

Cadw i fyny gyda chyflymder y newid yn y diwydiant modurol

'Rydyn ni'n ceisio troi'r llanw. Rydyn ni'n lobi'r llywodraeth, y diwydiant modurol, a'r sector addysg i fuddsoddi i fynd i'r afael â'r prinder technegwyr cerbydau trydan cymwysiedig, ac mae'r mwyafrif wedi derbyn yr her. Ond mae ein hadroddiad diweddaraf yn bryderus yn datgelu mai dim ond dechrau gofidiau yw'r diffyg sgiliau cerbydau trydan yn y DU.'

Steve Nash, CEO, IMI

Trosolwg

Sefydliad y Diwydiant Moduron (IMI) yw'r corff proffesiynol ar gyfer y diwydiant modurol.

Diben IMI yw darparu, ac esblygu'n barhaus, y modd y gall pobl sy'n gweithio yn y sector modurol ennill cymhwysedd proffesiynol perthnasol a chydabyddiaeth briodol.

Fe'i sefydlwyd yn 1920 pan oedd cymdeithas - fel nawr - yn profi newid cyflym a yrrwyd gan dechnoleg. Crëwyd yr IMI i sefydlu meincnodau sgiliau a gwybodaeth newydd ar gyfer y diwydiant modurol oedd yn datblygu.

Mae'r IMI yn rhagweld diffyg o 160,000 o weithwyr yn sector modurol y DU erbyn 2031 – yn seiliedig ar y ffigurau o'i Adroddiad Cyflogaeth yn y Sector Modurol 2021 – 2031 (Gorffennaf

2022), felly mae angen gwneud mwy i ddenu pobl newydd i'r diwydiant ac uwchsgilio/ailsgilio gweithwyr presennol.

Mae cael pobl gyda'r sgiliau cywir yn dibynnu ar gael yr hyfforddiant a'r cymwysterau cywir yn barod. Mae angen safonau galwedigaethol, cymwysterau, a rhaglenni prentisiaeth o safon uchel yn y lle cywir ar yr adeg gywir. Mae gwneud y cynhyrchion hyn yn berthnasol, yn gyfoes ac ar gael yn gyflym hefyd yn bwysig iawn, er mwyn sicrhau bod gan bobl ifanc ac eraill y sgiliau sydd eu hangen arnynt nawr, a bod gan gyflogwyr fynediad at ffynhonnell dalent barhaus.

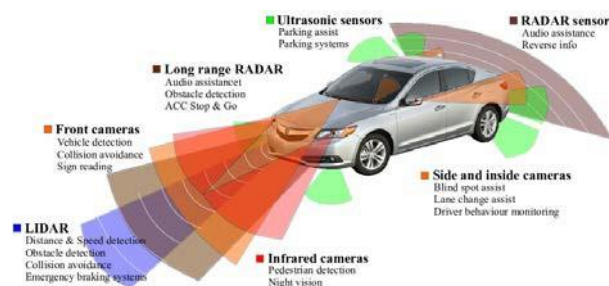
Sut mae'r symud i gerbydau trydan wedi effeithio ar y diwydiant modurol a'r sgiliau sydd eu hangen arno?



Mae digideiddio, cynyddu awtomeiddio, a modelau busnes newydd wedi chwyldroi llawer o ddiwydiannau, ac nid yw'r diwydiant modurol yn eithriad. Mae'r newidiadau hyn wedi arwain at bedwar tueddiad a yrrir gan dechnoleg yn y sector modurol: symudedd amrywiol, gyrru ymreolaethol, trydaneiddio, a chysylltedd.

Effaith hyn yw y bydd angen sgiliau newydd, cyfoes ar y rhai sy'n gweithio yn y sector modurol neu sy'n mynd i ymuno, i ymateb i'r tueddiadau hyn, yn enwedig gyda cherbydau trydan a Systemau Cymorth Gyrrwr Uwch (ADAS).

