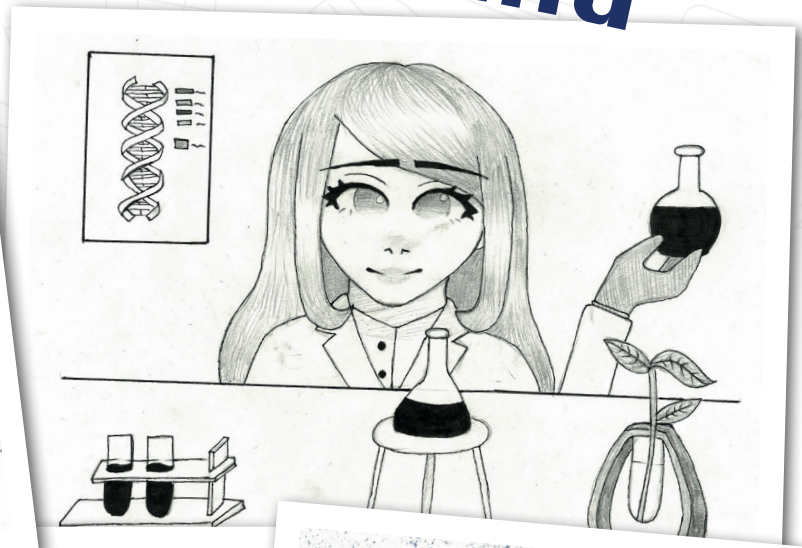
Pertemps Network

Gall Merched Beiriannu











Dewch i ddarganfod swyddi anhygoel mewn peirianneg a sut gallwch chi newid y byd!



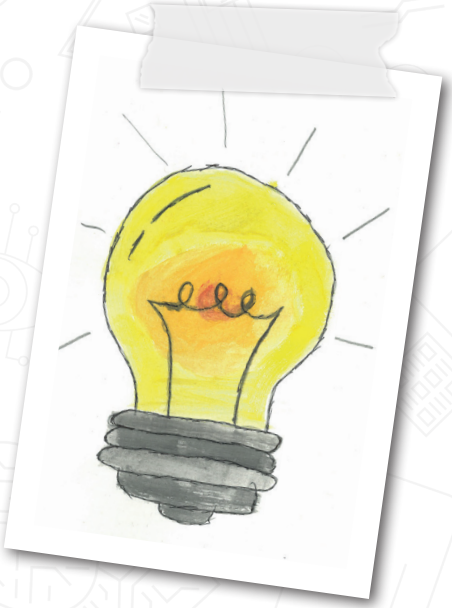


Cydnabyddiaethau

Mae Rhwydwaith Pertemps yn diolch i'r myfyrwyr, peirianwyr, addysgwyr a'r adolygwyr a gefnogodd ddatblygiad y llyfr hwn.



Fe wnaeth eich syniadau helpu i wneud y cynnwys yn ymarferol, bwerus ac yn ysbrydoledig i'r genhedlaeth nesaf o beirianwyr.



Rhageiriau

Ydych chi'n hoffi datrys posau? Ydych chi'n chwilfrydig am sut mae pethau'n gweithio? Ydych chi erioed wedi dychmygu adeiladu castell uchel, car cyflym iawn, neu hyd yn oed robot anifail anwes? Os felly, rwyt ti'n meddwl fel peiriannydd! Mae merched yn beirianwyr anhygoel sy'n dod a syniadau newydd a llawer o greadigrwydd i bob her.

Mae'r llyfr hwn yn ganllaw antur i ddarganfod byd cyffrous dylunio, adeiladu a gwneud y byd yn lle gwell. Mae gennych y grym i greu'r dyfodol – dechreuwch eich taith heddiw!

Penny Taylor, CEng, FIMechE - Meistr Cwmni Anrhydeddus y Peirianwyr (2025-26)

Mae peirianneg yn yrfa ddiddorol, ac mae pob diwrnod yn wahanol. Heddiw gallet fod yn gweithio ar ddylunio injan awyren sy'n gweithio ar dymheredd uchel iawn ac yfory gallech fod yn datblygu padl ar gyfer canŵodd Olympaidd. Dyma ddim ond dau o'r pethau rwy'n eu gwneud fel peiriannydd, gyda chymorth y merched mwyaf anhygoel rwyf erioed wedi'u cyfarfod. Mae peirianneg yn greadigol ac yn gyffrous, a dydy hi byth yn ddiflas. Gallwn wneud awyrennau sy'n ysgafnach na'r awyr a hyd yn oed gallwn wneud i fetel arnofio. Rydyn ni'n datblygu ceir sy'n gyrru eu hunain, ac mae popeth rydych chi'n ei ddefnyddio ym mywyd bob dydd wedi'i ddyfeisio gan beirianwyr. Dwi'n gobeithio y byddwch chi'n dod i ymuno â ni i wneud y byd yn lle gwell.



