Arfer Da Addysgu a Dysgu Digidol

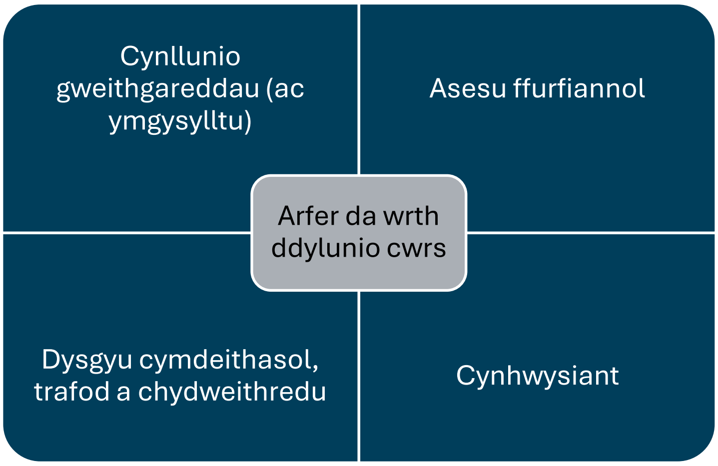
Datblygwyd yr adnodd hwn i gefnogi staff academaidd i ymgorffori elfennau digidol yn eu hymarfer addysgu. Cynigia set o egwyddorion wedi'u seilio ar addysgeg y gellir eu cymhwyso'n holistaidd ar draws pob dull o gyflwyno, gan gefnogi dyluniad cwrs cyson ac o ansawdd uchel ni waeth beth fo'u cyd-destun.

Er bod y canllawiau yn ategu Polisi Amgylchedd Dysgu Rhithwir (ADRh) y Brifysgol, Dogfen Ganllawiau ADRh a Safonau Gwaelodlin ADRh (gweler Adnoddau ADRh), fe'i cynlluniwyd yn fwriadol i fod yn hyblyg a gellir ei ddefnyddio'n annibynnol i lywio penderfyniadau dylunio cwrs.

Trwy gydol y ddogfen, pwysleisir egwyddorion craidd addysgu a dysgu digidol effeithiol. Pan fo'n briodol, cyfeirir at offer digidol sydd wedi'u trwyddedu'n sefydliadol ac a all ategu camau gweithredu, ochr yn ochr ag enghreifftiau wedi'u targedu sy'n dangos sut y gellir gweithredu'r egwyddorion hyn ar draws gwahanol ddulliau cyflawni - er enghraifft, dulliau o feithrin cydweithredu o fewn amgylchedd dysgu HyFlex.

Mae'r egwyddorion wedi'u trefnu yn y pedwar maes allweddol canlynol sy'n sail i ddylunio cwrs effeithiol:

1. Cynllunio gweithgareddau (ac ymgysylltu)
2. Asesu ffurfiannol
3. Dysgu cymdeithasol, trafod a chydweithio
4. Cynhwysiant



Dysgu digidol yn ymarfer dylunio: Mae addysgu digidol effeithiol yn golygu alinio'n bwrpasol addysgeg, cwricwlwm, asesu a thechnoleg. Mae fframweithiau dysgu digidol yn pwysleisio symud y tu hwnt i amnewid tuag at arferion sy'n gwella ac sy'n trawsnewid profiadau dysgu, wedi'u cefnogi gan ddylunio adfyfyriol, sy'n seiliedig ar dystiolaeth (Beetham & Sharpe, 2019).

Cynnwys

Arfer da wrth ddylunio cwrs 3

- Cynllunio gweithgareddau ac ymgysylltu 3
- Asesu ffurfiannol 8
- Dysgu cymdeithasol, trafod a chydweithredu 10
- Cynhwysiant 12

Offer digidol 14

- Pa offer sydd ar gael i'm cefnogi i gyflawni hyn? 14
- Moodle 18
- H5P 18
- Vevox 19
- LinkedIn Learning 19
- Technolegau ymdrochol (ystafelloedd ymdrochol/VR/AR/MR) 20

Modelau darparu 21

- HyFlex 21
- Darparu Ar-lein (Cyfunol) 22
- Dysgu o bell 22

Cyfeiriadau 24

Arfer da wrth ddylunio cwrs

Cynllunio gweithgareddau ac ymgysylltu

Amcanion clir

Mae diffinio amcanion dysgu clir ar gyfer pob gweithgaredd yn hanfodol er mwyn sicrhau bod myfyrwyr yn deall y pwrpas a'r canlyniadau disgwyliedig. Dylai amcanion dysgu fod yn rhai clir, amserol, mesuradwy, penodol, uchelgeisiol a synhwyrol (CAMPUS). Mae amcanion clir yn helpu myfyrwyr i ganolbwyntio ar yr hyn y mae angen iddyn nhw ei ddysgu ac yn darparu map trywydd ar gyfer eu cynnydd. Er enghraifft, yn hytrach nag amcan amwys megis "deall ffotosynthesis," amcan clir fyddai "esbonio proses ffotosynthesis a nodi rolau cloroffyl a golau'r haul yn y broses."

Gall tacsonomeg Bloom eich helpu chi i ysgrifennu amcanion dysgu clir. Trwy ddewis berfau gweithredu o bob lefel wybyddol, gallwch chi nodi'n glir beth rydych chi'n disgwyl i ddysgwyr ei wybod, ei ddeall, a gallu ei wneud.

Amrywiaeth o weithgareddau

Mae ymgorffori amrywiaeth o ddarlithoedd, gweithgareddau ymarferol, gwaith grŵp, a thasgau unigol yn darparu profiad dysgu amrywiol i fyfyrwyr. Darpara'r amrywiaeth hon ar gyfer anghenion dysgu gwahanol gan gynnal diddordeb myfyrwyr. Er enghraifft, gall darlithoedd ddarparu gwybodaeth sylfaenol, gall gweithgareddau ymarferol atgyfnerthu'r dysgu trwy ymarfer, gall gwaith grŵp ddatblygu sgiliau cydweithredu, a gall tasgau unigol hyrwyddo dysgu annibynnol. Mae cyfuniad cytbwys o weithgareddau yn sicrhau bod myfyrwyr yn cael nifer o gyfleoedd i ymgysylltu â'r deunydd mewn gwahanol ffyrdd.

Dysgu amlgyfrwng: Wrth gyfuno testun, delweddau, sain a fideo, cyfoethogir y dysgu pan fydd deunyddiau yn dilyn egwyddorion amlgyfrwng sy'n seiliedig ar dystiolaeth, megis cydlyniant (osgoi cynnwys estron), signalau (tynnu sylw at syniadau allweddol), segmentu (darnau byr,- a reolir gan y dysgwr), a dull (geiriau llafar wedi'u paru â delweddau yn hytrach na thestun ar y sgrin). Mae'r egwyddorion hyn yn helpu dysgwyr i brosesu gwybodaeth yn fwy effeithiol ac osgoi gorlwytho gwybyddol (Mayer, 2020).

Pwysigrwydd dysgu gweithredol

Pam dysgu gweithredol?: Mae metaddadansoddiad o 225 o astudiaethau yn dangos bod dysgu gweithredol yn cynyddu perfformiad arholiadau oddeutu 6% ac yn haneru'r posibilrwydd o fethu o'i gymharu â darlithoedd traddodiadol. Defnyddiwch fodel meddwl-parau-rhannu, problemau, a dadleuon i droi amser gwrando yn amser gwneud (Freeman et al., 2014).

Mae dysgu gweithredol yn cynnwys myfyrwyr yn y broses ddysgu, gan eu hannog nhw i ymgysylltu â'r deunydd trwy weithgareddau megis trafodaethau, datrys problemau, a phrosiectau cydweithredol. Mae dysgu gweithredol yn helpu myfyrwyr i gadw gwybodaeth yn well a datblygu sgiliau meddwl beirniadol. Rhai enghreifftiau o dechnegau dysgu gweithredol yw meddwl - parau - rhannu, astudiaethau achos, a chwarae rôl. Trwy gymryd rhan weithredol, mae myfyrwyr yn fwy tebygol o ddeall a defnyddio'r hyn maen nhw wedi'i ddysgu.

Mathau o weithgareddau

Lens dylunio: Mae'r chwe math o weithgaredd yn mapio ar Fframwaith Sgwrsio Laurillard, gan gydbwyso dysgu ag ymholi, trafod, ymarfer, cydweithredu a chynhyrchu, mewn cylch dysgu cyfoethog o ran adborth (Laurillard, 2012).

Defnyddiwch chwe math o weithgaredd Laurillard yn lens ar gyfer dylunio cwrs. Mae ymgorffori amrywiaeth o fathau o weithgareddau yn rhoi cyfleoedd i fyfyrwyr ddatblygu gwahanol sgiliau.

