

Mark Callister

Teitl Swydd: Peiriannydd graddedig, Capita Symonds
Cymwysterau: BEng mewn Peirianeg Sifil (Prifysgol Cymru, Abertawe)

Rwyf yn ŵr newydd-raddedig ac yn gweithio gyda'r Tim Draeniad yn Capita Symonds, Cwmbrân. Yn yr ysgol, roeddwn yn hoffi mathemateg gan fy mod yn gallu perthnasu gyda'r prosesau sy'n rhan o ddatrys problemau. Roedd yn well gen i ddefnyddio rhifau nag ysgrifennu traethodau.

Astudiais fathemateg yr holl ffordd drwy'r ysgol a mynd ymlaen i astudio peirianeg sifil yn y brifysgol. Roedd y cwrs yn gofyn am wybodaeth fathemategol dda a bu i mi allu adeiladu ar y sgiliau yr oeddwn wedi'u hennill yn yr ysgol. Cefais gynnig swydd gan Capita Symonds ar ôl i mi raddio ac rwyf wedi gweithio yma ers hynny.

Mae fy rôl yn cynnwys ymgymryd â chyfrifiadau i ganfod sut mae dŵr yn draenio mewn moddau amrywiol.

Er enghraifft, rhaid i mi allu cyfrifo cyfraddau dŵr ffo ar ôl glaw. Pan fydd glaw yn disgyn ar y ddaear, nid yw'n gorwedd yno'n llonydd, mae'n dechrau symud yn unol â chyfreithiau disgyrchiant. Mae cyfran o'r glaw'n tryddiferu i'r ddaear i ailgyflenwi dŵr daear y Byd. Ond mae'r rhan fwyaf ohono'n llifo i lawr fel dŵr ffo. Rwyf hefyd yn edrych ar bethau fel cynhwysedd pibellau (faint o ddŵr all lifo drwyddynt ac ar ba raddfa) a gofynion storio dŵr storm.

Ers i mi ddechrau gweithio, rwy'n gwerthfawrogi'n fawr bwysigrwydd mathemateg. Fel peiriannydd sifil, mae fy ngwaith dylunio yn ddisgyblaeth sydd wedi ei seilio ar fathemateg a ffiseg. Mae fy swydd hefyd angen sgiliau trefnu da i sicrhau bod prosiectau yn cael eu cyflenwi ar amser. Mae gweithio fel rhan o dim yn golygu bod angen

sgiliau cyfathrebu da i sicrhau bod prosiectau'n cael eu cydlynyn dda. Rwyf hefyd angen sgiliau cyfrifiadurol ar sail ddyddiol ac yn defnyddio pecynnau meddalwedd amrywiol i helpu gyda dylunio.



"Ers i mi ddechrau gweithio, rwy'n gwerthfawrogi'n fawr bwysigrwydd mathemateg."

Mark Callister

Job Title: Graduate Engineer, Capita Symonds
Qualifications: BEng Civil Engineering (University of Wales, Swansea)

I am a recent graduate and I work in the Drainage Team at Capita Symonds, Cwmbran. At school I liked maths because I could relate to the processes involved in problem solving. I preferred using numbers rather than writing essays.

I studied maths all the way through school and went on to study civil engineering at university. The course required good mathematical knowledge and I was able to build on the skills I had gained during school. I was offered a job by Capita Symonds when I graduated and have worked here since.

My role involves undertaking calculations to work out how water drains in various ways. For example, I need to be able to calculate rainfall runoff rates. When rain falls onto the earth, it doesn't just sit there, it starts

moving according to the laws of gravity. A portion of the rain seeps into the ground to replenish Earth's ground water. But most of it flows downhill as runoff. I also look at things like the capacity of pipes (how much water can flow through at what rate) and storm water storage requirements.

Since I started working, I really appreciate the importance of maths. As a civil engineer, my design work is very much a maths and physics based discipline. My job also requires good organisational skills to ensure that projects are delivered on time. Working as part of a team means that good communication skills are needed to ensure that projects are well coordinated. I also need computer skills on a daily basis and use various software packages to aid design.



"Since I started working, I really appreciate the importance of maths."