Mae diogelwch yn flaenoriaeth ac mae ailgyfrifiad cywir o ADAS ar ôl gwrthdrawiad neu waith cynnal a chadw yn hanfodol. Mae hwn yn fater y mae'r diwydiant yswiriant a'r sector modurol ehangach yn ei wynebu. Wrth i wasanaethu cerbydau, cynnal a chadw a ffitio gael ei drosglwyddo'n sylweddol o arbenigedd mecanyddol a pheirianeg i galibradu dyfeisiau electronig manwl, mae'n anochel bod angen sgiliau newydd ac wedi 'u diweddarau.



Mae'r sector ffitio cerbydau yn un maes o'r fath sydd wedi gorfod addasu i'r newidiadau hyn. Bydd angen i weithwyr gael y sgiliau a'r wybodaeth i ddeall sut y gall ADAS gael eu heffeithio gan y gwaith y maent yn ei wneud ar gerbydau, er enghraifft aliniad pedair olwyn. Os yw'n cael ei adael heb ei wirio a'i raddnodi/calibradu, gall hyd yn oed anghywirdeb bach yn lleoliad y synhwyrdd amharu'n sylweddol ar effeithiolrwydd un neu ragor o systemau ADAS.

'Mae'r symud i drydaneiddio a'r technolegau eraill sy'n gysylltiedig â hi megis Systemau Cymorth i Yrrwr Uwch a Chysylltedd, yn ei gwneud yn ofynnol i'r Sector Modurol ymateb yn gyntaf i'r newidiadau ac yna cynllunio ar gyfer dull mwy deinamig o ddatblygu'r sgiliau technegol sydd eu hangen i'w gwasanaethu. Mae technoleg yn symud mor gyflym; byddai rhai yn dweud mwy felly yn y degawd presennol na'r degawd blaenorol. Mae angen set glir, gadarn ac addasadwy o safonau a all gefnogi'r sector yn ogystal â denu'r genhedlaeth nesaf o weithwyr modurol.'

Andy Turbfield, Pennaeth Ansawdd, Halfords

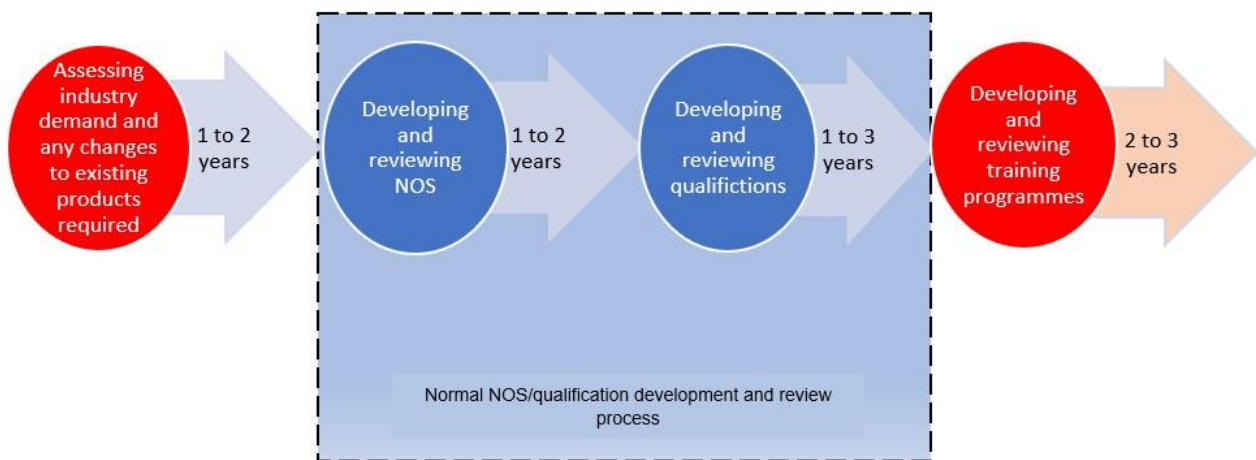
Beth oedd angen i IMI ei wneud i ymateb yn gyflym i'r newidiadau hyn?

Mae angen darparu hyfforddiant o ansawdd uchel yn gyflym ar gyfer ffitio cerbydau er mwyn ateb y galw am y sgiliau newydd hyn. Mae hyn yn golygu bod angen i'r Safonau Galwedigaethol Cenedlaethol (NOS) sy'n dangos bod unigolyn wedi cyrraedd y lefel ofynnol o gymhwysedd ar gwblhau eu

hyfforddiant, fod ar gael yn gyflym, felly hefyd y cymwysterau yn seiliedig ar NOS.