Dyma'r mathau o weithgareddau a sut maen nhw'n edrych mewn cyd-destun digidol:

- Dysgu: Derbyn cynnwys trwy PDFs, fideos a phodlediadau. Ffurf oddefol o ddysgu yw hon lle mae myfyrwyr yn amsugno gwybodaeth.
- Cydweithredu: Gweithio gyda'n gilydd gan ddefnyddio offer cydweithredu a thrafod cwmwl. Mae'r strategaeth dysgu weithredol hon yn cynnwys trafod ac allbwn cyffredin.
- Trafod: Cymryd rhan mewn fforymau, Teams, grwpiau trafod, a sianeli. Mae'r dull adeiladol hwn yn hyrwyddo dysgu gweithredol trwy ddeialog a chyfnewid syniadau.
- Ymchwilio: Cymryd rhan mewn ymchwil ar-lein i gaffael gwybodaeth gyda phwrpas. Mae'r dull dysgu gweithredol hwn yn annog myfyrwyr i archwilio ac ymchwilio.
- Ymarfer: Gwella sgiliau trwy gwisiau, senarios, a thasgau datrys problemau. Mae'r dull dysgu gweithredol hwn yn caniatáu i fyfyrwyr fireinio eu galluoedd trwy ailadrodd ac adborth.
- Cynhyrchu: Coladu a chyflwyno gwybodaeth gan ddefnyddio offer Office 365. Mae'r dull dysgu gweithredol hwn yn cynnwys creu a rhannu cynnwys.

Tacsonomeg Bloom

Ymgorffori gwahanol lefelau o her gan ddefnyddio tacsonomeg Bloom. Gellir addysgu lefelau is Bloom (cofio a dealltwriaeth) trwy ddysgu goddefol, ond mae’n fwy tebygol y cyflawnir lefelau uwch (defnyddio, dadansoddi, gwerthuso, creu) trwy ddulliau dysgu gweithredol.

- **Cofio**: Cofio ffeithiau a chysyniadau sylfaenol (e.e., cwisiau).
- **Dealltwriaeth**: Esbonio syniadau neu gysyniadau (e.e., crynodebau).
- **Cymhwyso**: Defnyddio gwybodaeth mewn sefyllfaoedd newydd (e.e., astudiaethau achos).
- **Dadansoddi**: Tynnu cysylltiadau rhwng syniadau (e.e., cymharu a chyferbynnu).
- **Gwerthuso**: Cyfiawnhau penderfyniad neu ffordd o weithredu (e.e., dadleuon).
- **Creu**: Cynhyrchu gwaith newydd neu wreiddiol (e.e., prosiectau).

Elfennau rhyngweithiol

Polau a thrafodaeth cyfoedion: Mae cwestiynau polau sydd wedi'u saernïo'n dda, yn ysgogi esboniad cyfoedion a dadfriffiad a arweinir, gan wella dealltwriaeth o gysyniadau a chyfranogiad mewn dosbarthiadau mawr (Caldwell, 2007).

Cynllunio ar gyfer gwydnwch: Defnyddiwch gwisiau / polau pwysau isel yn aml i ymarfer adalw, a gwasgarwch ymdrechion dros wythnosau; mae'r ddwy strategaeth yn ddibynadwy am gryfhau'r gallu i gofio'n hirdymor (Roediger & Karpicke, 2006; Cepeda et al., 2008).

Mae defnyddio offer rhyngweithiol megis polau, cwisiau, a byrddau trafod yn cadw diddordeb myfyrwyr ac yn sicrhau eu bod nhw'n cymryd rhan weithredol. Gellir integreiddio'r offer hyn mewn sesiynau dysgu i hwyluso rhyngweithio ac adborth amser real. Er enghraifft, gall defnyddio pôl yn ystod sesiwn fyw fesur dealltwriaeth myfyrwyr ac ysgogi trafodaeth. Gall cwisiau ddarparu adborth ar unwaith ar ddealltwriaeth, a gall byrddau trafod feithrin deialog barhaus a dysgu gan gymheiriaid.

Theori llwyth gwybyddol: Dylid cynllunio tasgau dysgu i leihau llwyth gwybyddol diangen fel y gall dysgwyr ganolbwyntio eu hymdrech feddyliol ar y nod dysgu craidd. Mae amcanion clir, gweithgareddau wedi'u strwythuro'n dda, cyfarwyddiadau penodol a thasgau wedi'u dilyniannu'n ofalus yn lleihau llwyth allanol ac yn cefnogi dysgu dyfnach, yn enwedig mewn amgylcheddau digidol (Sweller, Ayres & Kalyuga, 2011).

Cynyddu i'r eithaf ddefnyddioldeb sesiynau byw

Amser gwrthdro wedi'i dreulio'n dda: Symud y dysgu i sefyllfa cyn-waith a defnyddio amser byw ar gyfer cymhwyso a dadansoddi. Mae'r strwythur gwrthdro hwn yn cyd-fynd â lefelau Bloom uwch ar lawr dosbarth (Bishop & Verleger, 2013).

Gellir defnyddio dysgu gwrthdro i ryddhau amser mewn sesiynau byw i blymio'n ddyfnach i bynciau allweddol. Mewn model traddodiadol, mae'r rhan fwyaf o ddysgu yn digwydd yn ystod sesiynau cydamserol, a gweithgareddau gwaith cartref yn cael eu defnyddio i atgyfnerthu'r dysgu. Mewn senario gwrthdro, mae rhywfaint o ddysgu yn digwydd yn anghydamserol cyn y sesiwn a drefnwyd, gan ganiatáu i'r sesiwn gydamserol ganolbwyntio ar archwilio'n ddyfnach a meddwl ar lefel uwch. Mae'r dull hwn yn galluogi myfyrwyr i gymryd rhan mewn dysgu cyfoedion a gofyn cwestiynau, gan hwyluso amgylchedd dysgu mwy rhyngweithiol a chydweithredol.

Dysgu gwrthdro a thacsonomeg Bloom

Bloom ar waith: Ffocws ar gymhwyso, dadansoddi, gwerthuso a chreu yn y dosbarth, y gellir eu hategui gan dasgau cydweithredol ac adborth tiwtoriaid (Anderson & Krathwohl, 2001; Bishop & Verleger, 2013).

Mae dysgu gwrthdro yn cyd-fynd yn dda â Thacsonomeg Bloom trwy ganiatáu i fyfyrwyr ymgysylltu â sgiliau meddwl lefel is (cofio a deall) y tu allan i'r dosbarth a chanolbwyntio ar sgiliau meddwl uwch (cymhwyso, dadansoddi, gwerthuso a chreu) yn ystod amser dosbarth.

Sgiliau meddwl lefel is (y tu allan i'r dosbarth): Cofio a Deall: Mewn ystafell ddosbarth wrthdro, mae myfyrwyr yn dod ar draws deunydd newydd ar eu pennau eu hunain. Mae'r amlygiad cychwynnol hwn yn cynnwys sgiliau meddwl is, megis cofio a deall y cynnwys. Er enghraifft, gallai myfyrwyr wylio darlith fideo neu ddarllen pennod i ddeall y cysyniadau sylfaenol.

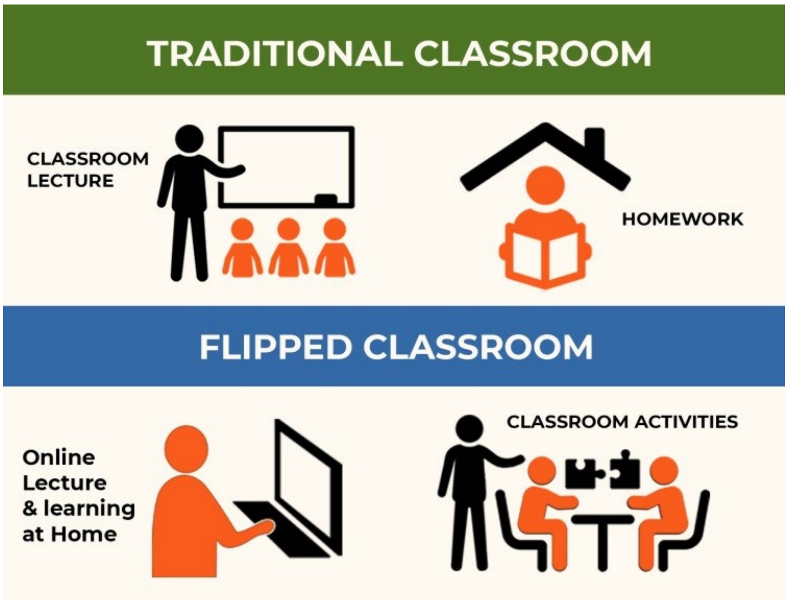
Sgiliau meddwl uwch (yn ystod y dosbarth):

Cymhwyso: Yn ystod y sesiwn fyw, mae myfyrwyr yn cymhwyso'r hyn maen nhw wedi'i ddysgu i sefyllfaoedd newydd. Gallai hyn gynnwys datrys problemau, cynnal arbrofion, neu weithio ar astudiaethau achos.

