

# Meddalwedd Deallusrwydd Artiffisial ac Uniondeb Academaidd Canllawiau

## Cynnwys

Rhagarweiniad.....	1
Beth yw technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol?.....	1
Canllawiau Cyffredinol ar ddefnyddio deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol wrth asesu.....	2
Canllawiau ar gyfer addysgu a dysgu a chynllunio asesu.....	3
Ar gyfer beth allai technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol fod yn ddefnyddiol? .....	4
Cyfyngiadau technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol.....	4
Camau allweddol ar gyfer staff academaidd .....	4
Darllen Pellach.....	5

## Rhagarweiniad

Mae datblygiadau diweddar mewn meddalwedd deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol wedi gweld datblygiad Modelau Iaith Mawr, sydd ar gael ar-lein, am ddim yn aml trwy Sgwrsfotiau (rhaglenni cyfrifiadurol ar-lein yn aml a gynlluniwyd i efelychu sgwrs ddynol). Mae datblygiad y dechnoleg hon mewn perthynas ag uniondeb academaidd wedi'i gwmpasu gan yr Asiantaeth Sicrhau Ansawdd [yma](#). Yr offeryn ChatPGT sy'n cael y cyhoeddusrwydd mwyaf o'r datblygiadau hyn, ond mae DALLE-2, CoPilot, Bing Chat a Google Bard yn enghreifftiau o feddalwedd tebyg arall.

Mae'r Brifysgol yn cydnabod bod dyfodiad technolegau deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol eraill yn cynyddu'r posibiladau o anonestrydd academaidd, ac yn rhoi rheidrwydd ar y Brifysgol i adolygu a diweddarau ei rheoliadau i gynnwys canllawiau a phrotocolau penodol sy'n ymwneud â defnyddio meddalwedd deallusrwydd artiffisial, ac yn benodol yn ymwneud ag asesiad crynodol. Fodd bynnag, nodir yma hefyd y gellir defnyddio'r offer hyn yn "briodol" yn addysgegol i gefnogi dysgu a datblygiad academaidd. Ysgrifennwyd y ddogfen hon i gynghori staff ar y canlynol:

1. Safbwynt cyffredinol y Brifysgol am ddefnyddio technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol mewn asesiadau a'r strategaeth gysylltiedig yn y tymor hwy.
2. Canllawiau ar addysgu a dysgu a chynllunio asesu.

## Beth yw technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol?

Mae deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol yn disgrifio algorithmau y gellir eu defnyddio i greu ystod o gynnwys newydd, gan gynnwys, ond heb fod yn gyfyngedig i, destun. Mae modelau deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol yn defnyddio dadansoddiad o batrymau mewn data i gynhyrchu cynnwys newydd yn seiliedig ar awgrymiadau cyfarwyddiadol a meini prawf a osodwyd gan y defnyddiwr. Y cynnyrch mwyaf adnabyddus yw model iaith ChatGPT OpenAI, a lanswyd ym mis Tachwedd 2022 ac y gellir dadlau iddo gychwyn y ddatl ar ddeallusrwydd artiffisial cynhyrchiol yn y sector AU a newid mewn dulliau addysgu a dysgu mewn AU. Mae deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol, fel ChatGPT, yn gallu cynhyrchu testun sy'n darllen fel pe bai wedi'i ysgrifennu gan berson, gan ei gwneud hi'n anodd ar brydiau canfod bod y gwaith wedi'i gynhyrchu gan ddeallusrwydd artiffisial cynhyrchiol. Yn dibynnu ar y pwnc ac ansawdd yr wybodaeth gyfarwyddiadol a osodir gan y defnyddiwr, mae deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol yn gallu cynhyrchu gwaith o safon dda. Mae cwrs byr ar-lein rhad ac am ddim ar ddeallusrwydd artiffisial cynhyrchiol ym maes addysg uwch ar gael [yma](#). Gallwch wneud y cwrs wrth eich pwysau.

