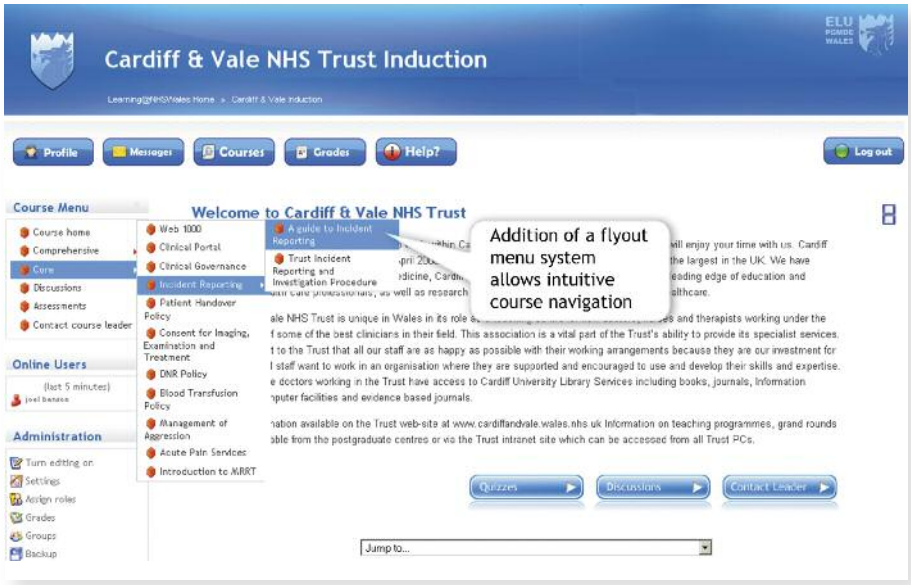
PLATO: llwyfan e-ddysgu unigol ar gyfer meddygon sy'n hyfforddi yng Nghymru

Dr Peter Donnelly, Is-Ddeon; **Paul Kirk**, Rheolwr Busnes yr Uned e-Ddysgu; **Joel Benson**, Swyddog Adnoddau Electronig: Yr Athro **Derek Gallen**, Deon, Deoniaeth Ôl-raddedig, Cymru, Prifysgol Caerdydd.

Er mwyn ateb heriau addysgol Moderneiddio Gyrfaoedd Meddygol (MMC) a'r Gyfarwyddiaeth Oriau Gwaith Ewropeaidd (EWTD), gwnaeth Deoniaeth Ôl-raddedig Cymru sefydlu llwyfan e-ddysgu unigol sef Dysgu Ôl-raddedig ac Addysgu Ar-lein (PLATO) ar gyfer yr holl feddygon a deintyddion dan hyfforddiant yng Nghymru a'u hyfforddwyr. Lansiwyd PLATO yng Nghymru yn 2008 ac mae'n darparu ymagwedd siop-un-stop ar gyfer darparu hyfforddiant o ansawdd uchel ar gyfer hyfforddeion meddygol a deintyddol a'u hyfforddwyr yng Nghymru. Mae PLATO yn darparu ystod o adnoddau addysgol clinigol ar draws ystod eang o arbenigeddau yn ogystal â modiwlau corfforaethol a datblygiad proffesiynol.



Ciplun o Learning@nhsWales

Mae egwyddorion PLATO hefyd yn cynnwys:

- Dysgu hygyrch.
- Cyfeirio at adnoddau allanol sicrhau ansawdd.
- Dysg hyblyg.
- Mynediad dilys wedi'i reoli gan arweinwyr cyrsiau.
- Cyrsiau y gellir eu haddasu'n hawdd.
- Ymagwedd gyfunol tuag at ddysgu.
- Aelodaeth â chyrsiau amlddisgyblaeth.
- Rhannu ac ailddefnyddio adnoddau.