Dr Clive Hickman OBE, 139fed Llywydd Sefydliad y Peirianwyr Mecanyddol (2024-25)

Gair gan Pertemps

Wyt ti'n gwybod bod peirianwyr yn helpu i adeiladu popeth o rollercoasters i rocedi, ceir trydan i ffermydd gwynt? Maen nhw'n datrys problemau go iawn ac yn gwneud y byd yn lle gwell, mwy diogel ac yn fwy cyffrous i fyw ynddo.

Ond dyfalwch beth? Does yna ddim digon o ferched mewn peirianneg eto – **dim hyd yn oed dau ym mhob deg**. Dyna pam rydyn ni wedi creu'r llyfr arbennig hwn, dim ond i ti.

Gall merched wneud unrhyw beth. Rydych chi'n gryf, yn glyfar, yn greadigol ac yn chwilfrydig. **Mae peirianneg angen yr holl bethau hyn**. P'un a wyt ti wrth dy fodd yn adeiladu pethau, gofyn cwestiynau neu ddychmygu sut i wneud i rywbeth weithio'n well, mae lle i chdi yn y byd cyffrous hwn.

Mae'r llyfr hwn yma i'ch helpu i archwilio'r posibiliadau hynny. Felly trowch y dudalen, cymerwch gipolwg ar fyd peirianneg a chofiwch: mae eich syniadau'n bwysig, mae eich dychymyg yn bwerus **ac nid oes terfynau ar eich dyfodol**.

Daliwch ati i freuddwydio'n fawr,

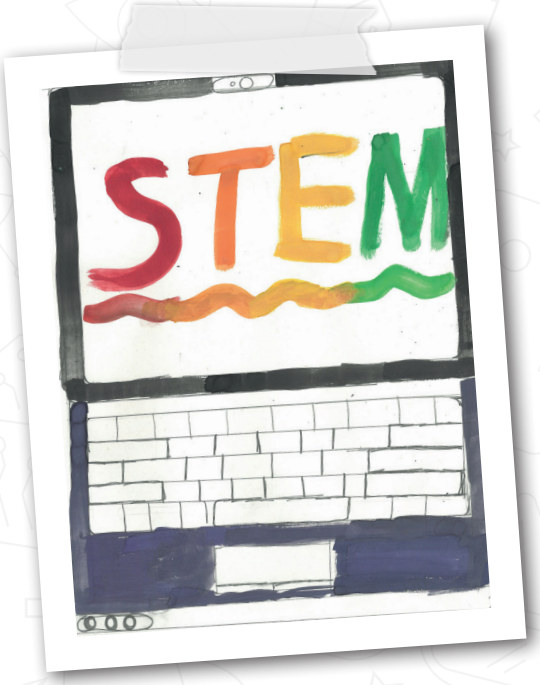
Helen Hibbert

Helen Hibbert
Cyfarwyddwr,
Pertemps



Cynnwys

1. Beth yw Peirianneg?
2. Sut mae Peirianwyr yn Newid y Byd
3. Dewch i Gwrdd â'r Peirianwyr!
4. Rhowch Gynnig arni eich hun!
5. Peirianwyr Ysbrydoledig Go Iawn
6. Sut i Ddod yn Beiriannydd







1: Beth yw Peirianneg?

Mae peirianneg yn ymwneud â datrys problemau a gwella'r byd o'n gwmpas. Mae peirianwyr yn defnyddio eu dychymyg a'u sgiliau mathemateg i ddatrys problemau go iawn.

Mae yna lawer o fathau o beirianwyr. O rocedi i gemau fideo, pontydd i ddillad, mae peirianwyr yn creu pethau anhygoel. Os mae rhywun wedi adeiladu rhywbeth, mae'n debyg bod peiriannydd wedi helpu gyda'r Gwaith.



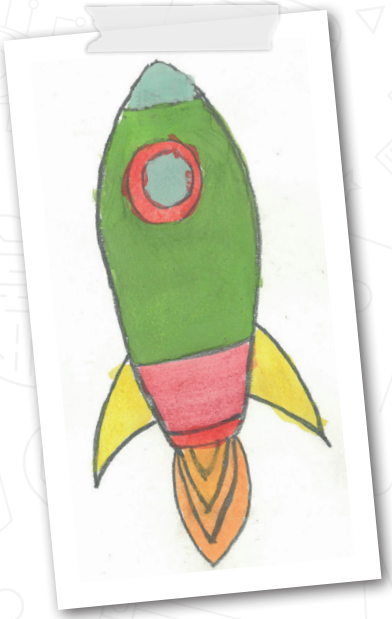
OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Os ydych chi'n chwilfrydig, yn mwynhau adeiladu pethau neu eisiau helpu pobl, gallech chi fod yn beiriannydd hefyd!

OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Daw'r gair "peiriannydd" o'r gair Lladin ingenium. Mae'n golygu clyfrwch neu sgil.







2: Sut Mae Peirianwyr yn Newid y Byd

Mae peirianwyr yn cyfrannu at bethau mawr a bach yn ein bywydau. Nhw sydd wedi anfon gofodwyr i'r gofod ac wedi datblygu'r dechneg rwyt ti'n ei defnyddio bob dydd.

