

City & Guilds Lefel 2 a Lefel 3 Diploma mewn Cymhwysedd Cynnal a Chadw a Thrwsio Cerbydau Ysgafn (7270-12/13)

(610/0068/5 a 610/0069/6)

Mehafin 2021 Fersiwn 1.2

Llawlyfr y Cymhwyster

Y Cymhwyster yn gryno

Maes pwnc	Cynnal a Chadw a Thrwsio Cerbydau
Rhif City & Guilds	7270 -12/13
Grŵp oedran cymeradwy ??	16+
Gofynion mynediad	Nid oes unrhyw ofynion mynediad
Asesu	Profion aml-ddewis ar-lein ac aseiniadau
Cymeradwyo	Llwybr carlam neu Gymeradwyaeth lawn yn berthnasol
Deunyddiau cefnogi	Llawlyfr y ganolfan, Llawlyfr y cymhwyster, Pecynnau Asesu, Deunyddiau prawf sampl, SmartScreen
Cofrestru ac ardystio	Edrychwch ar y Walled Garden/catalog ar-lein i gael manylion y dyddiadau cau ar gyfer cofrestru ac ardystio

Teitl a lefel	Rhif City & Guilds	Rhif cymhwyster	Cyfanswm ODDA	CAC
Diploma Lefel 2 City & Guilds mewn Cymhwysedd Cynnal a Thrwsio Cerbydau Ysgafn	7270-12	610/0068/5	815	980
Diploma Lefel 3 City & Guilds mewn Cymhwysedd Cynnal a Thrwsio Cerbydau Ysgafn	7270-13	610/0069/6	748	870

Fersiwn a dyddiad	Newid manylion	Adran
F1.0	Amh	Amh
F1.1 Ebrill 2022	Cyfeiriad newydd City & Guilds	Tudalen olaf
F1.2 Mai 2022	Manylion ychwanegol ar RA/SC a graddio i gynnwys manylion methu	Atodiad 1 ac adran Raddio

Cynnwys

1 Cyflwyniad	6	
Strwythur	8	
Cyfanswm Amser y Cymhwyster	14	
2 Gofynion y ganolfan	15	
Cymeradwyo	15	
Gofynion o ran adnoddau	15	
Sicrwydd ansawdd mewnol	16	
Gofynion mynediad i ddysgwr	16	
Cydnabod Dysgu Blaenorol (CDB)	16	
Cyfyngiadau oed	16	
3 Cyflwyno'r cymhwyster	17	
Asesu a chyflwyno cychwynnol	17	
Deunyddiau cefnogi	17	
Dogfennau cofnodi	17	
4 Asesu	18	
Crynodeb o ddulliau asesu	18	
Cyfyngiadau amser	18	
Manylebau profion	18	
Mathau o Asesu Unedau	19	
5 Graddio	22	
Graddio asesiadau unigol	22	
Graddio cymwysterau	22	
6 Unedau	23	
Strwythur yr unedau	23	
Uned 001	Cymhwysedd mewn lechyd, Diogelwch a Chynnal yn yr Amgylchedd Modurol	24
Uned 003	Cymhwysedd mewn Cefnogi Rolau Swydd yn yr Amgylchedd Gwaith Modurol	26
Uned 004	Cymhwysedd mewn Deunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur yn yr Amgylchedd Modurol	28
Uned 008	Cymhwysedd i Adnabod a Chytuno ar Anghenion Gwasanaeth Cwsmeriaid Cerbydau Modur	30
Uned 051	Gwybodaeth am lechyd, Diogelwch a Chadw Tŷ Da yn yr Amgylchedd Modurol	32
Uned 053	Gwybodaeth am Gefnogaeth i Rolau Swydd yn yr Amgylchedd Gwaith Modurol	39
Uned 054	Gwybodaeth am Ddeunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur a Ddefnyddir yn yr Amgylchedd Modurol	43
Uned 054	Gwybodaeth am Ddeunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur a Ddefnyddir yn yr Amgylchedd Modurol	45
Uned 058	Gwybodaeth am Sut i Adnabod a Chytuno ar Anghenion Gwasanaeth Cwsmeriaid Cerbydau Modur	47
Uned 101	Cymhwysedd mewn Cynnal Rheolaidd Cerbydau Uchel	51

Uned 102	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Peiriant Cerbydau Ysgafn	53
Uned 103	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Trydanol Cerbydau Ysgafn	55
Uned 104	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Siasi Cerbydau Ysgafn	57
Uned 105	Cymhwysedd mewn Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig	59
Uned 107	Cymhwysedd mewn Diagnosio a Chywiro Diffygion Cydrannau a Pheiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	61
Uned 108	Cymhwysedd mewn Diagnosio a Chywiro Diffygion System Siasi Cerbydau Ysgafn	64
Uned 111	Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Mecanyddol Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	67
Uned 112	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn	69
Uned 113	Cymhwysedd mewn Diagnosio a Chywiro Diffygion Trawsyrant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn	71
Uned 121	Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Trawsyrant Cerbydau Ysgafn	74
Uned 131	Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Llywio a Hongiad Cerbydau Ysgafn	76
Uned 151	Gwybodaeth am Gynnal a Chadw Rheolaidd Cerbydau Ysgafn	78
Uned 152	Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Mecanyddol, Iro ac Oeri Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	83
Uned 153	Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Trydanol Cerbydau Ysgafn	90
Uned 154	Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Siasi Cerbydau Ysgafn	97
Uned 155	Gwybodaeth am Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig	104
Uned 157	Gwybodaeth am Ddiagnosis a Chywiro Diffygion Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	108
Unit 158	Gwybodaeth am Ddiagnosis a Chywiro Diffygion Siasi Cerbydau Ysgafn	118
Unit 161	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Mecanyddol Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	125
Unit 162	Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Trawsyrant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn	128
Unit 163	Gwybodaeth am Ddiagnosis a Chywiro Trawsyrant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn	134
Unit 171	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Trawsyrant Cerbydau Ysgafn	139
Unit 172	Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Tanwydd, Tanio, Aer ac Egsóst Cerbydau Ysgafn	142
Unit 181	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Llywio a Hongiad Cerbydau Ysgafn	149

Unit 218	Cymhwysedd mewn Tynnu a Ffitio Cydrannau Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau Ysgafn a Phaneli Corff sydd Heb eu Gosod yn Barhaol	152
Unit 268	Gwybodaeth am Dynnu a Gosod Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau Ysgafn a Phaneli Corff heb eu gosod yn Barhaol	154
Unit 407	Cymhwysedd mewn Diagnosisio a Chywiro Diffygion Trydanol Atodol Cerbydau Ysgafn	159
Unit 457	Gwybodaeth am Ddiagnosisio a Chywiro Diffygion Trydanol Atodol Cerbydau Ysgafn	162
Unit 601	Gwybodaeth am Gynnal Gweithgareddau Foltedd heb fod yn Uchel Ar, Ger neu Gyda Cherbyd Trydan	172
Unit 602	Gwybodaeth am Ynysu ac Ailegnioli Systemau Foltedd Uchel mewn Cerbydau Modur	178
Unit 603	Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Cydrannau mewn Systemau Trên Pwer Foltedd Uchel ac Atodol Cerbydau Trydan	184
Unit 612	Sgiliau mewn Ynysu ac Ailegnioli Systemau Foltedd Uchel mewn Cerbydau Trydan	194
Unit 613	Sgiliau mewn Tynnu a Disodli Cydrannau mewn Systemau Trên Pwer Foltedd Uchel ac Atodol Cerbydau Trydan	198
Unit 830	Gwybodaeth am Ddiagnosisio, Tynnu, Disodli ac Ailraddnodi Cydrannau System Cymorth Uwch i Yrwyr Cerbydau Modur	202
Unit 831	Sgiliau mewn Diagnosisio, Tynnu, Disodli ac Ailraddnodi Cydrannau System Cymorth Uwch i Yrwyr Cerbydau Modur	213
Atodiad 1	Ffynonellau gwybodaeth gyffredinol	220
	Cysylltiadau defnyddiol	221

1 Cyflwyniad

Mae'r ddogfen hon yn dweud wrthy ch beth sydd angen i chi ei wneud i ddarparu'r cymwysterau:

Maes	Disgrifiad
Ar gyfer pwy mae'r cymwysterau?	<p>Mae'r cymwysterau wedi eu hanelu at ddysgwyr 16+ ac ar gyfer unrhyw un sy'n datblygu gyrfa yn y diwydiant moduron. Mae'r cymwysterau ymarferol hyn yn caniatáu i'r myfyriwr arddangos sgiliau yn y gwaith yng ngweithle'r myfyriwr ei hun, gan ddangos sut y maen nhw'n cwrdd â'r safonau cenedlaethol ar gyfer gweithwyr cerbydau modur.</p>
Beth mae'r cymwysterau'n eu cwmpasu?	<p>Mae'r cymwysterau hyn yn caniatáu i ddysgwr ddysgu, datblygu ac ymarfer y sgiliau sy'n ofynnol ar gyfer cyflogaeth a/neu lwybr gyrfa yn y diwydiant cerbydau modur.</p> <p>Bydd dysgwyr yn cynnwys meysydd megis cynnal a chadw cyffredin cerbydau, tynnu a disodli unedau a chydrannau cerbydau a diagnosis a chywiro diffygion cerbydau.</p> <p>Maen nhw'n cael eu hasesu yn y gweithle gan ddefnyddio'r dulliau canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none">• Arsylwi yn y gweithle• Tystiolaeth tyst• Cwestiynu llafar• Prawf amlddewis Evolve.
Ydy'r cymwysterau hyn yn rhan o fframwaith/Safon	<p>Mae'r cymwysterau hyn yn ffurfio rhan o Fframwaith Prentisiaethau Cymru a Gogledd Iwerddon</p>
Pa gyfleoedd sy'n bodoli ar gyfer dilyniant?	<p>Ar ôl cwblhau'r cymwysterau hyn yn llwyddiannus bydd dysgwyr wedi eu harfogi â'r wybodaeth a'r sgiliau angenrheidiol fel technegydd cymwys i symud ymlaen yn y diwydiant cerbydau modur, neu i symud ymlaen i gyfres o gymwysterau City & Guilds Cerbydau Trydan ac ADAS Lefel 3 a Lefel 4 a/neu weithio tuag at gymhwyster Lefel 4 cysylltiedig neu gymwysterau Rheolaeth Cerbydau Modur eraill.</p> <ul style="list-style-type: none">• 7290-01 Dyfarniad Lefel 1 City & Guilds mewn Cyflwyniad i Systemau Ynni Uchel Cerbydau Trydan a Hybrid• 7290-02 Dyfarniad Lefel 2 City & Guilds mewn Cynnal Cerbydau Trydan a Hybrid• 7290-72 Dyfarniad Lefel 2 City & Guilds mewn Rheoli Peryglon Cerbydau Trydan a Hybrid• 7290-03 Dyfarniad Lefel 3 City & Guilds mewn Tynnu a Disodli Cydrannau mewn Cerbydau Trydan a Hybrid• 7290-04 Dyfarniad Lefel 4 City & Guilds mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion mewn Cerbydau Trydan a Hybrid

-
- 7290-63 Dyfarniad Lefel 3 City & Guilds mewn Tynnu a Disodli Cydrannau mewn Cerbydau Trydan Cell Danwydd Hydrogen
 - 7290-64 Dyfarniad Lefel 4 City & Guilds mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion mewn Cerbydau Trydan Cell Danwydd Hydrogen
 - 7290-83 Dyfarniad Lefel 3 City & Guilds mewn Diagnosis, Trwsio ac Ailraddnodi Systemau Uwch Cynorthwyo Gyrwyr

Yn cynnwys EPAau safonol Prentisiaeth yn Lloegr

- Lefel 3 Technegydd Gwasanaethu a Chynnal a Chadw Cerbydau Modur (9301-12/13)
- Lefel 2 Technegydd Gofal Moduron (9301-12/13)

Gyda phwy wnaethon ni ddatblygu'r cymhwyster hwn?

Mae'r cymhwyster hwn wedi cael ei ddatblygu yn defnyddio'r Safonau Galwedigaethol Cenedlaethol fel y'u gosodwyd gan arbenigwyr yn y diwydiant cerbydau modur.

Strwythur

Bydd tystysgrifau cymhwyster llawn yn cael eu dyfarnu i ymgeiswyr llwyddiannus ar ôl cwblhau'r rheolau cyfuno gofynnol, fel sy'n cael eu nodi isod.

I ennill **Diploma Lefel 2 City & Guilds mewn Cymhwysedd Cynnal a Thrwsio Cerbydau Ysgafn (7270-12)** rhaid i ymgeiswyr gwrdd â'r rheolau cyfuno canlynol:

Pob un o'r **16** uned orfodol 001, 003, 004, 051, 053, 054, 101, 102, 103, 104, 151, 152, 153, 154, 162, 172

Yn ogystal, **un** grŵp unedau dewisol (sef un neu ddwy uned) o blith y canlynol:

(008 a 058)
Neu (105 a 155)
Neu (111 a 161)
Neu (121 a 171)
Neu (131 a 181)
Neu (218 a 268)
Neu (112)

Yn ogystal, gall ymgeiswyr hefyd ddewis yr uned ddewisol Cerbydau Trydan ganlynol: 601.

Nid yw'r uned hon yn ffurfio rhan o'r rheolau cyfuno i ennill Diploma llawn ond gellir ei dilyn fel uned atodol. Wedi cwblhau'r uned ddewisol Cerbydau Trydan yn llwyddiannus bydd TCU (CUC) yn cael ei dyfarnu.

Rhif uned City & Guilds	Enw'r uned	ODDA
Gorfodol		
001	Cymhwysedd mewn Iechyd, Diogelwch a Chynnal yn yr Amgylchedd Modurol	60
003	Cymhwysedd mewn Cefnogi Rolau Swydd yn yr Amgylchedd Gwaith Modurol	40
004	Cymhwysedd mewn Deunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur yn yr Amgylchedd Modurol	60
051	Gwybodaeth am Iechyd, Diogelwch a Chynnal yn yr Amgylchedd Modurol	30
053	Gwybodaeth am Gefnogaeth i Rolau Swydd yn yr Amgylchedd Gwaith Modurol	20
054	Gwybodaeth am Ddeunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur a Ddefnyddir yn yr Amgylchedd Modurol	40
101	Cymhwysedd mewn Cynnal Rheolaidd Cerbydau Uchel	60
102	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	90

Rhif uned City & Guilds	Enw'r uned	ODDA
103	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Trydanol Cerbydau Ysgafn	90
104	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Siasi Cerbydau Ysgafn	90
151	Gwybodaeth am Gynnal a Chadw Rheolaidd Cerbydau Ysgafn	20
152	Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Mecanyddol, Iro ac Oeri Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	20
153	Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Trydanol Cerbydau Ysgafn	45
154	Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Siasi Cerbydau Ysgafn	45
162	Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Trawsyrant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn	45
172	Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Tanwydd, Taniad, Aer a System Egsóst Cerbydau Ysgafn	20
Grwpiau dewisol (Cyfuniadau)		
008	Cymhwysedd mewn Adnabod a Chytuno ar Anghenion Gwasanaeth Cwsmeriaid Cerbydau Modur	40
058	Gwybodaeth am Sut i Adnabod a Chytuno ar Anghenion Gwasanaeth Cwsmeriaid Cerbydau Modur	45
105	Cymhwysedd mewn Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig	80
155	Gwybodaeth am Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig	40
111	Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Mecanyddol Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	20
161	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Mecanyddol Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	20
121	Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Trawsyrant Cerbydau Ysgafn	20
171	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Trawsyrant Cerbydau Ysgafn	20

Rhif uned City & Guilds	Enw'r uned	ODDA
131	Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Llywio a Hongiad Cerbydau Ysgafn	20
181	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Llywio a Hongiad Cerbydau Ysgafn	20
218	Cymhwysedd mewn Tynnu a Gosod Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau Ysgafn a Phaneli Corff heb eu gosod yn Barhaol	40
268	Gwybodaeth am Dynnu a Gosod Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau Ysgafn a Phaneli Corff heb eu gosod yn Barhaol	20
112	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn	90
Dewisol	(Cerbyd Trydan)	
601	Gwybodaeth am Gynnal Gweithgareddau Foltedd heb fod yn Uchel Ar, Ger neu Gyda Cherbyd Trydan	8

I ennill **Diploma Lefel 3 City & Guilds mewn Cymhwysedd Cynnal a Thrwsio Cerbydau Ysgafn (7270-13)** rhaid i ymgeiswyr gwrdd â'r rheolau cyfuno canlynol:

Pob un o'r **14** uned orfodol: 001, 003, 004, 051, 053, 054, 107, 108, 157, 158, 163, 407, 457, 601

Yn ogystal, **un** grŵp unedau dewisol (sef un neu ddwy uned) o blith y canlynol:

(008 a 058)
 Neu (105 a 155)
 Neu (111 a 161)
 Neu (121 a 171)
 Neu (131 a 181)
 Neu (218 a 268)
 Neu (113)

Yn ogystal, gall ymgeiswyr hefyd ddewis yr unedau dewisol Cerbydau Trydan canlynol: 602, 603, 612, 613 neu'r unedau dewisol ADAS canlynol: 830 a 831

Nid yw'r unedau hyn yn ffurfio rhan o'r rheolau cyfuno i ennill Diploma llawn ond gellir eu dilyn fel uned atodol. Wedi cwblhau'r uned yn llwyddiannus bydd TCU yn cael ei dyfarnu.

Rhif uned City & Guilds	Enw'r uned	ODDA
Gorfodol		
001	Cymhwysedd mewn Iechyd, Diogelwch a Chynnal yn yr Amgylchedd Modurol	60
003	Cymhwysedd mewn Cefnogi Rolau Swydd yn yr Amgylchedd Gwaith Modurol	40
004	Cymhwysedd mewn Deunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur yn yr Amgylchedd Modurol	60
051	Gwybodaeth am Iechyd, Diogelwch a Chynnal yn yr Amgylchedd Modurol	30
053	Gwybodaeth am Gefnogaeth i Rolau Swydd yn yr Amgylchedd Gwaith Modurol	20
054	Gwybodaeth am Ddeunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur a Ddefnyddir yn yr Amgylchedd Modurol	40
107	Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	90
108	Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Systemau Siasi Cerbydau Ysgafn	90
157	Gwybodaeth am Ddiagnosis a Chywiro Diffygion Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	45
158	Gwybodaeth mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Siasi Cerbydau Ysgafn	45
163	Gwybodaeth am Ddiagnosis a Chywiro Diffygion Trawsyrant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn	45
407	Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Trydanol Atodol Cerbydau Modur	90
457	Gwybodaeth am Ddiagnosis a Chywiro Diffygion Trydanol Atodol Cerbydau	45
601	Gwybodaeth am Gynnal Gweithgareddau Foltedd heb fod yn Uchel Ar, Ger neu Gyda Cherbyd Trydan	8
Grwpiau dewisol (Cyfuniadau)		
008	Cymhwysedd mewn Adnabod a Chytuno ar Anghenion Gwasanaeth Cwsmeriaid Cerbydau Modur	40
058	Gwybodaeth am Sut i Adnabod a Chytuno ar Anghenion Gwasanaeth Cwsmeriaid Cerbydau Modur	45

Rhif uned City & Guilds	Enw'r uned	ODDA
105	Cymhwysedd mewn Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig	80
155	Gwybodaeth am Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig	40
111	Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Mecanyddol Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	20
161	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Mecanyddol Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	20
121	Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Trawsyrant Cerbydau Ysgafn	20
171	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Trawsyrant Cerbydau Ysgafn	20
131	Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Llywio a Hongiad Cerbydau Ysgafn	20
181	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Llywio a Hongiad Cerbydau Ysgafn	20
218	Cymhwysedd mewn Tynnu a Gosod Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau Ysgafn a Phaneli Corff heb eu gosod yn Barhaol	40
268	Gwybodaeth am Dynnu a Gosod Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau Ysgafn a Phaneli Corff heb eu gosod yn Barhaol	20
113	Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Trawsyrant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn	90
Dewisol	(Cerbyd Trydan)	
602	Gwybodaeth am Ynysu ac Ail-egnioli Systemau Foltedd Uchel mewn Cerbyd Trydan	14
603	Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Cydrannau mewn Trên Pŵer Foltedd Uchel a Systemau Ategol Cerbydau Trydan	28
612	Sgiliau mewn Ynysu ac ail-egnioli Systemau Foltedd Uchel mewn Cerbyd Trydan	3

Rhif uned City & Guilds	Enw'r uned	ODDA
613	Sgiliau mewn Tynnu a Disodli Cydrannau mewn Trên Pŵer Foltedd Uchel a Systemau Ategol Cerbydau Trydan	5
Dewisol	(ADAS)	
830	Gwybodaeth am Ddiagnosis, Tynnu, Disodli ac Ailraddnodi Cydrannau System Cymorth uwch i Yrwyrr Cerbydau Modur	20
831	Sgiliau mewn Diagnosis, Tynnu, Disodli ac Ailraddnodi Cydrannau System Cymorth uwch i Yrwyrr Cerbydau Modur	7

Bydd tystysgrifau cymhwyster llawn yn cael eu dyfarnu i ymgeiswyr llwyddiannus ar ôl cwblhau'r cyfuniad cywir o unedau. Bydd ymgeiswyr sy'n cwblhau un neu ragor o unedau, yn hytrach na'r cymhwyster/cymwysterau cyfan, yn derbyn Tystysgrif Credyd Uned (TCU/CUC).

Cyfanswm Amser y Cymhwyster

Cyfanswm Amser y Cymhwyster (CAC) yw'r nifer o oriau tybiannol sy'n cynrychioli amcangyfrif o'r amser y gellid disgwyl yn rhesymol i ddysgwyr ei dreulio er mwyn cyflawni ac arddangos cyflawniad y lefel o gyflawniad sy'n angenrheidiol ar gyfer dyfarnu cymhwyster.

Mae CAC yn cynnwys y ddwy elfen ganlynol:

1. Y nifer o oriau y mae sefydliad dyfarnu wedi eu haseinio i gymhwyster ar gyfer Dysgu dan Arweiniad, a
2. Amcangyfrif o nifer yr oriau y bydd Dysgwyr yn debygol yn rhesymol o'u treulio wrth baratoi, astudio neu unrhyw ffurf arall o gymryd rhan mewn addysg neu hyfforddiant, gan gynnwys asesu, sy'n digwydd fel y cyfarwyddir - ond yn wahanol i Ddysgu o dan Arweiniad, nid o dan Arweiniad neu Oruchwyliaeth Uniongyrchol - gan ddarlithydd, goruchwyliwr, tiwtor neu ddarparwr addysgu neu hyfforddiant priodol, arall

Teitl a lefel	ODDA	CAC
Diploma Lefel 2 City & Guilds mewn Cymhwysedd Cynnal a Thrwsio Cerbydau Ysgafn (7270-12)	315	380
Diploma Lefel 3 City & Guilds mewn Cymhwysedd Cynnal a Thrwsio Cerbydau Ysgafn (7270-13)	348	370

2 Gofynion y ganolfan

Cymeradwyo

Os yw eich Canolfan wedi'i chymeradwyo i gynnig y cymhwyster 4270-12/13 gallwch wneud cais am gael cymeradwyaeth newydd drwy ddefnyddio'r **ffurflen gais llwybr carlam**, sydd ar gael ar wefan City & Guilds.

Dylai canolfannau ddefnyddio'r ffurflen llwybr carlam os:

- na fu unrhyw newidiadau i'r ffordd y caiff y cymwysterau eu cyflwyno, ac
- os ydynt yn bodloni'r holl feini prawf cymeradwyo a nodir yn nodiadau canllaw'r ffurflen llwybr carlam.

Mae cymeradwyo llwybr carlam ar gael am 12 mis o ddyddiad lansio'r cymhwyster. Ar ôl 12 mis bydd rhaid i'r Ganolfan fynd drwy'r Broses Gymeradwyo Cymhwyster safonol. Y ganolfan sy'n gyfrifol am wirio bod cymeradwyo llwybr carlam yn dal yn gyfredol adeg gwneud cais.

I gynnig y cymwysterau hyn, bydd angen i ganolfannau newydd gael cymeradwyaeth y ganolfan a chymeradwyaeth y cymhwyster. Cyfeiriwch at wefan City & Guilds am wybodaeth bellach ar y broses gymeradwyo: **www.cityandguilds.com**

Dylai staff y ganolfan ymgyswddo gyda gofynion strwythur, cynnwys ac asesu'r cymwysterau cyn cynllunio rhaglen cwrs.

Gofynion o ran adnoddau

Adnoddau ffisegol a chytundebau safle

Rhaid i ganolfannau fod â mynediad i ddigon o gyfarpar yn y coleg, y ganolfan hyfforddi neu'r gweithle i sicrhau bod gan ymgeiswyr y cyfle i wneud yr holl weithgareddau ymarferol.

Staff y Ganolfan

Rhaid i staff sy'n darparu'r cymwysterau hyn allu dangos eu bod yn bodloni'r gofynion arbenigedd galwedigaethol canlynol. Dylen nhw:

- bod yn gymwys yn alwedigaethol neu'n dechnegol wybodus yn y maes/meysydd y maen nhw'n darparu hyfforddiant ar eu cyfer a/neu fod â phrofiad o ddarparu hyfforddiant. Rhaid i'r wybodaeth hon fod yn yr un lefel â'r hyfforddiant sy'n cael ei ddarparu
- meddu ar brofiad perthnasol diweddar yn y maes penodol y byddan nhw'n ei asesu
- bod â phrofiad credadwy o ddarparu hyfforddiant.

Gall staff canolfannau ymgymryd â mwy nag un rôl, e.e., tiwtor ac aseswr neu ddilysydd mewnol, ond allan nhw ddim dilysu eu hasesiadau eu hunain.

Sicrhau ansawdd mewnol

Rhaid i ganolfannau cymeradwy fod â systemau sicrhau ansawdd effeithiol i sicrhau'r ddarpariaeth orau ac asesiad o'r cymwysterau.

Mae sicrhau ansawdd yn cynnwys cymeradwyo cychwynnol canolfannau, cymeradwyo cymwysterau a gweithdrefnau mewnol y ganolfan ei hun ar gyfer monitro ansawdd. Canolfannau sy'n gyfrifol am sicrwydd ansawdd mewnol a City & Guilds sy'n gyfrifol am sicrwydd ansawdd allanol.

Caiff safonau a sicrhau ansawdd trylwyr eu cynnal drwy ddefnyddio:

- sicrwydd ansawdd mewnol
- sicrwydd ansawdd allanol City & Guilds.

Er mwyn cyflawni'r rôl sicrhau ansawdd, rhaid i Sicrhawyr Ansawdd Mewnol feddu ar yr wybodaeth a'r arbenigedd addysgu a galwedigaethol priodol. Mae unedau Aseswr/Gwiriwr (A/G) yn cael eu cyfrif fel cymwysterau ar gyfer y ganolfan, ond dydyn nhw ddim yn ofyniad ar gyfer y cymhwyster hwn ar hyn o bryd.

Rhaid i staff:

- fod yn gyfarwydd â'r cynnwys galwedigaethol a thechnegol sy'n cael ei gynnwys yn y cymhwyster.

Gofynion mynediad i ddysgwr

Nid yw City & Guilds yn gosod gofynion mynediad ar gyfer y cymwysterau hyn. Fodd bynnag, rhaid i ganolfannau sicrhau fod gan ymgeiswyr y potensial a'r cyfle i ennill y cymwysterau'n llwyddiannus.

Cydnabod Dysgu Blaenorol (CDB)

Mae cydnabod dysgu blaenorol yn golygu defnyddio profiad neu gymwysterau blaenorol rhywun sydd eisoes wedi cael eu cyflawni i gyfrannu tuag at gymhwyster newydd. Nid yw CDB yn cael ei ganiatáu ar gyfer unrhyw unedau blaenorol sydd wedi'u cynnwys yn y gyfres 4270 neu unedau cyfatebol gafodd eu cymryd gyda sefydliadau dyfarnu eraill ar gyfer y gyfres newydd o gymwysterau, 7270.

Fodd bynnag, mae CDB ar gael ar gyfer unrhyw unedau dewisol gafodd eu cymryd a bydd yn cael ei gydnabod ar gyfer cymhwyster/cymwysterau Cerbydau Trydanol/ADAS, rhaid i gofrestrriad llawn ar gyfer y cymhwyster EV/ADAS ddigwydd er mwyn hawlio CDB ar gyfer unedau dewisol a gyflawnwyd yn y cymwysterau Cerbydau Ysgafn.

Cyfyngiadau oed

Nid yw City & Guilds yn gallu derbyn unrhyw gofrestrriadau ar gyfer ymgeiswyr dan 16 oed gan nad yw'r cymwysterau hyn wedi eu cymeradwyo ar gyfer rhai dan 16.

3 Cyflwyno'r cymhwyster

Asesu a chyflwyno cychwynnol

Dylid gwneud asesiad cychwynnol o bob ymgeisydd cyn dechrau'r rhaglen er mwyn nodi:

- os oes gan yr ymgeisydd unrhyw anghenion hyfforddi penodol
- cefnogaeth ac arweiniad y gallai bod eu hangen arnynt wrth weithio tuag at eu cymwysterau
- unrhyw unedau y maen nhw wedi eu cwblhau'n barod, neu gredydau y maen nhw wedi eu cronni sy'n berthnasol i'r cymwysterau
- math a lefel priodol y cymhwyster.

Argymhellwn bod canolfannau'n darparu rhaglen sefydlu er mwyn i'r ymgeisydd ddeall yn llawn ofnyion y cymwysterau, eu cyfrifoldebau fel ymgeiswyr, a chyfrifoldebau'r ganolfan. Gellir cofnodi'r wybodaeth hon ar contract dysgu.

Deunyddiau cefnogi

Mae'r adnoddau canlynol ar gael ar gyfer y cymwysterau hyn:

Disgrifiad	Sut i gael gafael arny'n nhw
Ffurflen gymeradwyo llwybr carlam	www.cityandguilds.com
Pecyn Asesu	www.cityandguilds.com
Deunyddiau prawf sampl	www.cityandguilds.com
SmartScreen	www.smartscreen.co.uk
Cynorthwydd Dysgu	www.cityandguilds.com

Dogfennau cofnodi

Gall ymgeiswyr a chanolfannau benderfynu defnyddio dull ar bapur neu ddull electronig o gofnodi tystiolaeth.

Mae City & Guilds yn cefnogi nifer o systemau ePortffolio, yn cynnwys ein system ni, **Learning Assistant**, teclyn ar-lein diogel a hawdd ei ddefnyddio i gefnogi a darparu tystiolaeth o gynnydd dysgwyr tuag at ennill cymwysterau. Manylion pellach ar gael ar www.cityandguilds.com/eportfolios.

Mae City & Guilds wedi datblygu set o Ffurflenni Cofnodi gan gynnwys enghreifftiau o ffurflenni wedi'u llenwi, i ganolfannau presennol a newydd eu defnyddio fel y bo'n briodol. Mae *Ffurflenni cofnodi* ar gael ar wefan City & Guilds.

Er y disgwylir i ganolfannau newydd ddefnyddio'r ffurflenni hyn, gall canolfannau ddyfeisio neu addasu ffurflenni eraill. Mae'n rhaid iddynt gael eu cymeradwyo i'w defnyddio gan ddilysydd allanol cyn iddynt gael eu defnyddio gan ymgeiswyr ac aseswyr yn y ganolfan. Mae fersiynau (MS Word) y gellir eu diwygio o'r ffurflenni ar gael ar wefan City & Guilds.

4 Aesu

Crynodeb o ddulliau asesu

Mae City & Guilds wedi ysgrifennu'r asesiadau canlynol i'w defnyddio gyda'r Cymwysterau hyn:

- Profion amlddewis ar-lein i asesu meini prawf gwybodaeth hanfodol.
- Aseiniadau Ymarferol i asesu sgiliau hanfodol: yn cynnwys tasgau ymarferol, arsylwi yn y gweithle, holi cwestiynau llafar a chwestiynau atebion byr i drafod pob canlyniad dysgu. Caiff y rhain eu cynnal yn y gweithle a rhaid eu cwblhau i gwrdd â safonau ac ymarfer cyfredol y diwydiant.

Mae gofynion Aseiniad Ymarferol a gwaith papur perthnasol ar gael ym Mhecynnau Aesu'r cymhwyster/cymwysterau cyfatebol, a gellir eu lawrlwytho o dudalen gwe cymhwyster 7270.

Cyfyngiadau amser

Rhaid i ymgeiswyr gwblhau eu hasesiadau o fewn eu cyfnod cofrestru.

Manylebau profion

Mae crynodeb o fanylebau profion ar gyfer holl brofion gwybodaeth ar-lein evolve 7270 i'w cael yn y ddogfen *Manyleb Profion Evolve 7290/7270* y gellir ei lawrlwytho ar www.cityandguilds.com.

Mathau o Asesu Unedau

Uned	Lefel	Enw'r uned	Dull Asesu	Lle i gael gafael ar ddeunyddiau asesu
7270-001	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Iechyd, Diogelwch a Chynnal yn yr Amgylchedd Modurol	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-003	Lefel 3	Cymhwysedd mewn Cefnogi Rolau Swydd yn yr Amgylchedd Gwaith Modurol	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-004	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Deunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur yn yr Amgylchedd Modurol	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-008	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Adnabod a Chytuno ar Anghenion Gwasanaeth Cwsmeriaid Cerbydau Modur	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-051	Lefel 2	Gwybodaeth am Iechyd, Diogelwch a Chynnal yn yr Amgylchedd Modurol	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-053	Lefel 3	Gwybodaeth am Gefnogaeth i Rolau Swydd yn yr Amgylchedd Gwaith Modurol	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-054	Lefel 2	Gwybodaeth am Ddeunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur a Ddefnyddir yn yr Amgylchedd Modurol	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-058	Lefel 2	Gwybodaeth am Sut i Adnabod a Chytuno ar Anghenion Gwasanaeth Cwsmeriaid Cerbydau Modur	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-101	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Cynnal Rheolaidd Cerbydau Uchel	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-102	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-103	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Trydanol Cerbydau Ysgafn	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-104	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Siasi Cerbydau Ysgafn	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-105	Lefel 3	Cymhwysedd mewn Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-107	Lefel 3	Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-108	Lefel 3	Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Systemau Siasi Cerbydau Ysgafn	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-111	Lefel 3	Gwybodaeth mewn Atgyweirio Unedau Mecanyddol Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	Aseiniad	www.cityandguil ds.com
7270-112	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn	Aseiniad	www.cityandguil ds.com

Uned	Lefel	Enw'r uned	Dull Asesu	Lle i gael gafael ar ddeunyddiau asesu
7270-113	Lefel 3	Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Trawsyrant a Linell Yriant Cerbydau Ysgafn	Aseiniad	www.cityandguilds.com
7270-121	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Trawsyrant Cerbydau Ysgafn	Aseiniad	www.cityandguilds.com
7270-131	Lefel 3	Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Llywio a Hongiad Cerbydau Ysgafn	Aseiniad	www.cityandguilds.com
7270-151	Lefel 2	Gwybodaeth am Gynnal a Chadw Rheolaidd Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-152	Lefel 2	Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Mecanyddol, Iro ac Oeri Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-153	Lefel 2	Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Trydanol Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-154	Lefel 2	Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Siasi Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-155	Lefel 3	Gwybodaeth am Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig	Prawf amlddewis	Evolve
7270-157	Lefel 3	Gwybodaeth am Ddiagnosis a Chywiro Diffygion Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-158	Lefel 3	Gwybodaeth mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Siasi Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-161	Lefel 3	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Mecanyddol Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-162	Lefel 2	Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Trawsyrant a Linell Yriant Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-163	Lefel 3	Gwybodaeth am Ddiagnosis a Chywiro Diffygion Trawsyrant a Linell Yriant Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-171	Lefel 3	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Trawsyrant Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-172	Lefel 2	Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Tanwydd, Taniad, Aer a System Egsóst Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-181	Lefel 3	Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Llywio a Hongiad Cerbydau Ysgafn	Prawf amlddewis	Evolve
7270-218	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Tynnu a Gosod Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau Ysgafn a Phaneli Corff heb eu gosod yn Barhaol	Aseiniad	www.cityandguilds.com
7270-268	Lefel 2	Gwybodaeth am Dynnu a Gosod Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau Ysgafn a Phaneli Corff heb eu gosod yn Barhaol	Prawf amlddewis	Evolve

Uned	Lefel	Enw'r uned	Dull Asesu	Lle i gael gafael ar ddeunyddiau asesu
7270-407	Lefel 3	Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Trydanol Atodol Cerbydau Modur	Aseiniad	www.cityandguilds.com
7270-457	Lefel 3	Gwybodaeth am Ddiagnosis a Chywiro Diffygion Trydanol Atodol Cerbydau	Prawf amlddewis	Evolve
7270-601	Lefel 1	Gwybodaeth am Gynnal Gweithgareddau Foltedd heb fod yn Uchel Ar, Ger neu Gyda Cherbyd Trydan	Prawf amlddewis	Evolve
7270-602	Lefel 2	Gwybodaeth am Ynysu ac Ail-egnioli Systemau Foltedd Uchel mewn Cerbyd Trydan	Prawf amlddewis	Evolve
7270-603	Lefel 3	Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Cydrannau mewn Trên Pŵer Foltedd Uchel a Systemau Ategol Cerbydau Trydan	Prawf amlddewis	Evolve
7270-612	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Ynysu ac Ail-egnioli Systemau Foltedd Uchel mewn Cerbyd Trydan	Aseiniad	www.cityandguilds.com
7270-613	Lefel 3	Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Cydrannau mewn Trên Pŵer Foltedd Uchel a Systemau Ategol Cerbydau Trydan	Aseiniad	www.cityandguilds.com
7270-830	Lefel 2	Gwybodaeth am Ddiagnosis, Tynnu, Disodli ac Ailraddnodi Cydrannau System Cymorth uwch i Yrwyrr Cerbydau Modur	Prawf amlddewis	Evolve
7270-831	Lefel 2	Cymhwysedd mewn Diagnosis, Tynnu, Disodli ac Ailraddnodi Cydrannau System Cymorth uwch i Yrwyrr Cerbydau Modur	Aseiniad	www.cityandguilds.com

5 Graddio

Graddio asesiadau unigol

Bydd aseiniadau'n cael eu graddio fel Llwyddo yn unig fel sy'n cael ei nodi yn y Pecyn Asesu.