Fel rhan o'r strategaeth i ateb yr heriau addysgol mae MMC, EWTD, a natur wledig Cymru yn eu cynnig, mae'r Ddeoniaeth wedi mabwysiadu ymagwedd sydd wedi'i gwella â thechnoleg. Mae Uned e-ddysgu'r Ddeoniaeth wedi sefydlu PLATO. Y nod yw datblygu a chyfeirio e-adnoddau o ansawdd uchel i ddiwallu anghenion hyfforddiant lleol a chenedlaethol yng Nghymru. Elfen hollbwysig o ran cyflawni hyn fu cyfeirio adnoddau allanol sydd wedi mynd drwy broses sicrhau ansawdd yr uned e-ddysgu. Mae hyn yn osgoi unrhyw ddyblygu diangen o ran adnoddau ac ymdrech. Mae hyn yn galluogi'r ELU i ganolbwyntio ar adnabod bylchau mewn darpariaeth hyfforddiant a chreu deunyddiau neu gyrsiau i lenwi'r bylchau hynny.

Yn llwyfan ar gyfer darparu e-Ddysgu yng Nghymru, roedd Learning@nhsWales, eisoes yn bodoli ac ar gael i'r GIG ehangach. Mae'r llwyfan hwn yn seiliedig ar Moodle[1] ac roedd yn cynnwys ystod o nodweddion yn benodol ar gyfer e-Ddysgu a dysgu cyfunol. Arweiniodd Learning@nhsWales at ddatblygu PLATO, sef llwyfan gyda holl nodweddion Moodle gyda gwe-lywio sythweledol, systemau cymorth mewnol, gosodiadau tudalen hyblyg, adrodd gwell a dyluniad y gellir ei addasu'n llawn.

Dysgwyr

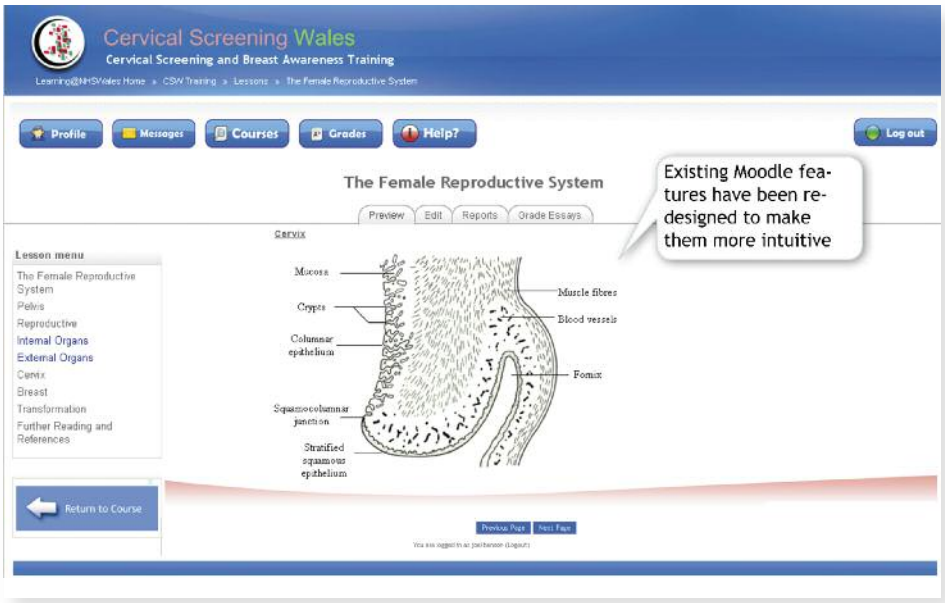
Hyfforddeion meddygol a deintyddol yn y GIG a'u goruchwylwyr addysgol. Y gwir amdani yw bod hyfforddiant i hyfforddeion yn amlddisgyblaethol ac mae PLATO yn adlewyrchu hyn yn y strategaeth gofrestru. Mae cofrestru â'r llwyfan yn caniatáu i holl weithwyr y GIG a rhai ysgolion meddygol israddedig wneud hynny. Gellir cofrestru ag unrhyw gwrs penodol yn ôl doethineb arweinwyr cyrsiau. Mae hyn yn caniatáu addysg ryngbersonol ac yn sicrhau bod cyrsiau a'r deunydd dysgu a ddatblygir ar eu cyfer yn addas ar gyfer yr holl staff clinigol perthnasol.