I wybod mwy cliciwch yma. Mae gan OpenAI (crëwr ChatGPT) drosolwg i addysgwyr, sydd ar gael [yma](#). Un pwynt diddorol i'w nodi o drosolwg OpenAI yw: *“Un enghraifft o pam nad yw ChatGPT bob amser yn darparu atebion cywir*

*bob amser yw bod ei ddata hyfforddi yn dod i ben yn 2021. Mae hyn yn golygu nad yw'n ymwybodol o ddigwyddiadau cyfredol, tueddiadau, nac unrhyw beth a ddigwyddodd ar ôl yr amser hwnnw. Ni fydd yn gallu ymateb yn briodol i gwestiynau neu bynciau sy'n gofyn am wybodaeth ddiweddar. Er enghraifft, efallai na fydd yn gwybod pwy yw arlywydd presennol yr Unol Daleithiau na pha ddiwrnod ydyw". Fodd bynnag, dylid nodi y gallai fersiynau mwy newydd o dechnoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol fod â swyddogaethau ychwanegol.*

Mae'n werth nodi hefyd bod corff cynyddol o waith wedi trafod materion yn ymwneud â thueddiadau posibl mewn perthynas â thechnoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol, gan gynnwys y rhai sy'n ymwneud â hil a rhywedd ([Ferrara, 2023](#); [Newstead et al., 2023](#)) a thrwy botensial Modelau Iaith Mawr i dangynrychioli rhai ieithoedd. Fodd bynnag, mewn cyd-destun cadarnhaol, disgrifiwyd deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol fel technoleg sydd â'r potensial i wella cynhwysiant i bobl ag anabledd (e.e. [Hemsley et al., 2023](#)) a/neu'r rhai sy'n gweithio trwy ail iaith.

## Canllawiau Cyffredinol ar ddefnyddio deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol wrth asesu

1. Drwy ddefnyddio technoleg sgwrsfotiau deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol, mae'n bosib mynd yn groes i [Weithdrefn Uniondeb Academaidd](#) Bangor drwy dorri gofynion gonestrwydd a thrwy gyflawni gweithred sydd "...o fewn y diffiniad cyffredinol o gamymddwyn academaidd" (gweler pwynt 4 isod). At hyn, gall hefyd gyfrif fel achosion o lèn-ladrad, twyllo dan contract a/neu ddefnyddio melin draethodau.
2. Fodd bynnag, **safbwynt y Brifysgol yw na fydd gwaharddiad llwyr** ar ddefnyddio technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol wrth addysgu ac asesu (ond gweler pwynt 4 isod). Mae hyn yn seiliedig ar y rhesymau canlynol:
  - i. Wrth i dechnoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol ddod yn rhan gynyddol o gymdeithas a byd gwaith, mae'n bwysig bod addysg yn cofleidio ei defnydd, lle bo'n briodol, gan weithio ar yr un pryd i gynnal uniondeb academaidd (Clarence-Smith, 2023).
  - ii. Mae technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol yn rhoi cyfle i staff academaidd greu ffurfiau arloesol newydd o asesu a allai elwa, mewn gwirionedd, o ddefnyddio technolegau deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol (Goh, 2023).
  - iii. Fel y nodwyd gan Gymdeithas Prifysgolion Ewrop (EUA) (2023), "*mae'n amlwg y byddai gwahardd y defnydd o offer deallusrwydd artiffisial a thechnolegau newydd eraill yn ofer. O ganlyniad, rhaid i'r sector addysg uwch addasu ei ddulliau dysgu, addysgu ac asesu yn y fath fodd fel y defnyddir deallusrwydd artiffisial yn effeithiol ac yn briodol.*"
  - iv. Ar hyn o bryd nid yw'n bosibl rheoli'r defnydd o ddeallusrwydd artiffisial cynhyrchiol deallusrwydd artiffisial trwy dechnoleg wylidwriaeth. Er y cafwyd adroddiadau bod apiau a all ganfod y defnydd o ddeallusrwydd artiffisial cynhyrchiol wrthi'n cael eu datblygu a bod Turnitin wedi nodi y bydd ei feddalwedd yn dysgu canfod gwaith a gynhyrchir gan declynnau deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol, mae'r dechnoleg yn debygol o ddatblygu'n gyflym, gan ragori ar alluoedd meddalwedd canfod.
  - v. Mae technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol yn dod yn rhan annatod o feddalwedd 'bob dydd' (e.e. MS Word) a bydd hyn yn parhau i gynyddu. Felly, bydd ymdrechion i 'wahardd' y defnydd o dechnoleg ddeallusrwydd artiffisial yn dod yn fwyfwy anodd a chymhleth.
3. Gall y gofynion ar gyfer rhaglenni penodol sydd wedi'u hachredu'n broffesiynol gynnwys cyfyngiad ar y defnydd o dechnoleg deallusrwydd mewn (rhai) asesiadau. Lle mae hyn yn wir, rhaid **cyfleu hyn yn glir i fyfyrwyr** drwy roi arweiniad clir ar ddisgwyliadau.
4. Mae'r Brifysgol yn deall cymhlethdod y mater a'r ffiniau aneglur posibl dan sylw. **Egwyddor arweiniol** yw y dylai cynnwys (e.e., y mynegiant ysgrifenedig sylfaenol, dadleuon, dehongliadau, casgliadau ac ati)gwaith a gyflwynir i'w asesu fod yn waith y myfyriwr ei hun. Dylid cosbi achosion sy'n mynd yn groes i'r egwyddor hon, boed yn ymwneud â defnyddio technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol ai peidio (e.e., oherwydd achos o lèn-ladrad) o dan Weithdrefn Uniondeb Academaidd y Brifysgol. Sylwer: efallai y bydd achosion pan fydd asesiad a ddilysir yn gofyn i fyfyrwyr ddefnyddio technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol i lunio testun i'w asesu.
5. Wrth symud ymlaen, **Strategaeth y Brifysgol** yw:
  - i. Bydd technolegau deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol yn parhau i ddatblygu'n gyflym dros yr ychydig flynyddoedd nesaf, felly dylem ymgorffori eu defnydd priodol yn ein hasesiadau modiwl

