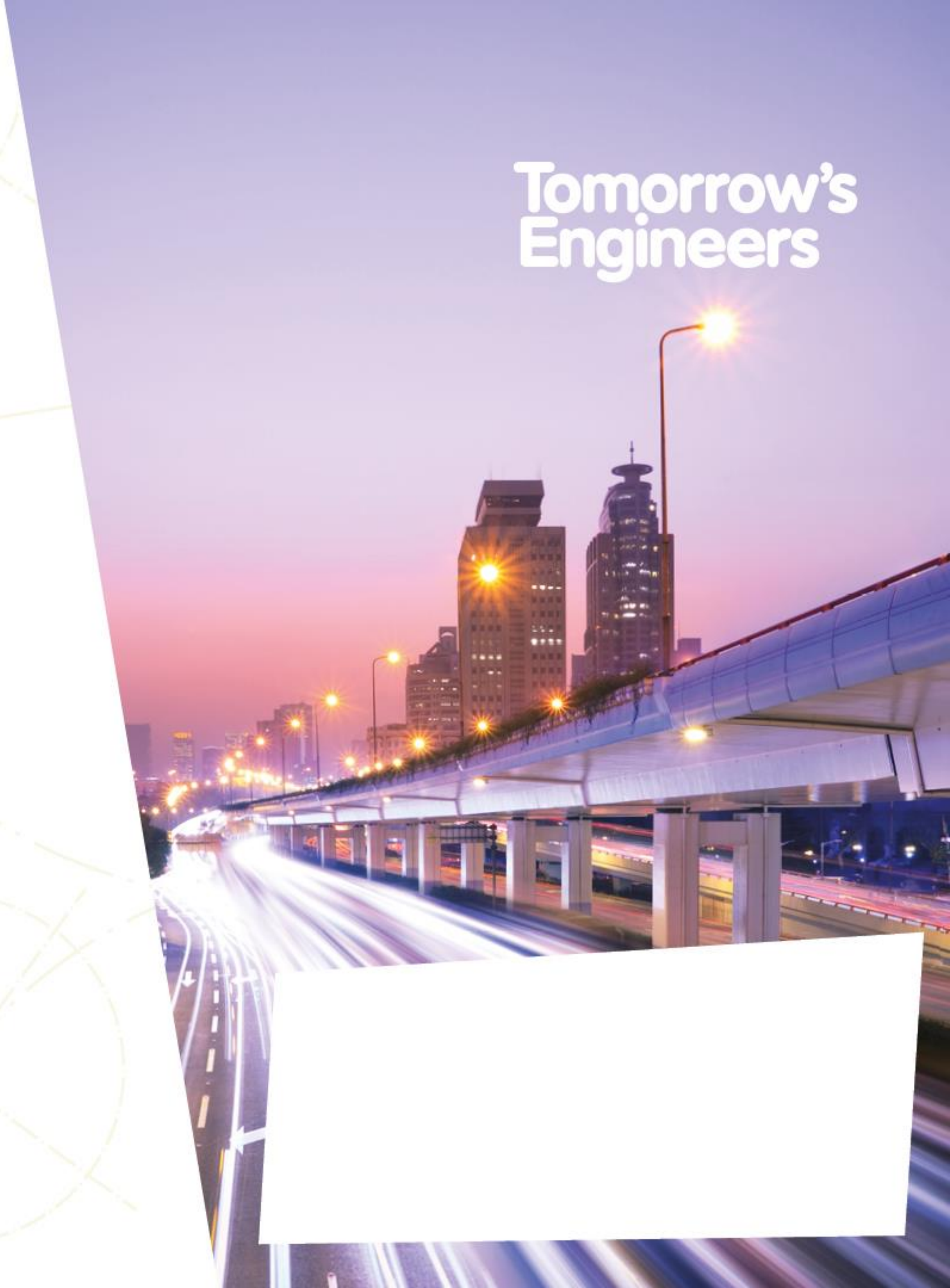
Tomorrow's Engineers

Peiriannu'ch dyfodol

Enw: ______________________________

Dyddiad: ______________________________

Sefydliad: ______________________________



Beth yw peirianneg?