Ymagwedd PLATO tuag at ddatblygu e-Ddysgu

Mae addysgwyr ELU a thechnolegwyr dysgu'n gweithio gydag arbenigwyr cynnwys i ffurfio timau i ddylunio a datblygu deunyddiau er mwyn i gyrsiau ddiwallu anghenion lleol a chenedlaethol. Mae ystod o weithgareddau dysgu priodol wedi'u cynnwys yn y broses ddylunio yn gynnar yn y broses. Mae'r gweithgareddau hyn yn amrywio o MCOau syml hyd at ymarferion llusgo a gollwng.

Dylunnir cyrsiau PLATO gyda'r amcan a'r canlyniad dymunol am bob gweithgaredd yn diffinio ffurf y gweithgaredd hwnnw. Am bob gweithgaredd, ein nod yw defnyddio ymagwedd Ally[2] o roi strategaethau ymddygiadol ar waith ar gyfer addysgu 'beth' (y ffeithiau), strategaethau gwybyddol i addysgu 'sut' (prosesau ac egwyddorion) a strategaethau adeileddol i addysgu 'pam' (meddwl ar lefel uwch sy'n hyrwyddo ystyr personol (a dysgu cyd-destunol ac mewn lleoliadau penodol). Fodd bynnag, mae'r ddedfryd hon wedi'i chydbwyso â gwirionedd lefelau a mathau gwahanol o adnoddau sydd ar gael i arbenigeddau yng Nghymru a'r GIG cyfan.

Caiff asesiadau a gweithgareddau eraill eu cofnodi i ddarparu data am berfformiad cyrsiau ac i ganiatáu i gofnod o hyfforddiant gael ei gadw.



Ciplun o Learning@nhsWales

Crëir tystysgrifau'n awtomatig pan fydd cyfuniad o weithgareddau wedi'u cwblhau'n llwyddiannus. Bydd arweinydd y cwrs yn penderfynu ar hyn a gall fod yn wahanol ar gyfer pob cwrs. Mae hyn yn galluogi'r goruchwylwyr addysgol ac eraill sy'n rheoli addysg yr hyfforddai i ofyn am weld y dystysgrif fel tystiolaeth o gwblhau cwrs neu fodiwl.

Mae adnoddau PLATO yn perthyn i dri chategori eang:

- Clinigol.
- Corfforaethol.
- Datblygiad proffesiynol.

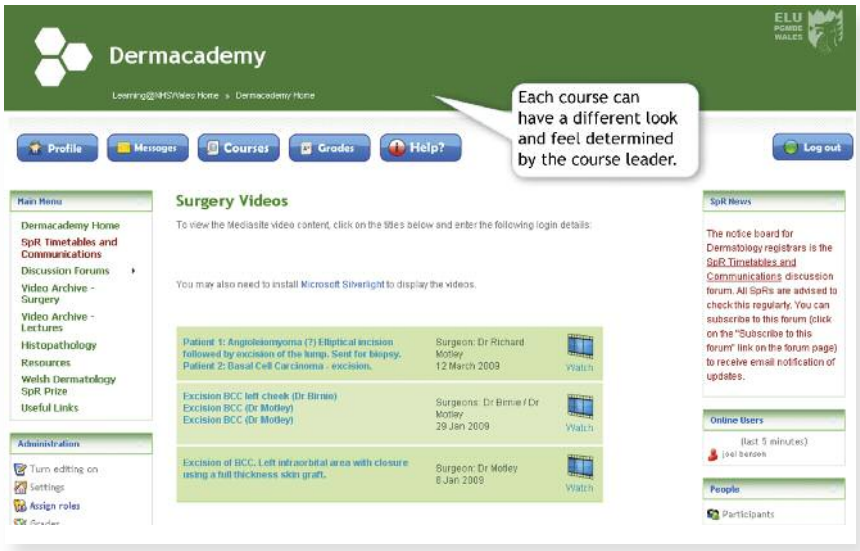
Modiwlau Clinigol

Ymhlith yr enghreifftiau o fodiwlau clinigol mae:

