

# Datganiad Prifysgol Aberystwyth ar ddefnyddio metrigau ymchwil mewn modd gyfrifol

## Rhagair

Mae metrigau'n cael eu defnyddio fwyfwy gan sefydliadau ac ymchwilwyr unigol fel ei gilydd i asesu ansawdd ymchwil. Er eu bod nhw'n gwrthbwysu rhai o'r problemau sy'n deillio o adolygiadau arbenigol (e.e. tueddiadau goddrychol, faint o amser maent yn cymryd, ayyb.) maent yn creu eu problemau eu hun.

Bydd yr asesiadau ymchwil yn Aberystwyth yn dal i ddefnyddio barn arbenigol ac adolygiadau arbenigol. Defnyddir metrigau i fwydo ac ategu'r farn honno, ac fe'u dewisir yn ofalus ac yn briodol yn unol â chyd-destun a diben yr asesiad ymchwil dan sylw.

Mae'r datganiad hwn yn rhoi braslun o'n hegwyddorion ar ddefnyddio fetrigau ymchwil mewn modd cyfrifol, a sut yr awn ni ati i wneud hynny. Mae wedi'i seilio ar [Ddatganiad San Francisco ar Asesu Ymchwil](#), [Maniffesto Leiden](#) ac adroddiadau "[Metric Tide](#)".

## Defnyddio Metrigau ym Mhrifysgol Aberystwyth

Drwy ddefnyddio metrigau mewn modd cyfrifol a moesegol fe ellir annog gwaith ymchwil sy'n arwain y byd, a helpu i roi amlygrwydd i'n hymchwil ac i sicrhau ei bod yn creu effaith.

Felly mae'n bosib y bydd y Brifysgol yn defnyddio metrigau er mwyn:

- (i) Monitro perfformiad unedau ymchwil dros amser.
- (ii) Helpu i ddod i benderfyniadau ar ddethol a hyrwyddo yn y disgyblaethau hynny lle mae metrigau yn gadarn ac yn cael eu derbyn yn eang (sef, ar hyn o bryd, y meysydd hynny lle y defnyddir metrigau i fwydo i asesiadau Fframwaith Rhagoriaeth Ymchwil 2021 ar ansawdd ymchwil).
- (iii) Helpu i osod disgwyliadau perfformiad ar wahanol lefelau gyrfaol, yn enwedig yn y disgyblaethau hynny lle y mae metrigau yn gadarn ac yn cael eu derbyn yn eang (eto, ar hyn o bryd, y meysydd hynny lle y defnyddir metrigau i fwydo i asesiadau Fframwaith Rhagoriaeth Ymchwil 2021 ar ansawdd ymchwil).
- (iv) Darparu gwybodaeth ychwanegol ar gyfer prosesau cyflogi staff ymchwil.

## Cyfyngiadau Metrigau wrth Asesu Ansawdd Ymchwil

Nid yw metrigau'n gallu disodli barn arbenigol, ac fe fyddai'n hollol amhriodol defnyddio un metrig yn unig wrth ddod i farn ar ansawdd ymchwil.

Mae'r Brifysgol hefyd yn cydnabod:

- mai tasg gymhleth yw defnyddio metrigau, ac mae'r modd y'u defnyddir yn amrywio'n fawr rhwng disgyblaethau a hyd yn oed rhwng is-ddisgyblaethau. Mae cyfyngiadau difrifol ar fetrigau os dibynnir arnynt mewn modd nad yw'n roi ystyriaeth i'r gwahaniaethau hynny.
- Os defnyddir metrigau mewn modd amhriodol, mae'n gallu atgyfnerthu tueddiadau cyfredol a all atal twf amrywioldeb a chydraddoldeb ymhlith y staff academiaidd, ac mae'n bwysig bod yn ymwybodol o gyfyngiadau metrigau wrth eu defnyddio.
- Mae nifer o fetrigau ymchwil i'w cael, a phan fydd grŵp addas o'r metrigau hyn yn cael eu dethol a'u defnyddio gyda'i gilydd, gallant *fwydo ac ategu* barn arbenigol ac adolygiadau arbenigol, ond ddim cymryd eu lle.