Tomorrow's Engineers

'Mae peirianwyr yn gwneud pethau sy'n gweithio, ac yn gwneud i bethau weithio'n well.' (Yr Athro Bill Lucas).

Mae peirianneg wrth wraidd popeth rydyn ni'n ei ddefnyddio – o apiau i feiciau, o baneli solar i gyfarpar meddygol achub bywyd. Mae peirianneg ym mhobman.

Mae peirianwyr yn cynllunio, creu, dyfeisio ac arloesi. Maen nhw'n helpu i lywio'r dyfodol a gwneud gwahaniaeth yn y byd rydyn ni'n byw ynddo!

Mae peirianneg ym mhobman

Pam mae peirianneg yn bwysig

Tomorrow's Engineers

Meddyliwch am rai o heriau anoddaf y byd:

- Dod o hyd i ffynhonnell bŵer gynaliadwy
- Cynhyrchu digon o fwyd a dŵr glân i bawb
- Ymdopi gyda phoblogaeth sy'n tyfu, ac yn heneiddio
- Mynd i'r afael ag anghydraddoldeb a lleihau tlodi
- Glanhau'r cefnfor a diogelu bywyd gwyllt
- Lleihau effaith achosion o bandemig, daeargrynfeydd a thrychinebau eraill
- Gwella seiberddiogelwch – ar gyfer unigolion, sefydliadau a gwledydd
- Cysylltu pawb yn y byd â'i gilydd

Mae'r hyn y mae peirianwyr yn ei wneud yn hanfodol i esblygiad dynoliaeth a'n gallu i addasu, goroesi a ffynnu.

Beth mae peirianwyr yn ei wneud?

Tomorrow's Engineers

- Creu syniadau a dyluniadau newydd
- Gwella ac addasu pethau
- Gwneud pethau yn fwy effeithlon, gan ddefnyddio technoleg newydd yn aml
- Meddwl am lawer o wahanol elfennau ar yr un pryd (rheoli prosiectau)
- Defnyddio gwybodaeth arbenigol i gynnig safbwynt unigryw o fewn tîm o arbenigwyr eraill
- Meddwl am oblygiadau ac effaith gwahanol benderfyniadau
- Dadlau o blaid y datrysiad gorau yn eu barn nhw, a'i gyflwyno i eraill
- Adolygu'n barhaus eu gwaith eu hunain ac eraill

Pwy fyddai'n gwneud peiriannydd da?

Tomorrow's Engineers

Mae peirianwyr:

- Yn ddatryswyr problemau creadigol – maen nhw'n dda yn dod o hyd i ddatrysiadau a meddwl y tu allan i'r bocs
- Yn bobl sy'n gwella pethau – maen nhw am wneud i bethau weithio'n well
- Yn chwaraewyr tîm rhagorol – mae'n rhaid iddyn nhw gyfathrebu'n dda a mwynhau rhannu syniadau a thasgau
- Yn feddylwyr rhesymegol – mae ganddyn nhw lygaid am fanylder a'r gallu i feddwl am bethau yn drylwyr
- Yn gwneud gwahaniaeth – maen nhw am wneud y byd yn lle gwell
- Yn gysylltwyr – maen nhw'n gallu gweld patrymau a gwneud cysylltiadau â'r byd ehangach
- Yn gymeriadau cadarn – a fydd yn dal ati heb roi'r ffidil yn y to

Gorau oll os ydych chi'n:

- Mwynhau gweithgareddau ymarferol
- Cofleidio technoleg
- Gallu gweld sut gallai adnoddau mathemateg a gwyddoniaeth – yn enwedig ffiseg – eich helpu gyda'r uchod i gyd!

Pam dewis peirianneg?