Bydd profion amlddewis yn cael eu graddio fel Llwyddo/Teilyngdod/Rhagoriaeth ar wahân i'r uned ddewisol 7290-601 sy'n cael ei graddio fel Llwyddo yn unig.

Graddio cymwysterau

Graddio cyffredinol y ddau gymhwyster yw Llwyddo/Methu yn unig.

Rhaid i bob asesiad, o fewn rheolau penodol cyfuno, gael eu cyflawni ar radd **Llwyddo** o leiaf er mwyn i'r cymhwyster/cymwysterau gael ei/eu dyfarnu.

6 Unedau

Strwythur yr unedau

Bydd pob uned yn dilyn y fformat canlynol:

- Cyfeirnod City & Guilds
- Teitl
- Lefel
- Oriau dysgu dan arweiniad (ODDA)
- Perthynas â SGC
- Dull Asesu
- Nod
- Canlyniadau dysgu sy'n cynnwys nifer o feini prawf asesu
- Gwybodaeth atodol (amrediad unedau) lle mae hynny'n briodol

Mae uned yn disgrifio beth sy'n ddisgwyliedig gan berson cymwys mewn agweddau penodol o'i swydd.

Mae pob uned wedi'i rhannu'n **ganlyniadau dysgu** sy'n disgrifio'n fanylach y sgiliau a'r wybodaeth y dylai ymgeisydd eu meddu.

Mae gan bob **canlyniad dysgu** gyfres o **feini prawf asesu** sy'n nodi'r meini prawf dymunol y mae'n rhaid eu bodloni cyn y gellir dweud bod unigolyn wedi perfformio i'r safon y cytunwyd arni.

Mae **gwybodaeth atodol** yn diffinio ehangder neu gwmpas canlyniad dysgu a'i feini prawf asesu drwy nodi'r gwahanol amgylchiadau lle maent i'w cymhwyso.

Uned 001

Cymhwysedd mewn lechyd, Diogelwch a Chynnal yn yr Amgylchedd Modurol

Lefel:	Lefel 2
ODDA:	60
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig â G1 Cyfrannu at Gadw Tŷ mewn Amgylchedd Modurol a G2 Lleihau'r Risgiau i lechyd a Diogelwch yn yr Amgylchedd Modurol.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau i lanhau'r ardal waith o ddydd i ddydd, i glirio, i ddelio â gollyngiadau a gwaredu gwastraff, deunyddiau wedi'u defnyddio a malurion a nodi peryglon a risgiau yn y gweithle cerbydau modur a chydymffurfio â deddfwriaeth berthnasol ac arfer da.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1.	gallu defnyddio'r amddiffyniad cywir personol ac i'r cerbyd o fewn yr amgylchedd cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1	dewis a defnyddio cyfarpar diogelu drwy gydol gweithgareddau, i gynnwys diogelu'r canlynol yn briodol: <ul style="list-style-type: none">a. llygaidb. clustiauc. pench. croend. traeddd. dwyloe. ysgyfaint
1.2	dewis a defnyddio cyfarpar diogelu cerbydau drwy gydol pob gweithgaredd.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2.	gallu cynnal arferion cadw tŷ effeithiol yn yr amgylchedd cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1	dewis a defnyddio cyfarpar glanhau sydd o'r math cywir ac yn addas ar gyfer y dasg
2.2	defnyddio cyfleustodau a nwyddau traul priodol, gan osgoi gwastraff
2.3	defnyddio deunyddiau a chyfarpar i gyflawni dyletswyddau glanhau a chynnal a chadw mewn ardaloedd gwaith penodedig, gan ddilyn polisiau ac amserlenni'r amgylchedd gwaith modurol a chyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr
2.4	cyflawni gweithgareddau cadw tŷ yn ddiogel ac mewn ffordd sy'n lleihau anghyfleustra i gwsmeriaid a staff
2.5	cadw'r ardal waith yn lân ac yn rhydd o falurion a deunyddiau gwastraff
2.6	cadw offer a chyfarpar yn addas at y diben drwy eu glanhau'n rheolaidd a'u cadw'n daclus
2.7	gwaredu deunyddiau glanhau sydd wedi'u defnyddio, deunyddiau gwastraff a malurion i gydymffurfio â gofynion cyfreithiol a rhai'r gweithle.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3.	gallu adnabod a delio gyda pheryglon i weithio'n ddiogel o fewn y gweithle cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1	enwi a lleoli'r personau cyfrifol am iechyd a diogelwch yn eu gweithle perthnasol
3.2	nodi ac adrodd arferion gwaith a pheryglon allai fod yn niweidiol iddyn nhw eu hunain neu i eraill
3.3	dilyn arferion gwaith diogel tra'n gweithio gyda chyfarpar, deunyddiau a nwyddau yn yr amgylchedd cerbydau modur
3.4	cywiro risgiau iechyd a diogelwch sy'n codi yn y gwaith, o fewn cwmpas a medr eu rôl swydd.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4.	gallu ymddwyn yn gyfrifol
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1	dangos ymddygiad personol yn y gweithle nad yw'n peryglu eu hiechyd a'u diogelwch eu hunain na iechyd a diogelwch eraill
4.2	arddangos cyflwyniad personol addas yn y gwaith sy'n sicrhau eu hiechyd a'u diogelwch eu hunain a iechyd a diogelwch eraill yn y gwaith

Uned 003

Cymhwysedd mewn Cefnogi Rolau Swydd yn yr Amgylchedd Gwaith Modurol

Lefel:	Lefel 3
ODDA:	40
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig â G3 Cynnal Perthnasoedd Gwaith yn yr Amgylchedd Modurol
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau sydd eu hangen i gadw perthynas waith dda gyda'r holl gydweithwyr a chwsmeriaid yn yr amgylchedd gwaith cerbydau modur drwy ddefnyddio cyfathrebu a chefnogaeth effeithiol.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1. gallu gweithio'n effeithiol o fewn strwythur sefydliadol yr amgylchedd gwaith cerbydau modur	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
1.1 ymateb yn brydlon ac yn fodlon i geisiadau am gymorth gan gydweithwyr a chwsmeriaid	
1.2 cyfeirio cwsmeriaid a chydweithwyr at y person cywir pe byddai ceisiadau'n syrthio y tu allan i'w cyfrifoldeb a'u medr.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2. gallu caffael a defnyddio gwybodaeth er mwyn cefnogi eu rôl gwaith o fewn yr amgylchedd gwaith cerbydau modur	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
2.1 dewis a defnyddio gwybodaeth gyfreithiol a thechnegol mewn amgylchedd gwaith cerbydau modur.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. gallu cyfathrebu gyda chydweithwyr a chwsmeriaid a'u cefnogi yn effeithiol o fewn amgylchedd gwaith cerbydau modur	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
3.1 defnyddio dulliau cyfathrebu gyda chwsmeriaid a chydweithwyr sy'n cwrdd â'u hanghenion	
3.2 rhoi gwybodaeth gywir i gwsmeriaid a chydweithwyr	
3.3 gwneud ceisiadau am gymorth gan neu i gwsmeriaid a chydweithwyr yn glir ac yn gwrtais.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4. gallu datblygu a chadw perthnasoedd gwaith da yn yr amgylchedd gwaith cerbydau modur	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
4.1 cyfrannu tuag at waith tîm drwy gynnig syniadau a chydweithio gyda chwsmeriaid a chydweithwyr	
4.2 trin cwsmeriaid a chydweithwyr mewn ffordd sy'n dangos parch tuag at eu barn a'u syniadau	
4.3 gwneud a chadw ymrwymadau cyflawnadwy i gwsmeriaid a chydweithwyr	
4.4 hysbysu cydweithwyr yn brydlon am unrhyw beth sy'n debygol o effeithio ar eu gwaith eu hunain.	

Uned 004

Cymhwysedd mewn Deunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur yn yr Amgylchedd Modurol

Lefel:	Lefel 2
ODDA:	60
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig â G4 Y defnydd o offer llaw a chyfarpar mewn peirianeg cerbydau modur
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau sydd eu hangen i ddewis, gofalu a defnyddio offer llaw allweddol a dyfeisiau mesur yn gywir ar gyfer addasu, ffabrigo ac atgyweirio yn yr amgylchedd cerbydau modur. Paratoi a defnyddio cyfarpar amgylchedd gwaith cyffredin yn gywir a dewis a ffabrigo'n gywir y deunyddiau a ddefnyddir wrth addasu ac atgyweirio. Cynnwys cymhwyso egwyddorion ffabrigo a ffitio peirianeg cerbydau modur yn gywir.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. gallu dewis, cynnal a defnyddio offer llaw a dyfeisiau mesur yn yr amgylchedd cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 dewis, cynnal a defnyddio offer llaw addas yn ddiogel wrth ffabrigo a ffitio yn y gweithle cerbydau modur	
1.2 dewis, cynnal a defnyddio dyfeisiau mesur addas yn ddiogel wrth ffabrigo a ffitio yn y gweithle cerbydau modur	
1.3 dewis, cynnal a defnyddio PPE addas ar gyfer ffabrigo, trwsio a ffitio yn yr amgylchedd cerbydau modur	
1.4 dewis, cynnal a defnyddio offer mesur trydanol addas yn ddiogel wrth drwsio cerbydau a chydrannau	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2. gallu paratoi a defnyddio cyfarpar gweithdy cyffredin	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 defnyddio cyfarpar gweithdy sydd wedi'i gynnal yn briodol yn ddiogel	
2.2 defnyddio dehongliad cywir o 'lwyth gweithio diogel' ar gyfarpar codi a chynnal	
2.3 adrodd am unrhyw offer a chyfarpar diffygiol neu wedi'u difrodi i'r personau perthnasol yn glir ac yn brydlon	
2.4 storio offer a chyfarpar gwaith mewn modd diogel sy'n caniatáu cael atynt a'u hadnabod yn hawdd er mwyn eu defnyddio.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. gallu dewis deunyddiau wrth ffabrigo, diwygio a thrwsio cerbydau a ffitio cydrannau	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1 dewis a defnyddio deunyddiau addas wrth adeiladu, ffitio, diwygio neu drwsio cerbydau a chydrannau.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4. gallu defnyddio egwyddorion peirianeg cerbydau modur, ffabrigo a ffitio wrth ddiwygio a thrwsio cerbydau a chydrannau	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1 defnyddio'r gweithdrefnau cywir wrth:	
a. ffeilio	
b. tapio edafedd	
c. torri plastigau a metelau	
ch. drilio plastigau a metelau	
d. ffitio	
4.2 defnyddio technegau priodol wrth ffabrigo, trwsio a diwygio cerbydau a chydrannau	
4.3 dewis a defnyddio:	
a. gasgedi	
b. seliau	
c. selyddion	
ch. ffitiadau a ffasnyddion	
4.4 cymhwyso technegau diwygio a thrwsio i gylchedau trydan cerbydau modur	
4.5 dewis a defnyddio dyfeisiau cloi, gosod a ffasno.	

Uned 008

Cymhwysedd i Adnabod a Chytuno ar Anghenion Gwasanaeth Cwsmeriaid Cerbydau Modur

Lefel:	Lefel 3
ODDA:	40
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig â G8 Adnabod a chytuno ar anghenion y cwsmer cerbydau modur.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau i gael gwybodaeth gan gwsmeriaid ar eu hanghenion canfyddedig; rhoi cyngor a gwybodaeth a chytuno ar gynllun gweithredu; cytundebu am y gwaith y cytunwyd arno a chwblhau'r holl gofnodion a'r cyfarwyddiadau angenrheidiol.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1. gallu cael yr wybodaeth angenrheidiol gan y cwsmer	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 cael a dehongli gwybodaeth ddigonol a pherthnasol gan y cwsmer i wneud asesiad o'i anghenion	
1.2 egluro anghenion y cwsmer a'r cerbyd drwy gyfeirio at ddata'r cerbyd a gweithdrefnau gweithredu.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2. gallu darparu gwybodaeth berthnasol i'r cwsmer	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 darparu cyngor a gwybodaeth cywir, cyfredol a pherthnasol i'r cwsmeriaid, mewn ffurf y bydd y cwsmer yn ei ddeall	
2.2 arddangos technegau sy'n annog cwsmeriaid i ofyn cwestiynau a cheisio eglurhad yn ystod sgwrs.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. gallu cytuno ar y gwaith i'w wneud gyda'r cwsmer	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1 crynhoi a chofnodi gwaith y cytunwyd arno gyda'r cwsmer, cyn derbyn y cerbyd	
3.2 gweithredu cadarnhad o'r cytundeb drwy sicrhau bod y cwsmer yn deall.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4. gallu sicrhau bod systemau cofnodi'n cael eu gweithredu'n gywir	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1 defnyddio systemau cofnodi sy'n gywir ac yn gyflawn, yn y fformat gofynnol ac wedi'i lofnodi gan y cwsmer lle bo angen	
4.2 perfformio'r cam nesaf yn y broses drwy drosglwyddo'r cofnodion wedi'u cwblhau i'r person cywir yn brydlon	
4.3 arddangos gweithdrefnau cywir ar gyfer cymeradwyaeth cwsmeriaid lle mae'r debygol yr eir y tu hwnt i'r cytundeb a gytunwyd .	

Uned 051

Gwybodaeth am lechyd, Diogelwch a Chynnal yn yr Amgylchedd Modurol

Lefel:	Lefel 2
ODDA:	30
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig â G1 Cyfrannu at Gadw Tŷ mewn Amgylchedd Modurol a G2 Lleihau'r Risgiau i lechyd a Diogelwch yn yr Amgylchedd Modurol.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu'r ddealltwriaeth o gynnal a glanhau cyffredin yr amgylchedd cerbydau modur a defnyddio adnoddau'n economaidd. Bydd hefyd yn darparu sgiliau yn neddfwriaeth lechyd a Diogelwch a gwerthfawrogiad o risgiau arwyddocaol yn yr amgylchedd cerbydau modur a sut i'w hadnabod a delio gyda nhw. Unwaith y bydd wedi'i gwblhau bydd y dysgwr yn gallu adnabod peryglon a gwerthuso a lleihau risg.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. deall y cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd i'w ddefnyddio o fewn yr amgylchedd cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 esbonio pwysigrwydd gwisgo'r mathau o PPE sy'n ofynnol ar gyfer amrywiaeth o weithgareddau trwsio cerbydau modur	
1.2 nodi cyfarpar diogelu cerbydau ar gyfer amrywiaeth o weithgareddau trwsio	
1.3 disgrifio ystyriaethau diogelwch cerbydau a phersonol wrth weithio ar ochr y ffordd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2. deall arferion cadw tŷ effeithiol yn yr amgylchedd cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 disgrifio pam y dylai'r amgylchedd cerbydau modur gael ei lanhau a'i gynnal yn briodol	
2.2 disgrifio'r gofynion a'r systemau a allai gael eu gosod er mwyn sicrhau amgylchedd cerbydau modur glân	
2.3 disgrifio sut i leihau gwastraff wrth ddefnyddio cyfleustodau a nwyddau traul	
2.4 nodi'r gweithdrefnau a'r rhagofalon angenrheidiol wrth lanhau a chynnal amgylchedd cerbydau modur	
2.5 disgrifio'r dewis a'r defnydd o gyfarpar glanhau wrth ddelio gyda glanhau cyffredinol, gollyngiadau a diferiadau yn yr amgylchedd cerbydau modur	
2.6 disgrifio gweithdrefnau ar gyfer gwaredu deunyddiau gwastraff yn gywir o amgylchedd cerbydau modur	

2.7 disgrifio gweithdrefnau ar gyfer cychwyn a gorffen y diwrnod gwaith sy'n sicrhau bod arferion cadw tŷ effeithiol yn cael eu dilyn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3.	deall gofynion iechyd a diogelwch allweddol sy'n berthnasol i'r amgylchedd cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1	rhestru'r prif ddeddfwriaeth iechyd a diogelwch sy'n ymwneud â'r amgylchedd cerbydau modur
3.2	disgrifio dyletswyddau cyfreithiol cyffredinol cyflogwyr a chyflogedigion sy'n ofynnol dan ddeddfwriaeth gyfredol iechyd a diogelwch
3.3	disgrifio gofynion iechyd a diogelwch allweddol, cyfredol sy'n berthnasol i'r amgylchedd cerbydau modur
3.4	disgrifio pam mae polisiâu a gweithdrefnau'r gweithle mewn perthynas â iechyd a diogelwch yn bwysig

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4.	deall am beryglon a risgiau potensial sy'n berthnasol i'r amgylchedd cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1	adnabod peryglon a risgiau allweddol mewn amgylchedd cerbydau modur
4.2	disgrifio polisiâu a gweithdrefnau ar gyfer adrodd am beryglon, risgiau, materion iechyd a diogelwch yn yr amgylchedd cerbydau modur
4.3	nodi'r rhagofalon a'r gweithdrefnau y mae angen eu cymryd wrth weithio gyda cherbydau a deunyddiau, teclynau a chyfarpar cysylltiedig.
4.4	nodi'r prif ddiffoddwyr tân sy'n cael eu defnyddio'n gyffredin a pha fath o danau y dylid eu defnyddio ar eu cyfer
4.5	adnabod arwyddion rhybuddio allweddol a'u nodweddion sydd i'w gweld yn yr amgylchedd trwsio cerbydau
4.6	datgan ystyr labeli rhybuddio cyffredin ar nwyddau sy'n cael eu defnyddio mewn amgylchedd cerbydau modur

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5.	deall cyfrifoldebau personol
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
5.1	esbonio pwysigrwydd ymddygiad personol wrth gynnal iechyd a diogelwch yr unigolyn ac eraill
5.2	esbonio pwysigrwydd cyflwyniad personol wrth gynnal iechyd a diogelwch a lles.

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Defnydd Economaidd o Adnoddau

- a. Deunyddiau traul e.e., iriad, olewau, pinnau hollt, dyfeisiau cloi a chlymu ac ati.

Gofynion ar gyfer cynnal ardal waith yn effeithiol

- a. Glanhau teclynnau a chyfarpar i wneud y mwyaf o effeithlonrwydd y gweithle.
- b. Gofynion i gyflawni'r gweithgareddau cadw tŷ yn ddiogel ac mewn ffordd sy'n lleihau anghyfleustra i gwsmeriaid a staff.
- c. Risgiau sydd ynghlwm wrth ddefnyddio toddyddion a glanedyddion.
- ch. Manteision cadw tŷ yn dda.

Gollyngiadau, diferiadau a deunyddiau gwastraff

- a. Perthnasedd systemau gwaith diogel ar storio a chael gwared ar ddeunyddiau gwastraff.
- b. Gofynion storio a chael gwared ar wastraff, deunyddiau wedi'u defnyddio a malurion yn gywir.
- c. Gwaredu deunyddiau gwastraff arbennig / peryglus yn ddiogel.
- ch. Manteision ailgylchu deunyddiau gwastraff.
- d. Delio gyda gollyngiadau a diferiadau.

Gofynion deddfwriaethol sylfaenol

- a. Rheoliadau Darparu a Defnyddio Offer Gwaith 1992
- b. Rheoliadau Gwasgau Pŵer 1992
- c. Rheoliadau Systemau Pwysedd a Chynhwysyddion Nwy Cludadwy 1989
- ch. Rheoliadau Trydan yn y Gwaith 1989
- d. Rheoliadau Sŵn yn y Gwaith 1989
- dd. Rheoliadau Trin â Llaw 1992
- e. Rheoliadau Iechyd a Diogelwch (Offer Sgriniau Arddangos) 1992
- f. Rheoliadau Olwynion Garw
- ff. Llwythi Gweithio Diogel
- g. Rheoliadau Gweithio ar Uchder

Cynnal a chadw arferol yn y gweithle

- a. Cyfrifoldebau personol hyfforddeion a chyfyngiadau eu hawdurdod mewn perthynas â chyfarpar gwaith.
- b. Asesiad risg o weithgareddau'r gweithle a chyfarpar gwaith.
- c. Y person yn y gweithle sy'n gyfrifol am hyfforddiant a chynnal cyfarpar y gweithle.

- ch. Pryd a pham y mae'n rhaid defnyddio cyfarpar diogelwch.
- d. Lleoliad y cyfarpar diogelwch.
- dd. Peryglon penodol sy'n gysylltiedig â'u hardal waith a'r cyfarpar.
- e. Ardaloedd gwaharddedig.
- f. Offer a pheiriannau y mae'n rhaid i hyfforddeion beidio â'u defnyddio na'u gweithredu.
- ff. Pam a sut y dylai diffygion ar gyfarpar anniogel gael eu hadrodd.
- g. Storio teclynnau, cyfarpar a nwyddau yn ddiogel ac yn briodol.
- ng. Defnyddio'r PPE cywir.
- h. Dilyn argymhellion gwneuthurwyr.
- i. Lleoliad gwybodaeth cynnal a chadw cyffredin e.e., cofnodi gwiriadau diogelwch trydanol.

Deddfwriaeth perthnasol i lechyd a Diogelwch

- a. HASAWA
- b. COSHH
- c. EPA
- ch. Rheoliadau Trin â Llaw 1992
- d. Rheoliadau PPE 1992.

Rheoliadau cyffredinol i gynnwys ymwybyddiaeth o:

- a. Rheoliadau lechyd a Diogelwch (Offer Sgriniau Arddangos) 1992
- b. Rheoliadau lechyd a Diogelwch (Cymorth Cyntaf) 1981
- c. Rheoliadau lechyd a Diogelwch (Arwyddion a Signalau Diogelwch) 1996
- ch. Rheoliadau lechyd a Diogelwch (Ymgynghori â Chyflogedigion) 1996
- d. Deddf Atebolrwydd Cyflogwyr (Yswiriant Gorfodol) 1969 a Rheoliadau 1998
- dd. Rheoliadau Lleoedd Cyfyng 1997
- e. Rheoliadau Sŵn yn y Gwaith 1989
- f. Rheoliadau Trydan yn y Gwaith 1989
- ff. Rheoliadau Trydanol (Diogelwch) 1994
- g. Deddf Rhagofalon Tân 1971
- ng. Rheoliadau Adrodd ar Anafiadau, Clefydau a Digwyddiadau Peryglus 1985
- h. Rheoliadau Diogelwch Systemau Pwysedd 2000
- i. Rheoli Gwastraff 1991
- l. Rheoliadau Sylweddau Peryglus ac Atmosfferau Ffrwydrol (DSEAR) 2002
- ll. Rheoliadau Asbestos yn y Gwaith 2002.

Dyletswyddau deddfwriaethol

- a. Pwrpas Polisi lechyd a Diogelwch.
- b. Perthnasedd Yr Awdurdod Gweithredol lechyd a Diogelwch.
- c. Perthnasedd cyflwyniad cychwynol i ofynion lechyd a Diogelwch yn eich gweithle.
- ch. Cyfrifoldebau cyffredinol cyflogedigion dan yr HASAWA a chanlyniadau peidio â chydymffurfio
- d. Cyfrifoldebau cyffredinol cyflogwyr dan yr HASAWA a chanlyniadau peidio â chydymffurfio
- dd. Cyfyngiadau awdurdod mewn perthynas â lechyd a Diogelwch o fewn rôl swydd bersonol.
- e. Gweithdrefn y gweithle i'w dilyn i adrodd ar faterion lechyd a Diogelwch.

Rhagofalon i'w cymryd wrth weithio gyda cherbydau, deunyddiau, teclynnau a chyfarpar gweithdy yn cynnwys diogelwch trydanol, niwmateg a hydroleg

- a. Cael gafaél ar wybodaeth ddiogelwch a'i dehongli
- b. Ceisio cyngor pan fo angen.
- c. Ceisio cymorth pan fo angen.
- ch. Adrodd am gyfarpar anniogel.
- d. Storio teclynnau, cyfarpar a nwyddau yn ddiogel ac yn briodol.
- dd. Defnyddio'r PPE cywir.
- e. Dilyn argymhellion gwneuthurwyr.
- f. Dilyn gweithdrefnau defnyddio e.e., sylweddau peryglus.
- ff. Y dewis a'r defnydd cywir o gyfarpar tynnu.

PPE i gynnwys:

- a. gweithdrefnau cynnal a chadw nodweddiadol ar gyfer cyfarpar PPE i gynnwys:
- b. cofnod cynnal a chadw nodweddiadol
- c. gweithdrefnau glanhau
- ch. cynnal a chadw hidlyddion
- d. amrywiaeth mewn mathau o fenig
- dd. gwiriadau ansawdd aer.
- e. gweithdrefnau dewis a ffitio ar gyfer masgiau a chyfarpar anadlu aer.
- f. prosesau nodweddiadol yn y gweithle fyddai angen y defnydd o PPE i gynnwys:
- ff. weldio
- g. sandio a llifanu
- ng. llenwi
- h. tynnu a disodli paneli
- i. drilio
- l. torri
- ll. naddu
- m. tynnu gwydr wedi torri
- n. tynnu seliau rwber oddi ar gerbydau sydd wedi'u difrodi gan dân
- o. tynnu nodwyddau hypodermig
- p. gweithgareddau gwasanaethu
- ph. adfer ymyl ffordd.
- r. PPE anefnyddadwy.
- rh. PPE angenrheidiol ar gyfer amrediad o weithgareddau trwsio cerbydau modur. I gynnwys diogelu'r canlynol yn briodol:
 - i. llygaid
 - ii. clustiau
 - iii. pen
 - iv. croen
 - v. traed
 - vi. dwylo
 - vii. ysgyfaint.

Tân a diffoddwyr

- a. Dosbarthiad o fathau o dân.
- b. Defnyddio diffoddwr tân yn effeithiol.
- c. Mathau o ddiffoddwyr:
 - i. ffôm

- ii. powdwr sych
- iii. CO₂
- iv. dŵr
- v. blanced dân.

Camau i'w cymryd pe byddai tân yn digwydd i gynnwys:

- a. y drefn o ran:
- b. seinio'r larwm
- c. ymladd y tân dim ond os yw hynny'n briodol
- ch. gwagio'r adeilad
- d. galw am gymorth

Labeli rhybuddio ar gynnyrch i gynnwys:

- a. rhesymau dros osod labeli rhybuddio ar gynnwysyddion.
- b. labeli rhybuddio sy'n cael eu defnyddio'n gyffredin
 - i. tocsig
 - ii. cyrydol
 - iii. gwenwynig
 - iv. niweidiol
 - v. llidydd
 - vi. fflamadwy
 - vii. ffrwydrol.

Arwyddion a hysbysiadau rhybuddio

- a. Lliwiau gaiff eu defnyddio ar gyfer arwyddion rhybuddio:
 - i. coch
 - ii. glas
 - iii. gwyrdd.
 - iv. siapiau ac ystyron arwyddion rhybuddio:
 - v. crwn
 - vi. trionglog
 - vii. sgwâr.
 - viii. Ystyr arwyddion gwahardd gorfodol sy'n cael eu defnyddio'n gyffredin.
 - ix. Ystyr arwyddion rhybuddio gorfodol sy'n cael eu defnyddio'n gyffredin.
 - x. Ystyr arwyddion gwahardd rhybuddio sy'n cael eu defnyddio'n gyffredin.
 - xi. Dyliniad cyffredinol arwyddion rhybuddio llefydd diogel.

Peryglon a risgiau i gynnwys:

- a. y gwahaniaeth rhwng risg a pherygl.
- b. risgiau potensial yn deillio o:
 - i. y defnydd a chynnal a chadw peiriannau neu gyfarpar
 - ii. y defnydd o ddeunyddiau neu sylweddau
 - iii. toriadau a gollyngiadau damweiniol
 - iv. ymddygiad anniogel
 - v. arferion gwaith nad yw'n cydymffurfio â pholisïau gosod
 - vi. ffactorau amgylcheddol
 - vii. cyflwyniad personol
 - viii. personél, cwsmeriaid, contractwyr ac ati heb awdurdod yn dod i mewn i'ch adeiladau gwaith

- ix. gweithio ar ymyl y ffordd
- x. adfer cerbydau.
- c. cyfrifoldeb y cyflogwr yn adnabod ac adrodd am risgiau o fewn ei amgylchedd gwaith.
- ch. dull adrodd am risgiau sydd y tu hwnt i derfynau eich awdurdod.
- d. achosion potensial:
- dd. tân
- e. ffrwydrad
- f. sŵn
- ff. mygdarthau niweidiol
- g. llithriadau
- ng. baglu
- h. pethau'n syrthio
- i. damweiniau wrth ddelio gyda cherbydau wedi torri i lawr

Cyfrifoldebau personol

- a. Pwrpas polisïau a gweithdrefnau'r gweithle ar:
- b. defnydd o ddulliau a chyfarpar gwaith diogel
- c. y defnydd diogel o sylweddau peryglus
- ch. ysmygu, bwyta, yfed a chyffuriau
- d. gweithdrefnau mewn argyfwng
- dd. ymddangosiad personol.
- e. Pwysigrwydd ymddangosiad personol wrth reoli iechyd a diogelwch.

Camau i'w cymryd pe byddai cydweithwyr yn cael damwain

- a. Trefn nodweddiadol digwyddiadau yn dilyn canfod damwain megis:
 - i. gwneud yr ardal yn ddiogel
 - ii. tynnu peryglon os yn briodol h.y., troi'r pŵer i ffwrdd
 - iii. gweini cymorth cyntaf sylfaenol
 - iv. cymryd camau priodol i gysuro'r anafedig
 - v. seinio'r larwm
 - vi. cael help
 - vii. adrodd ar y ddamwain.
- b. Enghreifftiau nodweddiadol o gymorth cyntaf all gael ei weinyddu gan bersonau yn lleoliad y ddamwain:
 - i. gwirio ydy'r person yn ymwybodol
 - ii. atal gwaedu
 - iii. cadw llwybr anadlu'r anafedig yn rhydd
 - iv. rhoi'r anafedig yn yr ystum adferol os yw'n anymwybodol
 - v. rhoi plastrau ar gyfer briwiau bach
 - vi. camau i atal sioc h.y., cadw'r anafedig yn gynnes
 - vii. gweini dŵr ar gyfer llosgiadau bach neu anafiadau cemegol
 - viii. golchi llygaid gyda dŵr i gael gwared ar lwch neu fynediad cemegion (asid batri)
 - ix. angen galw am gymorth proffesiynol ar gyfer anafiadau difrifol.
- c. Enghreifftiau o arfer gwael allai arwain at anafiadau pellach megis:
 - i. symud yr anafedig
 - ii. tynnu corffynnau estron o glwyfau neu lygaid
 - iii. peri chwydu
 - iv. sythu breichiau neu goesau sydd wedi'u hanffurfio.

Uned 053

Gwybodaeth am Gefnogaeth i Rolau Swydd yn yr Amgylchedd Gwaith Modurol

Lefel:	Lefel 3
ODDA:	20
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig â G3 Cynnal Perthnasoedd Gwaith yn yr Amgylchedd Modurol.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu'r dealltwriaeth o sut i gadw perthynas waith dda gyda'r holl gydweithwyr a chwsmeriaid yn yr amgylchedd gwaith cerbydau modur drwy ddefnyddio sgiliau cyfathrebu a chefnogaeth effeithiol.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1. deall strwythurau, swyddogaethau a rolau sefydliadol o fewn yr amgylchedd gwaith cerbydau modur	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 adnabod pwrpas gwahanol adrannau amgylchedd gwaith cerbydau modur nodweddiadol	
1.2 esbonio strwythurau sefydliadol a llinellau cyfathrebu o fewn yr amgylchedd gwaith cerbydau modur	
1.3 esbonio lefelau o gyfrifoldeb o fewn rolau swydd penodol mewn gweithle cerbydau modur. I gynnwys:	
a. hyfforddai	
b. technegydd medrus	
c. goruchwyliwr	
ch. rheolwr.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2. deall pwysigrwydd caffael, dehongli a defnyddio gwybodaeth er mwyn cefnogi eu rôl swydd o fewn yr amgylchedd gwaith cerbydau modur	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 esbonio pwysigrwydd gwahanol ffynonellau gwybodaeth mewn amgylchedd gwaith cerbydau modur	
2.2 esbonio sut i ganfod, dehongli a defnyddio ffynonellau gwybodaeth perthnasol	
2.3 disgrifio'r prif ofnion cyfreithiol mewn perthynas â'r cerbyd, yn cynnwys gofynion diogelwch ar y ffyrdd	
2.4 esbonio pwysigrwydd gweithio yn unol â gweithdrefnau a phrosesau cydnabyddedig	
2.5 esbonio pam mae rhaid i unedau a chydannau newydd gwrdd â manyleb cyfarpar gwreiddiol y gwneuthurwyr	
2.6 esbonio pwrpas sut i ddefnyddio codau adnabod.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3.	deall pwysigrwydd gwahanol fathau o gyfathrebu o fewn yr amgylchedd cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1	esbonio lle byddai gwahanol ddulliau cyfathrebu'n cael eu defnyddio o fewn yr amgylchedd cerbydau modur
3.2	esbonio'r ffactorau sy'n gallu penderfynu ar eu dewis o gyfathrebu
3.3	esbonio sut y gall cyfathrebu gwybodaeth newid gyda'r gynulleidfa darged i gynnwys pobl wybodus a rhai heb wybodaeth

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4.	deall y gofynion cyfathrebu wrth drwsio cerbydau yn yr amgylchedd gwaith cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1	esbonio sut i adrodd gan ddefnyddio cyfathrebu ysgrifenedig a llafar
4.2	esbonio pwysigrwydd dogfennu gwybodaeth perthnasol i waith gafodd ei wneud yn yr amgylchedd cerbydau modur
4.3	esbonio pwysigrwydd gweithio i amserlenni y cytunwyd arnyn nhw.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5.	deall sut i ddatblygu perthnasoedd gwaith da gyda chydweithwyr a chwsmeriaid yn y gweithle cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
5.1	disgrifio sut i ddatblygu perthnasoedd gwaith cadarnhaol gyda chydweithwyr a chwsmeriaid
5.2	esbonio pwysigrwydd datblygu perthnasoedd gwaith cadarnhaol
5.3	esbonio pwysigrwydd derbyn barn a syniadau pobl eraill
5.4	esbonio pwysigrwydd gwneud a chadw ymrwymadau realistig i gydweithwyr a chwsmeriaid.