Cafodd y llyfr rwyt ti'n ei ddarllen ar hyn o bryd ei greu gyda chymorth cyfrifiaduron a pheiriannau argraffu a ddyfeisiwyd gan beirianwyr. maen nhw'n dychmygu yn creu ac yn gwella'r byd bob dydd.

3: Cwrdd â'r Peirianwyr!

Dros y tudalennau nesaf, byddwch chi'n dysgu am y gwahanol fathau o beirianwyr y gallech chi fod!

Peiriannydd Mecanyddol

Yn dylunio ac yn adeiladu peiriannau sy'n symud.

Maen nhw'n gweithio ar beiriannau, olwynion, geiau a rhannau - unrhyw beth gyda rhannau sy'n troi, gwthio neu dynnu. Gallwch ddod o hyd i'w gwaith ym mhob math o bethau, o gerbydau a chadeiriau olwyn i ffatrïoedd, parau thema ac argraffwr 3D.



OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Mae peirianwyr yn helpu i ddylunio rholercoasters, gan sicrhau eu bod nhw'n hwyl ac yn ddiogel. Cyn i bobl reidio, maen nhw'n llwytho'r ceir â bagiau tywod i wneud yn siŵr ei fod yn ddiogel a bod y reid yn aros ar y trywydd iawn.

Peiriannydd Sifil

Yn dylunio pontydd, ffyrdd, twneli ac adeiladau fel ysgolion ac amgueddfeydd. Mae peirianwyr sifil yn hanfodol i adeiladu ein pentrefi, trefi a dinasoedd, yn ogystal â'r ffyrdd cysylltu, rheilffyrdd, meysydd awyr a dociau.

OEDDECH CHI'N GWYBOD?

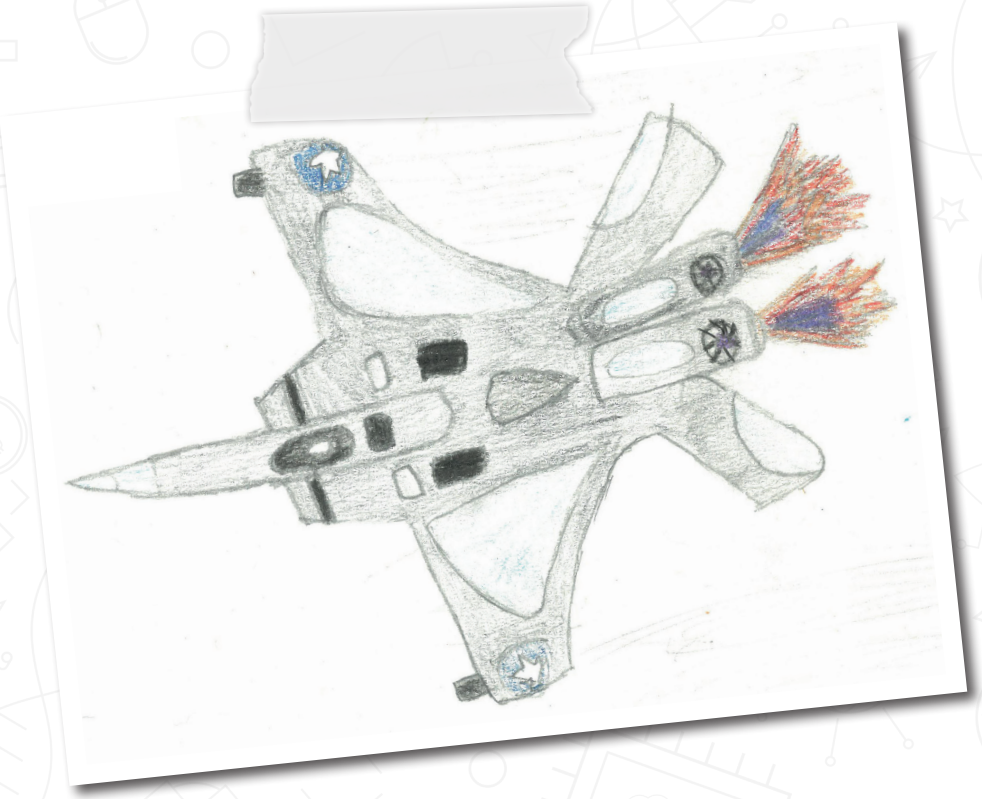
Pan gafodd Pont Hafren, sy'n cysylltu Cymru a Loegr, ei hagor yn 1981, hon oedd y bont grog un rhychwant hiraf yn y byd. Mae 'n fwy na 15 cae pêl-droed o hyd.



Peiriannydd Awyrofod

Dylunio ac yn adeiladu awyrennau, hofrenyddion a rocedi. Mae peirianwyr awyrofod ar flaen y gad yn eu maes.

Yn ddiweddar, mae mwy a mwy o waith yn cael ei wneud i ddarganfod ffyrdd newydd o fynd i'r gofod a theithio trwyddo!



OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Efallai bod awyrennau ymladd jet yn gyflymach, ond yr awyren deithwyr Airbus A380 yw awyren fwyaf y byd. Mae ddwywaith mor hir â morfil glas, yn pwyso tua chant o eliffantod ac mor dal â phum jiráff!

Er gwaethaf hyn, mae'n economaidd iawn.

Peiriannydd Biofeddygol

Yn creu offer fel breichiau, dwylo a choesau ffug (prostheteg), a pheiriannau pelydr-X.

Mae'r syniadau hyn yn helpu pobl i fyw bywydau iach a gweithgar.





OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Gall rhai breichiau bionig roi 'high five' yn union fel rhai go iawn!



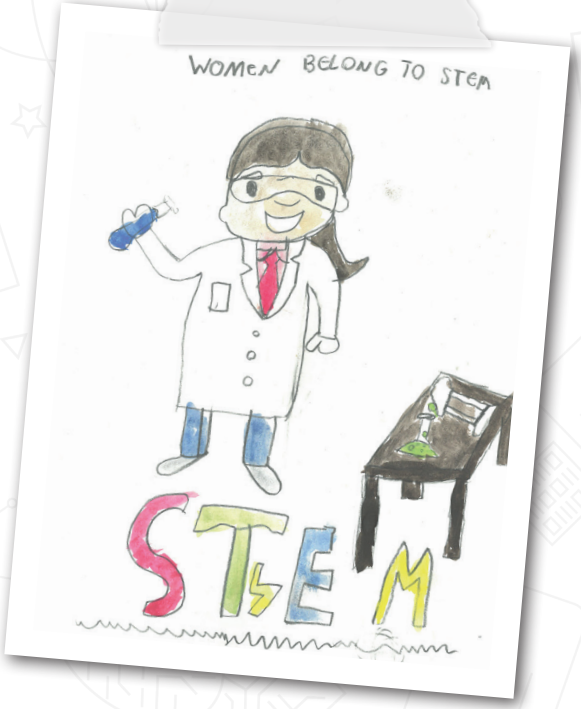
OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Gallant droi baw yn bŵer – gan ddefnyddio gwastraff i greu ynni glân!

Peiriannydd Amgylcheddol

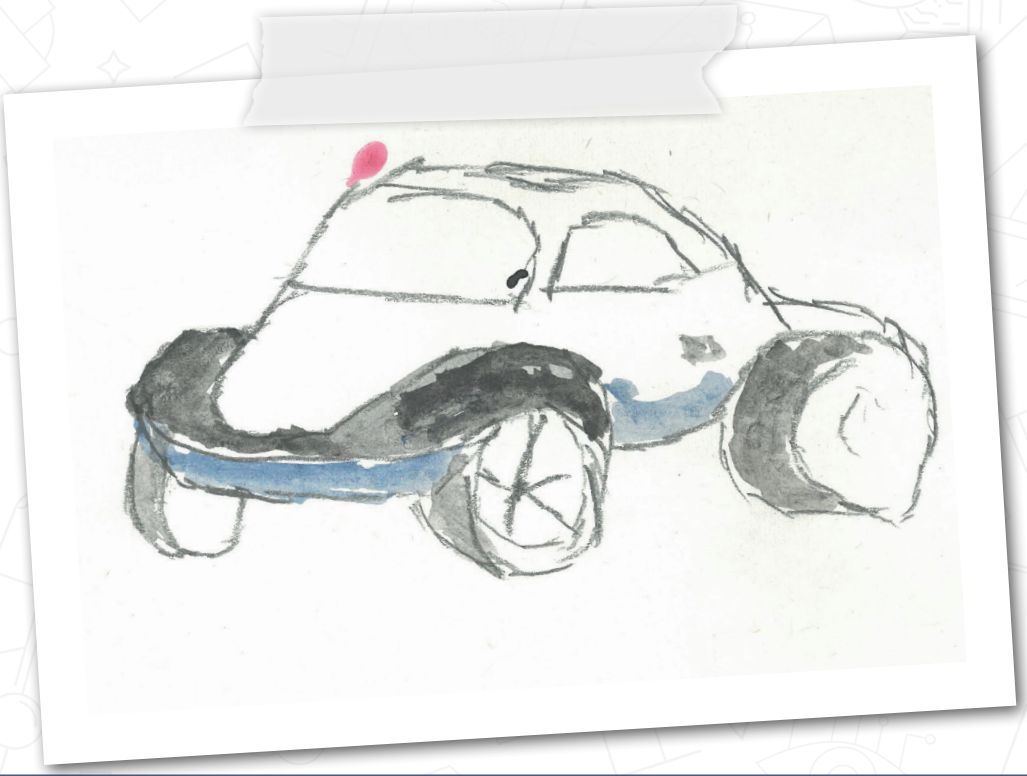
Yn dod o hyd i ffyrdd glanach o fyw ac yn gofalu am y blaned. Dim ond un blaned sydd gennym i'w galw'n gartref, felly mae'n rhaid i ni i gyd ymddwyn yn gyfrifol.