Tomorrow's Engineers

- **Gallwch gael gyrfa wych**
  Mae peirianwyr proffesiynol yn cael eu talu'n dda. Mae yna gyfleoedd rhagorol i weithio mewn gwahanol sectorau, gyda gwahanol dimau - ar brosiectau amrywiol a chyffrous - yn datblygu sgiliau newydd gydol eich gyrfa.
- **Gallwch weithio yn unrhyw le – ar safle, o gartref, dramor, yn y gofod, dan ddaear, mewn ysbyty, mewn stiwdio cynllunio…** Mae galw am sgiliau peirianwyr hefyd ledled y byd ac mae llawer yn cael y cyfle i deithio o a gweithio mewn lleoedd cyffrous.
- **Gallwch fod yn greadigol**
  Mae peirianneg yn broses greadigol a rhaid cael dychymyg byw
- **Does dim terfyn ar y posibiliadau**
  Gall astudio i fod yn beiriannydd agor drysau i sawl gyrfa gyffrous: mae'n cadw'ch opsiynau yn agored!

Pam dewis peirianneg?

Tomorrow's Engineers

- **Gwnewch wahaniaeth**
  Mae peirianwyr yn helpu i wella bywydau pobl ac yn gweithio i ddod o hyd i atebion i broblemau lleol a heriau byd-eang fel gwella mynediad at ofal iechyd i bawb
- **Byddwch hapus**
  Mae peirianneg ar frig arolygon o'r swyddi hapusaf yn rheolaidd!
- **Bydd galw amdanoch**
  Bydd angen llawer mwy o beirianwyr ar y DU yn y dyfodol agos
- **Gwnewch yr hyn rydych chi'n ei garu**
  Beth bynnag fo'ch diddordebau - gofod, chwaraeon, apiau, ffasiwn, ffilmiau, adeiladau, robotau, yr amgylchedd - bydd peirianneg yn rhan ohonyn nhw – a gallai'ch swydd fod mewn maes rydych chi'n angerddol amdano

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Economi Carbon Isel

Mae'r llywodraeth wedi mynd ati i geisio sicrhau allyriadau carbon 'sero-net' o fewn y 30 mlynedd nesaf. Bydd peirianwyr yn gweithio ar bŵer carbon isel, trafnidiaeth a gwresogi. Mae'r DU yn arweinydd byd ym maes ynni adnewyddadwy.

Yn ôl i'r trosolwg <

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Digidol Creadigol

Maes sy'n cyflogi cyfran fawr o'r gweithlu ac yn ychwanegu biliynau at yr economi bob blwyddyn. Mae'r DU yn arweinydd byd mewn meysydd sy'n gofyn am sgiliau meddalwedd a chodio, fel effeithiau arbennig mewn ffilmiau, cynllunio gemau a hysbysebu digidol.

Yn ôl i'r trosolwg <

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Gwyddorau Bywyd

Mae dros 350 o gwmnïau fferyllol yn y DU. Mae'r diwydiant Gwyddorau Bywyd yn cyflogi dros 240,000 o bobl mewn meysydd fel technoleg feddygol a biobeirianneg a oedd yn allweddol wrth ymateb i'r pandemig Coronafeirws.