Mae'r broses arferol o ddatblygu ac adolygu NOS a chymwysterau yn un llinol ac yn digwydd yn gyffredinol yn y drefn a nodir yn Diagram 1 isod.

Diagram 1 Datblygu ac Adolygu NOS/Cymwysterau



Golyga hyn y gall yr holl broses gymryd blynyddoedd lawer i'w chwblhau, mater o bwys pan fo galw mawr am bobl fedrus a chymwys ar unwaith.

Yn 2021, asesodd IMI a chyflogwyr o'r sector yr angen a'r galw am adolygu NOS a Chymhwyster Galwedigaethol yr Alban (SVQ)) SCQF Lefel 5 ar gyfer Ffitio Cerbydau i adlewyrchu'r newidiadau a ddaeth yn sgil trydaneiddio cerbydau.

Gan gydnabod y byddai'r broses arferol a amlinellir yn Diagram 1 uchod yn cymryd llawer gormod o amser, penderfynwyd cynnal yr adolygiad o'r NOS ar gyfer Ffitio Cerbydau ar yr un pryd ag adolygu'r cymhwyster mewn

rhaglen waith gydamserol.

'Eleni rydym yn adolygu'r NOS ar gyfer Ffitio Cerbydau a byddwn yn ei gyfuno â'r adolygiad o'r SVQ Lefel 5, i symleiddio'r broses a dod â'r holl broses 'NOS-i-Gymhwyster' yn fyw, proses y mae rhai rhanddeiliaid yn ystyried ei bod yn un sy'n cymryd gormod o amser ar hyn o bryd.'

Caroline Harris, Rheolydd Prosiect

Roedd dau faes allweddol yr oedd angen ffocws penodol arnyn nhw i gyflawni'r newid hwn yn gyflym, **Ymgysylltu â Rhanddeiliaid a'u Rheoli a Chynllunio a Rheoli Prosiectau.** Roedd angen i'r ddau weithgaredd allweddol hyn fod yn ystwyth ac yn cael eu cyflawni yn gyflym tra'n parhau i sicrhau ansawdd, felly

defnyddiwyd offer allweddol fel y cyfryngau cymdeithasol ac offer rheoli prosiectau ar-lein ac offer cyfathrebu.

Rheoli ac Ymgysylltu â Rhanddeiliaid

Mae'r IMI yn gweithio'n barhaus i ddatblygu cysylltiadau newydd gyda chyflogwyr a rhanddeiliaid drwy ei dîm Datblygu Busnes a phrosiectau eraill sy'n gysylltiedig â'r diwydiant, yn enwedig Cerbyd Trydan ac ADAS, y ddau yn debygol o ymddangos ym mhob adolygiad (o NOS a chymwysterau).'

Caroline Harris, Rheolydd Prosiect

Y ffactor pwysicaf wrth redeg rhaglenni gwaith cydamserol yw cael y bobl iawn o gwmpas y bwrdd ar yr adeg iawn. Mae cyflogwyr a chynrychiolwyr cyflogwyr o bob cwr o'r DU yn hanfodol er mwyn sicrhau bod y cynhyrchion hyn wir yn adlewyrchu'r hyn sy'n digwydd yn y gweithle a'r sgiliau sydd eu hangen. Yr un rhai yw llawer o'r rhanddeiliaid a'r cyflogwyr a fuddsoddodd yn yr adolygiad o'r NOS a'r cymwysterau ac felly i leihau amser a defnyddio adnoddau yn well, mae'n gwneud synnwyr i ymgynghori â nhw ar yr un pryd.

Er mwyn cyrraedd yr ystod ehangaf o gyflogwyr a rhanddeiliaid yn y cyfnod byrraf o amser, defnyddiodd IMI amrywiaeth eang o sianeli ymgynghori i sicrhau'r raddfa a'r cyrhaeddiad mwyaf.