Mae'r peirianwyr hyn yn darganfod ffyrdd o adfer y Ddaear ac osgoi niweidio ein planed.



Peiriannydd Modurol

Yn dylunio ac yn profi ceir, gan gynnwys cerbydau trydan. Mae ceir yn aml yn dod â thechnoleg newydd i'r byd. Mae syniadau a oedd unwaith yn anodd eu dychmygu, bellach yn rhan o'n bywyd bob dydd mewn dim o dro.



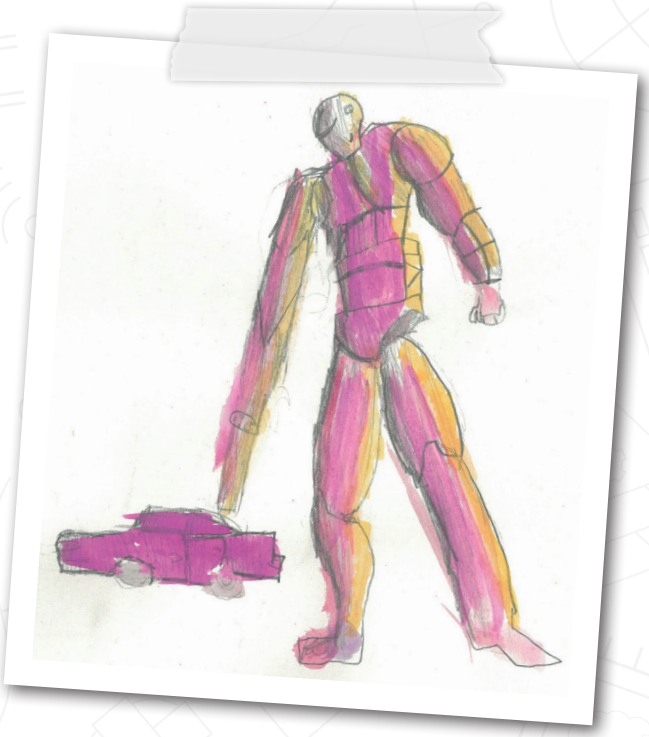
OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Y Mazda yn 1990 oedd y car cyntaf yn y byd i gynnwys llywio lloeren GPS - fel yr ydym yn dal i ddefnyddio hyd heddiw.

OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Nid yw pob robot yn gweithio mewn ffatrioedd. Mae rhai'n gallu dawnsio, chwarae pêl-droed ac hyd yn oed gwneud troeon cefn anhygoel!





Peiriannydd Roboteg / Peiriannydd Trydanol

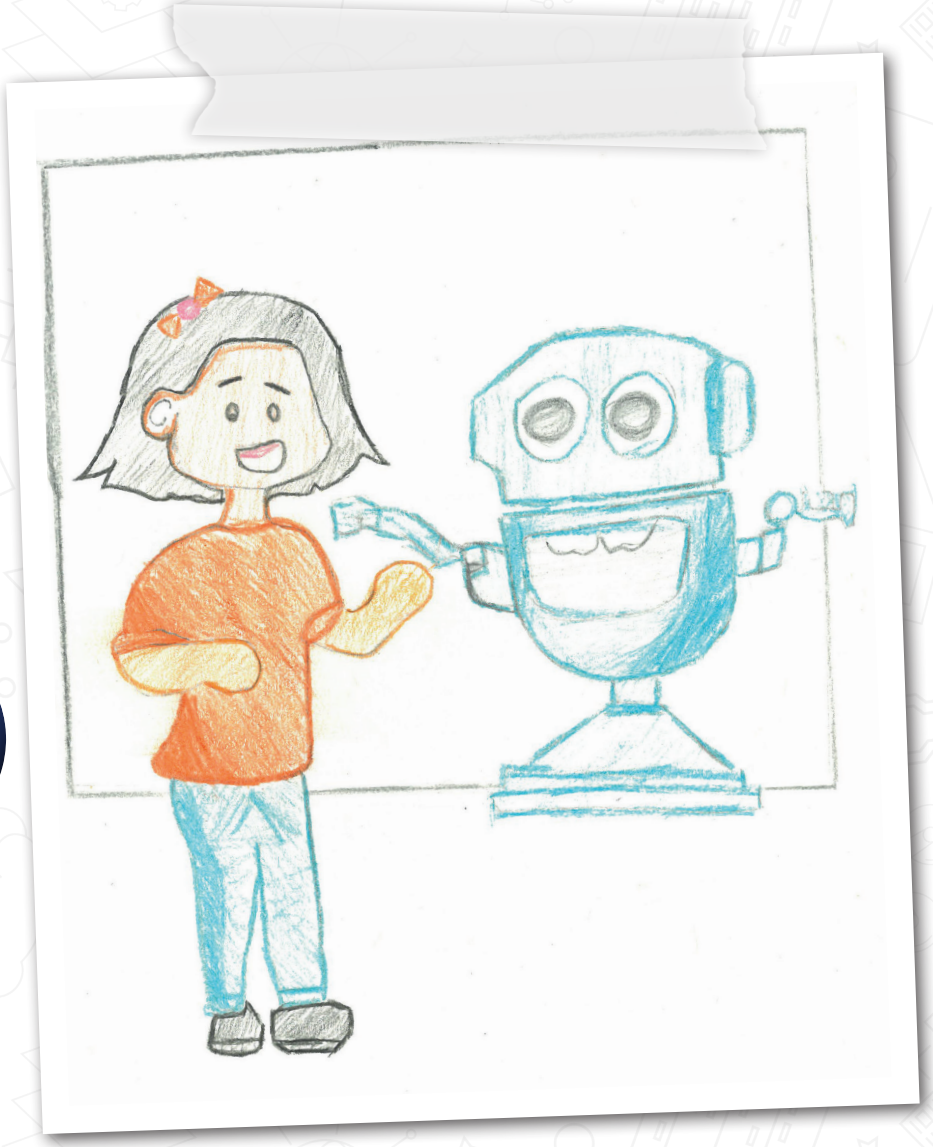
Mae Peirianwyr Roboteg yn creu robotiaid deallus ar gyfer amrywiaeth o amgylcheddau. Mae rhai'n enfawr ac yn sefyll yn llonydd, tra bod eraill yn symud o gwmpas ac yn gallu bod mor fach â physen