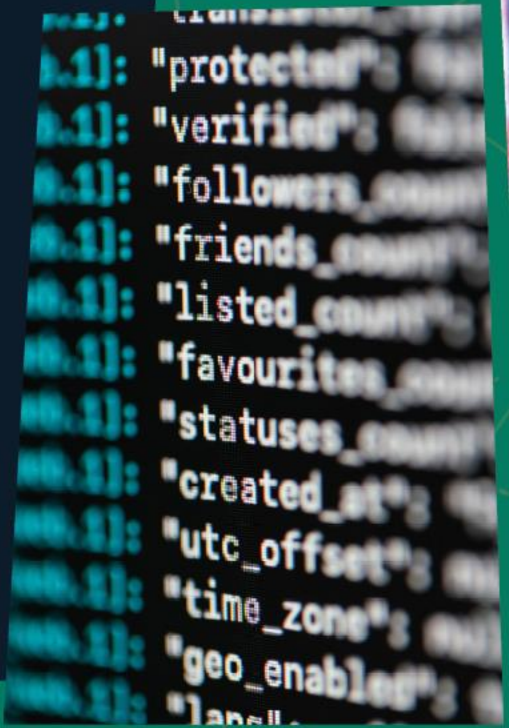
Yn ôl i'r trosolwg <

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Data Mawr

Mwya'n byd o apiau, platfformau a chwmnïau a fydd yn casglu ein data, mwya'n byd o alw fydd yna am ein cynhyrchion i ddadansoddi a dehongli'r data hwnnw. Yn ystod y degawd nesaf bydd llawer o gyfleoedd i adeiladu'r sgiliau i ddadansoddi data cymhleth a'i droi yn wybodaeth ddefnyddiol ac yn ddeallusrwydd.



Yn ôl i'r trosolwg <

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Technolegau Amaethyddol

Marchnad fyd-eang sy'n tyfu'n gyflym yn sgil twf yn y boblogaeth. Geneteg, maeth, synhwyro lloeren a ffermio manwl gywir yn cael eu cefnogi gan ddatblygiadau technolegol.

Yn ôl i'r trosolwg <

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Adeiladu

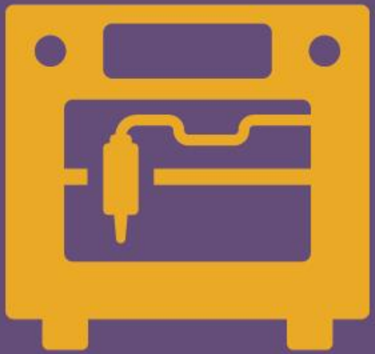
Mae ein poblogaeth sy'n tyfu wedi arwain at fuddsoddiad sylweddol mewn tai ac mewn seilwaith cymdeithasol (fel ysbytai, ysgolion, pontydd ac arenau chwaraeon), gan greu digon o gyfleoedd ar gyfer peirianwyr yn y sector hwn.

Yn ôl i'r trosolwg <

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Gweithgynhyrchu Uwch



Maes twf ar gyfer y DU, sy'n cael ei ddylanwadu gan fwy a mwy o gyfrifiaduro cynhyrchion a wneir gan ddefnyddio technegau fel argraffu 3D – o emwaith i geir.

Yn ôl i'r trosolwg <

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Awyrofod a gofod

Yn ystod yr 20 mlynedd nesaf mae'n debyg y bydd buddsoddiad sylweddol ym maes ymchwilio i awyrennau gwyrddach, tawelach a mwy economaidd a'u datblygu, ynghyd â datblygu'r dechnoleg sydd ei hangen ar gyfer archwilio'r gofod.

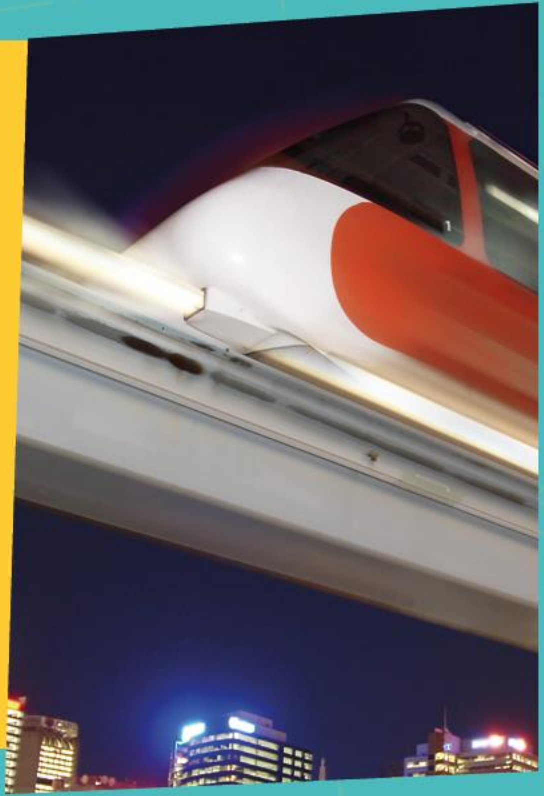
Yn ôl i'r trosolwg <

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Trafnidiaeth Ffyrdd a Rheilffyrdd

Gyda biliynau o bunnoedd yn cael eu buddsoddi mewn prosiectau a rhaglenni trafnidiaeth ledled y DU, disgwylir i nifer y prentisiaethau yn y sector dreblu.