Dadansoddi: Mae myfyrwyr yn dadansoddi gwybodaeth trwy ei thorri'n rhannau ac archwilio perthnasoedd. Gallai gweithgareddau gynnwys cymharu a chyferbynnu cysyniadau, trafod goblygiadau, neu ddehongli data.

Gwerthuso: Mae myfyrwyr yn gwerthuso trwy ddod i barn ar sail meini prawf a safonau. Gallai hyn gynnwys dadleuon, adolygiadau cymheiriaid, neu asesu dilysrwydd dadleuon.

Creu: Mae lefel uchaf Tacsonomeg Bloom yn cynnwys creu gwaith newydd neu wreiddiol. Mewn ystafell ddosbarth wrthdro, gallai myfyrwyr gymryd rhan mewn prosiectau, dylunio arbrofion, neu ddatblygu cyflwyniadau sy'n cyfuno eu dysgu.



Ffigur 1: Ystafell ddosbarth draddodiadol o'i chymharu ag un wrthdro (Ffynhonnell: https://edtechimpact.com/news/flipping - The - Classroom - Ultimate - Guide/)

Defnydd yn y byd go iawn

Mae dylunio gweithgareddau sy'n cysylltu cysyniadau damcaniaethol â senarios yn y byd go iawn yn cynyddu perthnasedd a diddordeb myfyrwyr. Er enghraifft, mewn cwrs busnes byddai modd darparu briffiau realistig i fyfyrwyr, lle mae gofyn i fyfyrwyr gyflawni prosiectau grŵp gan ddefnyddio offer cydweithredol i gyfrannu i ddogfennau cyffredin. Ar ben hynny, efallai y bydd cyfle o fewn eich disgyblaeth chi i ddefnyddio offeryn megis H5P i ddylunio senarios e-ddysgu lle mae myfyrwyr yn cymhwyso theori i sefyllfaoedd realistig mewn amgylchedd diogel, neu hyd yn oed i greu llwybrau canghennog lle mae myfyrwyr yn gwneud dewisiadau ac yn gweld canlyniadau eu penderfyniadau. Mae cymwysiadau yn y byd go iawn yn helpu myfyrwyr i weld gwerth ymarferol yr hyn maen nhw'n ei ddysgu ac yn eu cymell nhw i ymgysylltu'n ddyfnach â'r deunydd.

Dulliau adborth

Gwneud i adborth gyfrif: mae i adborth effaith gadarnhaol gymedrol i uchel pan fydd yn helpu myfyrwyr i gau'r bwlch (beth, sut, nesaf). Yn cyfuno batrymau dosbarth cyfan ag arweiniad wedi'i dargedu, y gellir gweithredu arno (Hattie, 2008; Wisniewski, Zierer & Hattie, 2020).

Mae darparu adborth amserol ac adeiladol yn helpu myfyrwyr i wella a chynnal cymhelliant. Dylai'r adborth fod yn benodol, yn un y gellir gweithredu arno, a chanolbwyntio ar

gryfderau a meysydd i'w gwella. Gellir ei gyflwyno trwy wahanol ddulliau digidol, megis Stiwdio Adborth Turnitin, cwisiau gydag adborth awtomataidd, recordiadau sain, cyfarfodydd fesul un ar-lein, neu fforymau trafod Moodle. Mae adborth effeithiol yn helpu myfyrwyr i ddeall eu cynnydd, nodi meysydd ar gyfer twf, a meithrin hyder yn eu galluoedd.

Asesu ffurfiannol

Asesu ar gyfer dysgu: mae cryfhau arferion asesu ffurfiannol yn cryfhau cynnydd sylweddol ar draws pynciau a lefelau (Black & Wiliam, 1998).

Pwyntiau gwirio rheolaidd

Mae gweithredu asesiadau ffurfiannol rheolaidd yn hanfodol ar gyfer monitro cynnydd myfyrwyr a nodi meysydd y mae angen eu gwella. Gall y pwyntiau gwirio hyn fod ar wahanol ffurfiau, megis cwisiau wythnosol, traethodau adfyfyriol byr, neu bolau cyflym yn y dosbarth. Mae asesiadau rheolaidd yn helpu myfyrwyr a staff i fesur dealltwriaeth ac addasu strategaethau addysgu yn unol â hynny. Maen nhw hefyd yn darparu cyfleoedd i fyfyrwyr adfyfyrio ar eu taith ddysgu, nodi bylchau yn eu gwybodaeth, a cheisio help pan fo angen.

Dulliau asesu amrywiol

Mae defnyddio amrywiaeth o ddulliau asesu yn sicrhau bod myfyrwyr yn gallu dangos eu dealltwriaeth a'u sgiliau mewn nifer o ffyrdd. Gall cwisiau brofi gwybodaeth ffeithiol a dealltwriaeth, ac mae adolygiadau cyfoedion yn annog meddwl beirniadol a dysgu cydweithredol. Mae hunan-asesiadau yn hyrwyddo hunan-adfyfyrio a thwf personol. Mae ymgorffori gwahanol ddulliau yn cynnal diddordeb myfyrwyr ac yn darparu ar gyfer arddulliau dysgu amrywiol. Er enghraifft:

- **Cwisiau**: Gall cwisiau byr, aml atgyfnerthu dysgu a darparu adborth ar unwaith.
- **Adolygiadau Cyfoedion**: Mae myfyrwyr yn adolygu gwaith ei gilydd, gan gynnig beirniadaeth adeiladol a dysgu cyfoedion.
- **Hunanasesiadau**: Mae myfyrwyr yn gwerthuso eu cynnydd eu hunain, gan feithrin hunan-ymwybyddiaeth a chyfrifoldeb am beth maen nhw’n ei ddysgu.

Gweler Offer digidol am ragor o wybodaeth am offer a all eich cynorthwyo chi i greu'r gweithgareddau hyn.

Adborth adeiladol

Adeiladu hunanreoleiddio: eglurwch nodau/meini prawf, defnyddiwch enghreifftiau, galluogwch hunan-adolygu ac adolygiad cyfoedion, a darparu cyfleoedd i weithredu ar adborth. Mae'r egwyddorion hyn yn datblygu gallu myfyrwyr i hunan-reoleiddio (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006).

Mae cynnig adborth manwl sydd wedi'i addasu’n bersonol, yn hanfodol ar gyfer arwain myfyrwyr tuag at well perfformiad. Dylai adborth fod yn benodol, gan dynnu sylw at gryfderau a meysydd i'w gwella. Dylai fod yn amserol, gan ganiatáu i fyfyrwyr ddefnyddio'r adborth mewn tasgau yn y dyfodol. Mae adborth adeiladol yn helpu myfyrwyr i ddeall eu camgymeriadau, dysgu oddi wrthyn nhw, a magu hyder. Gellir cyflwyno adborth effeithiol trwy sylwadau ysgrifenedig, cyfarfodydd un-i-un, neu recordiadau sain, yn dibynnu ar yr hyn sy'n gweithio orau i'r myfyriwr a'r cyd-destun.

Asesiadau pwysau isel

Mae dylunio asesiadau pwysau isel yn lleihau pryder ac yn annog hunan-adfyfyrio a dysgu gonest. Dylai'r asesiadau hyn ganolbwyntio ar ddysgu a gwella yn hytrach na graddau. Mae’r enghreifftiau'n cynnwys cwisiau ymarfer, cyflwyniadau drafft, a chyflwyniadau anffurfiol. Mae

asesiadau pwysau isel yn creu amgylchedd diogel i fyfyrwyr arbrofi, gwneud camgymeriadau, a dysgu heb straen graddio pwysau uchel. Mae'r dull hwn yn meithrin meddylfryd twf, lle mae myfyrwyr yn gweld heriau yn gyfleoedd i ddatblygu eu sgiliau.

Cyd-fynd ag amcanion

Mae sicrhau bod asesiadau ffurfiannol yn cyd-fynd ag amcanion y cwrs yn hanfodol ar gyfer darparu canfyddiadau ystyrlon i ddysgu myfyrwyr. Dylid cynllunio pob asesiad i fesur deilliannau dysgu penodol a darparu data sy'n llywio penderfyniadau addysgu. Mae gwneud i asesiadau gyd-fynd ag amcanion yn helpu i gynnal ffocws clir ar y nodau dysgu a ddymunir ac yn sicrhau bod myfyrwyr yn cael eu gwerthuso ar sgiliau a gwybodaeth berthnasol. Mae'r cyd-fynd hwn hefyd yn helpu i nodi pa feysydd o'r cwricwlwm y gallai fod angen eu haddasu i gefnogi dysgu myfyrwyr yn well.

Dysgu cymdeithasol, trafod a chydweithredu

Fforymau trafod

Cymuned Ymchwilio (CoI): Yn cydbwyso presenoldeb addysgu (dylunio/hwyluso), presenoldeb cymdeithasol (perthyn), a phresenoldeb gwybyddol (ymchwiliad parhaus) i lywio deialog gynhyrchiol, gynhwysol (Garrison, Anderson & Archer, 2000/2001).