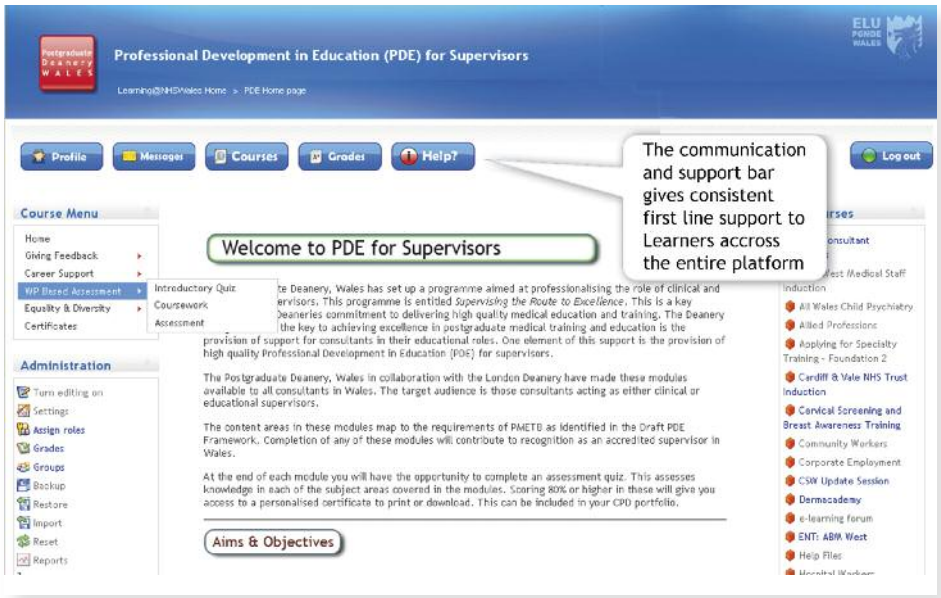
- Rheoli poen aciwt.
- Diogelu plant.
- Archwiliad bach o gyflwr y meddwl.
- ENT.
- Iechyd rhywiol.
- Rhiwmatoleg.

Sgrinio Serfigol Cymru (SSC)

Mae'r modiwl hwn yn rhan o raglen achrededig sy'n cynnwys hyfforddiant wyneb-yn-wyneb a sesiynau ymarferol ar gyfer y triniaethau. Mae'r modiwl yn cynnwys cyfres o sefyllfaoedd sy'n seiliedig ar achosion gydag asesiad ar-lein. Mae hyn yn rhan anhepgor o ddiweddariad bob tair blynedd Sgrinio Serfigol Cymru i sicrhau cymhwysedd clinigol ym maes profi gwddf y groth. Mae'r dysgwyr yn ymarferwyr cyffredinol, hyfforddeion meddyg teulu a nyrsys practis ar hyd a lled Cymru.



Ciplun o Learning@nhsWales



Ciplun o Learning@nhsWales

- Modiwlau corfforaethol.
- Diogelwch tân.
- Llawlyfr Staff Meddygol Iau Cymru.
- Sefydlu Staff Meddygol Iau Prifysgol Abertawe Bro Morgannwg.
- Sefydlu Ymddiriedolaeth Caerdydd a'r Fro.
- Canolfan Frenhinol Morgannwg i Ôl-raddedigion: Rhaglen Sylfaen.

Sefydlu Caerdydd a'r Fro

Dyluniwyd y cwrs hwn i wella mynediad a phriffrydio sefydlu staff meddygol newydd yn ysbytai Ymddiriedolaeth GIG Caerdydd a'r Fro. Mae'r deunyddiau mewn dwy adran, mae'r adran graidd yn cynnwys deunyddiau sydd angen ymdrin â nhw yn yr wythnosau cyntaf ar ôl i chi gyrraedd. Mae'r adran gynhwysfawr yn ymdrin â deunyddiau sydd angen cael eu hadolygu cyn i'r hyfforddai gael ei gylchdroi. Mae'r ddwy adran graidd a chynhwysfawr yn darparu tystiolaeth am gwblhau drwy asesu a thystysgrifau.

Datblygiad proffesiynol

Datblygiad proffesiynol mewn addysg (PDE) i oruchwylwyr:

- Addysg feddygol MSc
- Cynllunio eich gyrfa feddygol.
- Gwneud cais am hyfforddiant arbenigol.
- Modiwl arfer myfyriol GIG ar gyfer e-bortffolio Addysg GIG yr Alban (NES).