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Strwythur busnes trwsio cerbydau nodweddiadol

- a. Sut y mae'r meysydd hyn yn cysylltu â'i gilydd o fewn y busnes:
 - i. siop darnau cerbydau
 - ii. gweithdy trwsio cerbydau
 - iii. siop paent
 - iv. gwasanaeth falet
 - v. storfa rhannau cerbydau
 - vi. prif swyddfa
 - vii. gwerthiant cerbydau
 - viii. derbynfa.

Ffynonellau gwybodaeth

- a. Staff arall.
- b. Llawlyfrau.
- c. Rhestr o ddarnau.
- ch. Meddalwedd gyfrifiadurol a'r rhyngrwyd.
- d. Gwneuthurwr.
- dd. Cyfarpar diagnostig.

Gofynion cyfathrebu wrth wneud gwaith trwsio cerbydau

- a. Lleoli a defnyddio'r gwaith papur a'r wybodaeth gywir ar gyfer:
 - i. cofnodi cynnal a chadw a thrwsio cerbydau
 - ii. manylebau cerbydau
 - iii. manylebau cydrannau
 - iv. manylebau olew a hylifau
 - v. cyfarpar a theclynnau
 - vi. codau adnabod.
- b. Gweithdrefnau ar gyfer:
 - i. cyfeirio problemau
 - ii. adrodd am oedi
 - iii. gwaith ychwanegol a ganfuwyd yn ystod y gwaith trwsio neu gynnal
 - iv. rhoi gwybod i eraill am gynnydd y gwaith.

Dulliau cyfathrebu:

- a. llafar
- b. arwyddion a hysbysiadau
- c. memos
- ch. rhif ffôn
- d. post electronig
- dd. cerdyn gwaith cerbyd
- e. hysbysfyrddau
- f. Negeseuon testun SMS
- ff. llythyrau.
- g. Gofynion sefydliad a gofynion cwsmeriaid:
 - i. pwysigrwydd amserlenni i'r cwsmer ac i'r sefydliad
 - ii. perthynas rhwng amser a chostau
 - iii. ystyr elw.
- ng. Dewis dull cyfathrebu
 - a. pellter
 - b. lleoliad
 - c. cyfrifoldeb gwaith.
- h. Pwysigrwydd cynnal perthnasoedd gwaith cadarnhaol:
 - i. morâl
 - ii. cynhyrchedd
 - iii. delwedd y cwmni
 - iv. perthnasoedd cwsmeriaid
 - v. cyd-weithwyr.

Uned 054

Gwybodaeth am Ddeunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur a Ddefnyddir yn yr Amgylchedd Modurol

Lefel:	Lefel 2
ODDA:	40
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig â G4 Y defnydd o offer llaw a chyfarpar mewn Peirianeg Cerbydau Modur.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu'r ddealltwriaeth sydd ei hangen i ddewis, gofalu a defnyddio offer llaw allweddol a dyfeisiau mesur yn gywir ar gyfer addasu, ffabrigo ac atgyweirio yn yr amgylchedd cerbydau modur. Paratoi a defnyddio cyfarpar amgylchedd gwaith cyffredin yn gywir a dewis a ffabrigo'n gywir y deunyddiau a ddefnyddir wrth addasu ac atgyweirio. Cynnwys cymhwyso egwyddorion ffabrigo a ffitio peirianeg cerbydau modur yn gywir.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1.	deall sut i ddewis, defnyddio a gofalu am declynnau llaw a dyfeisiau mesur yn yr amgylchedd cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1	adnabod ac esbonio'r defnydd o fathau cyffredin o declynnau llaw gaiff eu defnyddio ar gyfer ffabrigo a ffitio yn yr amgylchedd cerbydau modur
1.2	adnabod ac esbonio'r defnydd o fathau cyffredin o ddyfeisiau mesur gaiff eu defnyddio ar gyfer ffabrigo a ffitio yn yr amgylchedd cerbydau modur
1.3	disgrifio, o fewn rhychwant eu cyfrifoldebau, sut i ddewis, paratoi a chynnal teclynnau llaw, dyfeisiau mesur a PPE a ddefnyddir ar gyfer ffabrigo, trwsio a ffitio yn yr amgylchedd cerbydau modur
1.4	nodi cyfyngiadau teclynnau llaw cyffredin a dyfeisiau mesur gaiff eu defnyddio ar gyfer ffabrigo, trwsio a ffitio yn y gweithle cerbydau modur
1.5	esbonio sut y dylai teclynnau llaw cyffredin a dyfeisiau mesur sy'n cael eu defnyddio ar gyfer ffabrigo, trwsio a ffitio yn yr amgylchedd cerbydau modur gael eu storio a'u cynnal
1.6	adnabod offer mesur trydanol cyffredin a ddefnyddir i drwsio cerbydau a chydrannau
1.7	esbonio'r gwaith paratoi a'r defnydd diogel a chywir o declynnau trydan cyffredin wrth fesur foltedd, cerrynt a gwrthiant.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2.	deall sut i baratoi a defnyddio cyfarpar gweithdy cyffredin
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1	disgrifio paratoi a defnyddio cyfarpar gweithdy'n ddiogel

2.2 esbonio'r term: llwyth gweithio diogel.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. deall sut i ddewis deunyddiau wrth ffabrigo, diwygio a thrwsio cerbydau a ffitio cydrannau	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1 disgrifio nodweddion, y defnydd a chyfyngiadau metelau fferrus ac anfferrus, yn cynnwys y defnydd diogel ohonyn nhw	
3.2 disgrifio nodweddion, y defnydd a chyfyngiadau deunyddiau , yn cynnwys y defnydd diogel ohonyn nhw anfetelaidd cyffredin, yn cynnwys y defnydd diogel ohonyn nhw	
3.3 diffinio termau cyffredin sy'n ymwneud â nodweddion deunyddiau.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4. deall sut i ddefnyddio egwyddorion peirianeg cerbydau modur, ffabrigo a ffitio wrth ddiwygio a thrwsio cerbydau a chydrannau	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1 disgrifio sut i dapio edafedd, ffeilio, torri a drilio plastigau a metelau wrth ddiwygio neu drwsio cerbydau	
4.2 disgrifio sut i fesur, marcio, siapio a chyfuno deunyddiau wrth ffabrigo	
4.3 disgrifio'r gweithdrefnau dewis a ffitio ar gyfer y canlynol:	
a. gasgedi a seliau	
b. selyddion a gludyddion	
c. ffitiadau a ffasnyddion	
ch. cydrannau cylchedau trydanol	
4.4 nodi dyfeisiau cloi, ffasno a gosod	
4.5 nodi pwysigrwydd manylebau gweithredu cyfredol ar gyfer cyfyngiadau, ffitiadau a goddefiannau yn yr amgylchedd cerbydau modur.	

Uned 054

Gwybodaeth am Ddeunyddiau, Ffabrigo, Offer a Dyfeisiau Mesur a Ddefnyddir yn yr Amgylchedd Modurol

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Mathau o declynnau llaw cyffredin gaiff eu defnyddio ar gyfer ffabrigo a ffitio yn yr amgylchedd cerbydau modur

- a. ffeiliau
- b. haclifiau a snipiau
- c. morthwylion
- ch. tyrnsgriwiau
- d. pleiars / gefeiliau
- e. sbaneri
- f. socedi
- ff. tyllwyr
- g. mathau o ddril ac ebillion dril
- ng. tapiau a deiau
- h. tynwyr stydiau
- i. teclynnau marcio.

Dyfeisiau mesur cyffredin gaiff eu defnyddio ar gyfer ffabrigo a ffitio yn yr amgylchedd cerbydau modur

I gynnwys:

- a. mesurydd neu dâp
- b. caliperau
- c. mesurydd ymchwilio
- ch. mesuriadau cyfaint
- d. micromedr
- dd. medryddion deial
- e. tyndroeon trorym
- f. medryddion dyfnder.

Offer mesur trydanol cyffredin a ddefnyddir i drwsio cerbydau a chydrannau.

I gynnwys:

- a. amedr
- b. foltmedr
- c. ohmedr
- ch. aml-fesurydd.

Termau trydanol cyffredin wrth fesur:

- a. foltedd
- b. cerrynt
- c. gwrthiant.

Cyfarpar gweithdy (yn cynnwys PPE priodol) i gynnwys:

- a. jaciau hydrolog
- b. stondinau echel
- c. driliau piler
- ch. teclynnau aer
- d. liffitiau cerbydau
- dd. craeniau
- e. teclynnau codi
- f. offer pŵer.

Nodweddion, y defnydd a chyfyngiadau i gynnwys y defnydd diogel o fetelau fferrus ac anfferrus a ddefnyddir wrth adeiladu, diwygio a thrwsio cerbydau a chydrannau,

Deunyddiau i gynnwys:

- a. duroedd carbon
- b. duroedd aloi
- c. haearn bwrw
- ch. aloeon alwminiwm
- d. pres
- dd. copr
- e. plwm.

Nodweddion, y defnydd a chyfyngiadau i gynnwys y defnydd diogel o ddeunyddiau anfetelig a ddefnyddir wrth adeiladu, diwygio a thrwsio cerbydau a chydrannau.

Deunyddiau i gynnwys:

- a. gwydr,
- b. plastigau
- c. kevlar
- ch. rwber.

Termau perthnasol i nodweddion deunyddiau i gynnwys:

- a. caledwch
- b. gwydnwch
- c. hydwythedd
- ch. elastigedd
- d. dycnwch
- dd. hydrinedd
- e. plastigrwydd.

Uned 058

Gwybodaeth am Sut i Adnabod a Chytuno ar Anghenion Gwasanaeth Cwsmeriaid Cerbydau Modur

Lefel:	Lefel 3
ODDA:	45
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig â G8 Adnabod a Chytuno ar Anghenion y Cwsmer Cerbydau Modur.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o sut i ennill: gwybodaeth gan gwsmeriaid ar eu hanghenion canfyddedig; rhoi cyngor a gwybodaeth a chytuno ar gynllun gweithredu; cytundebu am y gwaith y cytunwyd arno a chwblhau'r holl gofnodion a'r cyfarwyddiadau angenrheidiol.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. deall gofynion a gweithdrefnau deddfwriaethol a sefydliadol
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 disgrifio gofynion cyfreithiol sylfaenol deddfwriaeth cwsmeriaid cyfredol a chanlyniadau eu gweithredoedd eu hunain mewn perthynas â'r deddfwriaeth hon	
1.2 disgrifio cynnwys a chyfyngiadau gwarantau cwmnïau a chynnyrch ar gyfer y cerbydau y mae eu cwmni'n delio â nhw	
1.3 esbonio cyfyngiadau eu hawdurdod eu hunain ar gyfer derbyn cerbydau	
1.4 esbonio pwysigrwydd hysbysu cwsmeriaid am gynnydd y gwaith	
1.5 disgrifio gofynion eu gweithle ar gyfer cwblhau cofnodion	
1.6 esbonio sut i gwblhau a phrosesu'r holl waith papur angenrheidiol.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2. deall sut i gyfathrebu gyda chwsmeriaid a gofalu amdany'n nhw
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 esbonio sut i gyfathrebu'n effeithiol gyda chwsmeriaid	
2.2 disgrifio sut i addasu eu hiaith wrth esbonio materion technegol i gwsmeriaid annhechnegol	
2.3 esbonio sut i ddefnyddio technegau holi cwestiynau effeithiol	
2.4 disgrifio sut i ofalu am gwsmeriaid a chael bodlonrwydd cwsmeriaid.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. deall cynnyrch a gwasanaethau'r cwmni	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1 disgrifio'r amrediad o opsiynau sydd ar gael i ddatrys problemau cerbydau	
3.2 disgrifio amrediad a math y gwasanaethau sy'n cael eu cynnig gan eu cwmni	
3.3 esbonio effaith argaeledd adnoddau wrth dderbyn cerbydau cwsmeriaid ac wrth gwblhau'r gwaith	
3.4 esbonio sut i gael gafael ar wybodaeth costio ac amser cwblhau gwaith	

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Gofynion sefydliadol

- a. Esbonio telerau ac amodau'r sefydliad sy'n berthnasol i dderbyn cerbydau cwsmeriaid.
- b. Esbonio cynnwys a chyfyngiadau gwarantau cerbydau a chydrannau ar gyfer y cerbydau y mae eich sefydliad yn delio â nhw.
- c. Rhoi manylion o'r cyfyngiadau sy'n bodoli, os oes rhai, mewn perthynas â'r awdurdod i dderbyn cerbydau.
- ch. Rhoi manylion pam mae hi'n bwysig i roi gwybod i gwsmeriaid am gynnydd a sut y caiff hyn ei wneud o fewn y sefydliad.
- d. Rhoi manylion o weithdrefnau'r sefydliad ar gyfer cwblhau a phrosesu gwaith papur a chofnodion, yn cynnwys dulliau talu a chael llofnod cwsmeriaid fel sy'n briodol.

Egwyddorion cyfathrebu â chwsmeriaid a gofal cwsmeriaid

- a. Argraffiadau Cyntaf.
- b. Sgiliau gwranddo - cymhareb 80:20
- c. Cyswllt llygaid a gwenu.
- ch. Dangos diddordeb a chonsyrn.
- d. Technegau holi cwestiynau a chymhwysedd cwsmeriaid.
- dd. Rhoi esboniadau clir annhechnegol.
- e. Cadarnhau dealltwriaeth (techneg datganiad/cwestiwn, crynodeb myfyriol).
- f. Cyfathrebu ysgrifenedig - pwrpas, cynnwys, cyflwyniad ac arddull.
- ff. Darparu gwasanaeth o ansawdd uchel - cwrdd â disgwyliadau'r cwsmer (neu well arnynt) o fewn amserlenni y cytunwyd arnyn nhw.
- g. Cael adborth cwsmeriaid a chymryd camau gweithredu cywiro pan fydd anfodlonrwydd yn cael ei fynegi.
- ng. Delio â chwynion

Cynnyrch a gwasanaethau'r cwmni

- a. Safonau gwasanaeth
 - i. cenedlaethol
 - ii. gwneuthurwr

- iii. trefniadaethol.
- b. Amrediad a math y gwasanaethau sy'n cael eu cynnig gan y sefydliad.
 - i. diagnostig
 - ii. gwasanaethu
 - iii. trwsio
 - iv. gwarant
 - v. Profion MOT
 - vi. ffitio ategolion/ychwanegiadau
 - vii. mewnlol.
- c. Y ffyrdd o weithredu sydd ar gael i ddatrys problemau cwsmeriaid:
 - i. graddau a natur y gwaith sydd i'w wneud
 - ii. telerau ac amodau derbyn
 - iii. y gost
 - iv. yr amserlen
 - v. dulliau talu gofynnol.
- ch. Effaith argaeledd adnoddau wrth dderbyn cerbydau cwsmeriaid ac wrth gwblhau'r gwaith:
 - i. lefelau ac argaeledd cyfarpar
 - ii. lefelau ac argaeledd technegwyr
 - iii. systemau llwytho gweithdy.
- d. Sut i gael gfael ar wybodaeth costio ac amser cwblhau gwaith:
 - i. llawlyfrau
 - ii. ar gyfrifiadur.

Systemau gwybodaeth cerbydau, gofynion gwasanaeth a thrwsio

- a. Asesu data technegol yn cynnwys diagnosteg
- b. Gwasanaethu i gwrdd â gofynion/safonau'r gwneuthurwr.
- c. Gweithdrefnau trwsio/gweithredu.
- ch. Safonau/gofynion MOT
- d. Rheolwyr ansawdd - interim a therfynol.
- dd. Gofynion ar gyfer glendid y cerbyd wrth ei roi'n ôl i'r cwsmer.
- e. Gweithdrefnau trosglwyddo.

Deddfwriaeth cwsmeriaid i gynnwys:

- a. disgrifiadau masnach
- b. gwerthu nwyddau
- c. gwarchod data
- ch. atebolrwydd cynnyrch
- d. iechyd a diogelwch
- dd. gwahaniaethu.

Uned 101

Cymhwysedd mewn Cynnal Rheolaidd Cerbydau Uchel

Lefel:	Lefel 2
ODDA:	60
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV01 Gwneud Gwaith Cynnal Cyffredin ar Gerbydau Ysgafn.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn caniatáu i'r dysgwr ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau angenrheidiol i wneud gwaith cynnal a chadw cyffredin, addasiadau a disodli fel rhan o'r gwaith gwasanaethu cyfnodol o gerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. gallu gweithio'n ddiogel wrth wneud gwaith cynnal a chadw cyffredin ar gerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 defnyddio'r cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd drwy gydol unrhyw weithgareddau cynnal a chadw cyffredin peiriannau cerbydau ysgafn	
1.2 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas.	
1.3 paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2. gallu defnyddio ffynonellau addas o wybodaeth dechnegol i gefnogi pob gweithgaredd cynnal a chadw cerbydau
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol addas i gefnogi gweithgareddau cynnal a chadw cyffredin cerbydau ysgafn yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau cynnal a chadw	
c. gofynion cyfreithiol	
2.2 defnyddio gwybodaeth dechnegol i gefnogi gweithgareddau archwilio cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	3. gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1 dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer gwneud gwaith cynnal a chadw cyffredin	

- | | |
|-----|--|
| 3.2 | sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr |
| 3.3 | defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy'n cael ei nodi gan wneuthurwyr wrth wneud gwaith cynnal a chadw cyffredin. |

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4. gallu gwneud gwaith cynnal a chadw cyffredin ar gerbydau ysgafn	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1	gwneud gwaith cynnal a chadw ar gerbydau ysgafn gan ddefnyddio dulliau rhagnodedig, gan gadw at y manylebau a'r goddefiannau cywir ar gyfer y cerbyd a dilyn: <ul style="list-style-type: none"> a. dulliau archwilio cymeradwy'r gwneuthurwr b. dulliau cydnabyddedig y gwneuthurwr i gynnal a chadw a thrwsio c. gofynion iechyd, diogelwch ac amgylcheddol ch. dulliau a gweithdrefnau gwaith
4.2	gwneud addasiadau, disodli cydrannau cerbydau ac ailgyflenwi deunyddiau traul yn dilyn manyleb gyfredol y gwneuthurwr
4.3	sicrhau bod y dulliau archwilio yn nodi'n gywir bod unrhyw broblemau system a/neu gydrannau'r cerbyd cydrannol sy'n disgyn y tu allan i'r amserlen cynnal a chadw wedi'u nodi.
4.4	sicrhau bod unrhyw gymhariaeth rhwng y cerbyd â'r fanyleb yn adnabod yn gywir unrhyw: <ul style="list-style-type: none"> a. wahanïaethau o fanyleb y cerbyd b. diffygion yn ymddangosiad a chyflwr cerbyd c. amrywiadau o ofynion cyfreithiol
4.5	defnyddio dulliau cymeradwy'r gwneuthurwr i werthuso perfformiad yr holl gydrannau a systemau sydd wedi'u disodli a'u haddasu
4.6	cwblhau'r holl weithgareddau cynnal a chadw'r cerbyd o fewn yr amserlen y cytunwyd arni.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5. gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas	
Meini Prawf Asesu	
5.1	sicrhau bod cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol
5.2	adrodd am unrhyw broblemau neu faterion yn ymwneud â chyflwr neu gydymffurfiaid y cerbyd i'r person(au) perthnasol yn brydlon
5.3	cymryd camau priodol sy'n cydymffurfio â chyfarwyddiadau'r cwsmer a gwneud argymhellion addas y gellir eu cyfiawnhau ar gyfer atgyweirio cost-efeithiol lle na ellir gwneud addasiadau i'r system o fewn manyleb y gwneuthurwr
5.4	nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi disgwylidig i gwblhau i'r person(au) perthnasol yn y fformat gofynnol cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arnyn nhw yn ystod eu gwaith.

Uned 102

Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Peiriant Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 2
ODDA:	90
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV02 Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Trydanol Moduron
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau angenrheidiol i dynnu a disodli cydrannau system peiriant tanio cerbydau ysgafn. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad yr unedau a'r systemau sydd wedi eu disodli.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1. gallu gweithio'n ddiogel wrth wneud gwaith tynnu allan a disodli	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 defnyddio'r cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd wrth weithio ar systemau a chydrannau peiriannau cerbydau ysgafn	
1.2 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas, yn cynnwys:	
a. difrod i systemau eraill y cerbyd	
b. difrod i gydrannau ac unedau eraill y cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau	
ch. cyswllt â sylweddau peryglus	
1.3 paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2. gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol i gefnogi gweithgareddau tynnu a disodli unedau a chydrannau peiriannau cerbydau ysgafn yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau tynnu a disodli	
c. gofynion cyfreithiol	
2.2 defnyddio gwybodaeth dechnegol i gefnogi gweithgareddau tynnu a disodli unedau a chydrannau peiriannau cerbydau ysgafn	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1 dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer cydrannau system beiriant cerbydau modur	
3.2 sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr	
3.3 defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy'n cael ei nodi gan wneuthurwyr i dynnu a disodli systemau peiriant cerbydau modur.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4. gallu gwneud gwaith tynnu a disodli unedau a chydrannau mecanyddol, iro ac oeri peiriannau cerbydau ysgafn	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1 tynnu a disodli systemau a chydrannau siasi'r cerbyd ysgafn, gan gadw at y manylebau a'r goddefiannau cywir ar gyfer y cerbyd a dilyn: <ul style="list-style-type: none"> a. dulliau tynnu a disodli cymeradwy'r gwneuthurwr b. gweithdrefnau cydnabyddedig y gweithle c. gofynion iechyd a diogelwch ac amgylcheddol 	
4.2 sicrhau bod yr unedau a'r cydrannau cerbydau ysgafn sydd wedi eu hail-osod/disodli yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol	
4.3 defnyddio dulliau profi addas i werthuso perfformiad y system sydd wedi'i ail-osod	
4.4 cwblhau yr holl weithgareddau tynnu ac ail-osod system o fewn yr amserlen y cytunwyd arni.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5. gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
5.1 sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol	
5.2 gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol	
5.3 nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi annisgwyl wrth gwblhau i'r person(au) perthnasol	
5.4 cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arnyn nhw yn ystod eu gwaith.	

Uned 103

Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Trydanol Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 2
GLH:	90
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV03 Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Trydanol Moduron
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau angenrheidiol i dynnu a disodli cydrannau system peiriannau cerbydau ysgafn. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad yr unedau a'r systemau sydd wedi eu disodli.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
6.	gallu gweithio'n ddiogel wrth wneud gwaith tynnu allan a disodli
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
6.1	defnyddio'r cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd wrth weithio ar systemau a chydrannau peiriannau trydanol cerbydau ysgafn
6.2	gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas
6.3	paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
7.	gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
7.1	dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol i gefnogi gweithgareddau tynnu a disodli unedau a chydrannau trydanol cerbydau ysgafn yn cynnwys: a. data technegol cerbydau b. gweithdrefnau tynnu a disodli c. gofynion cyfreithiol
7.2	defnyddio gwybodaeth dechnegol i gefnogi gweithgareddau tynnu a disodli unedau a chydrannau trydanol cerbydau ysgafn

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
8.	gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,
Meini Prawf Asesu	

Mae'r dysgwr yn gallu:

- 8.1 dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer cydrannau system drydanol cerbydau modur
- 8.2 sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr
- 8.3 defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy'n cael ei nodi gan wneuthurwyr i dynnu a disodli systemau trydanol atodol cerbydau modur.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
9. gallu gwneud gwaith tynnu a disodli unedau a chydannau trydanol cerbydau ysgafn.	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
9.1 tynnu a disodli systemau a chydannau trydanol y cerbyd modur, gan gadw at y manylebau a'r goddefiannau ar gyfer y cerbyd a dilyn: <ol style="list-style-type: none">a. dulliau tynnu a disodli cymeradwy'r gwneuthurwrb. dulliau trwsio cydnabyddedig wedi'u hymchwilioc. gofynion iechyd a diogelwch ac amgylcheddol.	
9.2 sicrhau bod yr unedau a'r cydrannau trydanol atodol cerbydau ysgafn sydd wedi eu disodli yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol	
9.3 defnyddio dulliau profi addas i werthuso perfformiad y system sydd wedi'i ail-osod	
9.4 cwblhau yr holl weithgareddau tynnu ac ail-osod system o fewn yr amserlen y cytunwyd arni.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
10. gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
10.1 sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol	
10.2 gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol	
10.3 nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi disgwylidig wrth gwblhau i'r person(au) perthnasol	
10.4 cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arnyh nhw yn ystod eu gwaith.	

Uned 104

Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Siasi Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 2
GLH:	90
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV04 Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Siasi Cerbydau Modur.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn caniatáu i'r dysgwr ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau angenrheidiol i dynnu a disodli unedau llywio, hongiad a brecio cerbydau ysgafn (yn cynnwys olwynion a theiars). Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad yr unedau a'r systemau sydd wedi eu disodli.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
11. gallu gweithio'n ddiogel wrth wneud gwaith tynnu allan a disodli	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
11.1 defnyddio cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd drwy gydol unrhyw weithgareddau tynnu a disodli unedau a chydrannau siasi cerbydau ysgafn	
11.2 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas	
11.3 paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
12. gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
12.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol i gefnogi gweithgareddau tynnu a disodli unedau a chydrannau siasi cerbydau ysgafn yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau tynnu a disodli	
c. gofynion cyfreithiol	
12.2 defnyddio gwybodaeth dechnegol i gefnogi gweithgareddau tynnu a disodli unedau a chydrannau siasi cerbydau ysgafn	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
13. gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,	
Meini Prawf Asesu	

Mae'r dysgwr yn gallu:

- 13.1 dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer systemau siasi cerbydau ysgafn yn cynnwys:
 - a. llywio
 - b. hongiad
 - c. brecio
 - ch. olwynion a theiars
- 13.2 sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr
- 13.3 defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy'n cael ei nodi gan wneuthurwyr i dynnu a disodli systemau siasi cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
14. gallu gwneud gwaith tynnu a disodli unedau a chydannau siasi cerbydau ysgafn	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu: <ol style="list-style-type: none">14.1 tynnu a disodli systemau a chydannau siasi'r cerbyd ysgafn, gan gadw at y manylebau a'r goddefiannau cywir ar gyfer y cerbyd a dilyn:<ol style="list-style-type: none">a. dulliau tynnu a disodli cymeradwy'r gwneuthurwrb. dulliau trwsio cydnabyddedig wedi'u hymchwilioc. gofynion iechyd a diogelwch ac amgylcheddol14.2 sicrhau bod yr unedau a'r cydrannau siasi cerbydau ysgafn sydd wedi eu hail-osod/disodli yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol14.3 defnyddio dulliau profi addas i werthuso perfformiad y system sydd wedi'i ail-osod14.4 sicrhau bod system siasi cerbyd ysgafn sydd wedi'i ail-osod yn perfformio yn unol â manyleb gweithredu'r cerbyd ac yn cwrdd ag unrhyw ofynion cyfreithiol14.5 cwblhau'r holl weithgareddau diagnostig ar y system o fewn yr amserlen y cytunwyd arni.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
15. gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu: <ol style="list-style-type: none">15.1 sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol15.2 gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol15.3 nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi disgwylidig i gwblhau i'r person(au) perthnasol yn y fformat gofynnol15.4 cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arny'n nhw yn ystod eu gwaith.	

Uned 105

Cymhwysedd mewn Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig

Lefel:	Lefel 2
GLH:	80
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV05 Archwilio Cerbydau Modur gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau angenrheidiol i wneud amrediad o archwiliadau ar gerbydau ysgafn gan ddefnyddio amrywiaeth o ddulliau profi ac archwilio rhagnodedig/

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. gallu gweithio'n ddiogel wrth wneud gwaith archwilio cerbydau ysgafn gan ddefnyddio dulliau rhagnodedig
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 defnyddio'r cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd drwy gydol unrhyw weithgareddau archwilio peiriannau cerbydau ysgafn	
1.2 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas, yn cynnwys:	
a. difrod i systemau eraill y cerbyd	
b. difrod i gydrannau ac unedau eraill y cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau	
ch. cyswllt â sylweddau peryglus	
1.3 paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2. gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol addas i gefnogi gweithgareddau archwilio cerbydau ysgafn yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau archwilio	
c. gofynion cyfreithiol	
2.2 defnyddio gwybodaeth dechnegol i gefnogi gweithgareddau archwilio cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1 dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer cynnal amrediad o archwiliadau ar systemau cerbydau ysgafn	
3.2 sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr	
3.3 defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sydd wedi'i nodi gan wneuthurwyr wrth wneud amrediad o archwiliadau ar systemau cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4. gallu gwneud archwiliadau systematig ar gerbydau ysgafn gan ddefnyddio dulliau rhagnodedig	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1 gwneud gwaith archwilio systematig ar gerbydau ysgafn gan ddefnyddio dulliau rhagnodedig, gan gadw at y manylebau a'r goddefiannau cywir ar gyfer y cerbyd a dilyn	
a. dulliau archwilio cymeradwy'r gwneuthurwr	
b. gweithdrefnau cydnabyddedig y gweithle	
c. gofynion iechyd, diogelwch ac amgylcheddol	
4.2 sicrhau bod cerbyd ysgafn sydd wedi'i archwilio yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol	
4.3 sicrhau bod unrhyw gymhariaeth rhwng y cerbyd â'r fanyleb yn adnabod yn gywir unrhyw:	
a. gwahaniaethau o fanyleb y cerbyd	
b. diffygion yn ymddangosiad a chyflwr cerbyd	
c. amrywiadau o ofynion cyfreithiol	
4.4 defnyddio dulliau profi addas i werthuso perfformiad y system sydd wedi'i archwilio	
4.5 cwblhau'r holl weithgareddau archwilio o fewn yr amserlen y cytunwyd arni.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5. gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
5.1 sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol	
5.2 gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol yn seiliedig ar ganlyniadau eich profion a'ch archwiliadau	
5.3 nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi annisgwyl wrth gwblhau i'r person(au) perthnasol	
5.4 cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arnyn nhw yn ystod eu gwaith.	

Uned 107

Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Peiriant Tanio a Chydrannau Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 3
GLH:	90
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV07 Gwneud Diagnosis a Chywiro Diffygion Peiriant a Chydrannau Cerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i arddangos y cymhwysedd a'r sgiliau angenrheidiol i wneud diagnosis a chywiro diffygion mecanyddol, trydanol, hydrologig a hylif peiriant tanio cerbydau ysgafn. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad yr unedau a'r systemau sydd wedi eu disodli neu eu trwsio. Mae hyn yn cynnwys cerbydau SI, CI, Hybrid a thanwydd amgen.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. gallu gweithio'n ddiogel wrth wneud gwaith diagnostig a chywiro peiriannau cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 defnyddio cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd wrth ddefnyddio dulliau diagnostig cerbydau ysgafn a gwneud gwaith cywiro	
1.2 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas, yn cynnwys:	
a. difrod i systemau eraill y cerbyd	
b. difrod i gydrannau ac unedau eraill y cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau	
1.3 cyswllt â sylweddau peryglus	
1.4 paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2 gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol addas i gefnogi gweithgareddau diagnostig a chywiro cerbydau ysgafn yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau profion diagnostig	
2.2 defnyddio digon o wybodaeth ddiagnostig mewn ffordd resymegol a systematig i alluogi diagnosis cywir o ddiffygion system peiriant cerbydau ysgafn	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3	gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1 dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer gweithgareddau diagnostig a chywiro	
3.2 sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr	
3.3 defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy'n cael ei nodi gan wneuthurwyr drwy gydol holl weithgareddau diagnostig a chywiro peiriannau tanio cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4	gallu gwneud gwaith diagnosis, cywiro a phrofi ar beiriannau cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1 defnyddio dulliau diagnostig sy'n berthnasol i'r symptomau a welir	
4.2 gwerthuso'n gywir eu hasesiad o is-gydosodiadau a nodi eu cyflwr a'u haddasrwydd ar gyfer eu trwsio neu ddisodli	
4.3 gwneud yr holl weithgareddau diagnostig a chywiro yn dilyn:	
a. gweithdrefnau'r gweithle a chyfarwyddiadau gwneuthurwyr	
b. dulliau diagnostig ac adfer cydnabyddedig wedi'u hymchwilio	
c. gofynion iechyd a diogelwch ac amgylcheddol	
4.4 casglu digon o wybodaeth ddiagnostig mewn ffordd resymegol i alluogi diagnosis cywir o ddiffygion system peiriant	
4.5 nodi a chofnodi'n gywir unrhyw wyriad system o derfynau derbyniol	
4.6 gweithio mewn ffordd i sicrhau nad oes difrod yn digwydd i gydrannau, systemau ac unedau eraill y cerbyd	
4.7 sicrhau bod yr holl gydrannau ac unedau sydd wedi eu trwsio neu eu disodli yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol	
4.8 addasu cydrannau ac unedau'n gywir i sicrhau eu bod yn gweithredu i gwrdd â gofynion y system	
4.9 defnyddio dulliau profi sy'n addas i asesu perfformiad y system sydd wedi'i drwsio	
4.10 sicrhau bod system beiriant cerbydau ysgafn sydd wedi'i drwsio yn perfformio i gwrdd â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol cyn ei ddychwelyd i'r cwsmer.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5	gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
5.1 cwblhau'r holl weithgareddau diagnostig ar y system o fewn yr amserlen y cytunwyd arni	
5.2 nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi disgwylidig i gwblhau i'r person(au) perthnasol yn y fformat gofynnol	
5.3 cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arny'n nhw yn ystod eu gwaith	
5.4 gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol	
5.5 hysbysu'r person(au) perthnasol yn brydlon lle mae hi'n aneconomaidd neu'n anfodhaol gwneud unrhyw waith trwsio	

5.6 sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol.

Uned 108

Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Systemau Siasi Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 3
GLH:	90
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV08 Gwneud Diagnosis a Chywiro Diffygion System Siasi Cerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i arddangos y cymhwysedd a'r sgiliau angenrheidiol i wneud diagnosis a chywiro diffygion mecanyddol, trydanol, hydrologig a hylif peiriant tanio cerbydau ysgafn. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad yr unedau a'r systemau sydd wedi eu disodli neu eu trwsio. Mae hyn yn cynnwys cerbydau SI, CI, Hybrid a thanwydd amgen

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1.	gallu gweithio'n ddiogel wrth wneud gwaith diagnostig a chywiro siasis cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
5.7 defnyddio cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd wrth ddefnyddio dulliau diagnostig cerbydau ysgafn a gwneud gwaith cywiro	
5.8 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas, yn cynnwys:	
a. difrod i systemau eraill y cerbyd	
b. difrod i gydrannau ac unedau eraill y cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau	
ch. cyswllt â sylweddau peryglus	
5.9 paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
6	gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
6.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol addas i gefnogi gweithgareddau diagnostig a chywiro cerbydau ysgafn yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau profion diagnostig	
2.2 defnyddio digon o wybodaeth ddiagnostig mewn ffordd resymegol a systematig i alluogi diagnosis cywir o ddiffygion system siasi cerbydau ysgafn	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
7	gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,

Meini Prawf Asesu

Mae'r dysgwr yn gallu:

- 7.1 dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer gweithgareddau diagnostig a chywiro
- 7.2 sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr
- 7.3 defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy'n cael ei nodi gan wneuthurwyr drwy gydol holl waith diagnostig a chywiro siasis cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu**Bydd y dysgwr yn:**

8 gallu gwneud gwaith diagnosis, cywiro a phrofi ar siasis cerbydau ysgafn

Meini Prawf Asesu

Mae'r dysgwr yn gallu:

- 4.1 defnyddio dulliau diagnostig sy'n berthnasol i'r symptomau a welir
- 4.2 gwerthuso'n gywir eu hasesiad o is-gydosodiadau a nodi eu cyflwr a'u haddasrwydd ar gyfer eu trwsio neu ddisodli
- 4.3 gwneud yr holl weithgareddau diagnostig a chywiro yn dilyn:
 - a. gweithdrefnau'r gweithle a chyfarwyddiadau gwneuthurwyr
 - b. dulliau diagnostig ac adfer cydnabyddedig wedi'u hymchwilio
 - c. gofynion iechyd a diogelwch ac amgylcheddol
- 4.4 casglu digon o wybodaeth ddiagnostig mewn ffordd resymegol i alluogi diagnosis cywir o ddiffygion system siasi
- 4.5 nodi a chofnodi'n gywir unrhyw wyriad system o derfynau derbyniol
- 4.6 gweithio mewn ffordd i sicrhau nad oes difrod yn digwydd i gydrannau, systemau ac unedau eraill y cerbyd
- 4.7 sicrhau bod yr holl gydrannau ac unedau sydd wedi eu trwsio neu eu disodli yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol
- 4.8 addasu cydrannau ac unedau'n gywir i sicrhau eu bod yn gweithredu i gwrdd â gofynion y system
- 4.9 defnyddio dulliau profi sy'n addas i asesu perfformiad y system sydd wedi'i drwsio
- 4.10 sicrhau bod system siasis cerbydau ysgafn sydd wedi'i drwsio yn perfformio i gwrdd â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol cyn ei ddychwelyd i'r cwsmer.