Wrth ymgymryd ag unrhyw asesiad ar ansawdd ymchwil, mae'n rhaid i'r rhai sy'n cymryd rhan fod yn ymwybodol o ganlyniadau posib eu gweithgareddau. Rhaid deall ac ymdrin â'r posibilid y bydd unrhyw fath o asesiad ymchwil - adolygiadau arbenigol a metrigau fel ei gilydd - yn adlewyrchu neu gyflwyno unrhyw ragfarn. Yn benodol, o safbwynt metrigau, dylid cofio y bydd unrhyw offer cyfrif cyfeiriadau a dangosyddion meintiol eraill yn cael eu pwysu o blaid

cyhoeddiadau yn Saesneg; mae'n bwysig nad yw academyddion sy'n creu gwaith mewn ieithoedd eraill yn cael eu rhoi dan anfantaes am hynny. Rydym yn enwedig o ymwybodol o gyfyngiadau metrigau wrth asesu ansawdd ymchwil drwy gyfrwng y Gymraeg.

Mae'n bwysig cofio hefyd nad yw gwaith ymchwil i gyd yr un peth. Mae gwahaniaethau ar draws y disgyblaethau o safbwynt y cynnyrch ymchwil, y broses ymchwilio, patrymau cyhoeddi, dulliau cyhoeddi, patrymau cyfeirio, ac ymddygiad. Mae'n rhaid felly cydnabod ac ymdrin ag unrhyw dueddiadau yn y ddisgyblaeth yn ogystal â'r modd y mae dadansoddiadau drwy fetrigau yn ymateb i wahanol gynnyrch ymchwil (gan gynnwys ymchwil a seilir ar berfformiad). Dylai gweithgareddau asesu ymchwil gael eu teilwra i'r ymchwil sy'n cael ei hasesu. Mae angen bod yn enwedig o ofalus wrth ddefnyddio metrigau ymchwil ar asesiadau ar raddfa fach, megis asesu ymchwilwyr unigol.

## Ymdrin â Dibynadwyedd Metrigau

Dylai asesiadau ymchwil sy'n defnyddio metrigau gael eu dylunio mewn modd sy'n ystyried eu gwendidau posib ac sy'n lliniaru ar y gwendidau hynny mewn meysydd megis manwl-gywirdeb, ansawdd, eglurder a chwmpas. Yn benodol:

- Rhaid cydnabod unrhyw gyfyngiadau o ran ffynonellau'r data.
- Ni ddylid gweld arwyddocâd amhriodol mewn unrhyw un dangosydd a gymerir allan o'i gyd-destun.
- Dylid cydgrynhoi metrigau ar lefel briodol: y Brifysgol, y Gyfadran, neu'r Adran.
- Gan fod ansawdd ymchwil yn bwnc cymhleth ac amlweddog, ni ellir ei hasesu ag un dangosydd unigol ar ei ben ei hun.
- Ni ddylid defnyddio metrigau a seilir ar gyfnodolion yn unig, megis Ffactorau Effaith Cyfnodolion nac 'Academic Journal Guide' yr ABS, yn ddull o asesu ansawdd erthygl ymchwil unigol.
- Mae cynnwys y papur yn bwysicach nag enw'r cyfnodolyn y'i cyhoeddwyd ynddo.
- Mae ystod eang o ffactorau unigol yn dylanwadu ar fetrigau ymchwil, megis y cam gyrfaol, rhywedd a'r pwnc. Rhaid ystyried y ffactorau hyn wrth ddehongli metrigau.
- Mae staff academaidd yn ymwneud ag ystod eang o weithgareddau ymchwil, ac nid oes modd eu meintoli i gyd yn hawdd. Wrth asesu perfformiad unigolion, fe ystyrir mor eang â phosib eu harbenigedd, eu profiad, eu gweithgareddau, a'u dylanwad.

## Cyfrifoldeb

Bydd y Brifysgol:

1. Yn sicrhau nad yw metrigau ond yn cael eu defnyddio yn unol â'r datganiad hwn.
2. Yn eglur o ran y meini prawf a ddefnyddir i ddod i benderfyniadau, gan bwysleisio bod cynnwys y papur yn bwysicach nag enw'r cyfnodolyn y'i cyhoeddwyd ynddo, yn enwedig felly o ran ymchwilwyr sydd ar gam cynnar yn eu gyrfa.
3. Yn sicrhau, at ddibenion asesu ymchwil, fod gwerth ac effaith pob cynnyrch ymchwil (gan gynnwys setiau o ddata, meddalwedd, perfformiadau, ayyb) yn cael eu hystyried ar y cyd â chyhoeddiadau ymchwil. Dylid hefyd ystyried amrediad eang o fesurau effaith, gan gynnwys dangosyddion ansoddol, megis dylanwad ar bolisi ac ymarfer.
4. Yn defnyddio metrigau mewn modd cyson, teg a chllir.
5. Yn rhoi gwybod ymlaen llaw lle y defnyddir metrigau mewn unrhyw broses, gan gynnwys y prosesau denu staff, cyfnodau prawf a dyrchafu. Dylid hefyd datgan y rhesymeg dros eu defnyddio ochr yn ochr ag asesiadau ansoddol. Os defnyddir metrig ymchwil, mae'n rhaid iddo gael ei ddefnyddio mewn modd eglur.
6. Yn darparu offer priodol, a'r hyfforddiant cysylltiedig, i gael defnyddio a dadansoddi ymchwil, ei chyhoeddi, cydweithredu, a'r data cyfeirio a ddefnyddir gan y Brifysgol.