Mae creu fforymau trafod ar-lein yn hanfodol ar gyfer meithrin amgylchedd dysgu cydweithredol. Mae'r fforymau hyn yn darparu gofod lle gall myfyrwyr rannu syniadau, holi cwestiynau, a chymryd rhan mewn disgwrs academaidd. Dylai fforymau trafod effeithiol fod wedi'u strwythuro'n dda gyda chanllawiau ac awgrymiadau clir i annog cyfranogiad ystyrlon. Hwyluswch drafodaethau trwy ofyn cwestiynau sy'n ysgogi'r meddwl, gan lywio sgyrsiau, a darparu adborth. Yn ogystal, gellir defnyddio fforymau ar gyfer cymorth cymheiriaid, lle mae myfyrwyr yn helpu ei gilydd i ddeall pynciau cymhleth a rhannu adnoddau.

Prosiectau grŵp

Rhyng-ddibyniaeth strwythuredig: Mae dulliau dysgu cydweithredol (rolau clir, cyd-ddibyniaeth gadarnhaol, prosesu grŵp) yn ffordd ddibynadwy o wella cyflawniad o'u cymharu â dyluniadau cystadleuol neu unigol (Johnson, Johnson & Stanne, 2000).

Mae aseinio prosiectau grŵp yn ffordd bwerus o feithrin sgiliau cydweithredu, cyfathrebu a gwaith tîm. Mae prosiectau grŵp yn gofyn i fyfyrwyr weithio gyda'i gilydd tuag at nod cyffredin, sy'n eu helpu nhw i ddatblygu sgiliau rhyngbersonol a dysgu rheoli gwahanol safbwyntiau. Er mwyn sicrhau llwyddiant prosiectau grŵp, darparu cyfarwyddiadau clir, diffinio rolau a chyfrifoldebau, a gosod cerrig milltir ar gyfer gwiriadau cynnydd. Gall defnyddio offer cydweithredol yn ddogfennau gyffredin a meddalwedd rheoli prosiect helpu myfyrwyr i gydlynu eu hymdrechion a pharhau'n drefnus. Mae prosiectau grŵp hefyd yn cynnig cyfleoedd ar gyfer dysgu cymheiriaid, gan y gall myfyrwyr ddysgu o gryfderau ac arbenigedd ei gilydd.

Dysgu cyfoedion

Sgaffald o fewn y parth datblygu agosaf (ZPD): Defnyddiwch ysgogiadau, rolau ac enghreifftiau fel bod cyfoedion yn cefnogi gwaith ychydig y tu hwnt i'w gallu presennol (Vygotsky, 1978).

Mae annog dysgu cyfoedion trwy weithgareddau megis adolygiadau gan gymheiriaid, grwpiau astudio, a thasgau datrys problemau cydweithredol yn gwella'r profiad dysgu. Mae adolygiadau gan gymheiriaid yn caniatáu i fyfyrwyr roi a derbyn adborth adeiladol, sy'n eu helpu nhw i ddatblygu meddwl beirniadol a sgiliau dadansoddol. Mae grwpiau astudio yn darparu amgylchedd cefnogol lle gall myfyrwyr drafod deunydd cwrs, egluro amheuon, a pharatoi ar gyfer asesiadau gyda'i gilydd. Mae tasgau datrys problemau cydweithredol yn herio myfyrwyr i weithio gyda'i gilydd i ddod o hyd i atebion, gan hyrwyddo dealltwriaeth ddyfnach a chymhwyso gwybodaeth. Hwyluswch ddysgu cyfoedio trwy greu gweithgareddau strwythuredig a darparu arweiniad ar gydweithredu effeithiol.

Sesiynau rhyngweithiol

Mae ymgorffori sesiynau rhyngweithiol byw, megis gweminarau neu oriau swyddfa rhithwir, yn hwyluso trafodaeth ac ymgysylltu amser real. Darpara'r sesiynau hyn gyfleoedd i fyfyrwyr holi cwestiynau, cymryd rhan mewn trafodaethau, a derbyn adborth yn syth, gan staff addysgu a

chyfoedion. Gellir defnyddio gweminarau i ddarparu darlithoedd, cynnal siaradwyr gwadd, neu gynnal gweithdai, tra cynigia oriau swyddfa rhithwir leoliad mwy anffurfiol ar gyfer rhyngweithiadau un-i-un neu grŵp bach. Er mwyn gwneud yn fawr o effeithiolrwydd sesiynau rhyngweithiol, defnyddiwch dechnegau cyflwyno diddorol, anogwch gyfranogiad gweithredol, a chreu awyrgylch croesawgar lle mae myfyrwyr yn teimlo'n gyfforddus yn rhannu eu meddyliau.

Creu cymuned

Mae hyrwyddo ymdeimlad o gymuned yn hanfodol ar gyfer creu amgylchedd dysgu cefnogol a chynhwysol. Mae ymgorffori elfennau cymdeithasol wrth ddarparu ar-lein ac all-lein yn helpu myfyrwyr i adeiladu perthnasoedd a rhwydweithiau cymorth. Gellir cyflawni hyn trwy weithgareddau torri iâ, digwyddiadau cymdeithasol, a mannau trafod anffurfiol lle gall myfyrwyr gysylltu ar lefel bersonol. Ffordd arall o annog y gwaith o adeiladu cymunedau yw trwy gydnabod a dathlu cyflawniadau myfyrwyr, meithrin diwylliant o barch a chynhwysiant, a darparu cyfleoedd i fyfyrwyr gydweithio ar brosiectau anacademaidd. Mae creu cymuned gref yn cynyddu cymhelliant, a boddhad cyffredinol myfyrwyr gyda'r profiad dysgu.

Cynhwysiant

Fframweithiau i'w defnyddio: Defnyddiwch Ganllawiau UDL 3.0 (2024) i ddylunio ar gyfer amrywioldeb (ffyrdd lluosog o ymgysylltu, cyfleu a mynegi) a bodloni WCAG 2.2 (2023) o ran tudalennau a chyfryngau hygyrch (e.e. ffocws gweladwy, maint targed, dilysu hygyrch) (CAST, 2024; W3C/WAI, 2023).

Deunyddiau hygyrch

Mae sicrhau bod yr holl ddeunyddiau cwrs yn hygyrch i bob myfyriwr yn hanfodol i greu amgylchedd dysgu cynhwysol. Mae hyn yn cynnwys darparu fformatau amgen, megis recordiadau sain, trawsgrifiadau, a fersiynau print mawr o ddeunyddiau testun, a defnyddio technoleg hygyrch, megis darllenwyr sgrin a gwasanaethau capsiynau, i sicrhau bod pawb yn gallu cyrchu cynnwys. Yn ogystal, dylid dylunio deunyddiau gan ystyried Canllawiau Dylunio Cyffredinol ar gyfer Dysgu (UDL), gan sicrhau bod modd i'r amrediad ehangaf o fyfyrwyr eu defnyddio heb fod angen addasu. Gallai hyn gynnwys defnyddio ffontiau clir, lliwiau cyferbyniad uchel, a chynlluniau syml i wella darllenadwyedd.

Cynnwys amrywiol

Mae cynnwys safbwyntiau a chynnwys amrywiol sy'n adlewyrchu cefndiroedd a phrofiadau pob myfyriwr yn cyfoethogi'r profiad dysgu ac yn hyrwyddo amgylchedd mwy cynhwysol. Gellir cyflawni hyn trwy ymgorffori darlleniadau, astudiaethau achos, ac enghreifftiau o amrywiaeth o ddiwylliannau, rhywiau a chefndiroedd economaidd-gymdeithasol. Gall tynnu sylw at gyfraniadau gan grwpiau sydd wedi'u tangynrychioli yn y maes astudio hefyd ddarparu modelau rôl i fyfyrwyr ac ehangu eu dealltwriaeth o'r pwnc. Mae cynnwys amrywiol yn helpu myfyrwyr i'w gweld eu hunain yn cael eu hadlewyrchu yn y cwricwlwm ac yn meithrin ymdeimlad o berthyn.

Iaith gynhwysol

Mae defnyddio iaith gynhwysol ym mhob cyfathrebiad a deunydd yn hanfodol ar gyfer creu amgylchedd dysgu croesawgar a pharchus. Mae hyn yn golygu osgoi iaith a allai wahaniaethu neu eithrio, ac yn hytrach defnyddio termau sy'n niwtral o ran rhywedd ac sy'n ddiwylliannol sensitif. Er enghraifft, defnyddio "nhw" yn lle "ef/hi" ac osgoi idiomau na fydd pob myfyriwr yn ei deall, o bosib. Mae iaith gynhwysol hefyd yn golygu bod yn ymwybodol o sut y cynrychiolir gwahanol grwpiau a sicrhau bod pob myfyriwr yn teimlo eu bod nhw'n cael eu gwerthfawrogi a'u parchu. Gall darparu canllawiau ar iaith gynhwysol i fyfyrwyr hefyd hyrwyddo diwylliant dosbarth mwy parchus a chefnogol.