er mwyn sicrhau “...*bod graddedigion yn barod ar gyfer marchnadoedd llafur sy'n newid oherwydd digideiddio a thechnolegau newydd, yn enwedig deallusrwydd artiffisial*” (EUA, [2021](#)).

- ii. Dylid adolygu a diwygio cynlluniau asesu fel na ellir cyflawni canlyniadau dysgu trwy ddefnyddio technoleg deallusrwydd artiffisial yn unig. Mae'n bosibl mai cynllun asesu yw'r dull mwyaf effeithiol o leihau'r tebygolrwydd o ddefnyddio technoleg deallusrwydd artiffisial yn anonest wrth asesu.
- iii. Byddwn yn gweithio mewn partneriaeth â myfyrwyr i ddatblygu ac ymgorffori hyfforddiant mewn defnyddio technoleg deallusrwydd artiffisial yn gyfrifol mewn cwricwla a hyfforddiant ar uniondeb academiaidd.

## Canllawiau ar gyfer addysgu a dysgu a chynllunio asesu

1. Yn rhan o'r broses flynyddol ar sicrhau a gwella ansawdd, dylai ysgolion fyfyrwyr ar y defnydd posibl o dechnoleg deallusrwydd artiffisial a phenderfynu sut y dymunant ei hymgorffori yn yr addysgu yn eu rhaglenni a'u modiwlau. Yn rhan o hyn, dylai ysgolion adolygu a diwygio **cynlluniau asesu** fel na ellir cwblhau asesiadau (na chyflawni canlyniadau dysgu) trwy ddefnyddio technoleg deallusrwydd artiffisial yn unig.
  - i. Dylid gwneud hyn yn unol â'r fframwaith a'r amserlenni ar gyfer newidiadau modiwl a nodir yn y Cod Ymarfer ar gyfer [Cymeradwyo, Monitro ac Adolygu Rhaglenni](#).
  - ii. Dylai Cyfarwyddwyr Addysgu a Dysgu Ysgolion, gan weithio gyda'u swyddogion asesu priodol, ddarparu trosolwg priodol o'r broses hon er mwyn sicrhau bod gwybodaeth yn eglur a chyson.
2. Lle bo angen, dylai penderfyniadau fod yn seiliedig ar ofynion unrhyw Gyrff Proffesiynol Rheoleidiol a Statudol.
  - i. Gall gofynion proffesiynol neu achredu rhaglenni penodol olygu bod angen i Ysgolion sefydlu polisi cysondeb o ran defnyddio technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol ar draws eu holl raddau/modiwlau, a allai gynnwys gwaharddiad ar eu defnyddio. Lle bo angen hyn, **rhaidd cyfathrebu'r manylion yn glir i fyfyrwyr**.
3. Mae sawl ffordd **y gellir cynllunio asesiadau** i'w gwneud hi'n llai posib i fyfyrwyr ddbynnu ar dechnoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol yn unig. Mae'r erthygl ganlynol [yma, a'r adnodd hwn o Goleg y Brenin Llundain](#) yn rhoi rhai syniadau a pheth arweiniad defnyddiol, y gellid eu hystyried ynghyd â'r canlynol:
  - i. Defnyddio mathau o asesu sy'n galluogi myfyrwyr i ddangos eu gwybodaeth a'u sgiliau pwnc mewn aseiniad nad yw'n seiliedig ar destun e.e. cyflwyniad llafar, trafodaeth banel, cyflwyniad poster, creu diagram.
  - ii. Defnyddio ffurfiau asesu sy'n cynnwys myfyrwyr yn ymateb i adborth a/neu fyfyrwyr ar weithgareddau asesu ffurfiannol.