Roedd cyfathrebu electronig ar ffurf e-byst ledled y sector, tudalen we bwrpasol i gartrefu gwybodaeth am y prosiect, arolygon ar-lein, diweddariadau yng nghylchlythyrau aelodau IMI, y cyfryngau cymdeithasol ac e-ddosbarthu yn cael eu ddefnyddio.



Cafodd Gweithgorau Arbenigol (EWG) yn cynnwys cyflogwyr a rhanddeiliaid allweddol eu creu er mwyn sicrhau bod ymgynghoriadau ehangach yn adlewyrchu safbwyntiau cyfredol. Ac ymgynghorwyd â'r EWG yn yr Alban ar y NOS a'r cymwysterau ar yr un pryd

Roedd defnyddio technoleg i gynnal ymgynghoriad â'r EWG yn arbennig o bwysig gan fod y prosiect wedi'i gynnal yn ystod pandemig COVID. Er bod cyfarfodydd wyneb yn wyneb yn fwy cynhyrchiol, cynhaliwyd cyfarfodydd drwy fideogynadleda a oedd hefyd yn arbed teithio ac amser.

Manteisiodd IMI hefyd ar y cyfle i godi ymwybyddiaeth o'r prosiect drwy rwydweithiau holl gydweithwyr yr IMI wrth iddynt fynychu cyfarfodydd y diwydiant, cynadleddau, a digwyddiadau allanol eraill.

Yn allweddol i'r prosiect hwn roedd cynnwys sefydliad dyfarnu. Y sefydliadau dyfarnu i bob pwrpas yw` derbynwyr 'rheng flaen' y NOS sydd newydd eu datblygu a'u hadolygu ac sy'n ei gwneud yn ofynnol iddynt naill ai ddatblygu cymhwyster newydd neu adolygu cynnwys un sy'n bodoli eisoes er mwyn sicrhau ei fod yn gyfredol. Yn achos y prosiect hwn, y sefydliad dyfarnu oedd IMI Awards, yr unig sefydliad dyfarnu ar gyfer cymwysterau modur yn yr Alban, a oedd yn aelod pwysig o'r EWG – gweler isod.

Mae 3 mantais allweddol o gael y sefydliad dyfarnu yn rhan o'r broses o'i dechrau i'w diwedd :

- mae'n caniatáu mynediad at rwydweithiau pellach o gyflogwyr a rhanddeiliaid allweddol y sefydliad dyfarnu felly yn gwneud y mwyaf o'r ystod a'r raddfa.
- mae'n caniatáu i'r sefydliad dyfarnu gael gwell dealltwriaeth o gynnwys a phwrpas y NOS drwy ymgysylltu'n uniongyrchol â chyflogwyr a rhanddeiliaid eraill.
- mae'n lleihau unrhyw gamddealltwriaeth o gynnwys a materion gweithredol ac felly yn sicrhau y gellir cynnal adolygiad o gymhwyster yn gyflym, yn effeithlon, ac yn effeithiol gan ddod â'r cymhwyster terfynol i'r farchnad yn gyflymach.

Yn y bôn, mae angen i'r Sector Modurol gydweithio. Rhaid i endidau megis Gwneuthurwyr Offer Gwreiddiol, Ar ôl gwerthu, Atgyweirio'r Corff, Darparwyr Addysg, cyrff dyfarnu ac wrth gwrs y Llywodraeth, alinio i sicrhau ein bod yn gallu denu sgiliau yfory, heddiw. Mae angen cymwysterau clir a holl gwmpasol gyda llwybrau clir at gyrhaeddiad fel bod pobl ifanc, rhieni a gweithwyr modurol presennol yn teimlo eu bod yn cael eu cefnogi wrth i'r sector symud o ICE (peiriant tanio mewnol) i drydaneiddio, i ymreolaeth a thu hwnt.

Andy Turbfield, Halfords, Pennaeth Ansawdd

Rheoli a Chynllunio Prosiectau

Mae cynllunio a rheoli prosiectau da yn hanfodol er mwyn sicrhau bod allbynnau'n cael eu darparu ar amser ac i ofynion ansawdd. Mae Diagram 2 isod yn dangos y cynllunio prosiect manwl a wnaed gan IMI.