Opsiynau dysgu hyblyg

Mae cynnig opsiynau dysgu hyblyg yn darparu ar gyfer anghenion ac amgylchiadau amrywiol myfyrwyr. Gall hyn gynnwys darparu darlithoedd wedi'u recordio i fyfyrwyr nad ydyn nhw'n gallu mynychu sesiynau byw, cynnig dulliau asesu lluosog i ddiwallu anghenion dysgu gwahanol, a chaniatáu ar gyfer dyddiadau cau hyblyg mewn achosion o broblemau personol neu iechyd. Mae hyblygrwydd o ran opsiynau dysgu yn sicrhau bod pob myfyriwr yn cael y cyfle i lwyddo, ni waeth beth fo'u hamgylchiadau unigol. Hyrwydda hefyd amgylchedd dysgu tecach lle gall myfyrwyr ymgysylltu â'r deunydd mewn ffyrdd sy'n gweithio orau iddyn nhw.

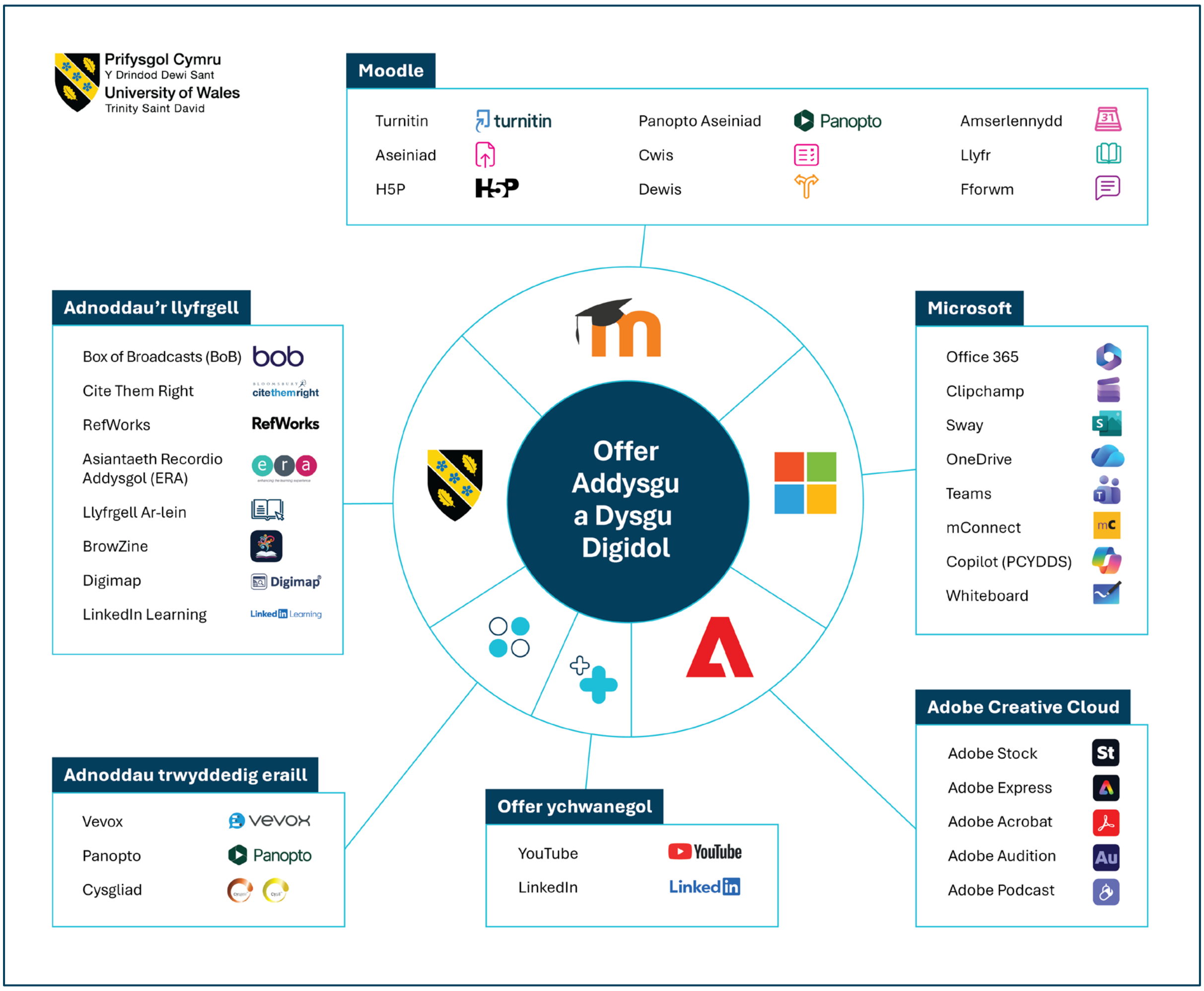
Gwasanaethau cymorth

Mae gwneud myfyrwyr yn ymwybodol o'r gwasanaethau cymorth sydd ar gael yn hanfodol er mwyn sicrhau bod ganddyn nhw'r adnoddau y mae eu hangen arnyn nhw i lwyddo. Mae hyn yn cynnwys gwasanaethau cymorth academaidd, yn ogystal ag adnoddau iechyd a lles. Gall darparu gwybodaeth am y gwasanaethau hyn ar ddechrau'r cwrs ac atgoffa myfyrwyr o bryd i'w gilydd, helpu i sicrhau eu bod nhw'n gwybod ble i droi am help. Yn ogystal, mae creu amgylchedd cefnogol lle mae myfyrwyr yn teimlo'n gyfforddus i geisio help yn bwysig. Gall staff academaidd chwarae rôl allweddol trwy fod yn hygyrch, cynnig oriau swyddfa, a dangos empathi ynghylch heriau myfyrwyr.

Offer digidol

Pa offer sydd ar gael i'm cefnogi i gyflawni hyn?

Mae'r diagram isod yn dangos yr offer digidol sydd ar gael i staff i gefnogi gydag addysgu a dysgu digidol.



Moodle

Turnitin: Cefnogwch uniondeb academaidd trwy wirio gwreiddioldeb a darparu adborth ar ysgrifennu myfyrwyr. Defnyddiwch ar gyfer cyflwyniadau asesiad crynodol lle mae angen gwirio gwreiddioldeb.

Aseiniad: Casglwch, rheoli a graddio cyflwyniadau myfyrwyr mewn un lle. Defnyddiwch ar gyfer cyflwyniadau safonol lle nad oes angen Turnitin (e.e. gwaith ffurfiannol, lanlwytho ffeiliau, neu asesiadau nad ydyn nhw ar ffurf testun).

H5P: Crëwch ac ymgorffori cynnwys rhyngweithiol ac asesiadau ffurfiannol ym Moodle i gyfoethogi'r dysgu.

Aseiniad Panopto: Galluogwch fyfyrwyr i gyflwyno aseiniadau fideo gydag offer recordio a rhannu wedi'u hymgorffori.

Cwis: Dyluniwch a chyflwyno asesiadau ar-lein gyda marcio ac adborth awtomataidd. Fe'i defnyddir, fel arfer, ar gyfer asesu ffurfiannol, oni nodir yn wahanol gan ofynion y rhaglen.

Dewis: Casglwch ymatebion cyflym neu adborth gan fyfyrwyr trwy arolygon syml.

Amserlennydd: Caniatewch i fyfyrwyr drefnu apwyntiadau neu gyfarfodydd â staff.

Book: Trefnwch gynnwys y cwrs mewn adnoddau strwythuredig, aml-dudalen ar gyfer llywio'n hawdd.

Fforwm: Hwyluswch drafodaethau a dysgu cydweithredol trwy sgyrsiau strwythuredig ar-lein.

Microsoft

Office 365: Crëwch a rheoli adnoddau addysgu wrth gefnogi cyfathrebu, cydweithredu a threfnu .

Clipchamp: Crëwch a golygu fideos yn hawdd gan ddefnyddio templedi, recordio sgrin, ac offer golygu syml.

Sway: Dyluniwch a rhannu cyflwyniadau rhyngweithiol, adroddiadau a chylchlythyrau ar fformat gweledol ddifyr.

OneDrive: Storiwch, cyrchu a rhannu ffeiliau yn y cwmwl yn ddiogel o unrhyw le.

Teams: Cydweithiwch, cyfathrebu a rheoli prosiectau ar un llwyfan integredig.

- **mConnect:** Crëwch a rheoli grwpiau Teams yn hawdd o garfannau Moodle.

Copilot (Fersiwn Trwyddedig PCYDDS): Defnyddiwch AI i ddrafftio cynnwys, dadansoddi gwybodaeth, a chefnogi tasgau addysgu a gweinyddol.