Canlyniad dysgu**Bydd y dysgwr yn:**

5 gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas

Meini Prawf Asesu

Mae'r dysgwr yn gallu:

- 5.5 cwblhau'r holl weithgareddau diagnostig ar y system o fewn yr amserlen y cytunwyd arni
- 5.6 nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi disgwylidig i gwblhau i'r person(au) perthnasol yn y fformat gofynnol.
- 5.7 cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arnyn nhw yn ystod eu gwaith.
- 5.8 gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol
- 5.9 hysbysu'r person(au) perthnasol yn brydlon lle mae hi'n aneconomaidd neu'n anfodddhaol i wneud unrhyw waith trwsio
- 5.10 sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol.

Uned 111

Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Mecanyddol Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 3
GLH:	20
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV11 Unedau Mecanyddol Atgyweirio Cerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i arddangos y cymhwysedd a'r sgiliau angenrheidiol ar gyfer atgyweirio peiriannau tanio. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad yr unedau a'r symptomau sydd wedi eu hatgyweirio.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	gallu gweithio'n ddiogel wrth atgyweirio unedau mecanyddol peiriannau tanio cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 defnyddio'r cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd wrth weithio ar systemau a chydrannau peiriannau cerbydau ysgafn	
1.2 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas, yn cynnwys:	
a. difrod i systemau eraill y cerbyd	
b. difrod i gydrannau ac unedau eraill y cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau	
ch. cyswllt â sylweddau peryglus	
1.3 paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol addas i gefnogi atgyweirio unedau peiriant cerbydau ysgafn yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau atgyweirio	
c. gofynion cyfreithiol	
2.2 defnyddio gwybodaeth dechnegol i gefnogi atgyweirio unedau peiriannau cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
------------------------	--------------------------

3 gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,

Meini Prawf Asesu

Mae'r dysgwr yn gallu:

- 3.1 dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer atgyweirio unedau peiriant cerbydau ysgafn
- 3.2 sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr
- 3.3 defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy'n cael ei nodi gan wneuthurwyr i atgyweirio unedau peiriant cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu

Bydd y dysgwr yn:

4 gallu gwneud y gwaith o atgyweirio unedau mecanyddol peiriannau cerbydau ysgafn

Meini Prawf Asesu

Mae'r dysgwr yn gallu:

- 4.1 gwneud yr holl waith atgyweirio ar unedau mecanyddol peiriannau cerbydau ysgafn, gan gadw at y manylebau a'r goddefiannau ar gyfer y cerbyd a dilyn:
 - a. dulliau atgyweirio cymeradwy'r gwneuthurwr
 - b. dulliau atgyweirio cydnabyddedig wedi'u hymchwilio
 - c. gofynion iechyd a diogelwch ac amgylcheddol
- 4.2 sicrhau bod asesiad yr uned sydd wedi'i ddatgymalu yn nodi'n gywir ei gyflwr a'i addasrwydd ar gyfer ei atgyweirio
- 4.3 hysbysu'r person(au) perthnasol yn brydlon lle mae hi'n aneconomaidd neu'n anfodddhaol i wneud unrhyw waith atgyweirio
- 4.4 defnyddio dulliau profi sy'n cydymffurfio â gofynion y gwneuthurwr
- 4.5 addasu cydrannau'r unedau'n gywir lle bo angen i sicrhau eu bod yn gweithredu i gwrdd â gofynion gweithredu'r cerbyd.
- 4.6 sicrhau bod yr unedau a'r cydosodiadau yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol cyn ei ddychwelyd i'r cwsmer.

Canlyniad dysgu

Bydd y dysgwr yn:

5 gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas

Meini Prawf Asesu

Mae'r dysgwr yn gallu:

- 5.1 sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol
- 5.2 gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol
- 5.3 nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi annisgwyl i gwblhau i'r person(au) perthnasol yn y fformat gofynnol
- 5.4 cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arnyn nhw yn ystod eu gwaith.

Uned 112

Cymhwysedd mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 2
GLH:	90
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV12 Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn caniatáu i'r dysgwr ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau angenrheidiol wrth dynnu a disodli unedau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad yr unedau a'r systemau sydd wedi eu disodli.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	gallu gweithio'n ddiogel wrth wneud gwaith tynnu allan a disodli
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
1.1	defnyddio cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd wrth weithio ar unedau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn a gweithgareddau tynnu a disodli cydrannau
1.2	gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas, yn cynnwys: a. difrod i systemau eraill y cerbyd b. difrod i gydrannau ac unedau eraill y cerbyd c. cyswllt â gollyngiadau ch. cyswllt â sylweddau peryglus
1.3	paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd,

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
2.1	dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol i gefnogi gweithgareddau tynnu a disodli unedau a chydrannau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn yn cynnwys: a. data technegol cerbydau b. gweithdrefnau tynnu a disodli c. gofynion cyfreithiol
2.2	defnyddio gwybodaeth dechnegol i gefnogi gweithgareddau tynnu a disodli unedau a chydrannau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn:

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3	gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
3.1 dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer tynnu a disodli systemau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn	
3.2 sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr	
3.3 defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy'n cael ei nodi gan wneuthurwyr i dynnu a disodli systemau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4	gallu gwneud gwaith tynnu a disodli unedau a chydrannau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
4.1 tynnu a disodli systemau a chydrannau trawsyriant a llinell yriant y cerbyd ysgafn, gan gadw at y manylebau a'r goddefiannau cywir ar gyfer y cerbyd a dilyn: <ul style="list-style-type: none"> a. dulliau tynnu a disodli cymeradwy'r gwneuthurwr b. gweithdrefnau cydnabyddedig y gweithle c. gofynion iechyd a diogelwch ac amgylcheddol 	
4.2 sicrhau bod yr unedau a'r cydrannau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn sydd wedi eu disodli/ail-osod yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol	
4.3 defnyddio dulliau profi addas i werthuso perfformiad y system sydd wedi'i ail-osod	
4.4 cwblhau yr holl weithgareddau tynnu ac ail-osod system o fewn yr amserlen y cytunwyd arni.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5	gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
5.1 sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac yn cael eu trosglwyddo i berson(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol	
5.2 gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol	
5.3 nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi annisgwyl wrth gwblhau i'r person(au) perthnasol	
5.4 cofnodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arnyn nhw yn ystod eu gwaith yn y fformat gofynnol.	

Uned 113

Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Trawsyrant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 3
GLH:	90
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV13 Gwneud Diagnosis a Chywiro Diffygion Trawsyrant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddangos ei fod yn gallu gwneud diagnosis a chywiro diffygion blychau gêr, hybiau a berynnau, siafftau llinell yriant, differynnau ac uned gyriant terfynol. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad yr unedau a'r systemau sydd wedi eu disodli neu eu trwsio. Mae hyn yn cynnwys cerbydau SI, CI, Hybrid a thanwydd amgen.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1.	gallu gweithio'n ddiogel wrth wneud gwaith diagnostig a chywiro trawsyrant a llinell yriant cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
5.11 defnyddio cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd wrth ddefnyddio dulliau diagnostig cerbydau ysgafn a gwneud gwaith chywiro	
5.12 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas, yn cynnwys:	
a. difrod i systemau eraill y cerbyd	
b. difrod i gydrannau ac unedau eraill y cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau	
ch. cyswllt â sylweddau peryglus	
5.13 paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2.	gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol addas i gefnogi gweithgareddau diagnostig a chywiro cerbydau ysgafn yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau profion diagnostig	
2.2 defnyddio digon o wybodaeth ddiagnostig mewn ffordd resymegol a systematig i alluogi diagnosis cywir o ddiffygion system trawsyrant a llinell yriant cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1 dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer gweithgareddau diagnostig a chywiro	
3.2 sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr	
3.3 defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy'n cael ei nodi gan wneuthurwyr drwy gydol holl weithgareddau diagnostig a chywiro trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4. gallu gwneud gwaith diagnosis, cywiro a phrofi ar drawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1 defnyddio dulliau diagnostig sy'n berthnasol i'r symptomau a welir	
4.2 gwerthuso'n gywir eu hasesiad o is-gydosodiadau a nodi eu cyflwr a'u haddasrwydd ar gyfer eu trwsio neu ddisodli	
4.3 gwneud yr holl weithgareddau diagnostig a chywiro yn dilyn:	
a. gweithdrefnau'r gweithle a chyfarwyddiadau gwneuthurwyr	
b. dulliau diagnostig ac adfer cydnabyddedig wedi'u hymchwilio	
c. gofynion iechyd a diogelwch ac amgylcheddol	
4.4 casglu digon o wybodaeth ddiagnostig mewn ffordd resymegol i alluogi diagnosis cywir o ddiffygion system trawsyriant a llinell yriant	
4.5 nodi a chofnodi'n gywir unrhyw wyriad system o derfynau derbyniol	
4.6 gweithio mewn ffordd i sicrhau nad oes difrod yn digwydd i gydrannau, systemau ac unedau eraill y cerbyd	
4.7 sicrhau bod yr holl gydrannau ac unedau sydd wedi eu trwsio neu eu disodli yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol	
4.8 addasu cydrannau ac unedau'n gywir i sicrhau eu bod yn gweithredu i gwrdd â gofynion y system	
4.9 defnyddio dulliau profi sy'n addas i asesu perfformiad y system sydd wedi'i drwsio	
4.10 sicrhau bod system trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn sydd wedi'i drwsio yn perfformio i gwrdd â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol cyn ei ddychwelyd i'r cwsmer.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5. gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
5.1 cwblhau'r holl weithgareddau diagnostig ar y system o fewn yr amserlen y cytunwyd arni	
5.2 nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi disgwylidig i gwblhau i'r person(au) perthnasol yn y fformat gofynnol	
5.3 cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arnyn nhw yn ystod eu gwaith.	
5.4 gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol	
5.5 hysbysu'r person(au) perthnasol yn brydlon lle mae hi'n aneconomaidd neu'n anfodddhaol i wneud unrhyw waith trwsio	

5.6 sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol.

Uned 121

Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Trawsyriant Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 3
GLH:	20
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV11 Unedau Mecanyddol Atgyweirio Cerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn caniatáu i'r dysgwr ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau angenrheidiol i atgyweirio blychau gêr a chydosodiadau gyriant terfynol. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad yr unedau a'r systemau sydd wedi eu hatgyweirio.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	gallu gweithio'n ddiogel wrth atgyweirio unedau trawsyriant cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 defnyddio cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd wrth atgyweirio unedau trawsyriant cerbydau ysgafn	
1.2 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas, yn cynnwys:	
a. difrod i systemau eraill y cerbyd	
b. difrod i gydrannau ac unedau eraill y cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau	
ch. cyswllt â sylweddau peryglus	
1.3 paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol addas i gefnogi atgyweirio unedau trawsyriant cerbydau ysgafn yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau atgyweirio	
c. gofynion cyfreithiol	
2.2 defnyddio gwybodaeth dechnegol i gefnogi atgyweirio unedau trawsyriant cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
------------------------	--------------------------

3	gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1	dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer atgyweirio systemau trawsyriant cerbydau ysgafn
3.2	sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr
3.3	defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy'n cael ei nodi gan wneuthurwyr i atgyweirio unedau trawsyriant cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4	gallu gwneud y gwaith o atgyweirio unedau trawsyriant cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1	gwneud yr holl waith atgyweirio ar unedau trawsyriant peiriannau cerbydau ysgafn, gan gadw at y manylebau a'r goddefiannau ar gyfer y cerbyd a dilyn: <ul style="list-style-type: none"> a. dulliau atgyweirio cymeradwy'r gwneuthurwr b. dulliau atgyweirio cydnabyddedig wedi'u hymchwilio c. gofynion iechyd a diogelwch ac amgylcheddol
4.2	sicrhau bod asesiad yr uned sydd wedi'i ddatgymalu yn nodi'n gywir ei gyflwr a'i addasrwydd ar gyfer ei atgyweirio
4.3	hysbysu'r person(au) perthnasol yn brydlon lle mae hi'n aneconomaidd neu'n anfodddhaol i wneud unrhyw waith atgyweirio
4.4	defnyddio dulliau profi sy'n cydymffurfio â gofynion y gwneuthurwr
4.5	addasu cydrannau'r unedau'n gywir lle bo angen i sicrhau eu bod yn gweithredu i gwrdd â gofynion gweithredu'r cerbyd
4.6	sicrhau bod yr unedau a'r cydosodiadau yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol cyn ei ddychwelyd i'r cwsmer.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5	gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
5.1	sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol
5.2	gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol
5.3	nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi disgwylidig i gwblhau i'r person(au) perthnasol yn y fformat gofynnol
5.3	cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arnyn nhw yn ystod eu gwaith.

Uned 131

Cymhwysedd mewn Atgyweirio Unedau Llywio a Hongiad Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 3
GLH:	20
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV11 Unedau Mecanyddol Atgyweirio Cerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn caniatáu i'r dysgwr ddatblygu'r cymhwysedd a'r sgiliau angenrheidiol i atgyweirio unedau llywio a hongiad. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad yr unedau a'r systemau sydd wedi eu hatgyweirio.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	gallu gweithio'n ddiogel wrth atgyweirio unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 defnyddio cyfarpar diogelu cywir personol ac i'r cerbyd wrth atgyweirio unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn	
1.2 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas, yn cynnwys:	
a. difrod i systemau eraill y cerbyd	
b. difrod i gydrannau ac unedau eraill y cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau	
ch. cyswllt â sylweddau peryglus	
1.3 paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol addas i gefnogi atgyweirio unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau atgyweirio	
c. gofynion cyfreithiol	
2.2 defnyddio gwybodaeth dechnegol i gefnogi atgyweirio unedau peirannau llywio a hongiad cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3	gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1	dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer atgyweirio unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn
3.2	sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr
3.3	defnyddio'r teclynnau a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy'n cael ei nodi gan wneuthurwyr i atgyweirio unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4	gallu gwneud y gwaith o atgyweirio unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1	gwneud yr holl waith atgyweirio ar unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn, gan gadw at y manylbau a'r goddefiannau ar gyfer y cerbyd a dilyn: <ul style="list-style-type: none"> a. dulliau atgyweirio cymeradwy'r gwneuthurwr b. dulliau atgyweirio cydnabyddedig wedi'u hymchwilio c. gofynion iechyd a diogelwch ac amgylcheddol.
4.2	sicrhau bod asesiad yr uned sydd wedi'i ddatgymalu yn nodi'n gywir ei gyflwr a'i addasrwydd ar gyfer ei atgyweirio
4.3	hysbysu'r person(au) perthnasol yn brydlon lle mae hi'n aneconomaidd neu'n anfoddfaol i wneud unrhyw waith atgyweirio
4.4	defnyddio dulliau profi sy'n cydymffurfio â gofynion y gwneuthurwr
4.5	addasu cydrannau'r unedau'n gywir lle bo angen i sicrhau eu bod yn gweithredu i gwrdd â gofynion gweithredu'r cerbyd
4.6	sicrhau bod yr unedau a'r cydosodiadau yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5	gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
5.1	sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol
5.2	gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol
5.3	nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi annisgwyl i gwblhau i'r person(au) perthnasol yn y fformat gofynnol
5.4	cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arny'n nhw yn ystod eu gwaith.

Lefel:	Lefel 2
GLH:	20
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV01 Gwneud Gwaith Cynnal a Chadw Cyffredin ar Gerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o gynnal gwaith cynnal, addasu a disodli cyffredin fel rhan o wasanaethu cerbydau ysgafn yn gyfnodol.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	Deall sut i wneud gwaith cynnal cyffredin ar gerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth wneud gwaith cynnal cyffredin, yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none"> a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraill b. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbyd c. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglus ch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol) d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen. 	
1.2 esbonio sut i wneud gwaith cynnal cyffredin, wedi'u trefnu, yn erbyn manylebau cerbydau i adnabod cydrannau, <ul style="list-style-type: none"> a. difrod b. crydiad c. lefelau hylifau annigonol ch. gollyngiadau d. traul dd. problemau diogelwch a chyflwr a defnyddioldeb cyffredinol 	
1.3 nodi'r dulliau asesu a ddefnyddiwyd i wirio am gydymffurfiad	
1.4 Nodi'r gwahanol systemau sydd i'w harchwilio wrth wneud gwaith cynnal cyffredin ar gerbydau ysgafn, yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none"> a. peiriant b. siasi c. olwynion a theiars ch. trawsyriant a llinell yriant d. trydanol ac electronig dd. corff allanol y cerbyd e. tu mewn cerbydau f. dangosyddion y tu mewn i'r cerbyd 	
1.5 nodi a dehongli ffynonellau gwybodaeth dechnegol ar gyfer gweithgareddau cynnal arferol	

- 1.6 disgrifio pwysigrwydd defnyddio'r ffynonellau cywir o wybodaeth dechnegol
- 1.7 datgan pwrpas codau adnabod a sut i'w defnyddio
- 1.8 esbonio sut i gynnal gwaith cynnal cyffredin ar gerbydau ysgafn (cerbydau hybrid, trydan a thanwydd amgen) ar gyfer y canlynol:
 - a. unedau pŵer
 - b. systemau trawsyrru
 - c. systemau siasi
 - ch. systemau cymorth uwch i yrwyr
- 1.9 esbonio sut i wirio a gwneud addasiadau i gliiriadau, gosodiadau, aliniad, pwyseddau, tensiwn, cyflymderau a lefelau perthnasol i ardal y peiriant, yr ardal drawsyrru, ardal y siasi, ardal drydanol a'r corff
- 1.10 disgrifio'r gweithdrefnau a ddefnyddir i wirio cyflwr a defnyddioldeb unedau a chydannau cerbydau ysgafn
- 1.11 disgrifio'r gweithdrefnau ar gyfer gwirio, ailgyflenwi a disodli lefelau hylifau angenrheidiol ar gyfer gwasanaethu cyffredin ar gydrannau cerbydau
- 1.12 disgrifio'r gweithdrefnau ar gyfer gwirio a disodli ireidiau a hylifau, yn cynnwys adnabod y graddau sy'n cael eu hargymell
- 1.13 datgan canlyniad(au) defnyddio ireidiau, hylifau a chydannau anghywir
- 1.14 nodi addasiadau y mae'n rhaid eu gwneud ar waith cynnal cyffredin cerbydau ysgafn
- 1.15 esbonio'r drefn ar gyfer adnabod ac adrodd am ddifrod cosmetig i gydrannau ac unedau cerbydau y tu hwnt i eitemau gwasanaeth arferol
- 1.16 nodi'r drefn ar gyfer adrodd am oediadau a chyfeirio problemau
- 1.17 nodi'r manylebau a'r goddefiannau gweithredu ar gyfer y systemau sy'n cael eu gwirio wrth wneud gwaith cynnal cyffredin ar gerbydau ysgafn (yn cynnwys cerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen).

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2 Deall pwysigrwydd gwneud gwaith cynnal ar gerbydau ysgafn	
Meini Prawf Asesu	
<p>Mae'r dysgwr yn gallu:</p> <p>2.1 disgrifio'r gofynion cyfreithiol mewn perthynas â gweithgareddau cynnal ar gyfer systemau a chydannau cerbydau</p> <p>2.2 disgrifio pwysigrwydd polisiâu'r gweithle ar gyfer y canlynol: <ul style="list-style-type: none"> a. Gwybodaeth am gynnal cerbydau b. gweithio i amserlenni y cytunwyd arnynt a rhoi gwybod i eraill am gynnydd c. y berthynas rhwng amser a chostau ch. adrodd yn brydlon am unrhyw oedi sy'n cael ei ragweld i'r person(au) perthnasol d. llofnodi dogfennaeth y gweithle a chofnodion cerbydau </p> <p>2.3 disgrifio pwysigrwydd gofynion gwneuthurwyr a gofynion gwarant mewn perthynas â gwaith cynnal cyffredin ar gyfer systemau a chydannau cerbydau.</p>	

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Gwybodaeth i gynnwys gwneud gwaith cynnal rheolaidd, addasu, disodli ac adnewyddu cydrannau a systemau yn unol â chyfarwyddiadau'r gwneuthurwr am y cyfnod a/neu'r nifer o filltiroedd angenrheidiol.

- a. Gwaith cynnal, archwilio ac addasu cerbydau a chofnodi canfyddiadau, yn cynnwys cerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen.
- b. Technegau archwilio cerbydau a ddefnyddir mewn gwaith cynnal cyffredin yn cynnwys:
 - i. asesiadau
 - ii. clywedol, gweledol a swyddogaethol o gydrannau ac unedau
 - iii. mesuriadau
 - iv. systemau peiriant
 - v. systemau siasi
 - vi. olwynion a theiars
 - vii. system trawsyriant
 - viii. systemau trydanol ac electronig
 - ix. corff allanol y cerbyd
 - x. tu mewn i'r cerbyd yn cynnwys systemau cysur a chyfleustra
- c. Y gweithdrefnau a ddefnyddir i archwilio cyflwr a defnyddioldeb y canlynol:
 - i. hidlyddion
 - ii. beltiau gyrru
 - iii. llafnau sychwyr
 - iv. lenins brêcs
 - v. padiau
 - vi. teiars
 - vii. goleuadau.
 - viii. ireidiau a hylifau
- ch. Paratoi a defnydd priodol o gyfarpar i gynnwys:
 - i. profi offerynnau a chyfarpar
 - ii. cyfarpar allyriad
 - iii. aliniad olwynion
 - iv. cyfarpar gosod pelydrau prif oleuadau
 - v. darllenwyr codau diagnostig a diffygion.
- d. Gweithdrefnau ar gyfer gwirio ac ailgyflenwi lefelau hylifau:
 - i. olew
 - ii. oerydd

- iii. hylif golchwr
 - iv. hylifau hydrolog
 - v. triniaeth allyriadau egsóst
- dd. Gweithdrefnau ar gyfer gwirio a disodli ireidiau:
- i. disodli hydlyddion olew
 - ii. gwirio lefelau
 - iii. mathau o olew
 - iv. glendid
 - v. gwaredu hen olew a hidlyddion
- e. Gweithdrefnau ar gyfer gwneud addasiadau i systemau neu gydrannau cerbydau:
- i. cliriadau
 - ii. gosodiadau
 - iii. aliniad
 - iv. gwasgeddau
 - v. tensiynau
 - vi. perfformiad gweithredol
- f. Gweithdrefnau ar gyfer gwirio systemau trydanol:
- i. gweithrediad
 - ii. diogelwch
 - iii. perfformiad
- ff. Pwysigrwydd a phroses gweithdrefnau archwilio manwl:
- i. dilyn rhestrau gwirio archwilio
 - ii. gwirio cydymffurfiad â manylebau'r gwneuthurwr
 - iii. angen am addasiad(au) a chalibrad(au)
 - iv. gofynion cyfreithiol y DU ac Ewrop mewn perthynas â gweithgareddau cynnal cerbydau o ran systemau a chydrannau cerbydau.
- g. Pwysigrwydd a phroses cwblhau'r holl ddogfennaeth berthnasol sy'n ymwneud â gwaith cynnal cyffredin:
- i. cofnodion archwilio
 - ii. cardiau gwaith
 - iii. cofnodion trwsio cerbydau
 - iv. hanes gwasanaeth cerbyd
 - v. ailosod hanes gwasanaeth electronig (os yn berthnasol)
- ng. Yr angen i ddefnyddio cyfarpar amddiffyn cerbydau cyn trwsio cerbyd. Gofynion a dulliau a ddefnyddir i warchod:
- i. paneli corff cerbydau
 - ii. arwynebeddau paent
 - iii. seddi
 - iv. carpedi a matiau llawr
- h. Yr angen i wirio'r cerbyd yn dilyn gwaith cynnal cyffredin.
- i. Yr angen i archwilio'r cerbyd yn dilyn gwaith cynnal cyffredin:
- i. cyflwyno cerbyd yn broffesiynol
 - ii. canfyddiadau'r cwsmer
- l. Gwiriadau ar gerbyd yn dilyn gwaith cynnal cyffredin:
- i. cael gwared ar farciau olew a iriad
 - ii. paneli corff
 - iii. arwynebeddau paent

- iv. seddi
- v. carpedi a matiau llawr
- vi. adfer cydrannau

II. Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid:

- i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
- ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
- iii. adfer cydrannau a ffitiadau
- iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
- v. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
- vi. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Uned 152

Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Mecanyddol, Iro ac Oeri Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 2
GLH:	20
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV02 Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Peiriant Cerbydau Ysgafn.
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o unedau a chydrannau mecanyddol, iriad a systemau oeri peiriant tanio cerbydau ysgafn wrth wneud gwaith cynnal cyffredin, addasu a disodli.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	deall sut mae prif systemau peiriannau cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
1.1	disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth wneud gwaith tynnu allan a disodli, yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none">a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraillb. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbydc. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglusch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol)d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen
1.2	disgrifio sut mae systemau peiriant tanio mewnol a'u hunedau a'u cydrannau cysylltiedig yn gweithredu
1.3	nodi cydrannau system mecanyddol peiriannau cerbydau ysgafn
1.4	disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau mecanyddol peiriannau cerbydau ysgafn, <ul style="list-style-type: none">a. pedwar strôcb. taniad sbarcc. taniad cywasgiadch. rotari
1.5	nodi'r egwyddorion peirianeg allweddol sy'n berthnasol i systemau mecanyddol peiriant cerbydau ysgafn <ul style="list-style-type: none">a. cymarebau cywasgiadb. capasiti silindrauc. ynnich. trorym
1.6	nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system mecanyddol cerbydau ysgafn <ul style="list-style-type: none">a. tdcb. bdcc. strôcch. bôr.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	deall sut mae systemau iriad peiriannau cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
2.1 nodi cydrannau system iriad peiriannau cerbydau ysgafn	
2.2 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad cydrannau a systemau iriad peiriannau cerbydau ysgafn, yn cynnwys:	
a. llif llawn	
b. heibiadu	
c. swmp gwlyb	
ch. swmp sych	
2.3 cymharu cydrannau a chydosiadau system iriad cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad	
2.4 nodi'r egwyddorion peirianneg allweddol sy'n berthnasol i systemau iriad peiriant cerbydau ysgafn	
a. dosbarthiad ireidiau	
b. nodweddion ireidiau	
c. dulliau o leihau ffrithiant	
2.5 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system iriad cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3	deall sut mae systemau oeri, gwresogi ac awyru peiriannau cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
3.1 nodi cydrannau system oeri, gwresogi ac awyru peiriannau cerbydau ysgafn	
3.2 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau oeri, gwresogi ac awyru peiriannau cerbydau ysgafn	
3.3 cymharu cydrannau a chydosiadau system oeri peiriant, gwresogi ac awyru cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad	
3.4 nodi'r egwyddorion peirianneg allweddol sy'n berthnasol i systemau oeri, gwresogi ac awyru peiriannau cerbydau ysgafn	
a. trosglwyddo gwres	
b. ehangiad llinol a chiwbigol	
c. cynhwysedd gwres penodol	
ch. pwynt berwi hylifau	
3.5 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system oeri, gwresogi ac awyru allweddol peiriannau cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4	deall sut i wirio, disodli a phrofi unedau a chydannau systemau mecanyddol, iriad ac oeri peiriannau cerbydau ysgafn

Meini Prawf Asesu

Mae'r dysgwr yn gallu

- 4.1 disgrifio sut i baratoi, gwirio a defnyddio'r holl gyfarpar gofynnol ar gyfer tynnu a disodli
- 4.2 disgrifio sut i dynnu a disodli unedau a chhydrannau mecanyddol a thrydanol system peiriant
- 4.3 disgrifio sut mae systemau peiriannau tanio a'u hunedau a'u cydrannau cysylltiedig yn cael eu hadeiladu, eu datgymalu a'u rhoi'n ôl at ei gilydd
- 4.4 nodi nodweddion deunyddiau cymalu a phryd a ble y dylid eu defnyddio yn cynnwys gasgedi, selyddion, ffitiadau a ffasnyddion
- 4.5 esbonio'r berthynas rhwng dulliau profi a'r unedau a chhydrannau peiriannau sy'n cael eu disodli
- 4.6 disgrifio mathau cyffredin o ddulliau profi gaiff eu defnyddio i wirio gweithrediad a phwrpas systemau oeri ac iriad peiriannau
- 4.7 disgrifio sut i brofi a gwerthuso perfformiad unedau a chhydrannau newydd mewn peiriannau a'r system sydd wedi'i hailgydosod yn erbyn manylebau gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol
- 4.8 nodi diffygion cyffredin sydd i'w canfod mewn systemau mecanyddol, iriad ac oeri peiriannau cerbydau ysgafn a'u hachosion
- 4.9 nodi manylebau gwneuthurwyr ar gyfer y math ac ansawdd unedau a chhydrannau peiriannau sydd i gael eu defnyddio.

Uned 152

Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Mecanyddol, Iro ac Oeri Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Peiriannau

Gwybodaeth i gynnwys archwilio, addasu a chofnodi canfyddiadau, yn cynnwys ar gyfer cerbydau Hybrid a thanwydd amgen.

- a. Mathau o beiriant a chyfluniadau:
 - i. mewnlín
 - ii. fflat
 - iii. V
 - iv. cylchol
 - v. cylch pedwar strôc a chylch dau strôc ar gyfer peiriannau taniad sbarc a thaniad cywasgiad
 - vi. peiriannau sugniad naturiol a pheiriannau taniad dan orfodaeth ??
 - vii. peiriannau hybrid/tanwydd amgen.
- b. Manteision ac anfanteision cymharol peiriannau o wahanol fathau a chyfluniadau.
- c. Cydrannau a gosodiadau peiriant:
 - i. camsiafft sengl (OHC) ac aml gamsiafft (DOHC)
 - ii. un silindr ac aml-silindr (mathau silindr 2, 4, 6 ac 8).
- ch. Gosodiad a dyluniad pen silindr, siambr tanio a dyluniad pistonau yn cynnwys:
 - i. tdc
 - ii. bdc
 - iii. bôr
 - iv. strôc
- d. Cyfrifo cymarebau cywasgiad a chyfaint silindrau ar gyfer data a roddwyd.
- dd. Y gweithdrefnau a ddefnyddir wrth archwilio peiriannau.
- e. Y gweithdrefnau i asesu:
 - i. defnyddioldeb
 - ii. traul
 - iii. cyflwr
 - iv. cliriadau
 - v. gosodiadau
 - vi. cysylltyddion
 - vii. cymalau

- viii. systemau hylif
 - ix. addasiadau
 - x. gweithrediad ac ymarferoldeb
 - xi. diogelwch.
- f. Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau peiriant mecanyddol:
- i. perfformiad gwael
 - ii. sŵn mecanyddol anarferol neu ormodol
 - iii. rhedeg yn afreolaidd
 - iv. pŵer isel
 - v. allyriadau egsóst
- vi. mwg egsóst anarferol
- vii. methu cychwyn
 - viii. gollyngiadau nwyon egsóst i'r system oeri
 - ix. gollyngiadau nwyon egsóst.

Iriad

- a. Manteision ac anfanteision systemau gwlyb a sych.
- b. System iriad peiriant:
- i. systemau sblash a gwasgeddedig
 - ii. systemau llif llawn
 - iii. pypiau
 - iv. falf gostwng pwysedd
 - v. Meintiau a chodau lliw ceblau.
 - vi. hidlyddion
 - vii. orielau olew
 - viii. oeryddion olew.
- c. Termau sy'n gysylltiedig ag iro ac olew peiriannau:
- i. llif llawn
 - ii. hydrodynamig
 - iii. ffin
 - iv. gludedd
 - v. olew naturiol a synthetig
 - vi. mynegai gludedd
 - vii. aml-radd.
- ch. Gofynion a nodweddion olew peiriant:
- i. tymereddau gweithredu
 - ii. gwasgeddau
 - iii. Graddau ireidiau
 - iv. gludedd
 - v. olew aml-radd.
 - vi. ychwanegion
 - vii. glanedyddion
 - viii. gwasgarwyr
 - ix. atalyddion gwrthocsidyddion
 - x. cyfryngau gwrth-ewynnu
 - xi. gwrth-draul
 - xii. olewau synthetig
 - xiii. olewau organig
 - xiv. olewau mwynol.

- d. Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau iro:
 - i. defnydd gormodol o olew
 - ii. gollyngiadau olew
 - iii. olew mewn dŵr
 - iv. pwysedd isel neu ormodol
 - v. llygredd olew.
- dd. Y gweithdrefnau a ddefnyddir wrth archwilio gweithrediad y system iriad.

Oeri, Gwresogi ac Awyru

- a. Cydrannau, egwyddorion gweithredu, a swyddogaethau systemau oeri peiriannau.
- b. Gweithdrefnau a ddefnyddir i dynnu, disodli ac addasu cydrannau systemau oeri:
 - i. ffaniau a dyfeisiau rheoli oeri
 - ii. tanciau pen, rheiddiaduron a chapiau pwysedd
 - iii. matrices gwresogyddion a systemau rheoli tymheredd
 - iv. pibellau, clipiau a pheipiau ehangu
 - v. thermostatau, pypiau dŵr ac oerydd
 - vi. systemau awyru.
- c. Y paratoad a'r dull o ddefnyddio cyfarpar arbenigol priodol i werthuso perfformiad system yn dilyn disodli cydrannau.
 - i. profwyr pwysedd systemau
 - ii. profwyr capiau pwysedd
 - iii. hydromedr, neu gyfarpar profi gwrthrewydd
 - iv. profion cemegol ar gyfer canfod nwy tanio.
- ch. Gosodiad ac adeiladwaith systemau gwresogi mewnol.
- d. Y rheolyddion a'r cysylltiadau o fewn system wresogi mewnol.
- dd. Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau oeri:
 - i. gollyngiadau oerydd
 - ii. oerydd mewn olew
 - iii. system wresogi fewnol: effeithiolrwydd, gweithrediad, gollyngiadau, rheolyddion, hidlo aer, gollyngiadau aer a llygriad
 - iv. tymheredd oerydd rhy isel neu rhy uchel.
- e. Y gweithdrefnau a ddefnyddir wrth archwilio:
 - i. system wresogi fewnol
 - ii. system oeri

Cyffredinol

- a. Paratoi, profi a'r defnydd o offer a chyfarpar a ddefnyddir ar gyfer:
 - i. datgymalu ac ailosod
 - ii. tynnu a disodli unedau a chydrannau peiriannau yn cynnwys cyfarpar trydanol.
- b. Rhagofalon diogelwch priodol:
 - i. cyfarpar gwarchod personol (PPE)
 - ii. offer gwarchod cerbydau (VPE)
 - iii. tynnu a disodli unedau a chydrannau peiriannau.
- c. Pwysigrwydd prosesau rhesymegol a systematig.
- ch. Archwilio a phrofi systemau a chydrannau peiriant.
- d. Paratoi unedau newydd ar gyfer ail-osod neu ddisodli
- dd. Y rhesymau pam y mae'n rhaid i gydrannau ac unedau newydd gwrdd â'r manylebau gwreiddiol - Gwneuthurwr Cyfarpar Gwreiddiol (OEM) - gofynion gwarant, i gynnal perfformiad a gofynion diogelwch.

