

Astudiaeth Achos: Microbiolegydd - Susan

Beth ydych chi'n ei wneud?

Rwy'n ddarlithydd mewn prifysgol yn yr adran ficrobioleg. Felly, mae fy swydd yn cynnwys tri phrif faes: dysgu, ymchwil a rhywfaint o ddyletswyddau gweinyddol.

Beth yw'ch cefndir?

Astudiais fioleg yn y brifysgol. Roeddwn bob amser yn ei fwynhau yn yr ysgol am ei fod yn ymddangos yn gadarn ac yn 'real' i mi, yn wahanol i'r gwyddorau mwy haniaethol fel ffiseg a mathemateg.

Yn ystod fy astudiaethau, datblygodd fy niddordeb mewn micro-organeddau. Ar ôl fy ngradd Meistr, arhosais mewn swydd ymchwil am dair blynedd cyn gwneud fy PhD. Rwyf wedi bod yn ficrobiolegydd bellach ers dros dri deg o flynyddoedd.



Pa nodweddion sydd eu hangen i fod yn llwyddiannus yn eich swydd chi?

Rhaid bod microbioleg yn eich hudo chi a bod meddwl chwilfrydig, agored, rhesymegol a chreadigol gyda chi i feddlw am y modd y bydd y berthynas rhwng bodau dynol a micro-organebau yn datblygu yn y dyfodol.

Yn fy swydd arbennig i, rhaid i mi fod yn dra threfnus - mae'n rhaid i mi ymdrin â thri maes cyfrifoldeb yr un pryd. Mae'n rhaid i mi fod yn hyblyg oherwydd nad swydd naw i bump yw hon. Rwy'n treulio nosweithiau lawer yn marcio papurau.

Pa swyddi eraill allech chi ei wneud gan ddefnyddio'r sgiliau o'r swydd hon?

Gall microbiolegwyr symud i feysydd perthnasol fel biocemeg, gwyddorau planhigion, geneteg, ecoleg, esblygiad neu beirianeg biogemegol.

Gall y rheiny ohonom sydd wedi cael digon o hyfforddiant hefyd symud rhwng llywodraeth, diwydiant ac academia.

Pa newidiadau fydd yn y dyfodol?

Bydd y galw am ficrobiolegwyr yn sicr yn cynyddu oherwydd rôl ganolog microbau mewn peirianeg genetig a biotechnoleg. Mae'r rhain yn feysydd sydd yn tyfu.

Mae'n rhaid i ni barhau i ganfod am ficrobau er mwyn deall clefydau a phrosesau biolegol yn llawn.

Mae gwyddoniaeth bob amser yn newid, gyda datblygiadau mewn technoleg, ac nid yw microbioleg yn eithriad. Mae cyfrifiaduron eisoes wedi chwyldroi dulliau diagnostig a dadansoddi data.

Beth yw heriau mwyaf eich swydd?

Y rhan fwyaf heriol o'm swydd fel microbiolegydd academiaidd yw cael cyllid. Mewn cyfnod o doriadau a lleihau, mae gwneud cais am grantiau yn broses gystadleuol iawn.

Oes nifer o gyfleoedd i fynd i mewn i'r yrfa hon?

Mae cyfleoedd mewn ymchwil academiaidd, ysbytai, canolfannau ymchwil, a chwmnïau fferyllol a biotechnoleg.

Beth ydych chi'n ei hoffi am eich swydd?

Rwy'n hoffi'r ymchwil a'r arbrofion, yn arbennig y microsgopeg. Mae'n wych gallu mynd a gweld sut olwg sydd ar ficro-organeddau a sut mae eu celloedd yn gweithio.

Rwyf hefyd yn mwynhau addysgu. Mae myfyrwyr prifysgol yn gymharol aeddfed ac eisiau dysgu. Mae'n ddiddorol dod i'w hadnabod a gwrandao ar yr hyn y maent eisiau ei wneud gyda'u bywydau.

Ac yn olaf, fel microbiologydd academiaidd, rwyf yn hyblyg iawn. Gallaf wneud ymchwil ar y materion sydd yn bwysig yn fy marn i a gallaf sefydlu fy amserlen fy hun.

Beth nad ydych chi'n ei hoffi am eich swydd?

Mae'n anodd iawn i gael amser i gynnal lab ymchwil tra'n addysgu ar yr un pryd. Gall marcio papurau fod yn ddiflas hefyd.

Pa gyngor fyddwch chi'n ei rhoi i rywun sydd â diddordeb yn eich gyrfa chi?

Datblygwch ystod eang o sgiliau, yn cynnwys sgiliau cyfrifiadurol ac, yr un mor bwysig, sgiliau cyfathrebu. Mae pethau'n newid yn gyflym mewn gwyddoniaeth a thechnoleg ac mae'n rhaid eich bod yn gallu addasu.

Diwrnod ym mywyd

8:00 am - 9:00 am

Gwirio fy ebost oddi wrth wyddonwyr eraill a gweinyddwyr y brifysgol, ebostio yn ôl.

9:00 am - 10:00 am

Llungopio a threfnu dogfennau ar gyfer fy myfyrwyr, paratoi nodiadau darlithoedd .

10:00 am - 11:00 am

Rhoi darlith i fyfyrwyr ar gwrs gradd microbiolog.

11:00 am - 12:00 pm

Cyfarfod â myfyriwr ôl-radd i drafod trefniadau ymchwil a'r arbrofion y mae'n eu gwneud, edrych ar ei ddata a'r canlyniadau, ateb ei gwestiynau, awgrymu sut y dylai fynd yn ei flaen.

12:00 pm - 1:00 pm

Bwyta cinio wrth fy nesg, cynllunio rhai arbrofion y byddwn i'n hoffi iddyn nhw gael eu gwneud heddiw ac yfory.

1:00 pm - 2:00 pm

Bod yn bresennol mewn sesiwn labordy ar gwrs gradd, goruchwyllo'r grwpiau, cerdded o amgylch, ateb cwestiynau, dangos technegau perthnasol i'r labordy.

2:00 pm - 4:00 pm

Gweithio ar fy arbrofion fy hyn: defnyddio microsgop electron i sylwi ar ficrobau o dan haenwydr, ysgrifennu fy sylwadau, cymryd lluniau wedi'u chwyddo i gyfeirio atynt yn ddiweddarach.

4:00 pm - 5:00 pm

Ysgrifennu llythyrau at gydweithwyr a llythyrau geirda ar ran fy myfyrwyr.