Datblygiad proffesiynol mewn addysg i oruchwylwyr

Wedi'u datblygu ar y cyd â Deoniaeth Llundain, mae pedwar modiwl ar gael bellach i'r holl ymgynghorwyr yng Nghymru. Mae meysydd pwnc yn cynnwys cydraddoldeb ac amrywiaeth, adborth, cymorth gyrfaoedd, ac asesiadau yn y gwaith. Mae PLATO wedi ymestyn cwmpas deunyddiau gwreiddiol Deoniaeth Llundain drwy ychwanegu asesiadau ffurfiannol a chrynodol. Mae sgôr o 80% neu uwch ar gyfer yr asesiadau crynodol yn gwneud tystysgrif bersonol sydd ar gael i'w lawrlwytho, argraffu a'i chadw. Caiff yr holl sgorau a gweithgarwch eu cofnodi mewn llyfr graddau sy'n caniatáu adrodd yn erbyn safonau'r[3] Bwrdd Addysg a Hyfforddiant Meddygol Ôl-raddedig (PMETB).

Datblygiadau yn y dyfodol

Ar hyn o bryd mae PLATO yn cael ei ddatblygu i ganiatáu mewnforio asesiadau crynodol i gronfa ddata (Intrepid) yn awtomatig gan ganiatáu i farciau llwyddo cyrsiau gael eu cadw ac i adrodd arnynt mewn perthynas â gweddill data'r Ddeoniaeth. Caiff modiwl Sgrinio Serfigol Cymru ei wella ar y cyd â Phrifysgol Fetropolitan Abertawe gan ddefnyddio adnoddau 3D, gan symud o'r dull cywir o gymryd prawf o wddf y groth at sgrinio samplau celloedd.

Mae modiwl rhoi cemotherapi'n cael ei ddatblygu ar hyn o bryd. Ymarferwyr nyrsys yw'r grŵp dysgwyr ac mae'r modiwl yn rhyngweithiol yn seiliedig ar achosion gydag asesiadau. Mae hyn wedi'i lywio gan y DU ac mae Cymru'n adrodd ar ddiogelwch cleifion yn y maes hwn.

Am ragor o wybodaeth cysylltwch â **donnellyp1@caerdydd.ac.uk**

REFERENCES

1 Moodle. Ar gael o: **www.moodle.org** (Defnyddiwyd 2010)

2 Ally MA. *Foundations of Educational Theory for Online Learning* yn Anderson T ac Elloumi (gol.) *Theory and Practice of Online Learning* **cde.athabascau.ca/online_book**, Prifysgol Athabascau, Ar gael o: **cde.athabascau.ca/online_book/ch1.html** (Defnyddiwyd 2009)

3 *Postgraduate Medical Education Training Board Generic standards for training*. Llundain; 2008.

Profiad Clinigol cynnar drwy LOCS

Dr Aidan Byrne, Cyfarwyddwr y Rhaglen, Meddygaeth Fynediad Graddedigion; **Janet Terret**, Rheolwr Israddedig;
Jess Griffiths, Technolegydd Dysgu; **Dr Steve Allen**, Darllenydd mewn Pediatreg, Ysgol Feddygaeth, Prifysgol Abertawe

Dechreuodd y rhaglen fynediad i raddedigion mewn meddygaeth yn 2004 ar y cyd rhwng Prifysgol Caerdydd a Phrifysgol Abertawe. Lleolir y ddwy flynedd gyntaf ym Mhrifysgol Abertawe ac maent yn cynnwys cyfres o wythnosau dysgu integredig yn seiliedig ar achos clinigol ac yn cynnwys darlithoedd a hyfforddiant sgiliau clinigol ymarferol. Mae addysgu sy'n seiliedig ar wardiau'n gyfyngedig i naw wythnos gyntaf yr ail flwyddyn, er bod myfyrwyr yn cael blas ar ofal cychwynnol drwy gysylltiad rheolaidd ag ymarfer cyfeillio meddyg teulu ac yn cwblhau ymlyniad nyrsio wythnos o hyd. Cydnabuwyd ar ddechrau'r broses o ddatblygu'r cwrs bod ychydig o gyfleoedd dysgu clinigol yn y ddwy flynedd gyntaf hon a bod angen dull newydd o ddarparu'r profiad hwn.