Mae Peirianwyr Trydanol yn creu pethau fel cylchedau gwifrau a batris sy'n gwneud i beiriannau (gan gynnwys robotiaid) weithio.

Arbenigwr Deallusrwydd Artiffisial

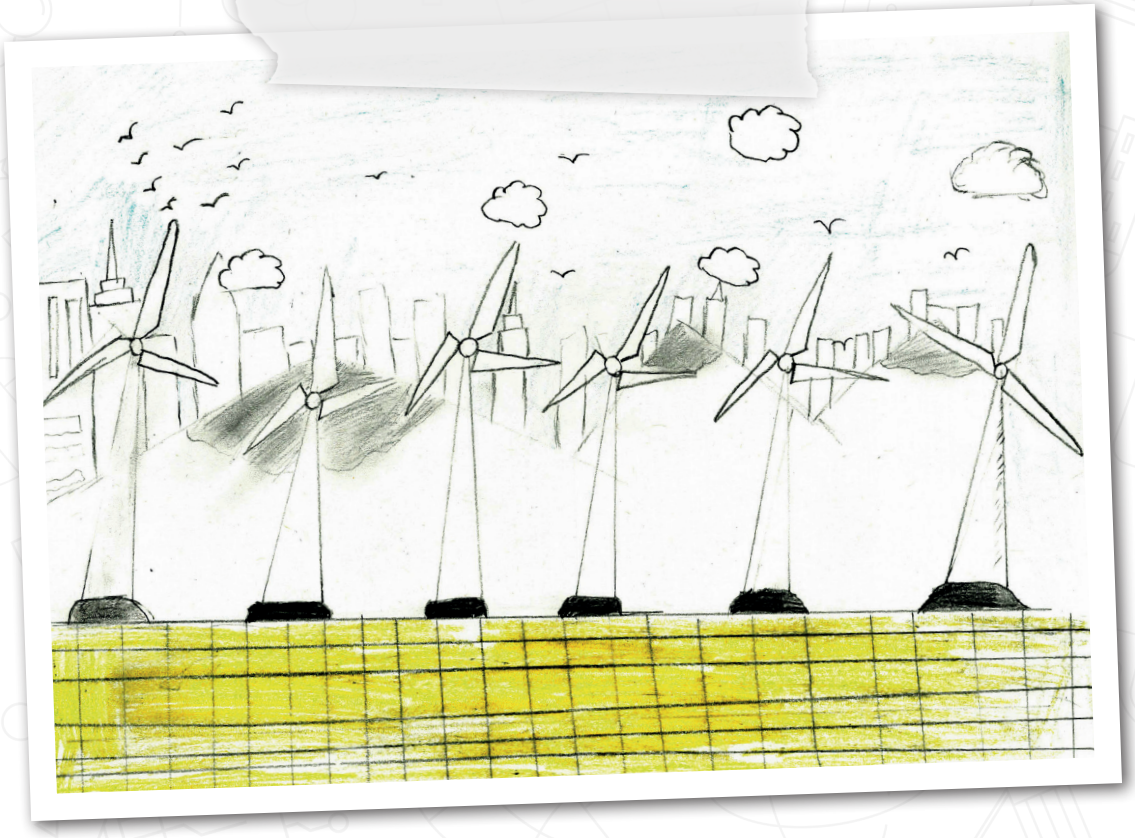
Yn dysgu cyfrifiaduron sut ddysgu a gwneud penderfyniadau.