Gwnewch yn siŵr eich bod chi wedi mewngofnodi gyda'ch cyfrif yn PCYDDS (e.e. drwy Office 365 neu Copilot) i ddefnyddio'r fersiwn trwyddedig. Peidiwch â mewnbynnu data sensitif oni bai eich bod chi wedi mewngofnodi.

Whiteboard: Cydweithiwch yn weledol mewn amser real â chynfasau digidol ar gyfer syniadau, gweithgareddau cynllunio a dysgu.

Cwmwl Creadigol Adobe

Adobe Stock: Defnyddiwch ddelweddau a chyfryngau o ansawdd uchel, sy'n glir o hawlfraint ar gyfer prosiectau addysgol.

Ymwadiad: Ar gyfer deunyddiau addysgu mewnol yn unig. Cysylltwch â'r tîm Graffeg ar gyfer marchnata swyddogol neu gynnwys allanol.

Adobe Express: Crëwch gynnwys amlgyfrwng deniadol megis graffeg, fideos a thudalennau gwe yn hawdd.

Ymwadiad: Hyd yn oed os caiff cynnwys ei rannu trwy "unrhyw un sydd â'r ddolen", gall ddod yn agored i'r cyhoedd. Osgowch gynnwys gwybodaeth sensitif neu fewnol oni bai fod caniatâd wedi ei reoli'n ofalus. Am ragor o wybodaeth, gweler Preifatrwydd a chaniatâd wrth gyhoeddi a rhannu dolenni ffeiliau

Acrobat: Crëwch, golygu a rhannu PDFs hygyrch sy'n bodloni safonau dogfennau.

Clyweliad Adobe: Recordiwch, golygwch a gwella sain ag offer proffesiynol.

Adobe Podcast: Recordiwch, golygwch a chyhoeddi podlediadau o ansawdd uchel yn gyflym gan ddefnyddio offer wedi'u pweru gan AI.

Byddwch yn ofalus wrth rannu dolenni yn allanol, gan sicrhau nad oes unrhyw gynnwys sensitif neu fewnol yn cael ei ddatgelu.

Adnoddau'r llyfrgell

Box of broadcasts (BoB): Cynnwys teledu a radio ar alw at ddefnydd addysgol.

Cite Them Right: Canllawiau ar gyfeirio a dyfynnu i gefnogi ysgrifennu academaidd.

RefWorks: Rheolwch gyfeiriadau a chreu llyfryddiaeth yn effeithlon.

Asiantaeth Recordio Addysgol (ERA): Cyrchwch glipiau teledu a radio trwyddedig ar gyfer addysgu a dysgu: https://era.org.uk/

Llyfrgell Ar-lein: Cyrchwch ystod eang o adnoddau academaidd digidol, gan gynnwys cyfnodolion, e-Lyfrau a chronfeydd data.

- **BrowZine:** Porwch, darllen, a chadw i fyny â chyfnodolion academaidd.

Digimap: Mynediad mapio a data geo-ofodol ar gyfer addysgu ac ymchwil.

LinkedIn Learning: Cyrsiau byr o ansawdd uchel i ategu dysgu craidd.

Adnoddau trwyddedig eraill

Vevox: Cyfoethogwch yr addysgu â phleidleisiau byw, holi ac ateb, ac offer ymgysylltu â myfyrwyr rhyngweithiol.

Panopto: Recordiwch, rheoli a rhannu darlithoedd fideo a chynnwys dysgu yn ddiogel.

Ymwadiad: Panopto yw llwyfan cymeradwy'r Brifysgol ar gyfer cofnodi a rhannu cynnwys addysgu. Defnyddiwch ef ar gyfer holl gynnwys fideo'r Brifysgol i sicrhau diogelwch, rheoli mynediad, a chydymffurfiaeth â pholisi.

Cysgliad: Cefnogwch ysgrifennu Cymraeg ag offer sillafu, gramadeg a phrawf ddarllen.

Offer ychwanegol

YouTube: Rhannwch a chael mynediad at ystod eang o fideos addysgol i gefnogi addysgu, dysgu ac adolygu.

Ymwadiad: Defnyddiwch YouTube i gyrchu neu rannu cynnwys sydd ar gael i'r cyhoedd yn unig. Peidiwch â defnyddio YouTube i lanlwytho neu rannu deunyddiau Prifysgol sy'n cynnwys rhai mewnol, sensitif neu hawlfraint. Defnyddiwch Panopto ar gyfer eich fideos addysgu eich hun.

LinkedIn: Adeiladwch rwydweithiau proffesiynol, arddangos cyflawniadau, ac archwilio cyfleoedd gyrfa ac adnoddau dysgu.

Moodle

Beth yw Moodle?

Moodle yw ADRh canolog y Brifysgol ar gyfer cynnal modylau, strwythuro cynnwys a gweithgareddau, a dadansoddi ac integreiddio (e.e., Vevox, H5P, Teams). Mae'n cefnogi dysgu anghydamserol a chydamserol, yn hyrwyddo cysondeb a hygyrchedd, ac yn eich galluogi chi i olrhain cynnydd myfyrwyr.

Sut mae'n cynorthwyo gyda dylunio'r cwrs yn effeithiol?

1. **Cynllunio gweithgareddau ac ymgysylltu:** Trefnu strwythurau wythnosol/pwnc gydag amcanion a chyfarwyddiadau dysgu clir; ymgorffori elfennau rhyngweithiol (H5P, Vevox) a llifoedd gwaith dysgu gwrthdro i gynyddu i'r eithaf werth sesiynau byw.
2. **Asesiad ffurfiannol:** Defnyddiwch gwisiau, drafftiau aseiniadau, gweithdai, ac olrhain cwblhau ar gyfer pwyntiau gwirio rheolaidd gydag adborth amserol a dadansoddi i nodi bylchau.
3. **Dysgu cymdeithasol, trafod a chydweithredu:** Galluogi fforymau, mannau grŵp, a llifoedd gwaith adolygu gan gymheiriaid i ysgogi trafodaeth, cymuned, a dysgu cymheiriaid.
4. **Cynhwysiant:** Cymhwyso cynllun cwrs cyson, darparu deunyddiau a chapsiynau hygyrch, a gwybodaeth cymorth arwyneb; yn cyd-fynd ag egwyddorion UDL y cyfeirir atyn nhw yn eich canllaw.

Ble y galla i ddysgu rhagor?

Course: Dechrau arni gyda Moodle / Getting started with Moodle | Home

Adnoddau ADRh

MoodleDocs

H5P

Beth yw H5P?

Mae H5P yn gyfres o fathau o gynnwys rhyngweithiol sy'n seiliedig ar borwr (e.e., fideos rhyngweithiol, senarios canghennog, llusgo a gollwng, elfennau rhyngweithiol mewn delweddau) y gallwch chi eu creu a'u hymgorffori nhw'n syth ym Moodle.

Sut mae hyn yn cynorthwyo i ddylunio cwrs effeithiol?

1. **Cynllunio gweithgareddau ac ymgysylltu:** Yn troi cynnwys goddefol yn ddysgu gweithredol (e.e., anodi fideo gyda gwiriadau yn y ffrwd; creu ysgogiadau ymholi trwy elfennau rhyngweithiol; cynnal astudiaethau achos canghennog).
2. **Asesu ffurfiannol:** Yn creu gwiriadau pwysau isel, a farcir yn awtomatig gydag adborth yn syth; defnyddiwch ddata ymdrechion i nodi camsyniadau ac addasu'r addysgu.
3. **Dysgu cymdeithasol, trafod a chydweithio:** Yn paru gweithgareddau H5P â fforymau Moodle (e.e., "Trafodwch eich llwybr i ddod i benderfyniad yn y senario canghennog") i amlygu prosesau rhesymu a chymharu dulliau.
4. **Cynhwysiant:** Mae'r rhan fwyaf o fathau o gynnwys yn cynnal capsiynau, trawsgrifiadau, testun amgen a llywiadau bysellfwrdd; mae rhannu'n dalpiau a chyfleu ar ffurfiau niferus yn helpu dysgwyr amrywiol i ymgysylltu a llwyddo.

Ble galla i ddysgu rhagor?

H5P - MoodleDocs

Vevox

Beth yw Vevox?

Vevox yw system ymateb cynulleidfa drwyddedig y brifysgol ar gyfer cynnal polau, cwisiau ac arolygon byw ac anghydamserol. Mae'n integreiddio â Moodle a Microsoft Teams, gan alluogi gwiriadau pwls cyflym, sgoriau hyder, a Holi ac Ateb - ar y campws neu ar-lein.

Sut mae'n cefnogi dylunio cwrs effeithiol?