- e. Gweithdrefnau ailosod.
- f. Archwilio a phrofi unedau a systemau i sicrhau cydymffurfio â gofynion cyfreithiol, perfformiad a gofynion y gwneuthurwr.
- ff. Amseroedd gwaith sy'n cael eu hargymell gan y gwneuthurwr, amserau tasg sy'n cael eu gosod gan eich cwmni, neu amser tasg sydd wedi'i gytuno gyda chwsmer penodol.
- g. Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid:
 - i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
 - ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
 - iii. adfer cydrannau a ffitiadau
 - iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
 - v. canslo unrhyw godau diffyg a goleuadau rhybuddio.
 - vi. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
 - vii. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Uned 153

Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Trydanol Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 2
GLH:	45
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV03 Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Trydanol Cerbydau Ysgafn.
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o egwyddorion, adeiladwaith a gweithrediad a dulliau profi systemau a chydrannau trydanol ac electronig cyffredin. Mae hefyd yn cynnwys y gweithdrefnau sydd ynghlwm wrth dynnu a disodli cydrannau'r system a gwerthusiad o'u perfformiad.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	deall egwyddorion trydanol ac electronig cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
1.1	disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth weithio ar unedau a chydrannau trydanol cerbydau ysgafn, yn cynnwys:
a.	osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraill
b.	difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbyd
c.	cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglus
ch.	gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol)
1.2	nodi symbolau ac unedau trydanol sydd i'w gweld ar gylchedau cerbydau ysgafn
1.3	dehongli diagramau gwefru syml cerbydau ysgafn
1.4	disgrifio'r mathau a gweithrediad dyfeisiau gwarchod cylchedau cerbydau ysgafn a pham bod angen y rhain
1.5	disgrifio egwyddorion daearu a dulliau daearu
1.6	nodi'r defnydd o wahanol geblau a chysylltyddion sy'n cael eu defnyddio mewn cylchedau cerbydau ysgafn
1.7	disgrifio gweithrediad a'r defnydd o synwryddion a chychwynwyr trydanol ac electronig
1.8	nodi'r prif egwyddorion rheoli trydanol ac electronig sy'n berthnasol i gylchedau trydanol cerbydau ysgafn
1.9	nodi'r termau cyffredin a ddefnyddir mewn cylchedau trydanol cerbydau ysgafn
1.10	nodi'r peryglon sydd ynghlwm wrth weithio ar neu'n agos at gerbydau a chydrannau Hybrid/trydan a thanwydd amgen

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	deall sut mae systemau a chydrannau batris, cychwyn, gwefru a rhybuddio cerbydau ysgafn yn gweithredu
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	

- 2.1 nodi systemau a chydrannau batris, cychwyn, gwefru a rhybuddio cerbydau ysgafn
- 2.2 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau a chydrannau batris, cychwyn, gwefru a rhybuddio cerbydau ysgafn
- 2.3 disgrifio sut i dynnu systemau a chydrannau batris, cychwyn, gwefru a rhybuddio cerbydau ysgafn
- 2.4 cymharu systemau a chydrannau batris, cychwyn, gwefru a rhybuddio cerbydau ysgafn gyda dewisiadau amgen i nodi'r gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad
- 2.5 nodi termau cyffredin sy'n cael eu defnyddio mewn perthynas â batris, cychwyn, gwefru, systemau rhybuddio a chydrannau cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3	deall sut mae systemau trydanol atodol cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
3.1 nodi cydrannau systemau atodol cerbydau ysgafn	
3.2 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau atodol cerbydau ysgafn, yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none"> a. goleuadau b. sychwyr c. diogelwch a larwm ch. cysur a hwylustod (yn cynnwys gofynion cyfreithiol rhewyddion) d. gwybodaeth ac adloniant dd. ffôn a chyfathrebu e. ffenestr drydan f. monitro ac offerynnau 	
3.3 cymharu cydrannau a chydosiadau system atodol cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad	
3.4 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system atodol cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4	deall sut i wirio, disodli a phrofi unedau a chydrannau trydanol cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
4.1 disgrifio sut i dynnu a disodli unedau a chydrannau systemau trydanol cerbydau ysgafn	
4.2 disgrifio'r peryglon sydd ynghlwm wrth weithio ar neu'n agos at gerbydau a chydrannau Hybrid/trydan a thanwydd amgen	
4.3 disgrifio dulliau profi cyffredin a phriodol gaiff eu defnyddio i wirio gweithrediad a phwrpas systemau a chydrannau trydanol cerbydau ysgafn	
4.4 esbonio sut i brofi a gwerthuso perfformiad unedau a chydrannau trydanol newydd a'r system sydd wedi'i hailgydosod yn erbyn manylebau gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol	
4.5 nodi diffygion cyffredin sydd i'w canfod mewn systemau a chydrannau trydanol cerbydau ysgafn.	

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Gwybodaeth i gynnwys cerbydau Hybrid/trydan a thanwydd amgen.

Egwyddorion trydanol/electronig

- a. Y gofynion ar gyfer cylched drydan:
 - i. batri
 - ii. ceblau
 - iii. swits
 - iv. dyfais defnyddio cerrynt
 - v. dilyniant.
- b. Unedau trydanol:
 - i. folt (pwysedd trydanol)
 - ii. amper (cerrynt trydan)
 - iii. ohm (gwrthiant trydan)
 - iv. wat (pŵer).
- c. Cyfeiriant y llif cerrynt a llif electronau.
- ch. Cyfres a chylchedau paralel i gynnwys:
 - i. llif cyfredol
 - ii. foltedd cydrannau
 - iii. folt-ostyngiad
 - iv. gwrthiant.
 - v. effaith cydran(nau) cylched agored ar weithrediad cylchedau
- d. Systemau daearu a dychweliad ynysedig.
- dd. Meintiau a chodau lliw ceblau.
- e. Gwahanol fathau o gysylltyddion, terfynellau a dyfeisiau gwarchod cylchedau,
- f. Symbolau trydanol ac electronig cyffredin.
- ff. Dulliau o systemau cyfathrebu electronig (yn cynnwys amlblethu)
- g. Ystyr:
 - i. Cylchedau byr
 - ii. cylched agored/cyflawn
 - iii. daearu gwael
 - iv. gwrthiant uchel
 - v. cylchedau dychweliad daearu
- ng. Egwyddorion systemau a chydrannau electronig cerbydau

- h. dehongli diagramau gwefru cerbydau i gynnwys:
 - i. goleuadau cerbydau
 - ii. cylchedau atodol
 - iii. cylchedau rhybuddio
 - iv. systemau cysur a chyfleustra
 - v. systemau cychwyn a gwefru.
- i. Swyddogaeth a gwneuthuriad cydrannau trydanol yn cynnwys:
 - i. cyfnewidiadau cylchedau
 - ii. mathau o fylbiau
 - iii. ffan a gwresogydd
 - iv. amddiffyniad cylchedau.
- l. Y rhagofalon diogelwch wrth weithio ar systemau trydanol ac electronig i gynnwys:
 - i. datgysylltu a chysylltu batri
 - ii. osgoi cylchedau byr
 - iii. ymchwyddiadau pŵer
 - iv. atal sioc drydan (systemau foltedd uchel)
 - v. amddiffyniad cydrannau trydanol ac electronig
 - vi. amddiffyn cylchedau rhag gorlwytho neu ddifrod.
- ll. Gosod a defnyddio:
 - i. amlfesuryddion digidol
 - ii. foltmedr
 - iii. amedr/clamp amp
 - iv. ohmedr
 - v. osgilosgop
 - vi. cyfarpar profi unswydd y gwneuthurwr
- m. Gwiriadau trydanol ac electronig ar gyfer systemau trydanol ac electronig i gynnwys:
 - i. cysylltiadau
 - ii. diogelwch
 - iii. ymarferoldeb
 - iv. perfformiad i gwrdd â manylebau
 - v. didoriant, cylched agored
 - vi. Cylchedau byr
 - vii. gwrthiant uchel
 - viii. folt-ostyngiad
 - ix. defnydd presennol
 - x. patrymau allbwn (osgilosgop).
- n. Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau trydanol ac electronig i gynnwys:
 - i. gwrthiant uchel
 - ii. cysylltiadau rhydd ac wedi cyrydu
 - iii. Cylchedau byr
 - iv. defnydd gormodol o gerrynt
 - v. cylched agored
 - vi. camweithrediad
 - vii. perfformiad gwael
 - viii. diffygion batri i gynnwys batri fflat
 - ix. methiant i gadw gwefr
 - x. cyflwr gwefru isel
 - xi. gordwymo
 - xii. cychwyn gwael.

Batri a gwefru

- a. Gwneuthuriad a gweithrediad batris cerbydau yn cynnwys:
 - i. gwahanol fathau o fatris cerbydau modur
 - ii. celloedd
 - iii. gwahanyddion
 - iv. platiau
 - v. electrolyt.
- b. Gweithredu system wefru'r cerbyd:
 - i. eiliadur
 - ii. rotor
 - iii. stator
 - iv. modrwy llithro
 - v. cydosodiad brwshys
 - vi. allbwn teirgwedd
 - vii. pecyn cywiro deuodau
 - viii. rheoleiddio foltedd
 - ix. cysylltiadau weindio graddol
 - x. ffan oeri
 - xi. system gyrru eiliadur

Cychwyn

- a. Gosodiad, adeiladwaith a gweithrediad systemau cychwyn peiriannau, lleihau gerau ac egwyddorion rhag-gysylltu.
- b. Swyddogaeth a gweithrediad y cydrannau canlynol:
 - i. lleihau gerau a thaniwr modur rhag-gysylltu
 - ii. gêr cylch taniwr ??
 - iii. piniwn
 - iv. solenoid taniwr
 - v. swits tanio/taniwr
 - vi. relái tanio (os yn briodol)
 - vii. clytsh un ffordd (taniwr modur cyn-gysylltu ??)

Goleuadau

- a. Swyddogaeth a gwneuthuriad cydrannau trydanol yn cynnwys:
 - i. goleuadau blaen ac ôl
 - ii. prif oleuadau llawn a dip
 - iii. goleuadau niwl a sbot
 - iv. swits goleuadau a dip
 - v. dangosyddion cyfeiriad.
 - vi. goleuadau rhedeg yn ystod y dydd
- b. Diagram cylched a gweithrediad cydrannau ar gyfer:
 - i. goleuadau ochr ac ôl
 - ii. prif oleuadau
 - iii. goleuadau tu mewn
 - iv. goleuadau niwl a sbot
 - v. dangosyddion cyfeiriad.
 - vi. goleuadau rhedeg yn ystod y dydd
- c. Gofynion statudol ar gyfer goleuadau cerbydau wrth ddefnyddio cerbyd ar y ffordd.

d. Addasu prif oleuadau a phelydrau.

Systemau atodol

- a. Atodol
- i. swyddogaeth a gwneuthuriad cydrannau trydanol yn cynnwys:
 - ii. llywio lloeren
 - iii. systemau Bluetooth
 - iv. rheolaeth taith yn cynnwys
 - v. cyfyngydd cyflymder addasol
 - vi. to trydan sy'n plygu
 - vii. llonyddydd
 - viii. mynediad heb allwedd
 - ix. hunan-barcio
 - x. synwryddion parcio
 - xi. camera bacio
 - xii. rheolyddion olwyn lywio
 - xiii. bagiau awyr
 - xiv. systemau atal atodol
 - xv. Systemau Monitro Pwysedd Teiars (TPMS)
 - xvi. dashfwrdd digidol
 - xvii. integreiddiad ffonau clyfar
 - xviii. dyfeisiau tracio a chau cerbydau i lawr
 - xix. arddangosiadau ffenestr gweithredol
 - xx. rheolaeth pelydr uchel awtomatig
 - xxi. cyfathrebu o gerbyd i gerbyd
 - xxii. agor ôl-ddôr/cist yn awtomatig
 - xxiii. rhybudd gadael lôn
 - xxiv. cymorth lôn
 - xxv. rhybudd man dall
 - xxvi. rhybudd gwrthdrawiad
 - xxvii. cysylltydd wi-fi
 - xxviii. adnabod llais
 - xxix. Systemau gwefru trydan a hybrid
 - xxx. seddi wedi'u gwresogi
 - xxxi. seddau sy'n addasu'n electronig
 - xxxii. sgriniau wedi'u gwresogi
 - xxxiii. drychau trydan
 - xxxiv. rheolaeth hinsawdd
 - xxxv. cyflyru awyr
 - xxxvi. unrhyw nodweddion diogelwch/cysur/cyfleustra eraill cyfredol/blaengar

Cyffredinol

- a. Sut i baratoi, gwirio a defnyddio tynnu a disodli:
- i. offer a chyfarpar
 - ii. cyfarpar profi trydanol a chyfarpar a ddefnyddir ar gyfer datgymalu
 - iii. tynnu a disodli systemau a chydrannau trydanol ac electronig.
- b. Rhagofalon diogelwch priodol:
- i. PPE
 - ii. amddiffyniad cerbydau wrth ddatgymalu

- iii. tynnu a disodli cydrannau a systemau trydanol ac electronig
- iv. y peryglon sydd ynghlwm wrth weithio ar neu'n agos at gerbydau a chydrannau hybrid/trydan a thanwydd amgen
- c. Pwysigrwydd prosesau rhesymegol a systematig.
- ch. Paratoi unedau newydd ar gyfer ail-osod neu ddisodli cydrannau a systemau trydanol ac electronig.
- d. Y rhesymau pam y mae'n rhaid i gydrannau ac unedau newydd gwrdd â'r manylebau gwreiddiol - (OES) - gofynion gwarant, i gynnal perfformiad, gofynion diogelwch.
- dd. Gweithdrefnau ailosod.
- e. Archwilio a phrofi unedau a systemau i sicrhau cydymffurfio â gofynion cyfreithiol, perfformiad a gofynion y gwneuthurwr.
- f. Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid:
 - i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
 - ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
 - iii. adfer cydrannau a ffitiadau
 - iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
 - v. canslo unrhyw godau diffyg a goleuadau rhybuddio
 - vi. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
 - vii. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Uned 154

Gwybodaeth mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Siasi Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 2
GLH:	45
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV04 Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Siasi Cerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o adeiladwaith a gweithrediad systemau llywio, hongiad a brecio cyffredin (yn cynnwys olwynion a theiars). Mae hefyd yn cynnwys y gweithdrefnau sydd ynghlwm wrth dynnu a disodli cydrannau'r system a gwerthusiad o'u perfformiad.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	deall sut mae systemau llywio a hongiad cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
1.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth weithio ar unedau a chydrannau siasi, yn cynnwys:	
a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraill	
b. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglus	
ch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol)	
d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen.	
1.2 nodi cydrannau system llywio a hongiad cerbydau ysgafn	
1.3 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau llywio a hongiad cerbydau ysgafn	
1.4 cymharu cydrannau a chydosodiadau system llywio a hongiad: cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad	
1.5 nodi'r egwyddorion peirianneg allweddol sy'n berthnasol i systemau llywio a hongiad cerbydau ysgafn, yn cynnwys:	
a. onglau llywio	
b. grymoedd hydrologig	
c. pwysau a straen	
1.6 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system llywio a hongiad cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	deall sut mae systemau brecio cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	

- 2.1 nodi cydrannau systemau brecio cerbydau ysgafn
- 2.2 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau brecio cerbydau ysgafn,
- 2.3 cymharu cydrannau a chydosiadau system frecio cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad
- 2.4 nodi'r egwyddorion peirianeg allweddol sy'n berthnasol i systemau brecio cerbydau ysgafn:
 - a. cyfreithiau ffrithiant
 - b. hydroleg
 - c. niwmateg
 - ch. nodweddion hylifau
 - d. nodweddion aer
 - dd. effeithiolrwydd brecio
- 2.5 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system brecio cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3	deall sut mae systemau olwynion a theiars cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
3.1 nodi cydrannau olwynion a theiars cerbydau ysgafn	
3.2 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau olwynion a theiars cerbydau ysgafn	
3.3 cymharu cydrannau a chydosiadau system olwynion a theiars a chydosiadau cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad	
3.4 nodi'r egwyddorion peirianeg allweddol sy'n berthnasol i systemau olwynion a theiars cerbydau ysgafn, yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none"> a. ffrithiant b. pwysau di-grog c. cydbwysedd dynamig a statig 	
3.5 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system olwynion a theiars cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4	deall sut i wirio, disodli a phrofi unedau a chydrannau siasis cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
4.1 disgrifio sut i dynnu a disodli unedau a chydrannau unedau siasi	
4.2 disgrifio'r peryglon sydd ynghlwm wrth weithio ar neu'n agos at gerbydau a chydrannau Hybrid/trydan a thanwydd amgen	
4.3 disgrifio dulliau profi cyffredin a phriodol gaiff eu defnyddio i wirio gweithrediad a phwrpas systemau a chydrannau siasi	
4.4 esbonio sut i brofi a gwerthuso perfformiad unedau a chydrannau siasi newydd a'r system sydd wedi'i hailgydosod yn erbyn manylebau gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol	
4.5 nodi diffygion cyffredin sydd i'w canfod mewn unedau a chydrannau siasi cerbydau ysgafn.	

Uned 154

Gwybodaeth mewn Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Siasi Cerbydau Ysgafn

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Gwybodaeth i gynnwys cerbydau Hybrid/trydan a thanwydd amgen.

Llywio

- a. Gweithred a phwrpas geometreg llywio:
 - i. ongl castor
 - ii. ongl cambr
 - iii. gogwydd bollten fras neu bin bwylltid
 - iv. ongli olwyn/camog
 - v. aliniad olwynion (tracio) (ongl i mewn ac ongl allan) ??
 - vi. ongl allan ar droeon
 - vii. aliniad pedair olwyn
- b. Y termau canlynol sy'n gysylltiedig â llywio:
 - i. Egwyddor Ackerman
 - ii. onglau slip
 - iii. trorym hunan-alinio gorlywio a thanlywio
 - iv. llywio niwtral.
- c. Cydrannau a gosodiad systemau llywio pŵer hydrolog:
 - i. silindrau piston a phŵer
 - ii. beltiau gyrru a phympiau
 - iii. falf hydrolog (cylchol, sbŵl a fflap)
 - iv. hylif hydrolog.
- ch. Manteision llywio â chymorth pŵer
- d. Gweithrediad llywio pŵer hydrolog.
- dd. Egwyddorion systemau llywio pŵer trydanol.
- e. Y gweithdrefnau a ddefnyddir i archwilio defnyddioldeb a chyflwr:
 - i. llywio â llaw
 - ii. llywio â chymorth pŵer
- f. Diffygion systemau llywio i gynnwys:
 - i. traul anwastad ar deiars
 - ii. traul ar ymyl allanol y teiar
 - iii. traul ar ymyl mewnol y teiar
 - iv. fflatiau ar wadn
 - v. dirgryniadau llywio
 - vi. traul mewn cysylltyddion

- vii. difrod i gysylltyddion
- viii. aliniad olwynion anghywir
- ix. geometreg llywio anghywir.

Hongiadiad

- a. Gosodiad a chydannau systemau hongiadiad:
 - i. hongiadau heb fod yn annibynnol
 - ii. hongiadiad blaen annibynnol (IFS)
 - iii. hongiadiad cefn annibynnol (IRS)
 - iv. hydrologig
 - v. niwmatig
 - vi. mathau o echelau anhyblyg.
- b. Gweithrediad systemau a chydannau hongiadiad:
 - i. sbringiau dalen a choil
 - ii. trofar
 - iii. sbringiau rwyber
 - iv. system croeslath Macpherson
 - v. hydrologig
 - vi. niwmatig
 - vii. damperau hydrologig
 - viii. breichiau'n llusgo
 - ix. breichiau rheoli
 - x. cymalau pêl
 - xi. breichiau rheoli tracio
 - xii. atalwyr bwmpio
 - xiii. bariau gwrth-rolio
 - xiv. bariau sadwyr
 - xv. breichiau'n siglo
 - xvi. cyswllt paralel
 - xvii. hanner-echelau siglo
 - xviii. cyswllt trawslin
 - xix. breichiau'n lled siglo.
- c. Manteision gwahanol systemau yn cynnwys:
 - i. heb fod yn annibynnol
 - ii. hongiadiad annibynnol (IFS)
 - iii. hongiadiad annibynnol (IRS).
 - iv. hydrologig
 - v. hydro-niwmatig
 - vi. echel anhyblyg.
- ch. Egwyddorion systemau hongiadiad electronig
- d. Y grymoedd sy'n gweithio ar systemau hongiadiad yn ystod brecio, gyrru a chornelu.
- dd. Y dulliau o leoli'r olwynion ffordd yn erbyn grymoedd brecio, gyrru a chornelu.
- e. Y dulliau ar gyfer rheoli grymoedd cornelu drwy osod aelodau dirdro gwrth-rholio.
- f. Termau hongiadiad:
 - i. adlamu
 - ii. bwmpio
 - iii. arnofio
 - iv. deifio
 - v. gogwydd

- vi. rholio
 - vii. cydymffurfio.
- ff. Y gweithdrefnau a ddefnyddir i archwilio defnyddioldeb a chyflwr y system hongiad
- g. Diffygion systemau hongiad:
- i. uchder reid (anghyfartal ac isel)
 - ii. traul
 - iii. synau dan weithrediad
 - iv. gollwng hylif
 - v. teithio gormodol
 - vi. traul gormodol ar deiars
 - vii. bowndio
 - viii. cerbyd yn trafod yn wael
 - ix. damperau wedi treulio
 - x. uniadau wedi treulio
 - xi. cysylltyddion wedi'u difrodi.

Brêcs

- a. Gwneuthuriad a gweithrediad brêcs drwm:
- i. adeiladwaith esgid arweiniol a dilynol
 - ii. gweithrediad hunan-serfo
 - iii. addaswyr awtomatig
 - iv. platiau bacio
 - v. system brêc parcio.
- b. Gwneuthuriad a gweithrediad brêcs disg:
- i. padiau disg
 - ii. caliper
 - iii. disg brêc
 - iv. disg wedi'i awyru
 - v. gwrthdnyiad padiau disg
 - vi. system brêc parcio
 - vii. cydrannau trydanol ac electronig
 - viii. dangosyddion traul a goleuadau rhybuddio.
- c. Gwneuthuriad a gweithrediad y system frecio hydroilig:
- i. gosodiad llinell ddeuol
 - ii. prif silindrau
 - iii. silindrau olwynion
 - iv. caliperau a phistonau brecioau disg
 - v. pibell brêcs
 - vi. serfo brêc
 - vii. goleuadau rhybuddio
 - viii. brêcs parcio
 - ix. falf synhwyro llwyth/falf cydrannu brêcs
- ch. Egwyddorion a chydrannau systemau ABS electronig, cydrannau trydanol ac electronig.
- d. Gofynion a pheryglon hylif brêcs:
- i. pwynt berwi
 - ii. gweithred hygrogopig
 - iii. cyfnodau newid y gwneuthurwr
 - iv. dosbarthiad a graddio hylifau
 - v. potensial i ddifrodi arwynebeddau paent.

- dd. Termau sy'n gysylltiedig â systemau brecio hydrologig a mecanyddol:
 - i. effeithiolrwydd brecio
 - ii. brêcs yn edwino
 - iii. anghydbwysedd brêcs
 - iv. ABS.
- e. Y gweithdrefnau a ddefnyddir i archwilio defnyddioldeb a chyflwr y system frecio.
- f. Diffygion y system frecio:
 - i. esgidiau neu badiâu wedi treulio
 - ii. arwynebau brêcs wedi treulio neu ricio
 - iii. synau brêc anarferol
 - iv. cryndod brêciau
 - v. llygredd hylif ar arwynebau brêcs
 - vi. gollyngiadau hylif
 - vii. tynnu i un ochr
 - viii. effeithiolrwydd brecio gwael
 - ix. diffyg cymorth serfo
 - x. rhygnu brêcs
 - xi. cipiad brêcs
 - xii. brêcs yn pylu.

Olwynion a theiars

- a. Adeiladwaith gwahanol fathau o deiars:
 - i. rheiddiol
 - ii. traws haen
 - iii. gwregys bias
 - iv. patrymau gwadnau
 - v. rheoliadau cymysgu teiars
 - vi. cymwysiadau teiars.
- b. Marciau teiars:
 - i. marciau maint teiars ac olwynion
 - ii. cyfraddiad cyflymder
 - iii. cyfeiriad cylchdroi
 - iv. proffil
 - v. cyfraddiad llwyth
 - vi. cyfraddiad haen
 - vii. dangosyddion traul ar wadnau.
- c. Adeiladwaith olwynion:
 - i. aloi ysgafn
 - ii. olwynion dur a weiar gwasgedig
 - iii. ymylon olwynion pantiog. ??
- ch. Mathau o ferynnau a ddefnyddir ar gyfer trefniadau berynnau olwynion:
 - i. rholer
 - ii. rholer tapro
 - iii. nodwydd
 - iv. wyneb crwn
- d. Y gweithdrefnau a ddefnyddir i archwilio defnyddioldeb a chyflwr:
 - i. teiars ac olwynion
 - ii. berynnau.
- dd. Y diffygion sy'n gysylltiedig â theiars ac olwynion:

- i. traul anarferol ar y teiars
- ii. toriadau
- iii. tyllau a thrwsio tyllau
- iv. difrod i'r wal ochr
- v. dirgryniadau olwynion
- vi. sŵn teiars (gwich wrth gornelu)
- vii. teiars yn gor-boethi (pwysedd isel)
- viii. gwahaniad gwadnau
- ix. systemau monitro pwysedd teiars (TPMS) yn cynnwys falfiau.

Cyffredinol

a. y gweithdrefnau ar gyfer datgymalu, tynnu a disodli cydrannau systemau siasi

Yn cynnwys paratoi:

- i. profi a'r defnydd o offer a chyfarpar
 - ii. mesuryddion trydan
 - iii. tynnu a disodli systemau a chydrannau siasis
- b. Rhagofalon diogelwch priodol:
- i. cyfarpar gwarchod personol (PPE)
 - ii. offer gwarchod cerbydau (VPE)
 - iii. tynnu a disodli systemau a chydrannau siasis
- c. Pwysigrwydd prosesau rhesymegol a systematig.
- ch. Archwilio a phrofi systemau a chydrannau siasi.
- d. Paratoi unedau newydd ar gyfer ail-osod neu ddisodli systemau neu gydrannau siasi.
- dd. Nodi'r rhesymau pam fod rhaid i gydrannau ac unedau newydd gwrdd â'r manylebau gwreiddiol, yn cynnwys gwneuthurwr cyfarpar gwreiddiol (OEM):
- i. gofynion gwarant
 - ii. i gynnal perfformiad
 - iii. gofynion diogelwch.
- e. Gweithdrefnau ailosod
- f. Archwilio a phrofi unedau a systemau i sicrhau cydymffurfio â gofynion cyfreithiol, perfformiad a gofynion y gwneuthurwr.
- ff. Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid:
- i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
 - ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
 - iii. adfer cydrannau a ffitiadau
 - iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
 - v. canslo unrhyw godau diffyg a goleuadau rhybuddio.
 - vi. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
 - vii. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Uned 155 Gwybodaeth am Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig

Lefel:	Lefel 2
GLH:	40
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV05 Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig ac LV06 Archwilio Cerbydau Ysgafn.
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o sut i wneud amrediad o archwiliadau ar gerbydau ysgafn gan ddefnyddio amrywiaeth o dulliau profi ac archwilio rhagnodedig.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	deall sut i wneud gwaith archwilio ar gerbydau ysgafn gan ddefnyddio dulliau rhagnodedig
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth archwilio cerbydau ysgafn gan ddefnyddio dulliau rhagnodedig, yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none"> a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraill b. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbyd c. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglus ch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol) d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen. 	
1.2 esbonio'r gwahaniaeth rhwng y gwahanol ddulliau archwilio rhagnodedig ar gyfer cerbydau ysgafn yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none"> a. cyn y gwaith b. ar ôl y gwaith c. cyn trosglwyddo ch. cynnal d. cyn MOT dd. archwiliad diogelwch 	
1.3 esbonio sut i ganfod, dehongli a defnyddio ffynonellau gwybodaeth dechnegol ar gyfer gweithgareddau cynnal a drefnwyd	
1.4 disgrifio pwysigrwydd defnyddio'r ffynonellau cywir o wybodaeth dechnegol, yn cynnwys codau adnabod	
1.5 nodi sut mae systemau cerbydau'n gweithio a'r goddefiannau gweithredol ar gyfer y cerbyd(au) rydych chi'n gweithio arno/arnynt, yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none"> a. ardal y peiriant b. ardal y trawsyriant c. ardal y siasi / ffrâm 	

ch. ardal drydanol

- 1.6 nodi'r gweithdrefnau sydd ynghlwm wrth gynnal archwiliad rhesymegol a systematig gan ddefnyddio dulliau archwilio rhagnodedig
- 1.7 nodi cydymffurfiad systemau cerbydau ar archwiliadau cerbydau ysgafn
- 1.8 cymharu canlyniadau profion ac archwiliadau yn erbyn manylebau a gofynion cyfreithiol cerbydau ysgafn
- 1.9 disgrifio pwysigrwydd gwneud cofnodion cywir o ganlyniadau profion ac archwiliadau a'u dehongli'n gywir
- 1.10 esbonio sut i gofnodi a chwblhau canlyniadau archwilio a phrofion yn y fformat gofynnol
- 1.11 nodi sut i wneud argymhellion yn seiliedig ar ganlyniadau eich archwiliadau
- 1.12 esbonio goblygiadau methu â gwneud gweithgareddau archwilio cerbydau ysgafn yn gywir
- 1.13 disgrifio pwysigrwydd polisïau'r gweithle ar gyfer y canlynol:
 - a. gweithgareddau archwilio cerbydau
 - b. gweithio i amserlenni y cytunwyd arnynt a rhoi gwybod i eraill am gynnydd
 - c. y berthynas rhwng amser a chostau a chynhyrchedd
 - ch. adrodd yn brydlon am unrhyw oedi sy'n cael ei ragweld i'r person(au) perthnasol
- 1.14 esbonio goblygiadau llofnodi dogfennaeth y gweithle a chofnodion cerbydau
Cynnwys y defnydd o wahanol fathau o fformatau y gellir storio cofnodion ynddynt
- 1.15 esbonio'r drefn ar gyfer adnabod ac adrodd am ddifrod cosmetig i gydrannau ac unedau cerbydau y tu hwnt i eitemau gwasanaeth cyffredin.

Uned 155

Gwybodaeth am Archwilio Cerbydau Ysgafn gan Ddefnyddio Dulliau Rhagnodedig

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Gwybodaeth i gynnwys archwiliadau cerbydau cyn ac ar ôl gwaith a chofnodi canfyddiadau i gynnwys cerbydau Hybrid/trydan a thanwydd amgen.

- a. Cyfarpar Diogelu Personol (PPE)
- b. offer gwarchod cerbydau (VPE) mewn perthynas â:
 - i. paneli corff cerbydau
 - ii. arwynebeddau paent
 - iii. seddi
 - iv. carpedi a matiau llawr cyn cynnal archwiliadau ar gerbydau
- c. Paratoi a defnyddio cyfarpar a theclynnau archwilio priodol.
- ch. Gweithdrefnau archwilio yn dilyn rhestrau gwirio archwilio.
- d. Gweithdrefnau archwilio cerbydau cyn ac ar ôl gwaith.
Asesiadau clywedol, gweledol a swyddogaethol ar:
 - i. systemau peiriant
 - ii. systemau siasi
 - iii. olwynion a theiars
 - iv. system trawsyriant
 - v. systemau trydanol ac electronig
 - vi. corff allanol y cerbyd
 - vii. tu mewn cerbydau.
- dd. Y dulliau ar gyfer gwneud archwiliadau ar gyfer: difrod, cyrydiad, gollyngiadau hylif, traul, diogelwch a chyflwr i gynnwys:
 - i. systemau peiriant
 - ii. systemau siasi
 - iii. systemau trawsyrru
 - iv. brêcs
 - v. llywio
 - vi. hongiad
 - vii. olwynion
 - viii. teiars
 - ix. paneli corff a thu allan cerbydau
 - x. systemau trydanol ac electronig a chydannau
 - xi. seddi cerbydau a thu mewn cerbydau
 - xii. offerynnau cerbydau
 - xiii. offer rheoli ar gyfer y gyrrwr.
- e. Gwirio cydymffurfiad â manylebau'r gwneuthurwr a gofynion cyfreithiol.

- f. Cydymffurfio ag amseroedd gwaith sy'n cael eu hargymell gan y gwneuthurwr, amserau tasg sy'n cael eu gosod gan eich cwmni, neu amser tasg sydd wedi'i gytuno gyda chwsmer penodol.
- ff. Cwblhau dogfennaeth i gynnwys:
 - i. cofnodion archwilio
 - ii. cardiau gwaith
 - iii. cofnodion cerbyd.
- g. Gwneud argymhellion yn seiliedig ar ganlyniadau archwiliadau cerbydau.
- ng. Y gwiriadau angenrheidiol i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid ar gyfer:
 - i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
 - ii. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
 - iii. esbonio i'r cwsmer beth yw'r gwaith ychwanegol sy'n ofynnol wrth gwblhau (os yn berthnasol).

Lefel:	Lefel 3
GLH:	45
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV07 Gwneud Diagnosis a Chywiro Diffygion Peiriant a Chydrannau Cerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o ddiagnosis a chywiro systemau mecanyddol, trydanol, hydrologig a hylif peiriannau tanio. Mae hefyd yn cynnwys systemau siasi cerbydau ysgafn a gwerthusiad o'u perfformiad.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1. deall sut mae systemau peiriant cerbydau ysgafn	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth wneud diagnosis a chywiro diffygion systemau siasi cerbydau ysgafn, yn cynnwys:	
<ul style="list-style-type: none"> a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraill b. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbyd c. cyswllt â gollyngiadau a sylwedddau peryglus ch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol) d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen. 	
1.2 esbonio saernïaeth a gweithrediad systemau peiriant cerbydau ysgafn i gynnwys:	
<ul style="list-style-type: none"> a. systemau tanwydd SI b. systemau tanwydd CI c. systemau taniad ch. rheoli peiriannau d. mecanweithiau falfiau dd. systemau anwythiad gwefriad gwasgedd e. systemau lleihau allyriadau egsóst f. gwresogi, awyru ac oeri ff. hydrologig/niwmatig g. trydanol/electronig ng. mecanyddol peiriannau 	
1.3 disgrifio sut mae systemau peiriant tanio cerbydau ysgafn yn rhyngweithio ac yn cael eu datgymalu, eu hailosod, eu mesur a'u haddasu yn unol â manylebau gwneuthurwyr	
1.4 nodi mathau ac achosion diffygion a methiannau cydrannau ac unedau trydanol, electronig, hydrologig/niwmatig a hylif peiriannau tanio	
1.5 nodi manylebau gweithredu cerbydau ar gyfer terfynau, ffitiadau a goddefiannau i systemau peiriant tanio, mecanyddol, trydanol, electronig, hydrologig/niwmatig a hylif	
1.6 esbonio sut i asesu'r cyflwr o fewn cydrannau ac unedau peiriant tanio, mecanyddol, trydanol, electronig, hydrologig/niwmatig a hylif	

- 1.7 nodi gweithdrefnau disodli cydrannau ac unedau peiriant tanio, mecanyddol, trydanol, hydrolog/niwmatig a hylif, yr amgylchiadau fydd yn gwneud disodli'n angenrheidiol a champau gweithredu posibl eraill
- 1.8 esbonio sut mae systemau peiriant tanio'n cyd-gysylltu a rhyngweithio, yn cynnwys rhwydweithiau cyfathrebu ac amblethu
- 1.9 cymharu cydrannau a chydosiadau system peiriant cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad
- 1.10 nodi'r egwyddorion peirianeg sy'n berthnasol i systemau peiriant cerbydau ysgafn:
 - a. effeithlonrwydd cyfeintiol
 - b. taith fflam, cyn tanio a thaniad
 - ch. nodweddion tanwydd
 - d. cyfansoddiad tanwydd carbon
 - dd. . proses tanio
 - e. gofynion cyfreithiol ar gyfer allyriadau egsóst.
- 1.11 disgrifio'r egwyddorion trydanol ac electronig sy'n gysylltiedig â systemau peiriant, yn cynnwys mathau o synwryddion ac ysgogyddion, eu defnydd a'u gweithrediad.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2.	deall sut i wneud diagnosis a chywiro diffygion mewn systemau peiriant cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1	disgrifio sut i ddadansoddi symptomau ac achosion diffygion mewn systemau peiriant cerbydau ysgafn
2.2	esbonio technegau a phrofion diagnostig systematig o systemau mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif peiriannau gan ddefnyddio prosesau neu fformatau penodedig
2.3	disgrifio sut mae systemau mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif peiriannau'n cael eu datgymalu, eu hailgydosod, eu mesur a'u haddasu i gwrdd â manylebau gwneuthurwyr wrth gywiro diffygion
2.4	esbonio sut i archwilio, mesur a gwneud addasiadau priodol i'r cydrannau
2.5	esbonio sut i ddethol, paratoi a defnyddio cyfarpar diagnostig a chywiro a dehongli canlyniadau profion
2.6	esbonio gweithgareddau i adnabod a chywiro diffygion yn y systemau mecanyddol, trydanol, electronig a hylif mewn peiriannau
2.7	esbonio sut i ganfod, dehongli, gwerthuso a defnyddio gwybodaeth ar gyfer canlyniadau profion diagnostig, yn cynnwys goddefiannau a gofynion cyfreithiol
2.8	esbonio sut i werthuso gweithrediad cydrannau a systemau yn dilyn diagnosis a thrwsio i gadarnhau perfformiad y system
2.9	disgrifio pwysigrwydd polisïau'r gweithle ar gyfer y canlynol: <ol style="list-style-type: none"> a. gwybodaeth ar gyfer gweithgareddau diagnostig ac adfer b. gweithio i amserlenni y cytunwyd arnynt a rhoi gwybod i eraill am gynnydd c. y berthynas rhwng amser a chostau a chynhyrchedd ch. adrodd yn brydlon am unrhyw oedi sy'n cael ei ragweld i'r person(au) perthnasol.