Pan fydd cyfrifiaduron yn ymddwyn mwy fel pobl, maen nhw'n haws i ni eu defnyddio.



OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Maen nhw'n dysgu cyfrifiaduron i adnabod wynebau a lleisiau - hyd yn oed os wyt ti'n bod yn ddireidus!



Peiriannydd Ynni Adnewyddadwy

Dylunio tyrbinau gwynt a phaneli solar. Mae ynni adnewyddadwy yn ffordd wych o leihau allyriadau sy'n achosi newid yn yr hinsawdd. Mae hyn yn ein helpu i ofalu am y blaned.

OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Bydd y tyrbinau gwynt mwyaf sy'n cael eu hadeiladu nawr mor dal â skyscraper 60 llawr!

4: Rhowch Gynnig Arni Eich Hun!

Her Malws Melys

Y ffordd orau i ddysgu yw drwy roi cynnig arni. Ewch ati i fod yn beiriannydd gyda'r her hwyliog hon mewn tîm!

Rhannwch yn dimau o ddau neu fwy.

Mae gennych 18 munud i adeiladu tŵr a all ddal malws melys!

Defnyddiwch gyn lleied neu gymaint o'ch deunyddiau ag y dymunwch. Y tŵr uchaf sy'n sefyll ar ei ben ei hun sy'n ennill - peidiwch â'i ddal!

Ewch i marshmallowchallenge.com am ragor o wybodaeth.*

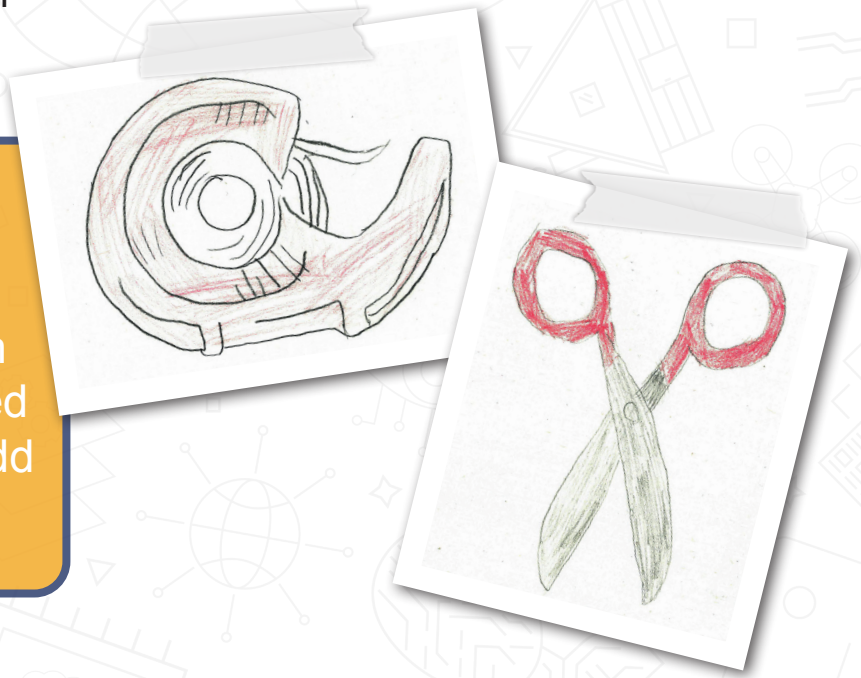
Bydd angen y canlynol ar bob tîm:

- 1 malws melys
- 20 ffyn o sbageti
- 1 metr o linyn
- 1 metr o dâp masgio
- Siswrn.

Byddwch hefyd angen mesurydd tâp a digon o hunanreolaeth i beidio bwyta'r malws melys!

OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Roma Agrawal, peiriannydd strwythurol o Brydain arbrofodd unwaith drwy adeiladu pont o siocled i ddangos sut mae grymoedd yn gweithio



**Dylai oedolyn oruchwylio arbrofion.*

5: Ysbrydoli Peirianwyr yn y Byd Go Iawn

Rosemary Coogan: Mae Rosemary Coogan, gofodwraig o Brydain, yn cael ei hyfforddi gan NASA ar gyfer cenadaethau gofod yn y dyfodol, gan gynnwys cerdded yn y gofod 200 milltir uwchben y Ddaear. Cafodd ei dewis gan Asiantaeth Ofod Ewrop o dros 22,000 o ymgeiswyr!



OEDDECH CHI'N GWYBOD?

Heddiw, mae peirianwyr benywaidd yn helpu i ddylunio siwtiau gofod, adeiladu cerbydau ar gyfer Mawrth ac yn cynllunio teithiau i'r Lleuad a thu hwnt. Dydy gofod ddim yn llei ofodwyr yn unig!

Ada Lovelace: Dros 180 mlynedd yn ôl, ysgrifennodd Ada'r hyn sy'n cael ei ystyried yn aml yn rhaglan gyfrifiadurol gyntaf y byd. Bu'n cydweithio â Charles Babbage ar syniadau cynnar am gyfrifiaduron, cyn bod cyfrifiaduron yn bodoli. Roedd ei nodiadau yn helpu siapio dyfodol codio.