Yn ôl i'r trosolwg <

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Cerbydau modur

Mae cerbydau cysylltiedig ac annibynnol yn ffocws allweddol ar gyfer y dyfodol. Bydd y sector yn darparu 300,000 o swyddi ychwanegol erbyn 2030, gan alluogi cerbydau i siarad gyda'i gilydd a'r byd ehangach.

Yn ôl i'r trosolwg <

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Olew a Nwy

Darparu mwy na dwy ran o dair o gyfanswm ynni sylfaenol y DU a'r disgwyl yw y bydd hynny'n parhau tan o leiaf 2035.

Yn ôl i'r trosolwg <

Sut olwg fydd ar swyddi peirianneg yn y dyfodol?

Tomorrow's Engineers

Ynni Niwclear

Mae ynni niwclear yn debygol o ffurfio rhan o 'gymysgedd gytbwys' o dechnolegau cynhyrchu dros yr hirdymor, er mwyn darparu trydan dibynadwy, carbon isel a chystadleuol o ran cost.

Yn ôl i'r trosolwg <

Pa fath o beiriannydd allech chi fod?

Tomorrow's Engineers

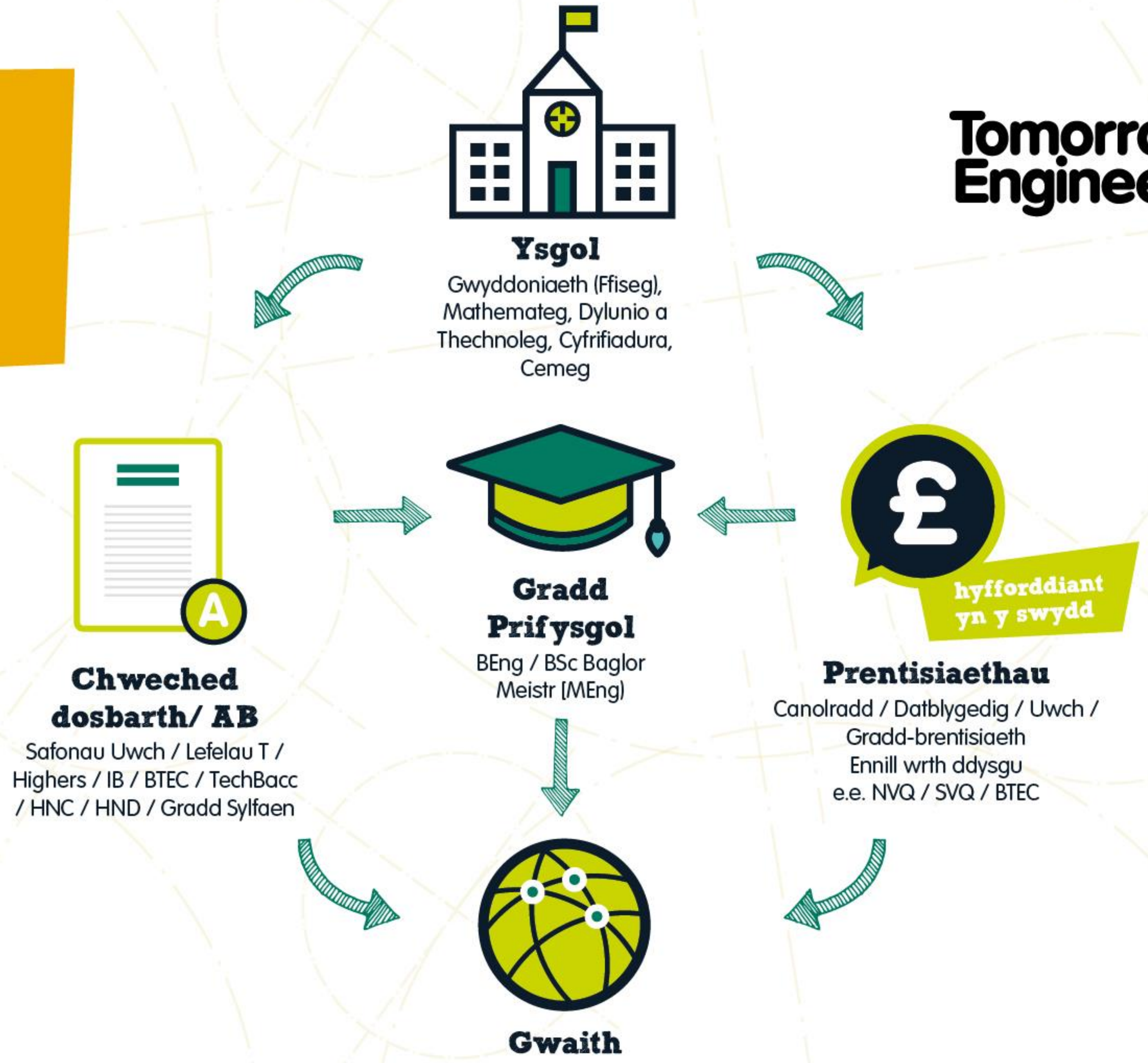
- Awyrofod ac awyrennol
- Trydan ac electronig
- Biofeddygol
- Cemegol
- Ynni
- Mecanyddol
- Peirianneg meddalwedd a chyfrifiadura
- Sifil a strwythurol
- Morol
- Deunyddiau
- Cynhyrchu a gweithgynhyrchu

