Gwobrau Arloesedd 2022 – Rhestr Fer

Rydym yn falch o gyhoeddi'r rhestr fer ar gyfer rownd derfynol Gwobrau Arloesedd 2022.

Mae'r Gwobrau Arloesedd, mewn partneriaeth â Llywodraeth Cymru, yn cydnabod y gwaith project mwyaf gwreiddiol gan fyfyrwyr sy'n astudio Dylunio a Thechnoleg, gyda gwobrau ar gyfer gwaith TGAU, UG a Safon Uwch. Rhoddwyd gwobrau hefyd am Greadigrwydd, CAD/CAM (dylunio a gweithgynhyrchu gyda chymorth cyfrifiadur) ac Eiddo Deallusol

Ymgeiswyr ar y Rhestr Fer

TGAU

- **'Beicio yn Ddiogel'** - Jacob Taylor Chow, o Ysgol Glan Clwyd

  Sylwadau'r beirniaid: Cysyniad clyfar sy'n rhybuddio gwasanaethau brys yn awtomatig os yw'r beic yn rhan o ddamwain. Gwelwyd gwaith peirianneg a rhaglennu o ansawdd uchel, a phrofion CAD defnyddiol yn cael eu cynnal wrth ddatblygu a mireinio'r syniad.

- **'Dyfais arsylwi yn y gampfa trwy ddefnyddio gwregysau diogelwch wedi'u hail-bwrpasu o geir sgrap'** - James Clark, o Ysgol Gyfun Gymraeg Bro Edern

  Sylwadau'r beirniaid: Cymorth diogelwch wedi'i beiriannu'n dda ar gyfer pan fyddwch yn ymarfer pwysau. Defnydd effeithiol iawn o ddeunyddiau gwastraff, cyrchu ac addasu gwregysau diogelwch ceir, gan ddefnyddio dull o'r crud i'r crud yn hytrach na thrin deunyddiau newydd. Cynnyrch sydd wedi'i lunio'n llawn, sy'n gweithio'n llawn, sy'n ymateb i broblem bywyd go iawn.

- **' Esgidiau Dringo a Ysbrydolwyd gan Eifr Mynydd'** - Steffan Hoogendoorn, o Ysgol Gyfun Gymraeg Bro Edern

  Sylwadau'r beirniaid: Mae'r defnydd o'r deunydd TPU59 sy'n dod i'r amlwg fel polymer hyblyg i gyflawni gwadn esgid wedi'i ysbrydoli gan natur yn effeithiol. Mae'r dyluniad yn seiliedig ar garn gafr ac yn darparu gwell gafael a rholiantar gyfer gwahanol diroedd wrth gerdded, dringo, a chrwydro. Tystiolaeth o sgiliau CAD helaeth i fodelu, profi, a datblygu'r cysyniad drwy'r cylchoedd iterus, gan arwain at argraffu'r cynnig terfynol yn 3D.

UG

- **'Peg Bwyd'** - Charlotte Warren, Ysgol Uwchradd Aberteifi

  Sylwadau'r beirniaid: Cysyniad clyfar sy'n hyrwyddo ymwybyddiaeth amgylcheddol ac yn cefnogi plant gyda phlanhigion a thyfu cynnyrch organig / annog natur/garddio. Mae'r mowld printiedig 3D hwn yn cymryd gwastraff bwyd wedi'i stwnsio a'i rewi i fewn i siâp pigfain ar gyfer mewnosod yn y ddaear i bioddiraddio fel gwrtaith. Sgiliau CAD CAM rhagorol, a chynnyrch aml-ffocws.

- **'Cynnig Dylunio Bagl'** - Finnley Colwill-Downs, o Ysgol Gyfun Brynteg

  Sylwadau'r beirniaid: Dyluniad wedi'i adfywio ar gyfer dyfais cymorth cerdded. Defnydd da o ddata ergonomig i weddu i gyrff dynol, gyda nodweddion gwell lle mae'r cymorth yn cael ei ddal, ei afael, a sut mae'r ddyfais yn clustogi unrhyw

drawiad wrth i'r defnyddiwr symud.