  - iii. Defnydd priodol o asesiadau ar ffurf arholiad personol, ond gan ystyried mathau eraill o arholiadau y tu hwnt i fathau 'llyfr caeedig' yn unig, er enghraifft, arholiadau lle ceir defnyddio llyfrau.
  - iv. Rhoi pwyslais yr aseiniad ar y datblygiadau diweddaraf yn eich maes, gan y bydd hyn yn cyfyngu ar faint o wybodaeth sydd ar gael ar hyn o bryd am y pwnc ar-lein.
  - v. Bydd canolbwyntio'r aseiniad ar ffynonellau y mae'n rhaidd talu amdany'n nhw (ond **dim ond** y rhai sydd ar gael i fyfyrwyr drwy fynediad Llyfrgell Bangor) yn lleihau gallu deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol i gael mynediad at yr wybodaeth.
  - vi. Seilio asesiadau ar weithgareddau trwy brofiad, megis seminarau, gwaith maes, sesiynau ymarferol neu weithgaredd arall yn y dosbarth. Yma bydd angen i'r myfyrwr weithio gyda gwybodaeth/data/cynnwys a gasglwyd fel rhan o weithgaredd.
  - vii. Y defnydd o arteffactau a gynhyrchir fel rhan o weithgareddau addysgu a dysgu, e.e. llyfrau nodiadau maes a labordy, cyfansoddiadau, cynhyrchion amlgyfrwng, dyddiaduron myfyriol.
  - viii. Gofyn i fyfyrwyr fyfyrwyr ar adborth fel rhan o'r broses asesu neu i feirniadu ffynhonnell benodol. Er enghraifft, gall fod yn fuddiol creu aseiniadau sy'n gwahodd myfyrwyr i ymateb yn feirniadol i draethawd (neu ddarn arall) a ysgrifennwyd gan sgwrsfotiau deallusrwydd artiffisial. Byddai'r aseiniad hwn yn galluogi myfyrwyr i ddadansoddi a gwerthuso'r gwaith a gynhyrchwyd gan

sgwrsfotiau deallusrwydd artiffisial gan ei asesu o ran cywirdeb a chynnig dadleuon/dulliau eraill i'r testun dan sylw.

4. Dylid parhau i gynllunio asesiadau i fod yn gynhwysol i bob myfyriwr. Os yw technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol yn cael ei defnyddio fel rhan o asesiad wedi'i ddilysu, dylid sicrhau bod y feddalwedd berthnasol yn hygyrch i bob myfyriwr sy'n cwblhau'r asesiad.
5. Mae ymchwil yn awgrymu bod myfyrwyr yn llai tebygol o ymddwyn yn anonest neu ddefnyddio technoleg deallusrwydd artiffisial pan fyddant:
  - i. Yn gallu adnabod sut y bydd cwblhau aseiniad yn eu helpu i gyflawni canlyniadau dysgu'r modiwl/rhaglen a chryfhau eu gwybodaeth a'u sgiliau y gellir eu defnyddio mewn modiwlau eraill.
  - ii. Wedi cael y cyfle i gynhyrchu drafft o'r aseiniad neu waith rhagarweiniol ar y testun.
  - iii. Bod â diddordeb gwirioneddol yn y pwnc y maent yn ymchwilio iddo.

## Ar gyfer beth allai technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol fod yn ddefnyddiol?

- Trefnu nodiadau wedi'u teipio
- Helpu i esbonio cysyniadau
- 'Glanhau' trawsgrifiadau awtomatig o fideos
- Cyfieithu testun (e.e. o bapur ymchwil neu destun)
- Crynhoi ffynonellau cyhoeddedig
- Datblygu syniadau neu gynlluniau
- Helpu i wella gramadeg
- Helpu myfyrwyr niwroamrywiol i oresgyn rhai heriau wrth asesu (e.e. fel y nodir yn y gweminar hwn gan Brifysgol Caint: [cyswllt fideo](#))