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned. Mae'r wybodaeth ganlynol wedi ei chynnwys i gefnogi canolfannau mewn perthynas ag addysgu a darparu.

Gwybodaeth am ddiagnostig a chywiro i gynnwys cerbydau a chydannau Hybrid a thanwydd amgen.

Systemau chwistrellu uniongyrchol gasolin pwynt sengl ac aml-bwynt (GDI)

- a. Gweithrediad ac adeiladwaith systemau chwistrellu sengl ac aml-bwynt yn cynnwys:
 - i. system cyflenwi tanwydd
 - ii. pwmp tanwydd
 - iii. hidlydd
 - iv. rheolydd tanwydd
 - v. chwistrellwyr
 - vi. chwistrellu dilyniannol
 - vii. chwistrellu parhaus
 - viii. wedi grwpio
 - ix. uned reoli electronig (ECU)
 - x. lled pwls chwistrellydd
 - xi. synwryddion/ysgogwyr
- b. Gweithrediad pob system dan amryw o amodau gweithredu yn cynnwys:
 - i. cychwyn oer
 - ii. ymgynhesu
 - iii. cychwyn poeth
 - iv. cyflymiad
 - v. arafiad
 - vi. criwsio
 - vii. llwyth llawn.
- c. Cyfyngu ar gyflymder peiriant a synhwyro cnocio.

Rheoli peiriannau

- a. Swyddogaeth a phwrpas systemau rheoli peiriannau.
- b. Y gwahaniaeth rhwng systemau analog, digidol, rhaglenadwy ac an-rhaglenadwy.
- c. Rheolaeth dolen agored a dolen gaeedig, mathau o ddyfeisiau mewnbyn ac allbyn.
- ch. Swyddogaeth a gweithrediad cydrannau a systemau digidol.
- d. Gweithrediad systemau rheoli peiriannau dan amodau gwahanol.

Mecanweithiau falfiau

- a. Y rhesymau dros amseru falfiau amrywiol a threfniadau aml-falfiau a'r effaith ar berfformiad.
- b. Gosodiad trefniadau aml-falf, cydrannau, gweithrediad a threfniadau gyriant.
- c. Nodweddion adeiladwaith a gweithrediad peiriannau amseru falf amrywiol a rheolaeth electronig.

Systemau anwythiad gwefriad gwasgedd

- a. Ystyr effeithlonrwydd cyfeintiol; esbonio effaith effeithlonrwydd cyfeintiol ar berfformiad, trorym a phŵer peiriant
- b. Y dulliau a ddefnyddir i wella effeithlonrwydd cyfeintiol:
 - i. amseru falfiau amrywiol
 - ii. gwefru tyrbo
 - iii. uwchwefru
 - iv. rhyngoeryddion.
- c. Gweithrediad gwefrwy-tyrbo a phwrpas:
 - i. gwefru tyrbo
 - ii. uwchwefru
 - iii. rhyngoeryddion
 - iv. adwyau gwastraff
 - v. ailgylchu nwy egsóst.
- ch. Manteision ac anfanteision systemau anwythiad gwefriad gwasgedd.

Termau sy'n gysylltiedig â thaniad

- a. Taith fflam, cyn tanio a thaniad.
- b. Nodweddion tanwydd:
 - i. cyfradd octan
 - ii. cyfradd cetan
 - iii. camau taniad (disel)
 - iv. anweddolrwydd
 - v. cyfansoddiad tanwydd petrol a disel
 - vi. cynnwys hydro-carbon
- c. Cyfansoddiad tanwydd carbon (petrol and disel):
 - i. % hydrogen a charbon (hydrocarbonau – HC)
 - ii. cyfansoddiad aer
 - iii. % ocsigen
 - iv. % nitrogen
- ch. Proses tanio ar gyfer peiriannau taniad sbarc a thaniad cywasgiad:
 - i. cymhareb aer i danwydd
 - ii. cymhareb lambda
 - iii. cymhareb stoichiometrig.
- d. Sgil-gynhyrchion taniad ar gyfer gwahanol amodau peiriant a chymysgeddau tanwydd:
 - i. CO
 - ii. CO₂
 - iii. O
 - iv. N
 - v. H₂O
 - vi. NO_x.
 - vii. sylwedd gronynnol (PM)

dd. Disgrifio'r gofynion cyfreithiol ar gyfer allyriadau egsóst:

- i. Gofynion MOT
- ii. Allyriadau egsóst cyfredol y DU ac Ewrop

Asesu, trwsio ac adfer cydrannau mecanyddol peiriant

a. sut mae systemau mecanyddol peiriant yn cael eu hasesu a'u mesur ar gyfer traul a defnyddioldeb:

- i. tyllfeddau silindr
- ii. pennau silindr
- iii. siwrnalau crancsiafft
- iv. wynebaw falf
- v. canllawiau falf
- vi. seddi falf
- vii. camsiafftau

b. Y dulliau a ddefnyddir ar gyfer gwneud diagnosis, trwsio ac adfer cydrannau peiriannau.

- i. profi cywasgedd
- ii. profi perfformiad
- iii. prawf gollyngiadau silindr
- iv. profi ar y ffordd lle mae hynny'n berthnasol.

Oeri, Gwresogi ac Awyru

a. Cydrannau, egwyddorion gweithredu, a swyddogaethau systemau oeri peiriannau.

b. Gweithdrefnau a ddefnyddir i dynnu, disodli ac addasu cydrannau systemau oeri:

- i. ffaniau a dyfeisiau rheoli oeri
- ii. tanciau pen, rheiddiaduron a chapiau pwysedd
- iii. matrices gwresogyddion a systemau rheoli tymheredd
- iv. pibellau, clipiau a pheipiau ehangu
- v. thermostatau, pwmp dŵr ac oerydd
- vi. systemau awyru.

c. Y paratoad a'r dull o ddefnyddio cyfarpar arbenigol priodol i werthuso perfformiad system yn dilyn disodli cydrannau:

- i. profwyr pwysedd systemau
- ii. profwyr capiau pwysedd
- iii. hydromedr, neu gyfarpar profi gwrthrewydd
- iv. profion cemegol ar gyfer canfod nwy tanio.

ch. Gosodiad ac adeiladwaith systemau gwresogi mewnol.

d. Y rheolyddion a'r cysylltiadau o fewn system wresogi mewnol.

dd. Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau oeri:

- i. gollyngiadau oerydd
- ii. oerydd mewn olew
- iii. system wresogi fewnol: effeithiolrwydd, gweithrediad, gollyngiadau, rheolyddion, hidlo aer, gollyngiadau aer a llygriad
- iv. tymheredd oerydd rhy isel neu rhy uchel.

e. Y gweithdrefnau a ddefnyddir wrth archwilio

- i. system wresogi fewnol
- ii. system oeri

Systemau aerdymeru a gofynion cyfreithiol

- a. Gweithrediad cydrannau aerdymeru yn cynnwys:
 - i. mecanwaith gyriant/cywasgydd
 - ii. cyddwysyddion
 - iii. derbynyddion
 - iv. sychwyr
 - v. cysylltiadau
 - vi. falfiau ehangu
 - vii. pibellau
 - viii. anweddydd
 - ix. rhewyddion.
- b. Gosodiad a gweithrediad systemau aerdymeru.

Systemau rheoli hinsawdd

- a. Nodi cydrannau a ddefnyddir mewn systemau rheolaeth hinsawdd yn cynnwys:
 - i. synwryddion
 - ii. rheolwyr cyflymder
 - iii. systemau rheoli
 - iv. serfo-foduron
 - v. cydrannau electronig.
- b. Gosodiad systemau rheoli hinsawdd.
- c. Gweithrediad system rheoli hinsawdd.

Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau a chydrannau mecanyddol peiriant

- a. Symptomau a diffygion cysylltiedig â:
 - i. silindrau wedi treulio
 - ii. leiners silindrau
 - iii. piston
 - iv. cylchoedd piston
 - v. crancsiafft
 - vi. camsiafft
 - vii. berynnau
 - viii. pen silindr a gasged
 - ix. falfiau
 - x. seddi falf a chanllawiau falf
 - xi. beltiau/cadwyni amseru
 - xii. systemau a chydrannau iriad
 - xiii. pwmp olew
 - xiv. falf rhyddhau
 - xv. hidlydd

Diagnosis o ddiffygion mewn systemau a chydrannau mecanyddol peiriant

- a. Dehongli gwybodaeth ar gyfer:
 - i. profion diagnostig
 - ii. manylebau cerbydau a chyfarpar y gwneuthurwr
 - iii. y defnydd o gyfarpar
 - iv. gweithdrefnau profi
 - v. cynlluniau profi
 - vi. gofynion cyfreithiol.

- b. Paratoi offer a chyfarpar i'w defnyddio mewn profion diagnostig ac asesu.
- c. Asesu, profi ac archwilio cydrannau a systemau peiriannau yn systematig, yn cynnwys:
 - i. cyflwr system a chydrannau mecanyddol
 - ii. cydbwysedd peiriant
 - iii. cydbwysedd pŵer
 - iv. perfformiad a gweithrediad
 - v. traul
 - vi. rhedeg allan
 - vii. aliniad.
- ch. Defnydd o offer a chyfarpar priodol yn cynnwys:
 - i. profwr cywasgiad
 - ii. profwyr gollyngiadau
 - iii. profwr cydbwysedd silindr
 - iv. llafnau teimlyddion ac ymylon syth
 - v. cyfarpar mesur
 - vi. profwr pwysedd oerydd
 - vii. pecyn profi gollyngiadau tanio
- d. Gwerthuso a dehongli canlyniadau profion o brofion diagnostig.
- dd. Cymharu canlyniadau profion a gwerthoedd gyda manylebau a gosodiadau gwneuthurwr y cerbyd.
- e. Y gweithdrefnau ar gyfer datgymalu cydrannau a systemau a'r defnydd o gyfarpar a gweithdrefnau priodol.
- f. Asesu, archwilio a mesur cydrannau yn cynnwys:
 - i. gosodiadau
 - ii. gwerthoedd
 - iii. cyflwr
 - iv. traul a pherfformiad cydrannau a systemau.
- ff. Diffygion tebygol:
 - i. camweithio
 - ii. gosodiadau anghywir
 - iii. traul.
- g. Gweithdrefnau cywiro neu ddisodli.
- ng. Gwerthuso gweithrediad cydrannau a systemau yn dilyn diagnosis a thrwsio i gadarnhau perfformiad y system.

Diffygion a symptomau mewn systemau tanio

- a. Methiant neu gamweithio system danio yn cynnwys:
 - i. dim sbarc
 - ii. camdanio
 - iii. tanio'n ôl
 - iv. problemau cychwyn oer neu boeth
 - v. perfformiad gwael
 - vi. cyn-tanio
 - vii. lefelau allyriadau egsóst
 - viii. traul tanwydd
 - ix. pŵer isel
 - x. cyflymder segura ansefydlog.

Diffygion a symptomau mewn systemau chwistrellu electronig petrol a disel

- a. Methiannau neu gamweithio systemau chwistrellu petrol a disel yn cynnwys:
- i. problemau cychwyn oer neu boeth
 - ii. perfformiad gwael
 - iii. allyriadau egsóst
 - iv. defnydd uchel o danwydd
 - v. rhedeg yn afreolaidd
 - vi. pŵer isel
 - vii. cyflymder segura ansefydlog.

Diffygion a symptomau mewn systemau rheoli peiriannau

- a. Methiant neu gamweithio system rheoli peiriannau yn cynnwys:
- i. camdanio
 - ii. tanio'n ôl
 - iii. problemau cychwyn oer neu boeth
 - iv. perfformiad gwael
 - v. cyn-tanio
 - vi. gollyngiad aer
 - vii. lefelau allyriadau egsóst
 - viii. traul tanwydd
 - ix. pŵer isel
 - x. cyflymder segura ansefydlog.

Diagnosis o ddiffygion mewn systemau tanio electronig, chwistrelliad petrol a disel a rheoli peiriannau

- a. Lleoli a dehongli gwybodaeth ar:
- i. profion diagnostig
 - ii. manylebau cerbydau a chyfarpar y gwneuthurwr
 - iii. y defnydd o gyfarpar
 - iv. gweithdrefnau profi
 - v. cynlluniau profi
 - vi. codau diffyg
 - vii. gofynion cyfreithiol.
- b. Paratoi offer a chyfarpar i'w defnyddio mewn profion diagnostig ac asesu.
- c. Cynnal asesiad systematig, profi systemau peiriant at yn cynnwys:
- i. cyflwr a pherfformiad cydrannau
 - ii. gosodiadau cydrannau
 - iii. gwerthoedd cydrannau
 - iv. gwerthoedd trydanol ac electronig
 - v. perfformiad a gweithrediad system
 - vi. defnydd o offer a chyfarpar priodol yn cynnwys medryddion
 - vii. aml-fesurydd
 - viii. osgilosgop
 - ix. profwr diagnostig
 - x. cyfarpar unswydd y gwneuthurwr
 - xi. dadansoddwr nwyon egsóst
 - xii. profwr pwysedd tanwydd
 - xiii. profwr gwactod a phwysedd
- ch. Gwerthuso a dehongli canlyniadau profion o brofion diagnostig.

- d. Cymharu canlyniadau profion, gwerthoedd a chodau diffyg gyda manylebau a gosodiadau gwneuthurwr y cerbyd.
- dd. Y gweithdrefnau ar gyfer datgymalu cydrannau a systemau gan ddefnyddio cyfarpar priodol.
- e. Asesu, archwilio a mesur cydrannau yn cynnwys:
 - i. gosodiadau
 - ii. folteddau
 - iii. defnydd presennol
 - iv. gwrthiant
 - v. allbynnu patrymau gydag osgilosgop
 - vi. cyflwr
 - vii. traul a pherfformiad cydrannau a systemau
 - viii. gweithdrefn diogelwch trydanol
 - ix. peryglon (cerbydau a chydrannau hybrid a thanwydd amgen)
 - x. gwerthoedd mewnbwn ac allbwn
 - xi. symbolau trydan
- f. Nodi diffygion tebygol ac arwyddion:
 - i. diffygion
 - ii. camweithio
 - iii. gosodiadau anghywir
 - iv. traul
 - v. gwerthoedd
 - vi. mewnbynnau ac allbynnau
 - vii. codau diffyg.
- ff. Gweithdrefnau cywiro neu ddisodli.
- g. Gwerthuso a gweithrediad cydrannau a systemau yn dilyn diagnosis a thrwsio i gadarnhau perfformiad y system

Diffygion a symptomau mewn systemau cysur cerbydau

- a. Methiant system, camweithrediad neu aneffeithiolrwydd system wresogi fewnol, system aerdymheru neu system rheoli hinsawdd yn cynnwys:
 - i. gollyngiadau
 - ii. sŵn anarferol
 - iii. methiant i weithredu
 - iv. diffygion rheoli
 - v. gweithrediad annigonol.
- b. Gwerthuso a dehongli canlyniadau profion o brofion diagnostig.
- c. Cymharu canlyniadau profion, gwerthoedd a chodau diffyg gyda manylebau a gosodiadau gwneuthurwr y cerbyd.
- ch. Sut i ddatgymalu cydrannau a systemau gan ddefnyddio cyfarpar a gweithdrefnau priodol.
- d. Sut i asesu, archwilio a mesur cydrannau yn cynnwys: gosodiadau, gwerthoedd mewnbwn ac allbwn, folteddau, traul cyfredol, gwrthiant, pwyseddau, cyflwr, traul a pherfformiad cydrannau a systemau.
- dd. Nodi diffygion tebygol ac arwyddion o ddiffygion, camweithrediadau, gosodiadau anghywir, traul, gwerthoedd, mewnbynnau ac allbynnau, codau diffyg, pwyseddau a gollyngiadau.
- e. Gweithdrefnau cywiro neu ddisodli.
- f. Gwerthuso a gweithrediad cydrannau a systemau yn dilyn diagnosis a thrwsio i gadarnhau perfformiad y system.
- Ff. Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid:
 - i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan

- ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
- iii. adfer cydrannau a ffitiadau
- iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
- v. canslo unrhyw godau diffyg a goleuadau rhybuddio
- vi. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
- vii. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Lefel:	Lefel 3
GLH:	45
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV08 Gwneud Diagnosis a Chywiro Diffygion System Siasi Cerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o ddiagnosis a chywiro systemau brecio, llywio a hongiad. Mae hefyd yn cynnwys systemau siasi cerbydau ysgafn a gwerthusiad o'u perfformiad

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	deall sut mae systemau siasi cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth wneud diagnosis a chywiro diffygion systemau siasi cerbydau ysgafn, yn cynnwys:	
<ul style="list-style-type: none"> a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraill b. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbyd c. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglus ch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol) d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen. 	
1.2 esbonio adeiladwaith a gweithrediad systemau siasi cerbydau ysgafn, yn cynnwys:	
<ul style="list-style-type: none"> a. brecio electronig b. geometreg olwynion blaen ac ôl c. llywio pedair olwyn ch. llywio pŵer hydrolog d. llywio pŵer electronig dd. hongiad hunan lefelu e. system rheoli reid 	
1.3 disgrifio sut mae systemau siasi'n rhyngweithio ac yn cael eu datgymalu, eu hailosod, eu mesur a'u haddasu yn unol â manylebau gwneuthurwyr	
1.4 nodi mathau ac achosion diffygion a methiannau cydrannau ac unedau trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif siasi	
1.5 Nodi manylebau gweithredu cerbydau ar gyfer terfynau, ffitiadau a goddefiannau i systemau mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif siasi	
1.6 esbonio sut i asesu cyflwr cydrannau ac unedau mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif siasi	
1.7 nodi gweithdrefnau disodli cydrannau ac unedau mecanyddol, trydanol, hydrolog/niwmatig a hylif siasi, yr amgylchiadau fydd yn gwneud disodli'n angenrheidiol a chamau gweithredu posibl eraill	

- 1.8 esbonio sut mae systemau trydanol siasi cerbydau ysgafn yn cyd-gysylltu a rhyngweithio, yn cynnwys rhwydweithiau cyfathrebu a systemau amlblethu
- 1.9 cymharu cydrannau a chydosodiadau system siasi cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad
- 1.10 nodi'r egwyddorion peirianeg sy'n berthnasol i systemau siasi cerbydau ysgafn, yn cynnwys:
- a. grym inertia, màs a chyflymiad
 - b. cyfreithiau ffrithiant
 - c. statigau (sbringiau a bariau dirdro)
 - ch. peiriannau hydrolog.
- 1.11 disgrifio'r egwyddorion trydanol ac electronig sy'n gysylltiedig â systemau siasi, yn cynnwys mathau o synwryddion ac ysgogyddion, eu defnydd a'u gweithrediad.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	deall sut i wneud diagnosis a chywiro diffygion mewn systemau siasi cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
<p>Mae'r dysgwr yn gallu:</p> <p>2.1 esbonio sut i ddadansoddi symptomau ac achosion diffygion mewn systemau siasi cerbydau ysgafn</p> <p>2.2 esbonio technegau a phrofion diagnostig systematig o systemau mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif siasi gan ddefnyddio prosesau rhagnodedig</p> <p>2.3 esbonio sut mae systemau siasi, mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif yn cael eu datgymalu, eu hailgydosod, eu mesur a'u haddasu i gwrdd â manylebau gwneuthurwyr</p> <p>2.4 esbonio sut i archwilio, mesur a gwneud addasiadau priodol i'r cydrannau</p> <p>2.5 esbonio sut i ddethol, paratoi a defnyddio cyfarpar diagnostig a chywiro a dehongli canlyniadau profion</p> <p>2.6 esbonio gweithgareddau i adnabod a chywiro diffygion yn systemau mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif siasi.</p> <p>2.7 esbonio sut i ganfod, dehongli, gwerthuso a defnyddio gwybodaeth ar gyfer canlyniadau profion diagnostig, yn cynnwys goddefiannau, codau adnabod a gofynion cyfreithiol</p> <p>2.8 esbonio sut i werthuso gweithrediad cydrannau a systemau yn dilyn diagnosis a thrwsio i gadarnhau perfformiad y system.</p> <p>2.9 esbonio pwysigrwydd polisiâu'r gweithle ar gyfer y canlynol:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. gwybodaeth ar gyfer gweithgareddau diagnostig ac adfer b. gweithio i amserlenni y cytunwyd arnynt a rhoi gwybod i eraill am gynnydd c. y berthynas rhwng amser a chostau a chynhyrchedd ch. adrodd yn brydlon am unrhyw oedi sy'n cael ei ragweld i'r person(au) perthnasol. 	

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned. Mae'r wybodaeth ganlynol wedi ei chynnwys i gefnogi canolfannau mewn perthynas ag addysgu a darparu.

Gwybodaeth i gynnwys diagnosteg a chywiro i gynnwys cerbydau Hybrid/trydan a thanwydd amgen.

Egwyddorion trydanol ac electronig systemau siasi cerbydau ysgafn

- a. Gweithrediad systemau a chydannau trydanol ac electronig cysylltiedig â systemau siasi cerbydau ysgafn yn cynnwys:
 - i. uned reoli electronig (ECU)
 - ii. synwryddion ac ysgogwyr
 - iii. mewnbynnau trydan
 - iv. folteddau
 - v. patrymau osgilosgop
 - vi. systemau cyfathrebu electronig
- b. Y rhyngweithio rhwng y system drydanol/electronig a chydannau mecanyddol systemau siasi.
- c. Gweithdrefnau diogelwch trydanol electronig a thrydanol.

Gweithrediad systemau brecio ABS ac EBD

- a. Gosodiad y:
 - i. systemau brecio gwrth-glo (ABS)
 - ii. systemau rhybuddio yn cynnwys systemau monitro pwysedd teiars (TPMS).
- b. Gweithrediad:
 - i. unedau rheoli hydrologig ac electronig
 - ii. synwryddion cyflymder olwynion
 - iii. synwryddion llwyth a falfiau cyfartalu
 - iv. pibellau pibau/brêc
 - v. ceblau a chysylltyddion.
- c. Manteision systemau brecio ABS ac EBD.
- ch. Y berthynas a rhyngweithiad brecio ABS gyda systemau cysylltiedig.

Geometreg llywio ar gyfer cymwysiadau cerbydau ysgafn

- a. Gosodiadau geometreg olwynion heb eu llywio.
- b. Geometreg olwynion blaen/ôl:
 - i. castor
 - ii. cambr
 - iii. gogwydd bollten fras neu bin bwylltid
 - iv. ongli negyddol
 - v. ongl i mewn ac ongl allan
 - vi. ongl allan ar droeon
 - vii. egwyddor Ackerman

- viii. onglau slip
 - ix. trorym hunan-alinio
 - x. gorlywio ac thanlywio
 - xi. llywio trorym
 - xii. llywio niwtral.
- c. Gwneuthuriad a gweithrediad llywio olwynion ôl a llywio pedair olwyn.
- ch. Gwneuthuriad a gweithrediad systemau llywio pŵer:
- i. system hydrolog
 - ii. silindrau pŵer
 - iii. beltiau gyrru a phympiau
 - iv. falf hydrolog (cylchol, sbŵl a fflap).
- d. Gweithrediad:
- i. systemau llywio pŵer electronig (EPS)
 - ii. cydrannau trydanol ac electronig

Cydrannau a gweithrediad hongiad hunan-lefelu

- a. Cydrannau, adeiladwaith a gweithrediad system hongiad hunan-lefelu.
- b. Gweithrediad system hongiad hunan-lefelu dan wahanol amodau:
 - i. hunan-egnioli
 - ii. hongiad hunan lefelu wedi'i weithredu gan bwmp.

Gweithrediad ffitio systemau wedi'u rheoli gan reid

- a. Y rhesymau dros osod systemau wedi'u rheoli gan reid
- b. Gweithrediad systemau wedi'u rheoli gan y gyrrwr a rhai wedi'u rheoli gan reid.

Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau brecio

- a. Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau brecio:
 - i. mecanyddol
 - ii. hydrolog
 - iii. systemau trydanol ac electronig
 - iv. gollyngiadau hylif
 - v. gweithrediad goleuadau rhybuddio
 - vi. effeithiolrwydd brecio gwael
 - vii. cloi olwynion dan y brecio.

Diagnosis a diffygion mewn systemau brecio

- a. Lleoli a dehongli gwybodaeth ar:
 - i. profion diagnostig
 - ii. manylebau cerbydau a chyfarpar
 - iii. y defnydd o gyfarpar
 - iv. gweithdrefnau profi
 - v. cynlluniau profi
 - vi. codau diffyg
 - vii. gofynion cyfreithiol.
- b. Paratoi cyfarpar i'w ddefnyddio mewn profion diagnostig.
- c. Cynnal profion ac archwiliadau systematig ar:
 - i. system frecio
 - ii. brecio ABS a systemau cysylltiedig
 - iii. mecanyddol
 - iv. hydrolog
 - v. systemau trydanol ac electronig.
- ch. Defnyddio offer a chyfarpar priodol yn cynnwys:
 - i. Amfesyryddion
 - ii. osgilosgop

- iii. cyfarpar mesur
- iv. profwr rholer brêc
- d. Gwerthuso a dehongli canlyniadau profion o brofion diagnostig.
- dd. Cymharu canlyniadau profion a gwerthoedd gyda manylebau a gosodiadau gwneuthurwr y cerbyd.
- e. Sut i ddatgymalu cydrannau a systemau gan ddefnyddio cyfarpar a gweithdrefnau priodol.
- f. Asesu, archwilio a gwerthuso gweithrediad, gosodiadau, gwerthoedd, cyflwr a pherfformiad cydrannau a systemau.
- ff. Diffygion tebygol, camweithrediadau, gosodiadau.
- g. Gweithdrefnau cywiro neu ddisodli.
- ng. Gweithrediad systemau yn dilyn diagnosis a thrwsio i gadarnhau gweithrediad a pherfformiad.

Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau llywio

- a. Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau llywio:
 - i. mecanyddol
 - ii. hydrolog
 - iii. trydanol ac electronig
 - iv. blychau llywio (edau a phêl ailgylchu) ??
 - v. rac a phiniwn
 - vi. breichiau a chysylltyddion llywio
 - vii. cymalau a bwshys llywio
 - viii. gerau segura
 - ix. berynnau
 - x. colofnau llywio (plygadwy ac amsugol)
 - xi. system llywio pŵer.

Diagnosis a diffygion mewn systemau llywio

- a. Lleoli a dehongli gwybodaeth ar:
 - i. profion diagnostig
 - ii. manylebau cerbydau a chyfarpar
 - iii. y defnydd o gyfarpar
 - iv. gweithdrefnau profi
 - v. cynlluniau profi
 - vi. codau diffyg
 - vii. gofynion cyfreithiol.
- b. Sut i baratoi cyfarpar i'w ddefnyddio mewn profion diagnostig.
- c. Cynnal profion ac archwiliadau systematig ar:
 - i. systemau llywio
 - ii. mecanyddol
 - iii. hydrolog
 - iv. systemau trydanol ac electronig
 - v. system llywio pŵer.
- ch. Defnyddio offer a chyfarpar priodol yn cynnwys:
 - i. Amlfesuryddion
 - ii. osgilosgop
 - iii. medryddion pwysedd
 - iv. cyfarpar aliniad olwynion
 - v. cyfarpar llywio geometreg.
- d. Gwerthuso a dehongli canlyniadau profion o brofion diagnostig.
- dd. Cymharu canlyniadau profion a gwerthoedd gyda manylebau a gosodiadau gwneuthurwr y cerbyd.
- e. Sut i ddatgymalu cydrannau a systemau gan ddefnyddio cyfarpar a gweithdrefnau priodol.
- f. Asesu, archwilio a gwerthuso'r:
 - i. gweithrediad

- ii. gosodiadau
- iii. gwerthoedd
- iv. cyflwr a pherfformiad cydrannau a systemau.
- ff. Diffygion tebygol, camweithrediadau a gosodiadau.
- g. Gweithdrefnau cywiro neu ddisodli.
- ng. Gweithrediad systemau yn dilyn diagnosis a thrwsio i gadarnhau gweithrediad a pherfformiad.

Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau hongiad

- a. Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau hongiad:
 - i. mecanyddol
 - ii. hydrolog
 - iii. trydanol ac electronig
 - iv. confensiynol
 - v. systemau hongiad hunan-lefelu ac wedi'u rheoli gan reid
 - vi. uchder reid (anghyfartal ac isel)
 - vii. traul
 - viii. synau wrth weithredu
 - ix. gollwng hylif
 - x. teithio gormodol
 - xi. traul gormodol ar deiars.

Diagnosis a diffygion mewn systemau hongiad

- a. Lleoli a dehongli gwybodaeth ar:
 - i. profion diagnostig
 - ii. manylebau cerbydau a chyfarpar
 - iii. y defnydd o gyfarpar
 - iv. gweithdrefnau profi
 - v. cynlluniau profi
 - vi. codau diffyg
 - vii. gofynion cyfreithiol.
- b. Sut i baratoi cyfarpar i'w ddefnyddio mewn profion diagnostig.
- c. Sut i gynnal profion ac archwiliadau systematig ar:
 - i. systemau hongiad (yn cynnwys addasol/actif)
 - ii. mecanyddol
 - iii. hydrolog
 - iv. niwmatig
 - v. systemau trydanol ac electronig
 - vi. confensiynol
 - vii. systemau hongiad hunan-lefelu ac wedi'u rheoli gan y reid.
 - viii. magneto reolegol
- ch. Defnyddio offer a chyfarpar priodol yn cynnwys:
 - i. amlfesuryddion
 - ii. osgilosgop
 - iii. medryddion pwysedd/cyfarpar mesur
 - iv. cyfarpar aliniad
 - v. cyfarpar geometreg
- d. Gwerthuso a dehongli canlyniadau profion o brofion diagnostig.
- dd. Cymharu canlyniadau profion a gwerthoedd gyda manylebau a gosodiadau gwneuthurwr y cerbyd.
- e. Sut i ddatgymalu cydrannau a systemau gan ddefnyddio cyfarpar a gweithdrefnau priodol.
- f. Aseu, archwilio a gwerthuso gweithrediad, gosodiadau, gwerthoedd, cyflwr a pherfformiad cydrannau a systemau.
- ff. Diffygion tebygol, camweithrediadau a gosodiadau anghywir a gweithdrefnau cywiro neu ddisodli.

- g. Gweithrediad systemau yn dilyn diagnosis a thrwsio i gadarnhau gweithrediad a pherfformiad.

Mesuriadau ar gydrannau

- a. I gynnwys:
- i. gosodiadau
 - ii. folteddau
 - iii. defnydd presennol
 - iv. gwrthiant
 - v. allbynnu patrymau gydag osgilosgop
 - vi. cyflwr
 - vii. traul a pherfformiad cydrannau a systemau
 - viii. gweithdrefn diogelwch trydanol
 - ix. peryglon (cerbydau a chydrannau hybrid a thanwydd amgen)
 - x. gwerthoedd mewnbwn ac allbwn
 - xi. symbolau trydan

Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid:

- a. I gynnwys:
- i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
 - ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
 - iii. adfer cydrannau a ffitiadau
 - iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
 - v. canslo unrhyw godau diffyg a goleuadau rhybuddio
 - vi. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
 - vii. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Uned 161

Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Mecanyddol Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 3
GLH:	20
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV11 Unedau Mecanyddol Atgyweirio Cerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o wneuthuriad a gweithrediad ac atgyweirio unedau a chydrannau peiriannau tanio cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	deall sut i atgyweirio unedau peiriannau cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth atgyweirio unedau a chydrannau peiriannau tanio cerbydau ysgafn, yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none">a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraillb. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbydc. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglusch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol)d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen.	
1.2 nodi cydrannau unedau peiriannau cerbydau ysgafn	
1.3 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad unedau peiriannau cerbydau ysgafn,	
1.4 disgrifio dulliau profi cyffredin a phriodol gaiff eu defnyddio i wirio gweithrediad a phwrpas unedau chydrannau peiriannau tanio	
1.5 esbonio sut i baratoi, defnyddio ac asesu yr holl gyfarpar atgyweirio a phrofi	
1.6 esbonio symptomau, achosion a diffygion cyffredin sydd i'w canfod mewn unedau peiriannau cerbydau ysgafn	
1.7 esbonio dulliau a ddefnyddir i adnabod diffygion mewn unedau peiriant	
1.8 esbonio sut i werthuso a dehongli canlyniadau profion a welwyd wrth wneud diagnosis o ddiffygion uned peiriant cerbydau ysgafn a chymharu gyda manylebau a gosodiadau gwneuthurwyr	
1.9 esbonio sut i archwilio, mesur a gwneud addasiadau priodol i gydrannau peiriannau cerbydau ysgafn	
1.10 esbonio sut mae unedau peiriant cerbydau ysgafn yn cael eu datgymalu, eu hatgyweirio a'u hailgydosod	
1.11 esbonio sut i werthuso gweithrediad a pherfformiad unedau a chydrannau system beiriant newydd a'r system sydd wedi'i hailgydosod yn erbyn manylebau gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol.	

Uned 161

Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Peiriant Tanio Cerbydau Ysgafn

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned. Mae'r wybodaeth ganlynol wedi ei chynnwys i gefnogi canolfannau mewn perthynas ag addysgu a darparu.

Gwybodaeth i gynnwys cerbydau a chydrannau Hybrid a thanwydd amgen lle bo'n berthnasol.

Unedau mecanyddol cerbydau

- Nodi cydrannau unedau
- Deall adeiladwaith unedau.
- Disgrifio gweithrediad uned.

Sut mae unedau'n cael eu datgymalu a'u hailosod

- Y weithdrefn ddatgymalu.
- Offer a chyfarpar a ddefnyddir i stripio ac ailadeiladu unedau a chydosodiadau.
- Dulliau cadw cydrannau wedi'u tynnu yn ddiogel yn ystod gweithgareddau atgyweirio.
- Y drefn ar gyfer asesu cyflwr is-gydosodiadau yn cynnwys:
 - ffit
 - goddefiannau
 - terfynau a ganiateir.
- Y drefn ailadeiladu ar gyfer unedau a chydosodiadau.
- Gweithdrefnau addasu yn ystod ail-gydosod.

Gweithdrefnau profi a gwerthuso unedau a chydosod

- Gweithdrefnau priodol i brofi a gwerthuso cyn datgymalu unedau.
- Gweithdrefnau priodol i brofi a gwerthuso cydrannau ar ôl datgymalu unedau.
- Sut i ddefnyddio cyfarpar atgyweirio a phrofi ar gyfer y dasg.
- Perthynas cost a budd rhwng adnewyddu, trwsio a disodli cydrannau o fewn unedau.
- Sut i brofi a gwerthuso perfformiad unedau sydd wedi'u hatgyweirio yn erbyn y fanyleb weithredu.
- Sut i ddehongli canlyniadau profion.
- Gweithdrefnau addasu yn ystod y gwerthusiad terfynol.