Dylai'r ymchwilwyr:

1. Llunio asesiad ar sail y cynnwys yn hytrach nag enw'r cyhoeddiad na metrigau.
2. Lle y bo'n briodol, dylid cyfeirio at lenyddiaeth gynradd, ar safleoedd cyhoeddwy'r lle y mae sylwadau yn cael eu hadrodd am y tro cyntaf yn hytrach nag adolygiadau, er mwyn rhoi'r credyd priodol.

3. Defnyddiwch ystod o fetrigau erthyglau a dangosyddion ar ddatganiadau personol/ategol, yn dystiolaeth o effaith erthyglau cyhoeddiedig unigol a chanlyniadau ymchwil eraill.
4. Herio ymarferion asesu ymchwil sy'n ddibynnol ar Ffactorau Effaith Cyfnodolion; a hybu'r ymarfer gorau sy'n canolbwyntio ar werth a dylanwadu cynnyrch ymchwil penodol.
5. Bod yn gyfrifol am gofnodion unigolyn, gan sicrhau eu bod yn gyfredol, cyflawn a chywir. Gallai hynny olygu cywiro cofnodion neu gysylltu â'r rhai sy'n gyfrifol amdanynt er mwyn iddynt eu cywiro.
6. Cofrestru am ORCID a'i ddefnyddio er mwyn sicrhau y cyfeirir at waith mewn modd cyson a dibynadwy.
7. Defnyddio offer dadansoddi cyfeiriadau megis SciVal mewn modd cyfrifol.

## Eglurder

Pan fo metrigau ymchwil yn cael eu defnyddio mewn proses asesu, gan gynnwys prosesau denu staff, cyfnodau prawf a dyrchafu, mae'n rhaid eu defnyddio mewn modd eglur ac mae'n rhaid rhoi gwybodaeth amdanynt, ar gais, i'r bobl sy'n cael eu hasesu. Byddai honno'n cynnwys y fethodoleg a'r ffynonellau o ddata, ac fe roddir cyfle i'r rhai sy'n cael eu hasesu i adolygu'r data ar eu gwaith a'i gywiro.

Defnyddir metrigau ymchwil meintiol fel canllawiau, nid dulliau o roi mesur terfynol ar ansawdd ymchwil. Rhaid trafod y rhesymeg dros ddefnyddio metrigau penodol, gan amlygu'r ffactorau fydd yn cael eu hystyried, gan osgoi defnyddio rhifau rhy benodol sy'n rhoi camargraff o fanwl-gywirdeb.

Dylai metrigau gael eu defnyddio at ddibenion cyfyngedig a ddatgenir gan staff sy'n gweithio ar sail gwybodaeth gadarn, ac fe ddylent fod mor gyfredol â phosib.

## Diogelwch

Wrth i ystod ac addasrwydd metrigau ymchwil meintiol newid, fe fydd amcanion asesu ymchwil hwythau hefyd yn symud. Bydd y Brifysgol yn monitro'r datblygiadau hyn er mwyn ailystyried ac adolygu'r pecynnau o fetrigau a ddefnyddir ar gyfer asesiadau.

## Atebolrwydd

Os oes unigolion sy'n pryderu ynghylch:

- Arferion sy'n ymwneud â sut y defnyddir metrigau ymchwil yn y Brifysgol.
- Enghreifftiau o ddefnyddio metrigau yn y Brifysgol sy'n mynd yn groes i'r egwyddorion yn y datganiad, neu unrhyw un o'r tair dogfen a grybwyllwyd yn y Rhagair.

dylent gysylltu â'r Dirprwy Is-Ganghellor dros Ymchwil, Cyfnewid Gwybodaeth, ac Arloesi ([yr Athro Colin McInnes](#)) yn y lle cyntaf.