Roedd hyn yn arbennig o wir am IMI ble'r oedd dau gynnyrch, NOS Ffitio Cerbydau a Chymhwyster SVQ yn cael eu hadolygu ar yr un pryd.

Un o'r prif dasgau cychwynnol oedd nodi pwrpas, nod ac allbynnau disgwylidig y prosiect i sicrhau 'prynu' i mewn gan randdeiliaid a chyflogwyr allweddol. Roedd hyn yn golygu cwblhau dogfennau ar gyfer Skills Development Scotland (SDS) ac ar gyfer cymeradwyaeth yr awdurdodau cymeradwyo NOS dynodedig. Ac i adolygu'r cymhwyster, cwblhawyd cyflwyniad ar gyfer SQA Accreditation sy'n sicrhau bod cymwysterau'n bodloni meini prawf ansawdd. Yn y ddau achos gallai IMI nodi'n fanwl y nodau a'r amcanion, yr amserlen, ac

amlinellu'n feirniadol gefnogaeth y diwydiant ar gyfer y rhaglen waith gydamserol.

Mae SQA Accreditation ers amser maith wedi teimlo bod cyfleoedd i gysoni ymgynghoriadau NOS a SVQ yn well, adolygiadau a datblygiad er gwaethaf nifer o heriau proses. Mae gwneud y gwaith yn agosach at ei gilydd, yn

gwneud synnwyr gyda'r un rhanddeiliaid sy'n rhoi adborth ar y NOS hefyd yn gwneud yr un peth ar gyfer y SVQ. Mae'n ffordd fwy effeithlon a llai llafurus o weithredu yn hytrach na mynd yn ôl at yr un grwpiau y flwyddyn nesaf gydag ymgynghoriad tebyg.

Andy Crone, Uwch Reolwr Achredu, SQA

Diagram 2 – Cynllunio Prosiect IMI

No. of days - PM	No. of days - Developer	No. of Days- Admin	All Scottish qualification reviews (9 qualifications) 2020-21	Week 1					Week 2					
				W/C 5th Apr					W/C 12th Apr					
				5th	6th	7th	8th	9th	12th	13th	14th	15th	16th	
			Mini Competition released - 20th April											
			SDS review of Mini Competition - 3rd May onwards											
			Mini Competition awarded - Week beginning 10th May											
12.75	0	1.75	Identify stakeholders for involvement in expert working group and wider consultation across all 4 nations, including Marketing meeting											
4.5	0	2.25	Organise expert working group meetings, plus marketing activities											
3	15	4.5	Create 1st Draft of documentation.											
1.5	0	0	Prepare documentation for 1st Expert Working Group meeting											

Paratôdd IMI gynllun prosiect manwl a log risg ar gyfer y ddau brosiect adolygu a oedd yn caniatáu iddynt reoli amser ac adnoddau yn effeithiol ac effeithlon. Yn ogystal, roedd adroddiadau cynnydd misol yn sicrhau bod y prosiectau'n cael eu monitro a gellid defnyddio arian wrth gefn lle bo angen.

Yn olaf, roedd cynllunio amseriad ac aelodaeth y Gweithgorau Arbenigol (EWG) a ddisgrifir yn fanwl isod, yn bwysig er mwyn sicrhau ymgynghoriad cadarn, ystyrlon o NOS a chymwysterau ar draws pedair gwlad y DU.



Diagram 3 – Cynllunio EWG

	Week 10			Week 11			Week 12			Week 13			Week 14			Week 15			Week 16																		
	W/C 7th Jun			W/C 14th Jun			W/C 21st Jun			W/C 28th Jun			W/C 5th Jul			W/C 12th Jul			W/C 19th Jul																		
	7th	8th	9th	10th	11th	14th	15th	16th	17th	18th	21st	22nd	23rd	24th	25th	28th	29th	30th	1st	2nd	5th	6th	7th	8th	9th	12th	13th	14th	15th	16th	19th	20th	21st	22nd	23rd		
Expert working group meetings England																	AE					HVT						LT					VF				
Expert working group meetings Scotland				BU			HV	od	BU			F	ain	art	BU																						
Expert working group meetings NI																		AE					HVT						LT						VF		
Expert working group meetings Wales																				AE																	

Casgliadau a Gwersi a Ddysgwyd

Trwy weithredu'r ddau brosiect yn gydamserol, llwyddodd IMI i gwblhau'r adolygiad o'r NOS a'r SVQ mewn llai o amser nag sy'n arferol.