## Cyfyngiadau technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol

Mae OpenAI (sef y rhai a luniodd ChatGPT) wedi ymdrin â'r rhain yn eu *harolwg ar gyfer addysgwyr*, y gellir ei ganfod [yma](#). Yn fyr:

- Ni ellir gwarantu cywirdeb ffeithiol bob amser.
- Nid yw technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol yn gwneud cystal mewn pynciau arbenigol.
- Mae modd i ffynonellau gael eu ffugio.
- Mae'n bosibl eu bod yn gogwyddo at safbwyntiau Gorllewinol ac y gallant barhau â rhagfarnau a stereoteipiau cysylltiedig.
- Mae rhai ieithoedd yn cael eu tangynrychioli mewn Modelau Iaith Mawr

## Camau allweddol ar gyfer staff academiaidd

1. Rhowch gyfarwyddyd clir i fyfyrwyr yn eich briffiau asesu ar ofynion asesu. Dylai hyn gynnwys a yw'r gofynion ar gyfer defnyddio technoleg deallusrwydd artiffisial cynhyrchiol yn wahanol i egwyddor arweiniol y Brifysgol y dylai cynnwys (e.e. y mynegiant ysgrifenedig sylfaenol, dadleuon, dehongliadau, casgliadau ac ati) gwaith a gyflwynir i'w asesu fod yn waith y myfyriwr ei hun.
2. Adolygwch eich asesiadau fel rhan o'r broses flynyddol o Sicrhau a Gwella Ansawdd.
3. Rhowch gynnig ar [ChatGPT](#), (neu feddalwedd tebyg) er enghraifft rhowch deitl/cwestiwn asesiad blaenorol a gweld beth a gynhyrchir.
  - i. Os yw'r allbwn yn cynhyrchu gwaith sy'n cyflawni'r canlyniadau dysgu ar gyfer yr asesiad hwnnw yn rhannol neu'n gyfan gwbl, yna mae angen gwneud rhywfaint o addasiadau e.e. newid i'r cynllun marcio. Rhaid i newidiadau fod yn unol â Chod Ymarfer Bangor bob amser.
4. Os credwch nad yw darn o waith yn bodloni'r egwyddor hon, rhowch wybod i'r Swyddog Uniondeb Academiaidd yn eich Ysgol.

## Darllen Pellach

- Clarence-Smith, L, (2023, Chwefror 3), Universities must embrace ChatGPT and not fight it, says Cambridge scholar, *The Telegraph*, <https://www.scribbr.com/citing-sources/cite-a-newspaper-article/>
- European Universities Association (2021), Universities Without Walls: a vision for 2,030 <https://eua.eu/downloads/publications/universities%20without%20walls%20%20a%20vision%20for%202030.pdf>
- European Universities Association (2023), Artificial intelligence tools and their responsible use in higher education learning and teaching, [https://eua.eu/downloads/publications/position\\_ai%20in%20lt.pdf](https://eua.eu/downloads/publications/position_ai%20in%20lt.pdf)
- Frederick, J, (2023, Ionawr 30), Hartford Courant: Jenny Frederick ynghylch ChatGPT, *Hartford Courant*, <https://poorvucenter.yale.edu/news/hartford-courant-jenny-frederick-chatgpt>
- Gleason, N, (2022, Rhagfyr 9) ChatGPT and the rise of AI writers: how should higher education respond?, *The Times Higher Education*, <https://www.timeshighereducation.com/campus/chatgpt-and-rise-ai-writers-how-should-higher-education-respond>
- Goh, C, (2023, Chwefror 7), University professors in Singapore keen on ChatGPT, which they say can help students ask better questions and raise critical thinking, *M Today*, <https://www.todayonline.com/singapore/university-professors-singapore-keen-chatgpt-which-they-say-can-help-students-ask-better-questions-and-raise-critical-thinking-2102461>
- Compton, M, et al. (KCL) (2023), Generative AI in Higher Education. Future Learn. <https://www.kcl.ac.uk/short-courses/generative-ai-in-he>
- Quality Assurance Agency (2023), The rise of artificial intelligence software and potential risks for academic integrity: A QAA briefing paper for higher education providers, <https://www.qaa.ac.uk/news-events/news/qaa-briefs-members-on-artificial-intelligence-threat-to-academic-integrity>
- The e-Assessment Association, (2023, Chwefror), AI & ChatGPT: Challenge or Opportunity for e-Assessment?, e-Assessment Association, <https://www.e-assessment.com/news/ai-chatgpt-challenge-or-opportunity-for-e-assessment/>