Dull

Mae'r system LOCS (Cyfleoedd Dysgu yn y Lleoliad Clinigol) yn cynnwys bron 300 o gyfleoedd dysgu clinigol hanner diwrnod sydd wedi'u rhestru mewn cronfa ddata sy'n hygyrch drwy swyddfeydd gweinyddol tri ysbyty lleol ein partner, sef Ymddiriedolaeth y GIG. Mae gan bob un fanylion am arbenigedd, maes clinigol, cysylltiad clinigol tebygol a dyddiau ac amseroedd sydd ar gael. Maent yn amrywio o glinigau i gleifion allanol, rhestrau theatr, rowndiau wardiau dilynol, cyfarfodydd amlddisgyblaeth, clinig cyffuriau cymunedol neu ymweliad â charchar. Mae pob LOCS yn galluogi myfyrwyr i arsylwi arfer clinigol ond mae'n bosibl i fyfyrwyr gymryd rhan. Mae pob sesiwn yn gyfyngedig i un neu ddau o fyfyrwyr i sicrhau sylw ac adborth unigol.

Mae myfyrwyr yn gallu darllen drwy'r gronfa ddata, dewis gweithgaredd a chwblhau cais papur. Yna mae'r staff gweinyddol yn cysylltu â'r gweithiwr iechyd proffesiynol i gadarnhau bod y LOCS ar gael ac anfonir neges e-bost at y myfyrwyr i gadarnhau'r archeb.

Er nad oes uwch derfyn i nifer y LOCS y gall myfyriwr unigol eu cwblhau (ac yr amod na chollir sesiynau addysgu eraill), mae angen i fyfyrwyr gwblhau 12 LOCS yn y flwyddyn gyntaf ac 8 yn eu hail flwyddyn. Yn ogystal, mae LOCS ar y ward esgor, yr adran damweiniau ac achosion brys, meddygaeth gyffredinol, llawdriniaeth gyffredinol a gofal yr henoed yn orfodol i bob myfyriwr.

Caiff cyfleoedd LOCS eu cofnodi gan fyfyrwyr drwy amgylchedd dysgu rhithiol BlackBoardTM. Mae pob tudalen yn galluogi'r myfyriwr i nodi rhif cod y LOCS, nodi eu myfyrdodau a graddio'r sesiwn ar raddfa dri phwynt "defnyddiol iawn", "defnyddiol" a "ddim yn ddefnyddiol". Mae sgrin weinyddol yn dangos pob grŵp blwyddyn o fyfyrwyr er mwyn i nifer y LOCS gael eu cwblhau ac mae'n amlygu'r rheiny sydd wedi methu â chwblhau'r nifer angenrheidiol. Mae cwblhau nifer angenrheidiol y LOCS yn rhan o asesu proffesiynoldeb ac mae cofnod anghyflawn yn arwain at fethiant i barhau i flwyddyn nesaf y cwrs. Eir i'r afael â methiant drwy gwblhau'r LOCS sydd ar goll.

Ni chaiff gweithwyr iechyd proffesiynol eu had-dalu am LOCS ac nid oes effaith ar y llwyth gwaith clinigol. Mae hyn yn cyfyngu ar lawer o gyfleoedd dysgu yn y lleoliad clinigol (LOCS) i arsylwi'n unig, yn hytrach na chymryd rhan neu ddarparu unrhyw addysgu ar gyfer y myfyrwyr.

Er ei bod yn anodd mesur y llwyth gwaith gweinyddol oherwydd natur ddosranedig y gwaith, mae'n debyg ei fod yn hafal i aelod amser llawn o staff.

Canlyniadau

Mae'r system wedi bod ar waith yn llwyddiannus dros y pedair blynedd diwethaf. Mae 297 o gyfleoedd LOCS ar gael yn y gronfa ddata gan arwain at 1,555 o gyfleoedd LOCS y flwyddyn gyda chyfartaledd o 11 o gyfleoedd LOCS (ystod 9-27) am bob myfyriwr yn cael eu cwblhau bob blwyddyn.

Mae'r holl fyfyrwyr yn cwblhau arolwg ar ddiwedd y flwyddyn. Mae graddau wedi bod yn gadarnhaol, gyda 55% yn dweud "defnyddiol iawn", 42% yn dweud "defnyddiol" a dim ond 3% yn dweud "ddim yn ddefnyddiol". Mae sylwadau negyddol fel arfer yn ymwneud â rhyngweithio personol rhwng y clinigwr a'r myfyriwr. Er eu bod wedi'u graddio fel "ddim yn ddefnyddiol" gan y myfyrwyr, wedi dweud hynny, maent wedi darparu profiadau gwerthfawr o ddarpariaeth ofal iechyd o ddydd i ddydd a ddarperir gan staff y GIG.