1. **Cynllunio gweithgareddau ac ymgysylltu:** Yn defnyddio polau, cymylau geiriau, a sesiynau Holi ac Ateb wedi'u llywio i symbylu gwybodaeth flaenorol, dod â chamsyniadau i'r wyneb, a chynnal momentwm yn ystod darlithoedd neu seminarau.
2. **Asesu ffurfiannol:** Cynhaliwch gwisiau pwysau isel gydag adborth yn syth; casglwch ymatebion pwynt neu docyn ymadael i lywio'r camau nesaf a'r bylchau rhwng ymarfer.
3. **Dysgu cymdeithasol, trafod a chydweithredu:** Arddangoswch ymatebion cyfansymiol i sbarduno trafodaeth ("pam dewisodd 42% B?"), wedyn symudwch i gyfiawnhau mewn grwpiau bach ac adrodd yn ôl i'r dosbarth cyfan.
4. **Cynhwysiant:** Mae cyfranogiad dienw yn lleihau rhwystrau i fyfyrwyr tawelach; mae mynediad symudol yn gyntaf yn cynorthwyo'r rhai sy'n teithio a dysgwyr o bell; gall ysgogiadau byr ar ffurf capsiynau osod sgaffaldau dealltwriaeth.

Ble galla i ddysgu rhagor?

Creu cwisiau, polau ac arolygon gan ddefnyddio AI

Hybu ymgysylltiad myfyrwyr gyda Vevox

LinkedIn Learning

Beth yw LinkedIn Learning?

Mae LinkedIn Learning yn llyfrgell fawr o gyrsiau fideo o ansawdd uchel, llwybrau dysgu ac adnoddau ymarfer sydd wedi'u mapio ar sgiliau meddalwedd, cymwyseddau proffesiynol a chysyniadau sylfaenol. Gellir ei ymgorffori ym Moodle a'i alinio â chanlyniadau modwl.

Sut mae'n cefnogi dylunio cwrs effeithiol?

1. **Cynllunio gweithgareddau ac ymgysylltu:** Yn "Fflipio" y gwaith o ddysgu sgiliau craidd (e.e., cyflwyniadau i ddadansoddi data) i restri chwarae cyn y dosbarth fel bod yr amser cyswllt yn targedu cymhwyso, dadansoddi a chreu.
2. **Asesiad ffurfiannol:** Yn defnyddio cwisiau ac adfyfyrio integredig ar benodau; a rhai'n cynnwys gwiriadau Moodle i wirio'r gwaith o gwblhau a dealltwriaeth cyn tasgau uwch.
3. **Dysgu cymdeithasol, trafodaeth a chydweithredu:** Yn gosod rhestrau gwylio cyffredin ac ysgogi trafodaeth ("Cymharwch ddwy dechneg a ddangosir yn y fideo a chyfiawnhau eich dewis mewn parau").
4. **Cynhwysiant:** Mae llawer o gyrsiau yn cynnwys trawsgrifiadau, capsiynau, rheoli cyflymder chwarae, a nifer o ieithoedd; yn rhoi llwybrau hyblyg i wahanol garfannau ddod o hyd i'r wybodaeth sydd ei hangen.

Ble galla i ddysgu rhagor?

[Ymgorfforі LinkedIn Learning yn eich addysgu]

Technolegau ymdrochol (ystafelloedd ymdrochol/VR/AR/MR)

Beth yw technolegau ymdrochol?

Gofodau a dyfeisiau (e.e., ystafelloedd ymdrochol, VR ar y pen, AR ar lechen/ffôn, realiti cymysg) sy'n gosod dysgwyr mewn amgylcheddau efelychu neu estynedig ar gyfer dysgu profiadol - yn ddelfrydol ar gyfer gweithgareddau gofodol, gweithdrefnol ac ar sail senarios.

Sut maen nhw'n cefnogi dyluniad cwrs effeithiol?

1. **Cynllunio gweithgareddau ac ymgysylltu:** Yn dylunio senarios dilys (labordai, stiwdios, clinigau, safleoedd maes) lle mae myfyrwyr yn ymarfer penderfyniadau, yn arsylwi canlyniadau, ac yn adfyfyrio - presenoldeb uchel, cymhelliant uchel.
2. **Asesiad ffurfiannol:** Yn defnyddio pwyntiau gwirio mewn profiad (cangau penderfynu, metrigau perfformiad) a chyfarwyddiadau adrodd yn ôl; cyfuno ag adfyfyrdodau/e-bortffolios Moodle ar gyfer adborth a fersiynau.
3. **Dysgu cymdeithasol, trafod a chydweithredu:** Yn hwyluso gwaith tîm sydd wedi'i gydleoli neu wedi'i rwydweithio (e.e., efelychiadau aml-ddefnyddiwr, chwarae rôl mewn ystafell ymdrochol) gydag adrodd yn ôl strwythuredig i amlygu'r meddwl.
4. **Cynhwysiant:** Yn darparu dewisiadau amgen i bensetiau (edrychiadau bwrdd gwaith, fideos 360 °), yn cynnig gosodiadau cysur a chanllawiau diogelwch clir; paru tasgau technoleg trwm gydag adnoddau sgaffaldu ym Moodle i sicrhau mynediad teg.

Ble galla i ddysgu rhagor?

[Profiad Digidol ac Ymgysylltu | Gwasanaethau Digidol | Prifysgol Cymru Y Drindod Dewi Sant]

Modelau darparu

Sut galla i gyflawni dyluniad cwrs effeithiol ar gyfer gwahanol fodelau darparu?

HyFlex

Mae HyFlex yn cyfuno cyfranogiad yn yr ystafell ac ar-lein ar yr un pryd, gan ganiatáu dewis a hyblygrwydd ar gyfer myfyrwyr. Mae arfer da yma yn gofyn am ddylunio ecwiti bwriadol fel bod y ddau grŵp yn cael cyfleoedd cymharol i ddysgu, rhyngweithio a derbyn cymorth.

Egwyddorion dylunio Hyflex: Dylid cynllunio gweithgareddau yn fwriadol fel y gall myfyrwyr sy'n cymryd rhan ar y campws neu ar-lein gyflawni canlyniadau dysgu tebyg ac ymgysylltu'n ystyrlon â chyfoedion a chynnwys (Beatty, 2019; Raes et al., 2020).

Cynllunio gweithgareddau ac ymgysylltu:

- Rhowch gyfarwyddiadau clir ar y gweithgareddau fel y gall dysgwyr yn yr ystafell ac o bell gymryd rhan heb anfantais.
- Defnyddiwch weithfannau amlgyfrwng, digidol cyffredin, ac offer rhyngweithiol (e.e, polau, dogfennau cydweithredol) i sicrhau ymgysylltiad cyfartal beth bynnag fo'u lleoliad.
- Dyluniwch adnoddau gwrthdro neu rai cyn gweithio i osod sylfaen gyffredin cyn y sesiynau cydamserol.

Asesu Ffurfiannol:

- Cynigiwch wiriadau pwysau isel y gall pob myfyriwr eu cwblhau ar-lein, o ble bynnag y byddan nhw’n ymuno.
- Defnyddiwch offer pleidleisio yn ystod sesiynau byw i gasglu canfyddiadau carfan gyfan ac addasu’r addysgu mewn amser real.
- Cadwch sianeli adborth (e.e., Moodle) yn ganolog fel bod myfyrwyr o bell a rhai wyneb yn wyneb yn derbyn adborth cyson.

Dysgu Cymdeithasol, Trafod a Chydweithredu:

- Defnyddiwch ystafelloedd trafod sy'n paru myfyrwyr ar y campws ac ar-lein, neu weithfannau grŵp dull deuol megis dogfennau cyffredin a fforymau Moodle.
- Gwnewch ymdrechion penodol i gymedroli trafodaethau ar draws dulliau, gan sicrhau nad yw myfyrwyr o bell yn cael eu neilltuo.
- Defnyddiwch gamerâu, meicroffonau, a byrddau gwyn digidol fel bod y rhyngweithio yn glywadwy ac yn weladwy i bob cyfranogwr.

Cynhwysiant:

- Darparwch ddewisiadau amgen cyfatebol lle nad yw cyfranogiad HyFlex llawn yn bosibl (e.e. recordiadau, crynodebau trawsgrifiad).
- Sicrhewch fod yr holl gyfarwyddiadau, sleidiau ac adnoddau yn hygyrch o safbwynt digidol.
- Osgowch ffafrio presenoldeb corfforol un grŵp - gwahoddwch gyfraniadau ar lafar a thrwy’r sgwrs.

Darparu Ar-lein (Cyfunol)

Mae dysgu cyfunol, yn fwriadol, yn cyfuno dysgu ar-lein anghydamserol ag addysgu cydamserol ar yr amserlen (ar y campws neu ar-lein). Mae dyluniad o ansawdd uchel yn sicrhau bod y ddau ddull yn adeiladu ar ei gilydd yn hytrach na dyblygu cynnwys.