Mae peirianwyr yn cynllunio, creu, dyfeisio ac arloesi. Maen nhw'n helpu i lywio'r dyfodol a gwneud gwahaniaeth yn y byd rydym ni'n byw ynddo!

Dyma yw peirianneg

Llwybrau i beirianneg

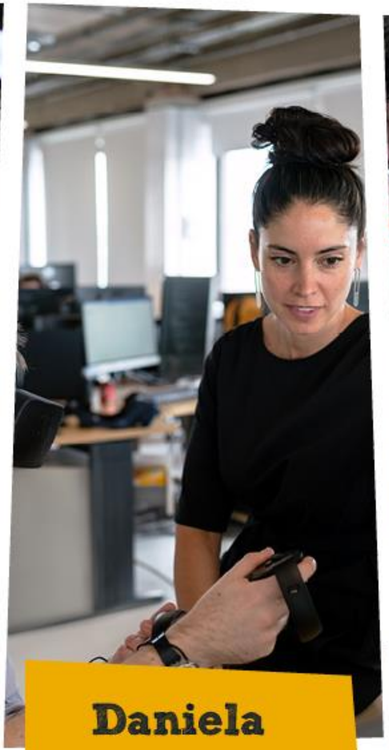
Tomorrow's Engineers



Beth mae peirianwyr yn ei wneud?