Roma Agrawal MBE: Peiriannydd strwythurol a helpodd i ddylunio The Shard, yn Llundain - yr adeilad talaf yn y DU. Mae hi hefyd yn awdur ac yn siaradwr sy'n ysbrydoli merched ifanc i ddarganfod byd peirianneg. Cafodd ei hanerid a MBE am ei chyfraniad.



6: Sut i Ddod yn Beiriannydd

Wyt ti eisiau bod yn beiriannydd ryw ddydd? Gwych!

Dyma ychydig o awgrymiadau i roi cychwyn i ti.

Bydd yn chwilfrydig. Gofyn cwestiynau mawr fel “Sut mae hwnna’n gweithio?” neu “Alla i wella rhywbeth?”.

Caru gwyddoniaeth a mathemateg. Mae’r pynciau yma’n dy helpu i ddeall sut mae pethau’n symud, yn cysylltu ag yn dod yn fyw.

Adeilada a phrofa bethau newydd. Defnyddia LEGO, cardfwrdd neu unrhyw beth sydd ar gael i ddyfeisio a darganfod. Mae pob peiriannydd gwych wedi dechrau’n fach.



Ymunwch â chlybiau. Mae clybiau codio a gwyddoniaeth yn llefydd gwych i gyfarfod â phobl chwilfrydig eraill ac i roi cynnig ar brosiectau hwyliog.

Yn nes ymlaen… Gallwch ddewis mynd i’r brifysgol, dechrau prentisiaeth neu ddysgu wrth weithio.

Awgrym gorau: Parhewch i ddysgu, parhewch i adeiladu a pheidiwch â bod ag ofn gwneud camgymeriadau. Dyna sut mae pob peiriannydd gwych yn gwella.



Gall Merched Beiriannu

Darganfod. Arbrofi. Dychmygu eich dyfodol..

Pertemps Network

Y tu mewn i'r llyfr lliwgar, rhyngweithiol hwn, bydd meddyliau chwilfrydig yn:

- Cwrdd â pheirianwyr benywaidd go iawn a dysgu am eu swyddi cyffrous
- Archwilio arbrofion ymarferol a heriau hwyliog
- Darganfod sut mae pethau bob dydd yn cael eu dylunio a'u hadeiladu
- Datgelu ffeithiau peirianneg annisgwyl
- Cael ysbrydoliaeth i freuddwydio'n fawr a magu hyder.

Cynlluniwyd y llyfr hwn i ysbrydoli merched ifanc 7 i 9 oed i gredu ynddyn nhw eu hunain a meithrin chwilfrydedd. Gall Merched Beirianneg yn dangos nad i fechgyn yn unig yw peirianneg - mae'n agored i bawb sy'n mwynhau datrys problemau, holi cwestiynau a gwella'r byd o'n cwmpas.

Gadewch i ni ddechrau adeiladu.

© 2025 Pertemps Ltd. Cedwir pob hawl. Ni chaniateir atgynhyrchu unrhyw ran o'r cyhoeddiad hwn, ei storio mewn system adfer, na'i drosglwyddo mewn unrhyw ffurf na thrwy unrhyw fodd - electronig, mecanyddol, ffotogopïo, recordio neu fel arall - heb ganiatâd ysgrifenedig ymlaen llaw gan ddeiliad yr hawlfraint, ac eithrio dyfyniadau byr a ddefnyddir mewn cyd-destunau addysgol neu adolygu. Bwriedir y cyhoeddiad hwn at ddefnydd addysgol ac ysbrydoledig. Er bod pob ymdrech wedi'i gwneud i sicrhau cywirdeb, nid yw'r cyhoeddwr a'r cyfranwyr yn derbyn atebolrwydd am wallau neu hepgoriadau. Mae pob cyfeiriad at unigolion go iawn yn y llyfr hwn yn seiliedig ar wybodaeth sydd ar gael yn gyhoeddus a'u bwriad yw ysbrydoli darllenwyr ifanc. Gwnaed pob ymdrech i sicrhau cywirdeb y llyfr hwn. Mae unrhyw gamgymeriadau'n anfwriadol. Nid oes unrhyw gymeradwyaeth na nawdd gan yr unigolion hynny yn awgrymu. Crëwyd y llyfr hwn gan dîm marchnata Pertemps gyda chymorth addysgwyr, gweithwyr proffesiynol y diwydiant ac offer AI. Darparwyd darluniau'n garedig gan fyfyrwyr Ysgol Foxford, Coventry.

Am ymholiadau, cysylltwch â: **press.office@pertemps.co.uk** | **www.pertemps.co.uk**

Diolch i'n partneriaid ar y prosiect hwn:

ASSA ABLOY Opening Solutions · BOC A Linde company · castle phoenix · FOXFORD · Solihull College & University Centre · Stratford-upon-Avon College · Thames Water

ISBN 978-1-0369-2400-3