Cynllunio Gweithgareddau ac Ymgysylltu:

- Trefnwch y cynnwys yn dalpiau o ddilyniannau dysgu ar-lein y gellir eu rheoli, gyda chymorth gweithgareddau rhyngweithiol (e.e., H5P).
- Defnyddiwch sesiynau cydamserol ar gyfer gweithgareddau lefel uwch - trafod, cymhwyso, datrys problemau - yn hytrach na throsglwyddo cynnwys.
- Gwnewch y cysylltiad rhwng gweithgareddau anghydamserol (cyn-waith) a chydamserol (byw) yn eglur.

Asesu Ffurfiannol:

- Integreiddiwch asesiadau aml, pwysau isel o fewn cydrannau ar-lein i ddarparu adborth ar unwaith.
- Defnyddiwch wiriadau cyn-sesiwn i asesu'r gwaith o gwblhau gwaith anghydamserol a theilwra sesiynau cydamserol yn unol â hynny.
- Darparwch gyfleoedd i fyfyrwyr adfyfyrio a hunanasesu i'w helpu nhw i fonitro eu cynnydd eu hunain.

Dysgu Cymdeithasol, Trafod a Chydweithredu:

- Defnyddiwch fforymau trafod i barhau â sgyrsiau y tu hwnt i sesiynau byw ac i ymestyn cymorth cymheiriaid.
- Dyluniwch dasgau cydweithredol gan ddefnyddio offer digidol a rennir i gynnal ymdeimlad o gymuned ar draws dulliau.
- Defnyddiwch bwyntiau cyffwrdd cydamserol i gryfhau presenoldeb cymdeithasol ac egluro camsyniadau sy'n dod i'r amlwg o dasgau anghydamserol.

Cynhwysiant:

- Rhowch fynediad hyblyg i ddeunyddiau ar-lein, gan gynnwys recordiadau, trawsgrifiadau, a fformatau amgen.
- Sgaffaldwch sgiliau digidol myfyrwyr a chyfeiriwch at ble mae cymorth ar gael.
- Ystyriwch amgylchiadau cartref amrywiol - sŵn, cysylltedd, parthau amser - wrth ddylunio'r cyfnod cyn gwaith a dyddiadau cyflwyno.

Dysgu o bell

Mae dysgu cwbl anghydamserol yn rhoi mwy o bwyslais ar eglurder, strwythur, a chyfleoedd ar gyfer hunan-reoleiddio. Mae dyluniad anghydamserol o ansawdd uchel yn creu llif dysgu cydlynol er gwaethaf absenoldeb sesiynau byw.

Cynllunio Gweithgareddau ac Ymgysylltu:

- Defnyddiwch fodylau wedi'u strwythuro'n glir gyda llwybrau dilyniannol (e.e., "adolygu → ymarfer → adlewyrchu").

- Cyflogwch gyfryngau cyfoethog ac elfennau rhyngweithiol i gynnal ymgysylltiad yn absenoldeb cyswllt byw.
- Darparwch ddisgwyliadau penodol ynghylch cyflymder wythnosol ac amser cwblhau ar gyfer gweithgareddau.

Asesu Ffurfiannol:

- Cynyddwch amlder gwiriadau isel i arwain dysgwyr drwy'r deunydd a lleihau’r ynysu.
- Darparwch adborth awtomataidd a thiwtoriaid manwl, wedi'i ategu gan enghreifftiau ac atebion enghreifftiol .
- Cynigiwch weithgareddau adfyfyriol i gryfhau metawybyddiaeth a hunan-fonitro.

Dysgu Cymdeithasol, Trafod a Chydweithredu:

- Defnyddio fforymau anghydamserol, gweithgareddau adolygu cymheiriaid, a dogfennau cydweithredol i gynnal presenoldeb cymdeithasol.
- Rhowch ysgogiadau strwythuredig (e.e., cwestiynau senario, pynciau dadl) sy'n gofyn am ryngweithio ystyrlon yn hytrach na dulliau "postio unwaith, ymateb ddwywaith".
- Trefnwch sesiynau galw heibio neu holi ac ateb cydamserol dewisol ar gyfer cymorth ychwanegol, hyd yn oed os yw'r cwrs yn un anghydamseol yn bennaf.

Cynhwysiant:

- Sicrhewch fod modd cwblhau'r holl weithgareddau ar wahanol adegau, gan gefnogi myfyrwyr â chyfrifoldebau neu amserlenni amrywiol.
- Darparwch nifer o ddulliau o ymgysylltu â chynnwys (darlleniadau, fideos, sain, trawsgrifiadau).
- Cynigiwch arweiniad clir ar sut i geisio help a darparu presenoldeb tiwtor rheolaidd (e.e., cyhoeddiadau wythnosol, cofrestriadau fforwm).

Cyfeiriadau

Anderson, L.W. and Krathwohl, D.R. (2001) *A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.

Beatty, B.J. (2019) *Hybrid-flexible course design: implementing student-directed hybrid classes*. EdTech Books. Ar gael yn: https://doi.org/10.59668/33

Beetham, H. and Sharpe, R. (eds) (2019) *Rethinking pedagogy for a digital age: principles and practices of design*. 3rd edn. London: Routledge. Ar gael yn: https://doi.org/10.4324/9781351252805

Black, P. and Wiliam, D. (1998) 'Assessment and classroom learning', *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), pp. 7 - 74. Ar gael yn: https://doi.org/10.1080/0969595980050102

Bishop, J. and Verleger, M.A. (2013) 'The flipped classroom: a survey of the research', in *2013 ASEE annual conference & exposition*. Atlanta, Georgia, June. Washington, DC: American Society for Engineering Education. Ar gael yn: https://doi.org/10.18260/1 - 2 - - 22585

CAST (2024) *CAST universal design for learning guidelines version 3.0*. Ar gael yn: https://udlguidelines.cast.org

Caldwell, J.E. (2007) 'Clickers in the large classroom: current research and best - practice tips', *CBE - Life Sciences Education*, 6, pp. 9 - 20. Ar gael yn: https://doi.org/10.1187/cbe.06 - 12 - 0205

Cepeda, N.J., Vul, E., Rohrer, D., Wixted, J.T. and Pashler, H. (2008) 'Spacing effects in learning: a temporal ridgeline of optimal retention', *Psychological Science*, 19(11), pp. 1095 - 1102. Ar gael yn: https://doi.org/10.1111/j.1467 - 9280.2008.02209.x

EdTech Impact (2021) *Flipped Classroom – The Ultimate Guide.* Ar gael yn: https://edtechimpact.com/news/flipping-the-classroom-ultimate-guide/ (Cyrchwyd: 8 Mehefin 2026).

Freeman, S. *et al.* (2014) 'Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics', *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.*, 111(23), pp. 8410 - 8415. Ar gael yn: https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111.

Garrison, D.R., Anderson, T. and Archer, W. (2000) 'Critical inquiry in a text - based environment: computer conferencing in higher education', *The Internet and Higher Education*, 2, pp. 87 - 105. Ar gael yn: https://doi.org/10.1016/S1096 - 7516(00)00016 - 6

Hattie, J. (2008) *Visible learning: a synthesis of over 800 meta - analyses relating to achievement*. 1st edn. London: Routledge. Ar gael yn: https://doi.org/10.4324/9780203887332

Johnson, D.W., Johnson, R.T. and Stanne, M.B. (2000) *Cooperative learning methods: a meta - analysis*. Minneapolis: University of Minnesota.

Laurillard, D. (2012) *Teaching as a design science: building pedagogical patterns for learning and technology*. 1st edn. London: Routledge. Ar gael yn: https://doi.org/10.4324/9780203125083

Mayer, R.E. (2020) *Multimedia learning*. 3rd edn. Cambridge: Cambridge University Press.

Nicol, D.J. and Macfarlane-Dick, D. (2006) 'Formative assessment and self - regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice', *Studies in Higher Education*, 31(2), pp. 199 - 218. Ar gael yn: https://doi.org/10.1080/03075070600572090

Raes, A., Vanneste, P., Pieters, M., Windey, I., Van Den Noortgate, W. and Depaepe, F. (2020) 'Learning and instruction in the hybrid virtual classroom: an investigation of students' engagement and the effect of quizzes', *Computers & Education*, 143, article 103682. Ar gael yn: https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103682

Roediger, H.L. and Karpicke, J.D. (2006) 'Test - enhanced learning: taking memory tests improves long - term retention', *Psychological Science*, 17, pp. 249 - 255. Ar gael yn: https://doi.org/10.1111/j.1467 - 9280.2006.01693.x

Sweller, J., Ayres, P. and Kalyuga, S. (2011) *Cognitive load theory*. New York: Springer. Ar gael yn: https://doi.org/10.1007/978-1-4419-8126-4

Vygotsky, L.S. (1978) *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

W3C/WAI (2023) *Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2*. W3C. Ar gael yn: https://www.w3.org/TR/WCAG22/

Wisniewski, B., Zierer, K. and Hattie, J. (2020) 'The power of feedback revisited: a meta - analysis of educational feedback research', *Frontiers in Psychology*, 10, article 3087. Ar gael yn: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.03087