Roedd hyn yn golygu y gallai'r sector ffitio cerbydau ymateb yn gyflym i'r newidiadau a ddaeth yn sgil trydaneiddio cerbydau a sicrhau bod gan y recriwtiaid newydd a'r gweithlu presennol y sgiliau diweddaraf.

Nod Grŵp Llywodraethu NOS, sy'n gyfrifol am y rhaglen NOS a chomisiynu'r astudiaeth achos hon, yw cefnogi'r sefydliadau hynny sy'n datblygu ac adolygu NOS i gael eu cynhyrchion i'r farchnad yn gyflymach i fodloni gofynion sgiliau eu sectorau.

- Dyma'r gwersi allweddol a ddysgwyd gan y sefydliadau sy'n datblygu, ac yn adolygu NOS:
- cael eglurder o'r dechrau, ar ffurf datganiad am y galw, yr angen i'r gwaith gael ei

wneud gan gynnwys y sgil- effaith ar gynnyrch eraill fel cymwysterau.

- blaenoriaethu ymgysylltiad a chytundeb rhanddeiliaid y mae eu cynhyrchion yn cael eu heffeithio megis cyrrff dyfarnu o'u dechrau i'w cwblhau.
- cynllunio'n ofalus yr holl raglen waith gydamserol er mwyn sicrhau defnydd effeithlon o amser ac adnoddau.
- defnyddio technoleg i gyflymu prosesau a chyflawni graddfa a chyrhaeddiad wrth ymgynghori â chyflogwyr a rhanddeiliaid.
- ystyried datblygu hunan-ariannu ac adolygu NOS i gynyddu hyblygrwydd ac hwyluso'r broses gyfan.

Fodd bynnag, mae Grŵp Llywodraethu NOS hefyd yn cydnabod bod systemau a

phrosesau y maent yn gyfrifol amdanynt, sy'n gallu cyfyngu ar hyblygrwydd a faint o amser y mae'n ei gymryd i gwblhau'r gwaith. Mae hyn yn cynnwys y cylch ariannu a'r amser y mae'n ei gymryd i gytuno ar gyllid a'r broses gymeradwyo a sicrhau ansawdd ar gyfer NOS. Mae Grŵp Llywodraethu NOS wedi ymrwmo i adolygu'r prosesau hyn i'w gwneud mor ystwyth ac ymatebol â phosibl.

Mae'n hanfodol bod y sector modurol yn ymateb mor gyflym â phosibl i'r prinder sgiliau cynyddol a

achosir gan gyflwyno technolegau newydd. Nid yn unig ni fydd y DU yn cyrraedd ei thargedau Sero Net trwy beidio ag adeiladu a chynnal cerbydau gwyrddach, ond gallai gweithwyr modurol, sy'n dod i mewn neu eisoes yn y diwydiant, heb y sgiliau newydd hyn gael eu gadael ar ôl.

Fe wnaeth IMI gydnabod y mater hwn ac ymatebodd drwy ddarparu'r NOS a'r cymwysterau yn gydamserol ac felly'n gyflym gan ganiatáu i'r diwydiant gael y sgiliau cywir yn y lle cywir ar yr adeg gywir.

Mae datblygu cynnwys NOS EV/Hybrid, ac ohonynt gymwysterau neu unedau cymhwysedd o bwys cynyddol i bob sector o'r diwydiant Modurol oherwydd cyflymder y newid o gerbydau hylosgi mewnlol confensiynol yn unig, i gerbydau EV neu hybrid llawn ar gyflymder na allai unrhyw un fod wedi'i ragweld bum mlynedd yn ôl. Mae'r gofyniad i ddiwallu anghenion gwasanaethu a chynnal a chadw'r cerbydau hyn, yn gymwys, ac yn fwy na dim yn ddiogel yn hollbwysig.

Nick Bilton, Kwik-Fit, Rheolwr Rhaglen Prentisiaethau