Diffygion sy'n gysylltiedig ag unedau a chydosodiadau sy'n cael eu hatgyweirio

- Disgrifio achosion diffygion a methiannau sy'n gysylltiedig o fewn unedau a chydosodiadau.
- Sut i wneud addasiadau i gwrdd â'r fanyleb olaf ar ôl profi a gwerthuso unedau a chydosodiadau sydd wedi'u gosod

Y gweithdrefnau ar gyfer datgymalu, tynnu a disodli unedau a chydrannau

- a. Paratoi, profi a defnyddio:
 - i. offer a chyfarpar
- b. Rhagofalon diogelwch priodol:
 - i. cyfarpar gwarchod personol (PPE)
 - ii. offer gwarchod cerbydau (VPE)
 - iii. Tynnu a disodli cydrannau a systemau trydanol ac electronig.
- c. Pwysigrwydd prosesau rhesymegol a systematig.
- ch. Y rhesymau pam y mae'n rhaid i gydrannau ac unedau newydd gwrdd â'r manylebau gwreiddiol - gwneuthurwr cyfarpar gwreiddiol (OEM) - gofynion gwarant, i gynnal perfformiad a gofynion diogelwch.
- d. Gweithdrefnau ailosod.
- dd. Archwilio a phrofi unedau a systemau i sicrhau cydymffurfio â gofynion cyfreithiol, perfformiad a gofynion y gwneuthurwr.
- e. Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid:
 - i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
 - ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
 - iii. adfer cydrannau a ffitiadau
 - iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
 - v. canslo unrhyw godau diffyg a goleuadau rhybuddio
 - vi. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
 - vii. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Uned 162

Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Trawsyriant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 2
GLH:	45
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV12 Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn.
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o wneuthuriad a gweithrediad unedau trawsyriant a llinell yriant. Mae hefyd yn cynnwys y gweithdrefnau sydd ynghlwm wrth dynnu a disodli cydrannau'r system a gwerthusiad o'u perfformiad.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1 deall sut mae systemau clytsh cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
	Mae'r dysgwr yn gallu
	1.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth weithio ar unedau a chydrannau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn, yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none">a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraillb. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbydc. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglusch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol)d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen.
	1.2 nodi cydrannau systemau clytsh cerbydau ysgafn
	1.3 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau clytsh cerbydau ysgafn,
	1.4 cymharu cydrannau a chydosiadau system clytsh cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad
	1.5 nodi'r egwyddorion peirianeg allweddol sy'n berthnasol i systemau clytsh cerbydau ysgafn i gynnwys: <ul style="list-style-type: none">a. egwyddorion ffrithiantb. egwyddor liferic. trawsyriant trorym
	1.6 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system clytsh cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	deall sut mae systemau blwch gêr llaw peiriannau cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
<p>Mae'r dysgwr yn gallu</p> <p>2.1 nodi cydrannau system blwch gêr llaw cerbydau ysgafn</p> <p>2.2 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau blwch gêr llaw cerbydau ysgafn.</p> <p>2.3 cymharu cydrannau a chydosodiadau system blwch gêr llaw cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad</p> <p>2.4 nodi'r egwyddorion peirianneg allweddol sy'n berthnasol i systemau blwch gêr llaw cerbydau ysgafn</p> <p>a. cymarebau gêr</p> <p>b. lluosiad trorym</p> <p>2.5 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system blwch gêr llaw cerbydau ysgafn.</p>	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3	deall sut mae systemau llinell yriant cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
<p>Mae'r dysgwr yn gallu</p> <p>3.1 esbonio sut i ganfod, dehongli a defnyddio ffynonellau gwybodaeth perthnasol i dynnu a disodli unedau a chydrannau o fewn systemau trawsyriant a llinell yriant</p> <p>3.2 disgrifio pwysigrwydd defnyddio'r ffynonellau cywir o wybodaeth dechnegol, yn cynnwys codau adnabod</p> <p>3.3 nodi cydrannau llinell yriant cerbydau ysgafn</p> <p>3.4 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau llinell yriant cerbydau ysgafn,</p> <p>3.5 cymharu cydrannau a chydosodiadau llinell yriant cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad</p> <p>3.6 nodi'r egwyddorion peirianneg allweddol sy'n berthnasol i systemau llinell yriant peiriant cerbydau ysgafn</p> <p>a. cymarebau gyriant terfynol a gêr cyffredinol</p> <p>b. diriannau syml</p> <p>3.7 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad llinell yriant cerbydau ysgafn.</p> <p>3.8 esbonio'r egwyddorion trydanol ac electronig sy'n gysylltiedig â systemau trawsyriant a llinell yriant yn cynnwys:</p> <p>a. disgrifio egwyddorion daearu a dulliau daearu cerbydau</p> <p>b. mathau o amddiffyniad cylchedau</p> <p>c. gweithdrefnau diogelwch trydanol</p> <p>ch. symbolau trydan</p> <p>d. unedau a themau</p> <p>dd. egwyddorion system reolaeth electronig</p> <p>3.9 disgrifio pwysigrwydd polisïau'r gweithle ar gyfer y canlynol:</p> <p>a. gweithgareddau tynnu ac ailosod</p> <p>b. gweithio i amserlenni y cytunwyd arnynt a rhoi gwybod i eraill am gynnydd</p> <p>c. y berthynas rhwng amser, costau a chynhyrchedd.</p>	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4	deall sut i wirio, disodli a phrofi unedau a chydrannau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn

Meini Prawf Asesu

Mae'r dysgwr yn gallu

- 4.1 disgrifio sut mae systemau trawsyriant a llinell yriant yn gweithredu a sut mae eu hunedau a'u cydrannau cysylltiedig yn cael ei hadeiladu, eu tynnu a'u disodli
- 4.2 disgrifio sut i dynnu a disodli unedau a chydrannau mecanyddol, trydanol a hydrolog/niwmatig system trawsyriant a llinell yriant
- 4.3 nodi nodweddion deunyddiau cymalu a phryd a ble y dylid eu defnyddio yn cynnwys gasgedi, selyddion, ffitiadau a ffasnyddion
- 4.4 disgrifio mathau cyffredin o ddulliau profi gaiff eu defnyddio i wirio gweithrediad a phwrpas systemau trawsyriant a llinell yriant
- 4.5 esbonio sut i werthuso perfformiad unedau newydd yn erbyn manylebau'r cerbyd
- 4.6 nodi diffygion cyffredin sydd i'w canfod mewn systemau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn a'u hachosion.
- 4.7 esbonio sut i brofi a gwerthuso perfformiad unedau a chydrannau trawsyriant a llinell yriant newydd a'r system sydd wedi'i hailgydosod yn erbyn manylebau gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol
- 4.8 esbonio sut i ddewis y dull profi priodol ar gyfer systemau trawsyriant a llinell yriant yn dilyn disodli cydrannau
- 4.9 esbonio pam mae rhaid i unedau a chydrannau newydd gwrdd â gofynion y gwneuthurwr cyfarpar gwreiddiol (OEM) ar gyfer gofynion gwarant neu ofynion eraill.

Uned 162

Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Trawsyrant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned. Mae'r wybodaeth ganlynol wedi ei chynnwys i gefnogi canolfannau mewn perthynas ag addysgu a darparu.

Gwybodaeth i gynnwys cerbydau a chydrannau Hybrid/trydan a thanwydd amgen.

Gweithrediad systemau gweithredu clytsh

- a. Mekanweithiau gweithredu clytsh
 - i. cydosodiad fforc a phedal clytsh
 - ii. wedi'i weithredu'n hydrolog
 - iii. mecanyddol
 - iv. wedi'i weithredu gan gebl
 - v. cydrannau hydrolog
 - vi. niwmatig
 - vii. prif silindr
 - viii. silindr caeth
 - ix. pibau hydrolog
 - x. cydrannau trydanol ac electronig (dangosyddion lefel hylif)

Gweithrediad clytshis ffrithiant

- a. Y rhesymau dros osod clytsh.
- b. Gwneuthuriad a gweithrediad:
 - i. clytshis wedi'u gweithredu'n hydrolog a chebl
 - ii. clytshis sbring coil
 - iii. clytshis sbring diaffram
 - iv. clytshis plat sengl
 - v. clytshis aml-blat.

Gweithrediad blychau gêr

- a. Y rhesymau dros osod blychau gêr i ddarparu lluosiad trorym, niwtral, bacio.
- b. Ymwybyddiaeth o wahanol fathau o flychau gêr:
 - i. trawslin
 - ii. mewnlín
 - iii. â llaw a lled-awtomatig
 - iv. awtomatig
 - v. trawsyrant cyson amrywiol (CVT)
 - vi. blwch gêr shifft uniongyrchol (DSG)
 - vii. technolegau newydd ar gyfer systemau trawsyrant
- c. Gosodiad ac adeiladwaith gerau a siafftau ar gyfer dyluniadau blwch gêr gwahanol, mesh llithro, mesh parhaol a syncro-mesh gêr bacio.
- ch. Gwneuthuriad a gweithrediad:

- i. cysylltyddion dewis gêr
- ii. ffyrç a rhodenni dethol
- iii. mecanweithiau cliciedau a chyd-gloi
- d. Gwneuthuriad a gweithrediad dyfeisiau cyd-ddant.
- dd. Y trefniadau ar gyfer berynnau blwch gêr:
 - i. bwshys
 - ii. seliau olew
 - iii. iriad gasgedi a blychau gêr
 - iv. gyriant sbidomedr
- e. Y cydrannau trydanol ac electronig yn cynnwys swits golau bacio
- f. Cyfrifo cymarebau gêr a throrym gyrru ar gyfer manylebau blwch gêr nodweddiadol.

Gweithrediad cydrannau llinell yriant

- a. Gosodiad ac adeiladwaith siafftau prop a siafftau gyriant a ddefnyddir mewn systemau gyriant olwynion blaen, olwynion ôl a systemau gyrru pedair olwyn.
- b. Y rhesymau dros osod cypliadau a chymalau llithro hyblyg mewn systemau trawsyriant.
- c. Y rheswm dros ddefnyddio cymalau cyflymder cyson mewn siafftau gyriant gan ymgorffori mecanweithiau llywio.
- ch. Gwneuthuriad a gweithrediad:
 - i. cymalau cyffredinol
 - ii. cypliadau llithro
 - iii. cymalau cyflymder cyson
- d. Y diriannau syml a ddefnyddir gyda siafftau: dirdroadol, echelinol, plygu a chroeswasgu.
- dd. Gwneuthuriad a gweithrediad:
 - i. unedau gyriant terfynol
 - ii. coronrod a phiniwn
 - iii. befel
 - iv. gerau hypoid a heligol
 - v. gerau gwahaniaethol
 - vi. gerau haul a phlaned
 - vii. gerau episeiclig
 - viii. ireidiau
 - ix. Berynnau a seliau iriad
 - x. differyn slip cyfyngedig.
- e. Y rhesymau dros osod differyn.
- f. Cyfrifo cymarebau gêr gyriant terfynol.
- ff. Cyfrifo'r gymhareb gêr gyffredinol o ddata a roddwyd (cymhareb blwch gêr x cymhareb gyriant terfynol).

Y technegau profi ac archwilio a ddefnyddir ar gyfer systemau trawsyriant cerbydau ysgafn

- a. Y technegau a'r gweithdrefnau a ddefnyddir ar gyfer archwilio a phrofi clytshis a mecanweithiau clytshis yn cynnwys:
 - i. cliriadau
 - ii. gosodiadau pedal a lifer
 - iii. ceblau a chysylltyddion
 - iv. system hydrolog
 - v. gollyngiadau
 - vi. addasiadau
 - vii. teithio.
- b. Y technegau a'r gweithdrefnau a ddefnyddir ar gyfer archwilio a phrofi blychau gêr yn cynnwys:
 - i. gollyngiadau
 - ii. dewis gêr
 - iii. gweithrediad cyd-ddant

- iv. sŵn anarferol.
- c. Y technegau a'r gweithdrefnau a ddefnyddir ar gyfer archwilio a phrofi systemau llinellau gyriant (siafftau prop a gyriant, cypliadau) yn cynnwys:
 - i. diogelwch
 - ii. defnyddioldeb bŵts rwber
 - iii. gollyngiadau
 - iv. aliniad
 - v. cydbwysu pwysau (lle mae hynny'n briodol)
- ch. Y technegau a ddefnyddir wrth archwilio a phrofi systemau gyriant terfynol yn cynnwys:
 - i. lefelau hylif
 - ii. gollyngiadau
 - iii. sŵn.

Y diffygion a'r symptomau sy'n gysylltiedig â systemau trawsyriant cerbydau

- a. Y diffygion a'r symptomau sy'n gysylltiedig â systemau trawsyriant:
 - i. diffygion clytsh
 - ii. diffygion blwch gêr
 - iii. diffygion llinell yriant (siafft prop, siafft gyriant, cymalau cyflymder cyson a chyffredinol)
 - iv. aliniad cymalau cyffredinol
 - v. diffygion gyriant terfynol.
- b. Diffygion a symptomau i gynnwys systemau mecanyddol, trydanol a hydroilig

Y gweithdrefnau ar gyfer datgymalu, tynnu a disodli unedau a chydrannau systemau trawsyriant

- a. Paratoi, profi a'r defnydd o offer a chyfarpar, mesuryddion trydan ac offer a ddefnyddir ar gyfer datgymalu, tynnu a disodli systemau a chydrannau trawsyriant.
- b. rhagofalon diogelwch priodol:
 - i. cyfarpar gwarchod personol (PPE)
 - ii. offer gwarchod cerbydau (VPE)
 - iii. tynnu a disodli systemau a chydrannau trawsyriant
- c. Pwysigrwydd prosesau rhesymegol a systematig.
- ch. Archwilio a phrofi systemau a chydrannau trawsyriant
- d. Paratoi unedau newydd ar gyfer ail-osod neu ddisodli systemau neu gydrannau trawsyriant.
- dd. Y rhesymau pam mae rhaid i gydrannau ac unedau newydd gwrdd â'r manylebau gwreiddiol (Gwneuthurwr Cyfarpar Gwreiddiol (OEM)):
 - i. gofynion gwarant
 - ii. i gynnal perfformiad
 - iii. gofynion diogelwch.
- e. Archwilio a phrofi unedau a systemau i sicrhau cydymffurfio â gofynion cyfreithiol, perfformiad a gofynion y gwneuthurwr.
- f. Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid:
 - i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
 - ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
 - iii. adfer cydrannau a ffitiadau
 - iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
 - v. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
 - vi. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Mathau o drefniadau berynnau olwynion:

- i. arnawf llawn
- ii. tri chwarter arnawf
- iii. echelydd lled arnawf

Uned 163

Gwybodaeth am Ddiagnosis a Chywiro Diffygion Trawsyrant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 3
GLH:	45
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV13 Gwneud Diagnosis a Chywiro Diffygion Trawsyrant a Llinell Yriant Cerbydau Ysgafn.
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o ddiagnosis a chywiro unedau blwch gêr, hybiau a berynnau, siafftau llinell yriant, clytshis, differynnau a gyriannau olaf cerbydau ysgafn. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad y systemau.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	deall sut mae systemau trawsyrant a llinell yriant cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth wneud diagnosis a chywiro diffygion systemau trawsyrant a llinell yriant cerbydau ysgafn, yn cynnwys:	
a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraill	
b. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglus	
ch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol)	
d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen.	
1.2 esbonio gwneuthuriad a gweithrediad systemau trawsyrant a llinell yriant, mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif	
1.3 disgrifio sut mae systemau trawsyrant a llinell yriant, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif yn cael eu datgymalu, eu hailgydosod a'u haddasu	
1.4 nodi mathau ac achosion diffygion a methiannau cydrannau ac unedau mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif trawsyrant a llinell yriant	
1.5 nodi manylebau gweithredu cerbydau ar gyfer terfynau, ffitiadau a goddefiannau sy'n ymwneud â systemau trawsyrant a llinell yriant, mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif ar gyfer y cerbyd(au) rydych chi'n gweithio arnyn nhw	
1.6 esbonio sut i asesu'r cyflwr o fewn cydrannau ac unedau mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif trawsyrant a llinell yriant	
1.7 nodi gweithdrefnau disodli cydrannau ac unedau mecanyddol, trydanol, hydrolog/niwmatig a hylif trawsyrant a llinell yriant, yr amgylchiadau fydd yn gwneud disodli'n angenrheidiol a chamau gweithredu posibl eraill	
1.8 esbonio'r rhyngweithio rhwng cydrannau trydanol, electronig a mecanyddol yn cynnwys rhwydweithiau cyfathrebu ac amblethu	
1.9 cymharu cydrannau a chydosiadau system trawsyrant a llinell yriant cerbydau ysgafn	

- yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad
- 1.10 nodi'r egwyddorion trydanol a pheirianneg sy'n berthnasol i systemau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn yn cynnwys:
- a. ffrithiant
 - b. trawsyriant trorym
 - c. deunyddiau
 - ch. hylif ac ynni
 - d. egni potensial a chinetig
 - dd. symbolau trydan, unedau a thermâu
- 1.11 disgrifio'r egwyddorion trydanol ac electronig sy'n gysylltiedig â systemau trawsyriant a llinell yriant, yn cynnwys mathau o synwryddion ac ysgogyddion, eu defnydd a'u gweithrediad.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	deall sut i wneud diagnosis a chywiro diffygion mewn systemau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1	esbonio sut i ddadansoddi symptomau ac achosion diffygion mewn systemau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn
2.2	esbonio technegau a phrofion diagnostig systematig o systemau mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif trawsyriant a llinell yriant, gan ddefnyddio prosesau neu fformatau penodedig
2.3	disgrifio sut mae systemau trawsyriant, mecanyddol, trydanol, electronig, hydrolog/niwmatig a hylif peiriannau'n cael eu datgymalu, eu hailgydosod, eu mesur a'u haddasu i gwrdd â manylebau gwneuthurwyr wrth gywiro diffygion
2.4	esbonio sut i ganfod, dehongli a defnyddio ffynonellau gwybodaeth perthnasol i dynnu a disodli unedau a chydrannau o fewn systemau trawsyriant a llinell yriant
2.5	esbonio sut i archwilio, mesur a gwneud addasiadau priodol i gydrannau
2.6	esbonio sut i ddewis, paratoi, gwirio a defnyddio cyfarpar profi diagnostig a chyfarpar cywiro ar gyfer systemau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn
2.7	esbonio gweithgareddau i adnabod a chywiro diffygion yn y systemau trawsyriant, mecanyddol, trydanol, electronig a hylif.
2.8	esbonio sut i ganfod, dehongli, gwerthuso a defnyddio gwybodaeth ar gyfer canlyniadau profion diagnostig, yn cynnwys goddefiannau, codau adnabod a gofynion cyfreithiol
2.9	esbonio sut i werthuso gweithrediad cydrannau a systemau yn dilyn diagnosis a thrwsio i gadarnhau perfformiad y system
2.10	disgrifio pwysigrwydd polisiau'r gweithle ar gyfer y canlynol:
	a. gwybodaeth ar gyfer gweithgareddau diagnostig ac adfer
	b. gweithio i amserlenni y cytunwyd arnynt a rhoi gwybod i eraill am gynnydd
	c. y berthynas rhwng amser a chostau a chynhyrchedd
	ch. adrodd yn brydlon am unrhyw oedi sy'n cael ei ragweld i'r person(au) perthnasol.

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned. Mae'r wybodaeth ganlynol wedi ei chynnwys i gefnogi canolfannau mewn perthynas ag addysgu a darparu.

Gwybodaeth i gynnwys cerbydau a chydrannau Hybrid/trydan a thanwydd amgen.

Egwyddorion trydanol ac electronig sy'n berthnasol i systemau trawsyrant cerbydau ysgafn

- a. Gweithrediad systemau a chydrannau trydanol ac electronig cysylltiedig â systemau trawsyrant cerbydau ysgafn yn cynnwys:
 - i. ECU
 - ii. synwryddion ac ysgogwyr
 - iii. mewnbynnau ac allbynnau trydan
 - iv. folteddau
 - v. patrymau osgilosgop
 - vi. systemau cyfathrebu electronig.
- b. Y rhyngweithio rhwng y system drydanol/electronig, y system hydrologig a chydrannau mecanyddol y systemau trawsyrant.
- c. Gweithdrefnau diogelwch trydanol electronig a thrydanol.

Gweithrediad clytshis a chypliadau hylif cerbydau ysgafn

- a. Gwneuthuriad a gweithrediad clytshis ffrithiant (sbring coil, diaffram) yn cynnwys dyluniadau clytsh plat sengl ac aml-blat.
- b. Gwneuthuriad a gweithrediad cypliadau hylif yn cynnwys:
 - i. chwyliod hylif
 - ii. trawsnewidydd trorym (effeithiolrwydd, lluosiad trorym)
 - iii. manteision cypliadau hylif
 - iv. manteision trawsnewidydd trorym dros chwyliod hylif.

Gweithrediad systemau trawsyrant a llinell yriant cerbydau ysgafn

- c. Gwneuthuriad a gweithrediad blychau gêr llaw:
 - i. gwahanol ddyluniadau blychau gêr
 - ii. trefniadau gêr
 - iii. trefniadau siafft a berynnau
 - iv. dyfeisiau cyd-ddant
 - v. mecanweithiau cyd-gloi
 - vi. cysylltyddion
 - vii. trosyrant
 - viii. iriad.
- ch. Gwneuthuriad a gweithrediad blychau gêr awtomatig yn cynnwys systemau rheoli hydrologig

ac electronig: gweithrediadau gerau episeiclig (haul, planed, anwlws a chariwr), dulliau ar gyfer cyflawni gwahanol gymarebau gêr gan ddefnyddio gerau episeiclig; systemau, cydrannau a gweithrediad hydrolog; system, cydrannau a gweithrediad rheoli electronig. Adeiladu, gweithrediad a manteision:

- viii. â llaw a lled-awtomatig
 - ix. awtomatig
 - x. trawsyriant cyson amrywiol (CVT)
 - xi. blwch gêr shifft uniongyrchol (DSG)
 - xii. technolegau newydd ar gyfer systemau trawsyriant
- d. Gwneuthuriad a gweithrediad systemau gyriant terfynol yn cynnwys:
- i. coronrod a phiniwn confensiynol
 - ii. gerau gwahaniaethol
 - iii. differyn slip cyfyngedig
 - iv. technolegau newydd ar gyfer systemau llinell yriant.
- dd. Gwneuthuriad a gweithrediad systemau gyriant 4 olwyn cerbydau ysgafn yn cynnwys trydydd differyn a chloeon differyn
- e. Gweithrediad systemau rheoli tyniant a lawnsio cerbydau ysgafn
- f. Gwneuthuriad a gweithrediad trefniadau hwb cerbydau ysgafn.
- ff. Gwneuthuriad a gweithrediad:
- i. siafftau gyriant
 - ii. siafftau prop yn cynnwys cymalau hyblyg a chyplyddion
 - iii. cymalau cyffredinol
 - iv. cymalau cyflymder cyson
 - v. cymalau llithro.

Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau trawsyriant a llinell yriant cerbydau ysgafn

- a. Diffygion clytsh a chyplu:
- i. synau anarferol
 - ii. dirgryniadau
 - iii. gollyngiadau hylif
 - iv. slip
 - v. cryndod
 - vi. cydio
 - vii. methiant i weithredu'n gywir
- b. Diffygion blwch gêr:
- i. synau anarferol
 - ii. dirgryniadau
 - iii. colli gyriant
 - iv. anhawster rhoi mewn gêr neu dynnu allan o gêr
 - v. mathau awtomatig o flychau gêr
 - vi. synau anarferol
 - vii. dirgryniadau
 - viii. colli gyriant
 - ix. methu rhoi mewn gêr
 - x. methu rhyddhau gêr
 - xi. gollyngiadau
 - xii. methiant i weithredu
 - xiii. patrymau shifft anghywir
 - xiv. diffygion trydanol ac electronig
- c. Diffygion gyriant terfynol:
- i. synau anarferol
 - ii. dirgryniadau
 - iii. colli gyriant
 - iv. gollyngiadau olew

- v. methiant i weithredu
- vi. diffygion trydanol ac electronig
- ch. Llinellau gyriant a chypluddion:
 - i. synau anarferol
 - ii. dirgryniadau
 - iii. colli gyriant.

Diffygion mewn systemau trawsyrru cerbydau ysgafn

- a. Dehongli gwybodaeth ar gyfer profion diagnostig, manylebau cerbydau a chyfarpar, y defnydd o gyfarpar, gweithdrefnau profi, cynlluniau profi, codau diffyg a gofynion cyfreithiol.
- b. Sut i baratoi cyfarpar i'w ddefnyddio mewn profion diagnostig.
- c. Sut i gynnal profion ac archwiliadau systematig ar: system trawsyriant, mecanyddol, hydrolog, systemau trydanol ac electronig defnyddio offer a chyfarpar priodol yn cynnwys: osgilosgop a medryddion pwysedd.
- ch. Sut i wneud gwaith profi'r cerbyd a'r system drawsyriant yn y gweithdy ac ar y ffordd.
- d. Gwerthuso a dehongli canlyniadau profion o brofion diagnostig a/neu ffordd.
- dd. Cymharu canlyniadau profion a gwerthoedd gyda manylebau a gosodiadau gwneuthurwr y cerbyd.
- e. Sut i ddatgymalu cydrannau a systemau gan ddefnyddio cyfarpar a gweithdrefnau priodol.
- f. Asesu, archwilio a gwerthuso gweithrediad, gosodiadau, gwerthoedd, cyflwr a pherfformiad cydrannau a systemau.
- ff. Diffygion tebygol, camweithrediadau a gosodiadau.
- g. Gweithdrefnau cywiro neu ddisodli.

Gweithrediad systemau yn dilyn diagnosis a thrwsio i gadarnhau gweithrediad a pherfformiad

- a. Mesuriadau ar gydrannau i gynnwys:
 - i. gosodiadau
 - ii. gwerthoedd mewnbwn ac allbwn
 - iii. folteddau
 - iv. defnydd presennol
 - v. gwrthiant
 - vi. allbynnu patrymau gydag osgilosgop
 - vii. gwasgeddau
 - viii. cyflwr
 - ix. traul a pherfformiad.

Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlondeb cwsmeriaid:

- a. yn cynnwys:
 - i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
 - ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
 - iii. adfer cydrannau a ffitiadau
 - iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
 - v. canslo unrhyw godau diffyg a goleuadau rhybuddio
 - vi. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
 - vii. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Uned 171

Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Trawsyrant Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 3
GLH:	20
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV11 Unedau Mecanyddol Atgyweirio Cerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o wneuthuriad a gweithrediad ac atgyweirio cydosodiadau blychau gêr a gyriant terfynol cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	deall sut i atgyweirio unedau blwch gêr a gyriant terfynol cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth atgyweirio blychau gêr a chydosiadau gyriant terfynol cerbydau ysgafn yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none">a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraillb. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbydc. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglusch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol)d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen	
1.2 nodi cydrannau unedau blwch gêr a gyriant terfynol cerbydau ysgafn	
1.3 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad unedau blwch gêr a gyriant terfynol	
1.4 disgrifio dulliau profi cyffredin a phriodol gaiff eu defnyddio i wirio gweithrediad a phwrpas unedau a chydrannau trawsyrant a llinell yriant cerbydau ysgafn	
1.5 esbonio sut i baratoi a gwirio cywirdeb a gweithrediad yr holl gyfarpar atgyweirio a phrofi	
1.6 esbonio symptomau, achosion a diffygion cyffredin sydd i'w canfod mewn unedau blwch gêr a gyriant terfynol cerbydau ysgafn	
1.7 esbonio dulliau a ddefnyddir i adnabod diffygion mewn unedau blwch gêr a gyriant terfynol	
1.8 esbonio sut i werthuso a dehongli canlyniadau profion a welwyd wrth wneud diagnosis o ddiffygion unedau blwch gêr a gyriant terfynol cerbydau ysgafn a chymharu gyda manylebau a gosodiadau gwneuthurwyr	
1.9 esbonio sut i archwilio, mesur a gwneud addasiadau priodol i gydrannau blwch gêr a gyriant terfynol cerbydau ysgafn	
1.10 esbonio sut mae unedau blwch gêr a gyriant terfynol cerbydau ysgafn yn cael eu datgymalu, eu hatgyweirio a'u hailgydosod	
1.11 esbonio sut i werthuso gweithrediad a pherfformiad unedau a chydrannau trawsyrant a llinell yriant newydd a'r system sydd wedi'i hailgydosod yn erbyn manylebau gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol.	

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned. Mae'r wybodaeth ganlynol wedi cael ei darparu i gefnogi canolfannau mewn perthynas ag addysgu a darparu.

Gwybodaeth i gynnwys cerbydau a chydrannau Hybrid/trydan a thanwydd amgen lle bo'n berthnasol.

Unedau trawsyrant cerbydau

- a. Nodi cydrannau unedau
- b. Deall adeiladwaith unedau.
- c. Disgrifio gweithrediad uned.

Sut mae unedau'n cael eu datgymalu a'u hailosod

- a. Y weithdrefn ddatgymalu.
- b. Offer a chyfarpar a ddefnyddir i stripio ac ailadeiladu unedau a chydosodiadau.
- c. Dulliau cadw cydrannau wedi'u tynnu yn ddiogel yn ystod gweithgareddau atgyweirio.
- ch. Y drefn ar gyfer asesu cyflwr is-gydosiadau yn cynnwys:
 - i. ffit
 - ii. goddefiannau
 - iii. terfynau a ganiateir.
- d. Y drefn ailadeiladu ar gyfer unedau a chydosodiadau.
- dd. Gweithdrefnau addasu yn ystod ail-gydosiad.

Gweithdrefnau profi a gwerthuso unedau a chydosiad

- a. Gweithdrefnau priodol i brofi a gwerthuso cyn datgymalu unedau.
- b. Gweithdrefnau priodol i brofi a gwerthuso cydrannau ar ôl datgymalu unedau.
- c. Sut i ddefnyddio cyfarpar atgyweirio a phrofi ar gyfer y dasg.
- ch. Perthynas cost a budd rhwng adnewyddu, trwsio a disodli cydrannau o fewn unedau.
- d. Sut i brofi a gwerthuso perfformiad unedau sydd wedi'u hatgyweirio yn erbyn y fanyleb weithredu.
- dd. Sut i ddehongli canlyniadau profion.
- e. Gweithdrefnau addasu yn ystod y gwerthusiad terfynol.

Diffygion sy'n gysylltiedig ag unedau a chydosiadau sy'n cael eu hatgyweirio

- a. Achosion diffygion a methiannau o fewn unedau a chydosiadau
- b. Y diffygion sy'n gysylltiedig ag unedau a chydosiadau.
- c. Sut i wneud addasiadau i gwrdd â'r fanyleb olaf ar ôl profi a gwerthuso unedau a chydosiadau sydd wedi'u gosod

Y gweithdrefnau ar gyfer datgymalu, tynnu a disodli unedau a chydrannau

- a. Paratoi, profi a defnyddio:
 - i. offer a chyfarpar
 - ii. tynnu a disodli systemau a chydrannau trydanol ac electronig.
- b. Rhagofalon diogelwch priodol:
 - i. cyfarpar gwarchod personol (PPE)
 - ii. offer gwarchod cerbydau (VPE)
 - iii. Deddfwriaeth berthnasol a chyfredol
 - iv. tynnu a disodli cydrannau a systemau trydanol ac electronig.
- c. Pwysigrwydd prosesau rhesymegol a systematig.
- ch. Paratoi unedau newydd ar gyfer ail-osod neu ddisodli cydrannau a systemau trydanol ac electronig.
- d. Y rhesymau pam y mae'n rhaid i gydrannau ac unedau newydd gwrdd â'r manylebau gwreiddiol - gwneuthurwr cyfarpar gwreiddiol (OEM) - gofynion gwarant, i gynnal perfformiad a gofynion diogelwch.
- dd. Gweithdrefnau ailosod.
- e. Archwilio a phrofi unedau a systemau i sicrhau cydymffurfio â gofynion cyfreithiol, perfformiad a gofynion y gwneuthurwr.

Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid:

- a. Yn cynnwys:
 - i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
 - ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
 - iii. adfer cydrannau a ffitiadau
 - iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
 - v. canslo unrhyw godau diffyg a goleuadau rhybuddio
 - vi. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
 - vii. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Uned 172

Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Tanwydd, Taniad, Aer a System Egsóst Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 2
GLH:	20
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV02 Tynnu a Disodli Unedau a Chydrannau Peiriant Cerbydau Ysgafn.
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o wneuthuriad a gweithrediad ac atgyweirio systemau tanwydd cyffredin, tanio, aer ac egsóst. Mae hefyd yn cynnwys y gweithdrefnau sydd ynghlwm wrth dynnu a disodli cydrannau'r system a gwerthusiad o'u perfformiad.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1 deall sut mae systemau tanwydd peiriannau cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
	Mae'r dysgwr yn gallu
	1.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth wneud gwaith tynnu allan a disodli, yn cynnwys: <ul style="list-style-type: none">a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraillb. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbydc. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglusch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol)d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen.
	1.2 disgrifio sut mae systemau peiriant tanio mewnol a'u hunedau a'u cydrannau cysylltiedig yn gweithredu
	1.3 nodi cydrannau system tanwydd peiriannau cerbydau ysgafn
	1.4 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau tanwydd peiriannau cerbydau ysgafn, <ul style="list-style-type: none">a. chwistrellu aml bwyntb. chwistrellu pwynt senglc. chwistrelliad gasolin uniongyrchol (GDI)
	1.5 cymharu cydrannau a chydosiadau system tanwydd peiriannau cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad
	1.6 nodi'r egwyddorion allweddol sy'n berthynol i systemau tanwydd peiriannau cerbydau ysgafn <ul style="list-style-type: none">a. nodweddion tanwyddb. prosesau tanioc. ansoddau nwyon egsóst
	1.7 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system tanwydd peiriannau cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	deall sut mae systemau tanio peiriannau cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
<p>Mae'r dysgwr yn gallu</p> <p>2.1 nodi cydrannau system danio peiriannau cerbydau ysgafn</p> <p>2.2 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau tanio peiriannau cerbydau ysgafn,</p> <p>2.3 cymharu cydrannau a chydosodiadau system danio cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad</p> <p>2.4 nodi'r egwyddorion allweddol sy'n berthnasol i systemau tanio peiriannau cerbydau ysgafn</p> <p>a. taith fflam</p> <p>b. amseru tanio</p> <p>2.5 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system danio cerbydau ysgafn.</p>	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3	deall sut mae systemau cyflenwad aer ac egsóst cerbydau ysgafn yn gweithredu
Meini Prawf Asesu	
<p>Mae'r dysgwr yn gallu</p> <p>3.1 nodi cydrannau system cyflenwi aer ac egsóst peiriannau cerbydau ysgafn</p> <p>3.2 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad systemau cyflenwad aer ac egsóst peiriannau cerbydau ysgafn</p> <p>a. uwchwefru</p> <p>b. tyrbowefru</p> <p>c. ailgylchu nwy egsóst (egr)</p> <p>ch. hidlyddion gronynnol diesel (dpf)</p> <p>d. trawsnewidyddion catalytig</p> <p>dd. systemau ychwanegion allyriadau egsóst</p> <p>3.3 cymharu cydrannau a chydosodiadau system gyflenwad aer ac egsóst cerbydau ysgafn yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad</p> <p>3.4 nodi'r egwyddorion allweddol sy'n berthnasol i systemau cyflenwad aer ac egsóst peiriannau cerbydau ysgafn</p> <p>a. amsugniad sain</p> <p>b. lleihau allyriadau niweidiol</p> <p>3.5 nodi termau cyffredin a ddefnyddir mewn dyluniad system gyflenwad aer ac egsóst peiriannau cerbydau ysgafn.</p>	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4	deall sut i wirio, disodli a phrofi unedau a chydrannau system danwydd peiriannau cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
<p>Mae'r dysgwr yn gallu</p> <p>4.1 disgrifio sut i dynnu a disodli unedau a chydrannau tanwydd, tanio, aer ac egsóst</p> <p>4.2 esbonio sut mae systemau peiriannau tanio a'u hunedau a'u cydrannau cysylltiedig yn cael eu hadeiladu, eu datgymalu a'u rhoi'n ôl at ei gilydd</p> <p>4.3 nodi nodweddion deunyddiau cymalu a phryd a ble y dylid eu defnyddio yn cynnwys gasgedi, selyddion, ffittiadau a ffasnyddion</p>	

- 4.4 disgrifio mathau cyffredin o ddulliau profi gaiff eu defnyddio i wirio gweithrediad a phwrpas systemau tanwydd peiriannau, cyflenwad aer a systemau egsóst
- 4.5 disgrifio sut i werthuso perfformiad unedau newydd yn erbyn manylebau'r cerbyd
- 4.6 esbonio diffygion cyffredin sydd i'w canfod mewn systemau tanwydd, cyflenwad aer ac egsóst cerbydau ysgafn a'u hachosion
- 4.7 nodi manyleb y gwneuthurwr ar gyfer math ac ansawdd yr unedau a chydrannau peiriannau sydd i gael eu defnyddio.