- **‘Bloc Cyllell Cegin Integredig'** – Ewan Brough, Ysgol Gyfun Brynteg

  Sylwadau'r beirniaid: Bloc cegin gwell, gan gael gwared ar y risg y bydd plant ifanc/bach yn cael mynediad at gyllyll o'r bloc. Mae system gloi unigryw yn atal rhag gallu tynnu unrhyw gyllell allan. Gwaith CAD creadigol, gydag allbwn 3D CAM effeithiol.

Safon Uwch

- **'Allgyrchydd Gwaed Cludadwy'** - Jacob Davies, o Ysgol Uwchradd Aberteifi

  Sylwadau'r beirniaid: *Ymchwil helaeth i glefyd Malaria, ac mae'r canlyniad yn caniatáu i'r defnyddiwr wahanu sampl gwaed i brofi am Malaria. Heb fod angen pŵer, mae'r dyluniad hwn yn gwbl gludadwy, gan ganiatáuprofion syml mewn ardaloedd anghysbell heb unrhyw angen am offer arbenigol ychwanegol.*

- **‘Cynnig Cysyniad Dyfais Golchi dan Bwysedd'** – Niamh Harris, Ysgol Gyfun Brynteg

  Sylwadau'r beirniaid: Dim angen poeni am glymau yn eich peipen ddŵr rwber a pheipen y ddyfais golchi dan bwysedd - mae'r ddyfais golchi dan bwysedd cludadwy yn caniatáu'r defnyddiwr i gerdded yn rhydd heb orfod dibynnu ar geblau pŵer. Mae peth dylunio a datblygu o ansawdd uchel sy'n dilyn ymchwiliadau manwl a beirniadol i anghenion a chwenychiadau defnyddwyr.

- **‘Clamp Beic Cwad'** - Sophia Grace Evans, o Ysgol Llanfyllin

  Sylwadau'r beirniaid: Er mwyn brwydro yn erbyn lladrad cerbydau ffermio/peiriannau amaethyddol, mae'r ddyfais hon wedi'i gosod ar y llawr, fel bod modd cloi'r beic cwad iddi, gan ei atal rhag cael ei symud a'i ddwyn. Dull clyfar o ddiogelu offer gwerthfawr y dibynnir arno bob dydd. Dull gwahanol o ddiogelwch o'i gymharu â'r cynhyrchion cyfredol sydd ar gael ar y farchnad.

- **‘System Pŵer Solar i Sychu Siwt wlyb'** - Dylan Brannigan, Ysgol Gyfun Gwyr

  Sylwadau'r beirniaid: Perffaith ar gyfer nofwyra syrffwyr sy'n rinsio a sychu eu siwtiau gwlyb ar ôl eu defnyddio. Dyluniad hongian effeithiol, ynghyd â system oeri aer gyda chyflenwad pŵer cynaliadwy. Ateb taclus, cryno i broblem boblogaidd!

- **‘Dyfais amddiffyn bysedd traed i Gricedwyr '** - Benjamin Morris, o Ysgol Gyfun y Brenin Harri VIII, Y Fenni

  Sylwadau'r beirniaid: Taith ddylunio fanwl iawn, sy'n dangos sut mae'r ddyfais amddiffyn traed cricedwyr hon yn atal anafiadau. Rhai profion a datblygiad rhagorol. Llawer o hyfywedd masnachol yn y cynnyrch hwn. Fideo sy'n peri i chi feddwl wrth grynhoi'r project hwn.

- **‘Podiau Hecsagonol'** - Polly Robatto, Ysgol Gymraeg Bro Morgannwg

  Sylwadau'rbeirniaid: Yn esthetig iawn ac yn cefnogi'r amgylchedd naturiol. Model ar raddfa o ansawdd uchel o annedd modern.