Tomorrow's Engineers

Jahangir
Arwr darlledu



Daniela
Creu Hud

Alan
Dewin Cerdded

Vinita
Dylunydd dillad gofod

Halvard
Gwneuthurwr robotiaid

Olivia
Perarogl ydd penigamp

Jahangir

ARWR DARLLEDU

Peiriannydd Darlledu

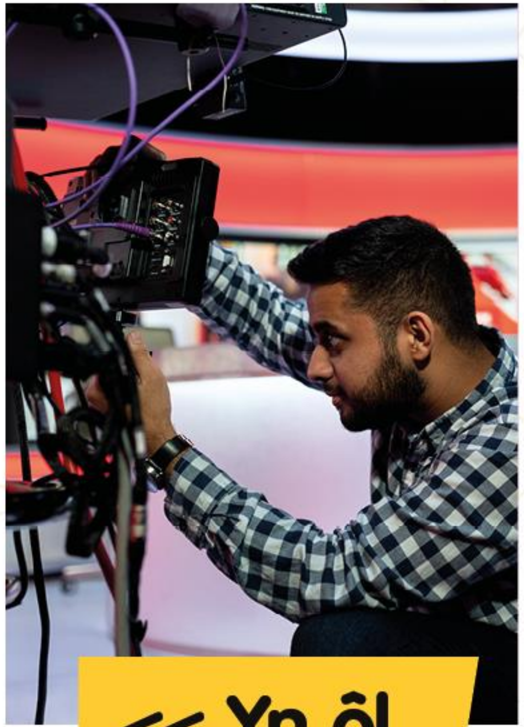
Tomorrow's Engineers

Amdanaf i

Tyfodd Jahangir i fyny yn gwneud camerâu cardbord ac yn ffugio ei fod y tu ôl i'r llenni. Arweiniodd hyn at ei waith yn cadw'r rhaglen ar yr awyr ar gyfer BBC a Sky.

'Mae peirianneg yn caniatáu i mi adeiladu gyrfa yn gwneud rhywbeth rwy'n ei garu'

Gwyliwch Jahangir yn disgrifio sut mae prentisiaethau yn dod â golygfeydd y tu ôl i'r llenni yn fyw.



<< Yn ôl

Daniela

CREU HUD

Peiriannydd Mecanyddol

Tomorrow's Engineers

Amdanaf i

Mae Daniela yn greadigol, mae'n arloeswraig, yn fenyw fusnes ac yn beiriannydd. Celf a dylunio oedd ei hangerdd yn yr ysgol, a sylweddolodd Daniela y gallai wireddu ei syniadau drwy beirianneg.

'I fi, mae peirianneg yn golygu hud. Gallwch newid sut mae pobl yn gwneud pethau yn eu bywydau bob dydd'.

Gwyliwch Daniela yn egluro sut mae peirianneg yn troi'r dychymyg yn realiti.

<< Yn ôl

Alan

DEWIN CERDDED

Technegydd Orthoteg

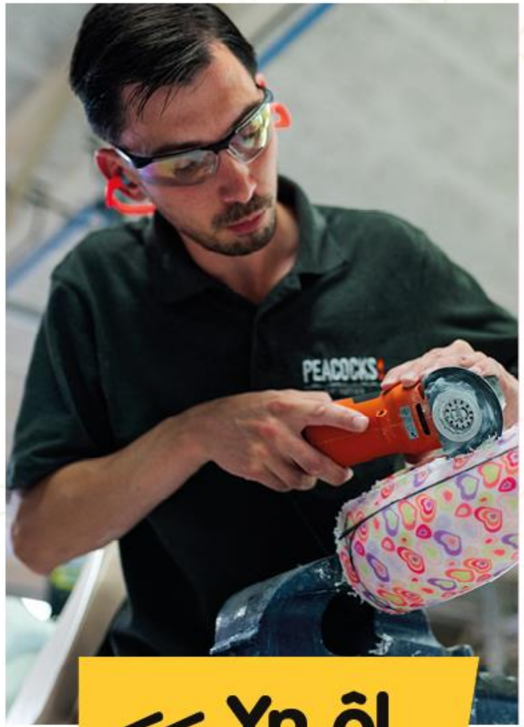
Tomorrow's Engineers

Amdanaf i

Fe wnes i fwrw prentisiaeth ym maes Cymwysiadau Diwydiannol a dwi bellach yn Uwch Dechnegydd Orthoteg. Dwi'n hoffi gweithio gyda fy nwylo a bod yn greadigol, felly mae fy ngwaith yn gwneud bresau a sblintiau pwrpasol ar gyfer pobl er mwyn iddyn nhw allu cerdded yn ddi-boen yn berffaith.

'Yr hyn dwi'n ei garu fwyaf am fy swydd yw y ffaith ei bod yn cael y fath effaith a'i bod yn gallu helpu pobl'.

