

## CWRDD Â NHW



Mae Ling yn Beiriannydd Sifil gyda PhD mewn Gwyddorau Amgylcheddol a Pheirianeg, ac mae hi wrthi ar hyn o bryd yn ymchwilio i'r effeithiau amgylcheddol yn sgil y diwydiant awyrennau.

**Gwylwch Fideo Ling (26 MUNUD)**

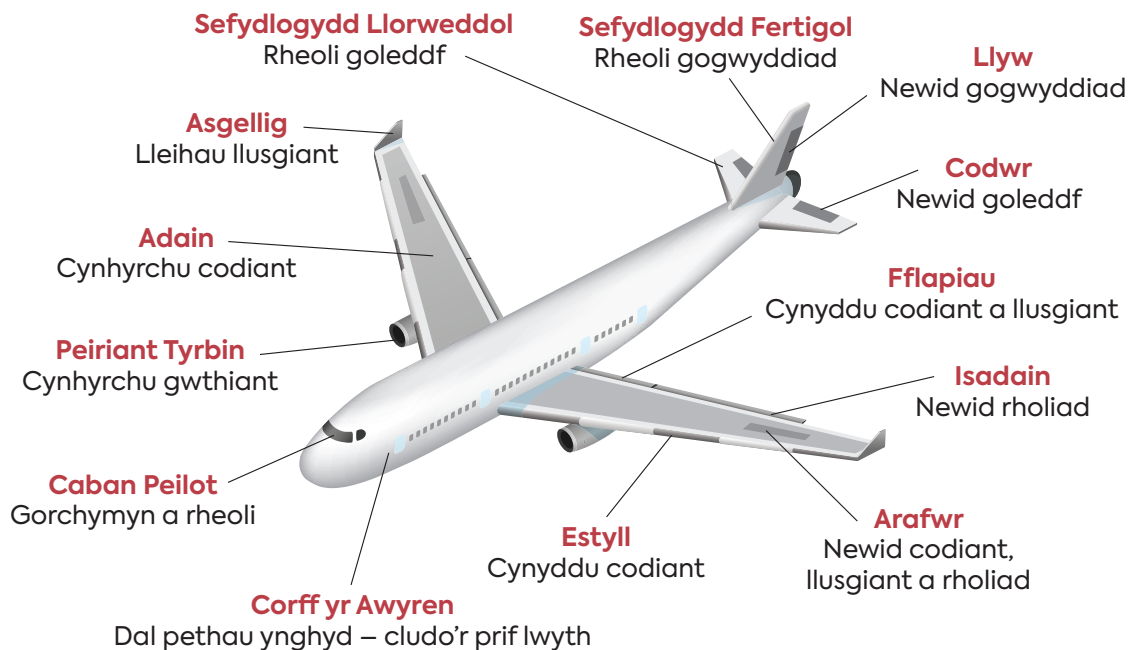


## GWEITHGAREDD: MODELAU O AWYRENNAU

*Adnoddau: potel wydr blastig, cerdyn/papur, tâp*

Mae gyrfa Ling yn ymwneud â gwybod am holl nodweddion awyren. Yn y gweithgaredd hwn, byddwch yn edrych ar nodweddion awyren a swyddogaeth bob un ohonynt. Sicrhewch fod y ddelwedd hon wrth law gennych wrth i chi fodelu eich awyren, fel y gallwch gyfeirio'n ôl ati.

## RHANNAU AWYREN A'U SWYDDOGAETH



- 1 Lapiwch botel wag mewn silindr papur. Hwn fydd corff yr awyren ('fuselage') sy'n dal nodweddion yr awyren gyda'i gilydd.
- 2 I greu'r adenydd, torrwch 2 adain sydd yn union yr un fath, gyda thab ychwanegol er mwyn i ni allu tapio hwn i gorff yr awyren. Nawr, plygwch ben yr adenydd i fyny i wneud asgelligau ('winglets'). Ar draws cefn bob adain, gwnewch 4 toriad bach i wneud y fflapiau.

Mae gan yr adenydd ychydig o nodweddion, pa rymoedd sy'n cael eu heffeithio gan y nodweddion hyn?

- 3 Nawr, rydym angen gwneud peiriannau tyrbin ('turbine engines'), felly gwnewch 2 silindr papur bach arall sy'n ffitio o dan yr adenydd.

Pa rymoedd mae'r peiriannau'n eu creu?

- 4 Nawr, beth am wneud yr adain ('fin') ar gefn yr awyren trwy dorri siâp adain bach gyda thab ar y gwaelod, gelwir hon hefyd yn sefydlogydd fertigol ('vertical stabilizer'). Ar gefn yr adain, gwnewch 2 doriad bach, tua  $\frac{1}{4}$  o'r ffordd trwy'r adain, hwn yw'r llyw ('rudder').
- 5 Yn olaf, rydym angen ein sefydlogwyr llorweddol ('horizontal stabilizers') ar y naill ochr i'r awyren yn y cefn, torrwyd 2 siâp arall tebyg i'r adain, a gosodwch nhw ar gefn yr awyren ar yr ochrau..

Beth mae'r nodweddion hyn yn ei wneud i'r awyren?



**Gweithgaredd ymestyn:** O 16.34 munud ymlaen yn y fideo, mae Ling yn siarad am rai o'r ffyrdd y gallwn leihau'r allyriadau a achosir gan hedfan. Allwch chi ymgorffori unrhyw rai o'r syniadau hyn, neu unrhyw beth o'ch ymchwil eich hun o ran sut i wneud eich model chi o awyren yn gyfeillgar i'r amgylchedd?

## CAMAU NESAF...

Os ydych yn 4-18 oed ac wedi cael eich ysbrydoli i greu **prosiect 'Scratch'** ar y themâu a gynhwyswyd yma, cyflwynwch y prosiect i gystadleuaeth godio 'Amdanom Ni'/'About Us' erbyn 23:59 GMT ar 19 Rhagfyr 2021, am gyfle i ennill gwobrau rhyfeddol. Gallwch hefyd gofrestru ar gyfer y **gystadleuaeth farddoniaeth** ar yr un thema trwy gyflwyno cerdd. Fe gewch ragor o wybodaeth a chofrestru ar-lein yn [aboutus.earth](http://aboutus.earth).