Mae problemau wedi codi ar ddechrau bob blwyddyn gan fod myfyrwyr wedi methu â chwblhau eu rhaglen frechlyniad Hep B neu eu gwiriad cofnodion troseddol, y mae'r ddau beth hyn yn atal cyswllt clinigol.

Mae cyfran fach ond cyson o LOCS wedi methu â digwydd, er enghraifft, oherwydd rhestr theatr wedi'i chanslo. Fodd bynnag, fel arfer gall staff ddod o hyd i rywun arall ar fyr-rybudd. Mae newidiadau i ddarlithoedd ar yr amserlen yn broblem gyson gan fod yr amser newydd yn gwrthdaro'n aml â LOCS a drefnwyd yn flaenorol.

I ddechrau roeddem yn pryderu nad oedd y system LOCS yn caniatáu i fyfyrwyr fynychu sesiynau a oedd yn briodol i achos yr wythnos. Er enghraifft, yn ystod wythnos 'strôc', ni fyddai digon o leoedd i'r holl fyfyrwyr fynychu sesiynau sy'n gysylltiedig â niwroleg neu adfer. Fodd bynnag, ymddengys fod myfyrwyr yn fwy na galluog i fynychu ward esgor, er enghraifft, yng nghanol wythnos o astudio niwmonia ac i'r gwrthwyneb.

Problem arall yw bod strwythur yr wythnosau dysgu yn golygu bod sesiynau penodol bron bob amser wedi'u llenwi gan addysgu grwpiau mawr, er enghraifft, bob bore dydd Llun. Roedd hyn yn golygu bod nifer y rheiny a oedd yn manteisio ar LOCS yn ystod y sesiynau hynny'n hynod isel. Am yr un rhesymau, mae niferoedd mawr iawn ar LOCS ar brynhawn dydd Mercher (lle na ellir trefnu darlithoedd).

Mae myfyrdodau'r myfyrwyr a gofnodwyd yn dangos profiad addysgol ardderchog ar y cyfan, gyda myfyrwyr yn gallu rhyngweithio â chleifion a staff. Ar y cyfan mae adborth gan glinigwyr yn gadarnhaol iawn, er bod achlysuron wedi codi lle mae clinigwyr wedi dweud wrth fyfyrwyr na allant weld unrhyw bwrpas i fyfyrwyr yn y flwyddyn gyntaf ddod i feysydd clinigol gan nad oes ganddynt ddigon o wyddoniaeth sylfaenol.

Mae system LOCS yn cynnwys llawer o nodweddion addysgol dymunol, gan fod y dysgu'n weithgar, wedi'i arwain gan fyfyrwyr ac yn seiliedig yn gyfan gwbl yn yr amgylchedd clinigol. Er ei fod yn anodd mapio dysgu o'r fath i amcanion dysgu ffurfiol, ymddengys eu bod yn werthfawr i fyfyrwyr er mwyn iddynt atgyfnerthu eu gwybodaeth ddamcaniaethol, ymarfer sgiliau clinigol a dysgu am yr agweddau ehangach, megis cysylltiadau â modelau rôl a nodi dewisiadau gyrfa posibl.

Datblygiadau pellach

Teimlwn fod gan y sesiynau hyn botensial fel offer asesu ffurfiol. Mae llawer o fyfyrwyr eisoes yn cwblhau gweithgareddau clinigol mewn maes clinigol dan oruchwyliaeth clinigwyr. Gallai ychwanegu cynllun marcio a system gofnodi ffurfiol droi'r broses bresennol yn asesiad crynodol effeithlon. Er y byddai angen buddsoddi mawr i hyfforddi clinigwyr, gallai cyfres o "LOCS asesu" roi asesiad hynod ddilys o allu myfyrwyr unigol yn yr amgylchedd clinigol.

Am ragor o wybodaeth anfonwch e-bost at **a.byrne@swansea.ac.uk**