Gwyliwch Alan yn egluro sut mae'n defnyddio creadigrwydd i helpu cleifion.



<< Yn ôl

Vinita

DYLUNYDD DILLAD GOFOD

Peiriannydd Gweithrediadau Gofod

Tomorrow's Engineers

Amdanaf i

Dwi wastad wedi fy hudo gan y gofod ac yn mwynhau arbrofi gyda phethau ers yn blentyn. Fe wnes i raglen astudiaethau gofod yn y Brifysgol Gofod Rhyngwladol. Oes, mae yna ffasiwn le!

'Rydyn ni'n dod o hyd i broblemau bywyd go iawn ac yn eu datrys, gan wneud gwahaniaeth i fywydau pobl'

Gwyliwch Vinita yn siarad am sut mae'n defnyddio creadigrwydd i ddatrys problemau yn y gofod.

<< Yn ôl

Halvard

GWNEUTHURWR ROBOTIAID

Peiriannydd Roboteg

Tomorrow's Engineers

Amdanaf i

Cefais fy magu yng nghanol ffermydd ac yn chwarae gyda Lego. Fel peiriannydd roboteg, rwy'n cyfuno fy nghariad at natur a rhoi pethau at ei gilydd i greu robotiaid a fydd yn chwyldroi ffermio.

'Mae peirianneg yn greadigol. Mae'n rhaid i chi feddwl yn wahanol a mynd at broblemau o gyfeiriad gwahanol'

Gwyliwch Halvard yn sôn am sut yr arweiniodd chwarae fel plentyn at fynd i'r afael â newyn byd-eang.

<< Yn ôl

Olivia

PERAROGLYDD PENIGAMP

Peiriannydd Cemegol

Tomorrow's Engineers

Amdanaf i

Dwi wedi bod â diddordeb erioed mewn cynaliadwyedd ac roeddwn i am weithio i gwmni a oedd yn angerddol am yr amgylchedd. Penderfynais mai bod yn beiriannydd oedd y ffordd orau o gael dylanwad a chyfrannu ar fyd diwastraff.

'Y peth dwi'n ei garu fwyaf am fy swydd yn sicr yw'r bobl dwi'n gweithio gyda nhw. Mae pawb mor wahanol'

Gwyliwch Olivia yn disgrifio sut mae'n dod â meddwl cynaliadwy i fyd colur a chosmetigau

<< Yn ôl

Beth nesaf?

Tomorrow's Engineers

- Podlediadau, teithiau i amgueddfeydd a ffeiriau gwyddoniaeth
- Clwb STEM, clwb codio
- Gofynnwch i'ch ysgol drefnu digwyddiadau STEM fel ymweliad gan Lysgennad STEM

  www.neonfutures.org.uk
- Diwrnodau blasu a chyrsiau yn ystod yr haf
- Profiad gwaith
- Siarad gyda phobl a allai fod yn gysylltiedig â'r diwydiant
- Siarad gyda chynghorydd gyrfaoedd ac athrawon pynciau STEM
- Gwneud pethau ymarferol gartref ac 'arbrofi' - fel canfod sut mae rhannau'ch beic yn ffitio gyda'i gilydd!
- Rhoi cynnig ar y cwis Cyfarfod â chi'r dyfodol

  – er mwyn gweld pa fath o beiriannydd allech chi fod

Cyfarfod chi'r dyfodol

Tomorrow's Engineers

Erioed wedi meddwl beth mae peiriannydd yn ei wneud?

Atebwch ambell gwestiwn byr er mwyn gweld sut gallai'ch sgiliau a'ch angerdd arwain at swydd gyffrous yn y dyfodol.

Os ydych chi'n dechrau arni, neu'n barod i feddwl am eich camau nesaf, dyma'r cwis i CHI.

Rhowch gynnig ar y cwis a byddwch yn barod i gael eich ysbrydoli....

RHOWCH GYNNIG AR Y CWIS yn eich porwr