Uned 172

Gwybodaeth am Unedau a Chydrannau Tanwydd, Taniad, Aer a System Egsóst Cerbydau Ysgafn

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned. Mae'r wybodaeth ganlynol wedi ei chynnwys i gefnogi canolfannau mewn perthynas ag addysgu a darparu.

Gwybodaeth i gynnwys cerbydau a chydrannau Hybrid a thanwydd amgen.

Tanwydd - Petrol

- a. Swyddogaeth a gosodiadau systemau chwistrellu petrol:
 - i. systemau un pwynt ac aml-bwynt
 - ii. cydrannau chwistrellu
 - iii. pwmp tanwydd
 - iv. chwistrellydd / chwistrellwyr
 - v. synhwrydd llif awyr
 - vi. potensiomedr sbardun
 - vii. falf rheoli cyflymder segura
 - viii. synhwrydd oerydd
 - ix. synwryddion MAP a thymheredd yr aer
 - x. dyfeisiau rheoli mecanyddol
 - xi. unedau rheoli electronig
 - xii. rheolyddion pwysedd tanwydd
 - xiii. relaiau pwmp tanwydd
 - xiv. synwryddion egsóst lambda
 - xv. synwryddion camsiafft a chwyllod
 - xvi. synwryddion llif awyr (mesurydd llif aer a mesurydd màs aer)
 - xvii. falf EGR.
 - xviii. synwryddion/ysgogwyr penodol y gwneuthurwyr ychwanegol
- b. Gweithrediad systemau a chydrannau chwistrellu petrol sengl, aml-bwynt a Chwistrellu Gasolin Uniongyrchol (GDI):
 - i. pwmp tanwydd
 - ii. systemau un pwynt ac aml-bwynt
 - iii. cydrannau chwistrellu
 - iv. chwistrellydd / chwistrellwyr
 - v. synhwrydd llif awyr
 - vi. potensiomedr sbardun
 - vii. dyfeisiau rheoli mecanyddol
 - viii. falf rheoli cyflymder segura

- ix. synhwyrdd oerydd
 - x. synwryddion MAP a thymheredd yr aer
 - xi. unedau rheoli electronig
 - xii. rheolyddion pwysedd tanwydd
 - xiii. relaiâu pwmp tanwydd
 - xiv. synwryddion egsóst lambda
 - xv. synwryddion camsiafft a chwyllrod
 - xvi. synwryddion llif awyr (mesurydd llif aer a mesurydd màs aer)
 - xvii. falf EGR
 - xviii. synwryddion/ysgogwyr penodol y gwneuthurwyr ychwanegol
- c. Y gweithdrefnau a ddefnyddir wrth archwilio y system petrol.

Tanwydd - Diesel

- a. Gosodiad ac adeiladwaith systemau diesel math uned chwistrellu, mewnlol, cylchol, a rheilen gyffredin
- b. Egwyddorion a gofynion peiriannau taniad cywasgiad:
 - i. siamberi tanio (chwistrellu uniongyrchol ac anuniongyrchol).
- c. Swyddogaeth a gweithrediad cydrannau chwistrellu dau danwydd:
 - ii. hidlenni tanwydd
 - iii. gwaddodyddion
 - iv. chwistrellwyr
 - v. mathau o chwistrellwyr (chwistrellu uniongyrchol ac anuniongyrchol)
 - vi. dyluniadau pig aml-dwll a phin
 - vii. llywodraethwyr
 - viii. peipiau tanwydd
 - ix. plygiau tywynnu (plygiau gwresogydd)
 - x. dyfeisiau toriad tanwydd
 - xi. systemau a chydrannau rheoli electronig
- ch. Gwneuthuriad, pwrpas a gweithrediad:
 - i. tyrbowefrwyrr
 - ii. y defnydd o ryng-oeryddion.
- d. Esbonio'r gweithdrefnau ar gyfer amseru pwmp chwistrellu
- dd. Y gweithdrefnau diogelwch a ddefnyddir wrth archwilio a gwaedu system ddisel.

Tanwydd

- a. Ystyr termau sy'n gysylltiedig â:
 - i. tanwydd hydro-carbon
 - ii. anweddolrwydd
 - iii. gwerth caloriffig
 - iv. fflachbwynt
 - v. gwerth octan
 - vi. gwerth cetan.
- b. Cyfansoddiad tanwydd hydro-carbon:
 - i. % hydrogen a charbon mewn tanwydd petrol a diesel.
- c. Cyfansoddiad aer (% nitrogen, ocsigen), % o ocsigen.
- ch. Y gymhareb aer/tanwydd cemegol gywir ar gyfer peiriannau petrol yn 14.7:1 (lambda 1, cymhareb stociometrig).
- d. Cymarebau aer/tanwydd gwan a chyfoethog ar gyfer peiriannau petrol.
- dd. Cyfansoddiad a sgil gynnyrch egsóst ar gyfer cymarebau gwan a chyfoethog, cemegol gywir aer/tanwydd peiriannau petrol:

- i. anwedd dŵr (H₂O)
 - ii. nitrogen (N)
 - iii. carbon monocsid (CO)
 - iv. carbon deuocsid (CO₂)
 - v. carbon (C)
 - vi. hydrocarbon (HC)
 - vii. ocsidiau o nitrogen (NO_x, NO₂, NO) a gronnynau, mater gronnynol (PM).
- e. Manteision ac anfanteision cymharol peiriannau diesel a phetrol.
- f. Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau tanwydd
- i. system tanwydd diesel: aer yn y system tanwydd, dŵr yn y tanwydd, hidlydd wedi blocio, gollyngiadau, anhawster yn cychwyn, rhedeg yn afreolaidd, gormod o fwg (du, glas, gwyn), cnoc yn y peiriant, diffygion tyrbowefrwr
 - ii. system chwistrellu petrol: gollyngiadau, rhedeg yn afreolaidd, gormod o fwg, cychwyn gwael, perfformiad gwael, economi tanwydd gwael, methu cychwyn, allyriadau egsôst, rhedeg ymlaen, traul tanwydd gormodol a charlamu

Taniad

- a. Gosodiad systemau taniad electronig.
- b. Cylchedau a chydrannau tanio electronig:
 - i. cylched LT
 - ii. batri
 - iii. swits tanio
 - iv. synwryddion sbardun electronig
 - v. cylched HT
 - vi. plygiau tanio (cyrhaeddiad, amrediad gwres, nodweddion electrod a pholaredd electrod)
 - vii. coil tanio
 - viii. system amseru tanio electronig
- c. Gweithrediad cydrannau systemau electronig:
 - i. mwyhawyr
 - ii. systemau sbarduno
 - iii. codiadau anwythol
 - iv. generaduron Hall
 - v. generaduron pwls optegol
 - vi. unedau rheoli.
- ch. Gweithrediad unedau mwyaduron.
- d. Terminoleg tanio:
 - i. systemau rheoli tanio electronig
 - ii. estyn ac arafu amseru tanio
- dd. Gweithrediad systemau tanio electronig dan amodau a llwythau amrywiol i gynnwys:
 - i. peiriant yn segura
 - ii. yn ystod cyflymiad
 - iii. dan lwyth llawn
 - iv. criwsio
 - v. gor-redeg
 - vi. cychwyn oer.
- e. Egwyddorion systemau rheoli peiriannau:
 - i. system dolen gaeedig
 - ii. taniad integredig
 - iii. systemau chwistrellu

- iv. synwryddion.
- f. Y gweithdrefnau a ddefnyddir wrth archwilio:
 - i. system danio
 - ii. rheoli peiriannau
 - iii. synwryddion.
- ff. Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau system tanio:
 - i. Methiant i gychwyn poeth neu oer,
 - ii. rhedeg yn afreolaidd
 - iii. perfformiad gwael
 - iv. camdanio
 - v. anghysondebau allyriadau egsóst
 - vi. Sŵn tanio (pincio).

Systemau cyflenwad aer ac egsóst

- a. Adeiladwaith, gweithrediad a phwrpas systemau hidlo aer.
- b. Adeiladwaith, gweithrediad a phwrpas y system egsóst.
- c. Dyluniad system egsóst i gynnwys tawelyddion, Hidlyddion Gronynnol Diesel (DPF) a thrawsnewidyddion catalytig.
- ch. Y gweithdrefnau a ddefnyddir wrth archwilio systemau anwytho, hidliad aer ac egsóst.
- d. Systemau ychwanegion allyriadau egsóst
- dd. Falf Awyriad Cranc-ces Positif (PCV)
- e. Systemau EVAP
- f. Symptomau a diffygion cysylltiedig â systemau aer ac egsóst:
 - i. gollyngiadau nwyon egsóst
 - ii. gollyngiadau aer.

Cyffredinol

- a. Paratoi, profi a'r defnydd o offer a chyfarpar a ddefnyddir ar gyfer:
 - i. datgymalu ac ail-osod
 - ii. tynnu a disodli unedau a chydrannau peiriannau.
- b. Rhagofalon diogelwch priodol:
 - i. Cyfarpar Diogelu Personol (PPE)
 - ii. offer gwarchod cerbydau (VPE)
 - iii. tynnu a disodli unedau a chydrannau peiriannau.
- c. Pwysigrwydd prosesau rhesymegol a systematig.
- ch. Archwilio a phrofi systemau a chydrannau peiriant.
- d. Paratoi unedau newydd ar gyfer ail-osod neu ddisodli
- dd. Y rhesymau pam y mae'n rhaid i gydrannau ac unedau newydd gwrdd â'r manylebau gwreiddiol - Gwneuthurwyr Cyfarpar Gwreiddiol (OEM) - gofynion gwarant, i gynnal perfformiad a gofynion diogelwch.
- e. Archwilio a phrofi unedau a systemau i sicrhau cydymffurfio â gofynion cyfreithiol, perfformiad a gofynion y gwneuthurwr.
- f. Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlondeb cwsmeriaid:
 - i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
 - ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
 - iii. adfer cydrannau a ffitiadau
 - iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
 - v. canslo unrhyw godau diffyg a goleuadau rhybuddio
 - vi. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
 - vii. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Uned 181

Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Llywio a Hongiad Cerbydau Ysgafn

Lefel:	Lefel 3
GLH:	20
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag LV11 Unedau Mecanyddol Atgyweirio Cerbydau Ysgafn
Dull Asesu:	Prawf aml-ddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o wneuthuriad a gweithrediad ac atgyweirio unedau llywio a hongiad.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1	deall sut i atgyweirio unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
1.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth atgyweirio unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn, yn cynnwys:	
a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraill	
b. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglus	
ch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol)	
d. wrth weithio ar gerbydau hybrid/trydan a thanwydd amgen	
1.2 nodi unedau a chydrannau system llywio a hongiad cerbydau ysgafn	
1.3 disgrifio adeiladwaith a gweithrediad unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn	
1.4 disgrifio dulliau profi cyffredin a phriodol gaiff eu defnyddio i wirio gweithrediad a phwrpas systemau a chydrannau llywio a hongiad	
1.5 esbonio sut i baratoi a gwirio cywirdeb a gweithrediad yr holl gyfarpar atgyweirio a phrofi angenrheidiol	
1.6 esbonio symptomau, achosion a diffygion cyffredin sydd i'w canfod mewn unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn	
1.7 esbonio'r dulliau a ddefnyddir i adnabod diffygion mewn unedau llywio a hongiad	
1.8 esbonio sut i werthuso a dehongli canlyniadau profion a welwyd wrth wneud diagnosis o ddiffygion unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn a chymharu gyda manylebau a gosodiadau gwneuthurwyr	
1.9 esbonio sut i archwilio, mesur a gwneud addasiadau priodol i gydrannau llywio a hongiad cerbydau ysgafn	
1.10 esbonio sut mae unedau llywio a hongiad cerbydau ysgafn yn cael eu datgymalu, eu hatgyweirio a'u hailgydosod	
1.11 esbonio sut i werthuso gweithrediad a pherfformiad unedau a chydrannau llywio a hongiad newydd a'r system sydd wedi'i hailgydosod yn erbyn manylebau gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol.	

Uned 181

Gwybodaeth am Atgyweirio Unedau Llywio a Hongiad Cerbydau Ysgafn

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned. Mae'r canlynol wedi ei chynnwys i gefnogi canolfannau mewn perthynas ag addysgu a darparu.

Gwybodaeth i gynnwys cerbydau a chydrannau Hybrid/trydan a thanwydd amgen lle bo'n berthnasol.

Unedau llywio a hongiad cerbydau

- a. Nodi cydrannau unedau
- b. Deall adeiladwaith unedau.
- c. Disgrifio gweithrediad uned.

Sut mae unedau'n cael eu datgymalu a'u hailosod

- a. Y weithdrefn ddatgymalu.
- b. Offer a chyfarpar a ddefnyddir i stripio ac ailadeiladu unedau a chydosodiadau.
- c. Dulliau cadw cydrannau wedi'u tynnu yn ddiogel yn ystod gweithgareddau atgyweirio.
- ch. Y drefn ar gyfer asesu cyflwr is-gydosodiadau yn cynnwys:
 - i. ffit
 - ii. goddefiannau
 - iii. terfynau a ganiateir.
- d. Y drefn ailadeiladu ar gyfer unedau a chydosodiadau.
- dd. Gweithdrefnau addasu yn ystod ail-gydosod.

Gweithdrefnau profi a gwerthuso unedau a chydodosod

- a. Gweithdrefnau priodol i brofi a gwerthuso cyn datgymalu unedau.
- b. Gweithdrefnau priodol i brofi a gwerthuso cydrannau ar ôl datgymalu unedau.
- c. Sut i ddefnyddio cyfarpar atgyweirio a phrofi ar gyfer y dasg.
- ch. Perthynas cost a budd rhwng adnewyddu, trwsio a disodli cydrannau o fewn unedau.
- d. Sut i brofi a gwerthuso perfformiad unedau sydd wedi'u hatgyweirio yn erbyn y fanyleb weithredu.
- dd. Sut i ddehongli canlyniadau profion.
- e. Gweithdrefnau addasu yn ystod y gwerthusiad terfynol.

Diffygion sy'n gysylltiedig ag unedau a chydodosodiadau sy'n cael eu hatgyweirio

- a. Achosion diffygion a methiannau o fewn unedau a chydodosodiadau
- b. Y diffygion sy'n gysylltiedig ag unedau a chydodosodiadau.
- c. Sut i wneud addasiadau i gwrdd â'r fanyleb olaf ar ôl profi a gwerthuso unedau a chydodosodiadau sydd wedi'u gosod

Y gweithdrefnau ar gyfer datgymalu, tynnu a disodli unedau a chydrannau systemau trydanol ac electronig

- a. Paratoi, profi a defnyddio:
 - i. offer a chyfarpar
 - ii. tynnu a disodli systemau a chydrannau trydanol ac electronig.
- b. Rhagofalon diogelwch priodol:
 - i. cyfarpar gwarchod personol (PPE)
 - ii. offer gwarchod cerbydau (VPE)
 - iii. tynnu a disodli cydrannau a systemau trydanol ac electronig.
- c. Pwysigrwydd prosesau rhesymegol a systematig.
- ch. Paratoi unedau newydd ar gyfer ail-osod neu ddisodli cydrannau a systemau trydanol ac electronig.
- d. Y rhesymau pam y mae'n rhaid i gydrannau ac unedau newydd gwrdd â'r manylebau gwreiddiol - gwneuthurwr cyfarpar gwreiddiol (OEM) - gofynion gwarant, i gynnal perfformiad a gofynion diogelwch.
- dd. Gweithdrefnau ailosod.
- e. Archwilio a phrofi unedau a systemau i sicrhau cydymffurfio â gofynion cyfreithiol, perfformiad a gofynion y gwneuthurwr.

Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid:

glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan

- i. diogelwch cydrannau a ffitiadau
- ii. adfer cydrannau a ffitiadau
- iii. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
- iv. canslo unrhyw godau diffyg a goleuadau rhybuddio
- v. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
- vi. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Uned 218

Cymhwysedd mewn Tynnu a Gosod Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau Ysgafn a Phaneli Corff heb eu gosod yn Barhaol

Lefel:	Lefel 2
GLH:	40
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig â BP18 Tynnu a Ffitio Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau a Phaneli Corff Cerbydau Modur sydd heb eu Gosod yn Barhaol.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddangos eu f/bod yn gallu gwneud amrywiaeth o waith tynnu a ffitio cydrannau sylfaenol mecanyddol, trydanol a thrim (MET) a phaneli corff cerbydau ysgafn heb eu gosod yn barhaol. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o weithrediad y cydrannau ar ôl eu gosod.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3.	gallu gweithio'n ddiogel wrth wneud gwaith tynnu a ffitio cydrannau MET sylfaenol a phaneli corff cerbydau ysgafn sydd heb eu gosod yn barhaol
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
1.1 defnyddio cyfarpar diogelu personol addas a gorchuddion cerbydau drwy gydol yr holl waith o dynnu a ffitio cydrannau MET sylfaenol a phaneli corff cerbydau ysgafn sydd heb eu gosod yn barhaol	
1.2 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r perygl o ddifrod neu anaf i'r cerbyd, y bobl a'r amgylchedd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4.	gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
2.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol addas i gefnogi gweithgareddau tynnu a ffitio ar gerbydau ysgafn yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau tynnu a ffitio	
c. gofynion cyfreithiol	
2.2 defnyddio gwybodaeth dechnegol i gefnogi gweithgareddau tynnu a ffitio cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5.	gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,

Meini Prawf Asesu

- 3.1 dewis yr offer a'r cyfarpar angenrheidiol ar gyfer gwneud gwaith tynnu a ffitio cydrannau MET sylfaenol a phaneli corff cerbydau ysgafn sydd heb eu gosod yn barhaol
- 3.2 sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr
- 3.3 defnyddio'r offer a'r cyfarpar cywir yn y ffordd sy' wedi'i nodi gan wneuthurwyr wrth wneud gwaith tynnu a ffitio cydrannau MET sylfaenol a phaneli corff heb eu gosod yn barhaol.

Canlyniad dysgu**Bydd y dysgwr yn:**

- 6. gallu gwneud gwaith tynnu a ffitio cydrannau MET sylfaenol a phaneli corff cerbydau ysgafn sydd heb eu gosod yn barhaol

Meini Prawf Asesu

Mae'r dysgwr yn gallu

- 4.1 tynnu a ffitio cydrannau MET sylfaenol a phaneli corff cerbydau ysgafn sydd heb eu gosod yn barhaol
- 4.2 sicrhau bod y gwaith tynnu a ffitio cydrannau MET sylfaenol a phaneli corff cerbydau ysgafn sydd heb eu gosod yn barhaol yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol
- 4.3 sicrhau nad oes difrod yn digwydd i gydrannau eraill wrth wneud gwaith tynnu a ffitio cydrannau MET sylfaenol a phaneli corff cerbydau ysgafn sydd heb eu gosod yn barhaol
- 4.4 sicrhau bod yr holl gydrannau a phaneli yn cael eu storio'n ddiogel ac yn y lleoliad cywir.

Canlyniad dysgu**Bydd y dysgwr yn:**

- 7. gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas

Meini Prawf Asesu

Mae'r dysgwr yn gallu

- 5.1 cynhyrchu cofnodion gwaith yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol yn brydlon ac yn y fformat gofynnol
- 5.2 gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol
- 5.3 cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arnyn nhw yn ystod eu gwaith.

Gwybodaeth am Dynnu a Gosod Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau Ysgafn a Phaneli Corff heb eu gosod yn Barhaol

Lefel:	Lefel 2
GLH:	20
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig â BP18 Tynnu a Ffitio Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau a Phaneli Corff Cerbydau Modur sydd heb eu Gosod yn Barhaol.
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddangos ei f/bod yn datblygu dealltwriaeth o wneud amrywiaeth o waith tynnu a ffitio cydrannau sylfaenol mecanyddol, trydanol a thrim (MET) a phaneli corff cerbydau ysgafn heb eu gosod yn barhaol. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o weithrediad y cydrannau ar ôl eu gosod.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
8. deall sut i wneud gwaith tynnu a ffitio cydrannau sylfaenol mecanyddol, trydanol a thrim (MET) cerbydau ysgafn.	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu	
1.1 Nodi'r gweithdrefnau sydd ynghlwm wrth wneud y gwaith systematig o dynnu a ffitio cydrannau sylfaenol MET cerbydau ysgafn i gwrdd â'r safon gofynnol yn cynnwys:	
<ul style="list-style-type: none"> a. bymperi b. unedau prif oleuadau c. olwynion ffordd ch. batris d. trim y boned a'r bwt dd. cydrannau trim mewnol e. cydrannau trim allanol 	
1.2 nodi'r gweithdrefnau sydd ynghlwm wrth weithio gyda systemau diogelwch atodol wrth osod cydrannau MET cerbydau ysgafn	
1.3 nodi'r gweithdrefnau sydd ynghlwm wrth weithio gyda systemau prif oleuadau rhyddhau nwy wrth osod cydrannau MET cerbydau ysgafn	
1.4 esbonio'r dulliau a'r gweithdrefnau ar gyfer storio cydrannau MET cerbydau ysgafn sydd wedi'u tynnu	
1.5 nodi'r gwahanol fathau o ffasninau a ffitiadau a ddefnyddir wrth dynnu a ffitio cydrannau MET cerbydau ysgafn	
1.6 esbonio'r rhesymau dros ddefnyddio gwahanol fathau o ffasninau a ffitiadau a ddefnyddir mewn cydrannau MET cerbydau ysgafn	

- 1.7 esbonio'r gweithdrefnau, y dulliau a'r rhesymau dros sicrhau aliniad cywir cydrannau MET cerbydau ysgafn
- 1.8 nodi'r gwiriadau ansawdd y gellir eu defnyddio i sicrhau aliniad a gweithrediad cywir cydrannau MET cerbydau ysgafn
- 1.9 nodi cydymffurfiad cywir systemau cerbydau yn erbyn manylebau cerbydau ysgafn a gofynion cyfreithiol ar ôl gorffen
- 1.10 esbonio'r drefn ar gyfer adrodd am ddifrod cosmetig i gydrannau ac unedau MET cerbydau ysgafn.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
9.	deall sut i wneud gwaith tynnu a ffitio paneli corff sylfaenol cerbydau ysgafn sydd heb eu gosod yn barhaol
Meini Prawf Asesu	
<p>Mae'r dysgwr yn gallu</p> <p>2.1 nodi'r gweithdrefnau sydd ynghlwm wrth wneud y gwaith systematig o dynnu a ffitio paneli corff sylfaenol cerbydau ysgafn heb eu weldio, heb eu gosod yn barhaol i gwrdd â'r safon gofynnol yn cynnwys:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. adenydd b. drysau c. bonedi ch. caeadau cist ac ôl-ddorau d. barrau bwmpwr, gorchuddion a chydrannau <p>2.2 nodi'r gweithdrefnau sydd ynghlwm wrth weithio gyda systemau diogelwch atodol wrth osod paneli corff cerbydau ysgafn heb eu weldio, heb eu gosod yn barhaol</p> <p>2.3 esbonio'r dulliau a'r gweithdrefnau ar gyfer storio paneli corff anstrwythurol, heb eu weldio cerbydau ysgafn</p> <p>2.4 nodi'r gwahanol fathau o ffasnau a ffitiadau a ddefnyddir wrth dynnu a ffitio paneli corff cerbydau ysgafn anstrwythurol, heb eu weldio</p> <p>2.5 esbonio'r rhesymau dros ddefnyddio gwahanol fathau o ffasnau a ffitiadau a ddefnyddir mewn paneli corff cerbydau ysgafn anstrwythurol, heb eu weldio.</p> <p>2.6 esbonio'r gweithdrefnau, y dulliau a'r rhesymau dros sicrhau aliniad cywir paneli corff cerbydau ysgafn anstrwythurol, heb eu weldio</p> <p>2.7 nodi'r gwiriadau ansawdd y gellir eu defnyddio i sicrhau aliniad a gweithrediad cywir paneli corff cerbydau ysgafn anstrwythurol, heb eu weldio</p> <p>2.8 nodi cydymffurfiad cywir systemau cerbydau yn erbyn manylebau cerbydau ysgafn a gofynion cyfreithiol ar ôl gorffen</p> <p>2.9 esbonio'r drefn ar gyfer adrodd am ddifrod cosmetig i baneli corff cerbydau ysgafn anstrwythurol, heb eu weldio.</p>	

Uned 268

Gwybodaeth am Dynnu a Gosod Cydrannau Sylfaenol Mecanyddol, Trydanol a Thrim (MET) Cerbydau Ysgafn a Phaneli Corff heb eu gosod yn Barhaol

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned. Mae'r canlynol wedi ei chynnwys i gefnogi canolfannau mewn perthynas ag addysgu a darparu.

Disgrifio gweithdrefnau i atal difrod i'r cerbyd, cydrannau a chynnwys wrth dynnu, storio ac ailosod cydrannau MET sylfaenol

- a. Y dulliau y gellir eu defnyddio i amddiffyn eitemau sydd heb eu difrodi i sicrhau eu bod yn cael eu tynnu a'u hail-osod heb achosi difrod diangen:
 - i. bymperi
 - ii. unedau prif oleuadau
 - iii. olwynion ffordd
 - iv. batris
 - v. trim y boned a'r bŵt
 - vi. cydrannau trim mewnol
 - vii. cydrannau trim allanol.
- b. Y gweithdrefnau ar gyfer storio cynnwys cerbydau yn gywir.
- c. Y broses ar gyfer adrodd am ddifrod ychwanegol ac eitemau allai fod torri wrth gael eu tynnu neu eu hail-osod.

Y broses wrth drafod batris

- a. Y drefn ar gyfer tynnu, storio ac ail-osod batris asid plwm
- b. Y drefn ar gyfer gwaredu batris asid plwm
- c. Gwiriadau batri:
 - i. electrolyt
 - ii. dadwefru
 - iii. dwysedd cymharol.
- ch. Y broses a gweithdrefnau gwefru:
 - i. gwefru araf
 - ii. gwefru normal
 - iii. hwb/cychwyn.
- d. Y materion iechyd a diogelwch sydd ynghlwm wrth wefr (nwyon ffrwydrol).

Mathau o glipliau a ffitiadau

- a. Y mathau canlynol o glipliau a nodi rhesymau a chyfyngiadau ynghylch eu defnydd:
- i. cyflymder
 - ii. 'c'
 - iii. 'd'
 - iv. nyten gaeth math 'j'
 - v. 'r'
 - vi. nyten gaeth math 'u'
 - vii. clip cebl
 - viii. clipliau trim.
- b. Y mathau canlynol o ffitiadau a nodi rhesymau a chyfyngiadau ynghylch eu defnydd:
- i. rhybed pop
 - ii. rhybed plastig
 - iii. nyten gaeth blastig
 - iv. nyten a bollt
 - v. bollten ysgwydd
 - vi. nytiau math 'Nyloc'
 - vii. wasieri
 - viii. wasieri math 'Sbring'
 - ix. sgriwiau a bolltau hunan-dapio
 - x. ffasninau trim plastig rhyddhau'n gyflym
 - xi. tapiâu trim
 - xii. gludyddion a selwyr.

Y broses wrth wneud gwiriadau ansawdd

- a. Eitemau allai fod wedi cael eu baeddu yn y gweithdy a disgrifio prosesau i ddatrys hynny:
- i. cardiau drws
 - ii. seddi
 - iii. carpedi
 - iv. trimiau bwt a boned.
- b. Dulliau ar gyfer gwirio bylchau.
- c. Y drefn ar gyfer gwirio ac alinio prif oleuadau:
- i. mynd i'r afael â gweithdrefnau trafod ar gyfer bylbiau halogen
 - ii. mynd i'r afael â materion iechyd a diogelwch mewn perthynas â bylbiau a systemau xenon.
- ch. Gwiriadau gweithredol a dulliau cywiro i gynnwys:
- i. goleuadau
 - ii. golchwyr a sychwyr
 - iii. systemau SRS (gwirio nid cywiro)
 - iv. system wefru (gwirio nid cywiro)
 - v. corn
 - vi. lefelau hylif
 - vii. switshis mewnol
 - viii. gweithrediad mecanweithiau cloeon drysau.

Tynnu a ffitio paneli corff anstrwythurol

- a. Canfod, dehongli a defnyddio ffynonellau gwybodaeth sy'n berthnasol i dynnu a gosod paneli corff anstrwythurol sylfaenol nad ydynt wedi'u weldio.

- b. Dethol, gwirio a defnyddio'r holl declynnau a chyfarpar sydd eu hangen i dynnu a ffitio paneli corff anstrwythurol sylfaenol nad ydynt wedi'u weldio gan gynnwys:
 - i. tynwyr pinnau colfach
 - ii. sbaneri
 - iii. sgriwdfreifers.
- c. Y gwahanol fathau o ffitiadau mecanyddol ar gyfer paneli corff heb eu weldio, anstrwythurol a phryd a pham y dylen nhw gael eu defnyddio yn cynnwys:
 - i. bolltau
 - ii. bolltau hunan-dapio
 - iii. nytiau cyflym
 - iv. golchwyr.
- ch. Y gweithdrefnau a'r prosesau cywir ar gyfer tynnu a gosod paneli corff anstrwythurol heb eu weldio.
- d. Yr angen am aliniad cywir paneli a dulliau i wneud hyn:
 - i. bylchau agorfa
 - ii. aliniad nodweddion panel
 - iii. ffit gorau cydrannau i baneli
 - iv. geometreg cerbydau
 - v. gweithrediad agoriadau megis drysau, ôl-ddorau, bonedi ac ati
- dd. Y mathau o wiriadau sicrhau ansawdd y gellir eu defnyddio i sicrhau aliniad ac amlinell cywir paneli a gweithredu cydrannau i gwrdd â manyleb y gwneuthurwr.
- e. Y dull o storio paneli sydd wedi'u tynnu a phwysigrwydd eu storio'n gywir.

Uned 407

Cymhwysedd mewn Diagnosis a Chywiro Diffygion Trydanol Atodol Cerbydau

Lefel:	Lefel 3
GLH:	90
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag AE06 Gwneud Diagnosis a Chywiro Diffygion Unedau a Chydrannau Trydan Cerbydau.
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddangos ei f/bod yn gallu gwneud diagnosis a chywiro diffygion system trydan ategol cerbydau modur. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad yr unedau a'r systemau sydd wedi eu disodli neu eu trwsio. Mae hyn yn cynnwys cerbydau SI, CI, Hybrid a thanwydd amgen.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. gallu gweithio'n ddiogel wrth wneud gwaith diagnostig a chywiro trydan atodol cerbydau modur
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 defnyddio offer diogelu personol a diogelu cerbydau addas wrth gynnal gweithgareddau diagnostig a chywiro trydan ategol	
1.2 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r risg o ddifrod i'r cerbyd a'i systemau a'r ardal o gwmpas, yn cynnwys:	
a. difrod i systemau eraill y cerbyd	
b. difrod i gydrannau ac unedau eraill y cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau	
ch. cyswllt â sylweddau peryglus	
1.3 paratoi systemau'r cerbyd a'r ardal waith ar gyfer gweithdrefnau gweithio diogel, fel sy'n briodol i'r cerbyd.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2 gallu defnyddio gwybodaeth berthnasol i wneud y dasg
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 dewis ffynonellau gwybodaeth dechnegol addas i gefnogi gweithgareddau diagnostig a chywiro cerbydau modur yn cynnwys:	
a. data technegol cerbydau	
b. gweithdrefnau profion diagnostig	
2.2 defnyddio digon o wybodaeth ddiagnostig mewn ffordd resymegol a systematig i alluogi diagnosis cywir o ddiffygion system trydan atodol cerbydau modur.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3 gallu defnyddio offer a chyfarpar priodol,	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
3.1 dewis, paratoi a gwirio'r teclynnau a'r cyfarpar priodol sydd eu hangen gan ddilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr ar gyfer gweithgareddau diagnostig a chywiro	
3.2 sicrhau bod cyfarpar wedi'i raddnodi i gwrdd â gofynion cyfreithiol a gofynion y gwneuthurwyr	
3.3 defnyddio'r offer a'r cyfarpar cywir sydd eu hangen yn y ffordd a bennir drwy'r holl weithgareddau diagnostig a chywiro trydanol ategol modurol.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4 gallu gwneud gwaith diagnosis trydanol atodol cerbydau modur, a gweithgareddau prawf	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
4.1 defnyddio dulliau diagnostig sy'n berthnasol i'r symptomau a gyflwynir	
4.2 gwerthuso'n gywir eu hasesiad o is-gydosodiadau a nodi eu cyflwr a'u haddasrwydd ar gyfer eu trwsio neu ddisodli	
4.3 gwneud yr holl weithgareddau diagnostig a chywiro yn dilyn:	
a. gweithdrefnau'r gweithle a chyfarwyddiadau gwneuthurwyr	
b. dulliau diagnostig ac adfer cydnabyddedig wedi'u hymchwilio	
c. gofynion iechyd a diogelwch ac amgylcheddol	
4.4 casglu digon o wybodaeth ddiagnostig mewn ffordd resymegol i alluogi diagnosis cywir o ddiffygion system trydanol atodol	
4.5 nodi a chofnodi'n gywir unrhyw wriad system o derfynau derbyniol	
4.6 gweithio mewn ffordd i sicrhau nad oes difrod yn digwydd i gydrannau, systemau ac unedau eraill y cerbyd	
4.7 sicrhau bod yr holl gydrannau ac unedau sydd wedi eu trwsio neu eu disodli yn cydymffurfio â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol	
4.8 addasu cydrannau ac unedau'n gywir i sicrhau eu bod yn gweithredu i gwrdd â gofynion y system	
4.9 defnyddio dulliau profi sy'n addas i asesu perfformiad y system sydd wedi'i drwsio	
4.10 sicrhau bod system trydanol atodol cerbydau modur sydd wedi'i thrwsio yn perfformio i gwrdd â manyleb gweithredu'r cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol cyn ei ddychwelyd i'r cwsmer.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5 gallu cofnodi gwybodaeth a gwneud argymhellion addas	
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
5.1 cwblhau'r holl weithgareddau diagnostig ar y system o fewn yr amserlen y cytunwyd arni	
5.2 nodi ac adrodd yn brydlon am unrhyw oedi disgwylidig i gwblhau i'r person(au) perthnasol yn y fformat gofynnol.	
5.3 cofnodi ac adrodd yn brydlon, yn y fformat gofynnol, am unrhyw ddiffygion ychwanegol y sylwyd arnyn nhw yn ystod eu gwaith.	
5.4 gwneud argymhellion addas a chyfiawnadwy ar gyfer atgyweiriadau cost effeithiol	

5.5 hysbysu'r person(au) perthnasol yn brydlon lle mae hi'n aneconomaidd neu'n anfoddhaol i wneud unrhyw waith trwsio

5.6 sicrhau bod eich cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol.

Uned 457

Gwybodaeth am Ddiagnosis a Chywiro Diffygion Trydanol Atodol Cerbydau

Lefel:	Lefel 3
GLH:	45
Perthynas â SGC:	Mae'r uned hon yn gysylltiedig ag AE06 Gwneud Diagnosis a Chywiro Diffygion Unedau a Chydrannau Trydan Cerbydau.
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i ddatblygu dealltwriaeth o ddiagnosis a chywiro systemau trydanol atodol cerbydau a'u hunedau. Mae hefyd yn cynnwys gwerthusiad o berfformiad y systemau. Mae hyn yn cynnwys cerbydau SI, CI, Hybrid a thanwydd amgen.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. deall egwyddorion trydanol ac electronig cerbydau
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
1.1 esbonio egwyddorion mewnbynnau ac allbynnau trydan a phatrymau osgilosgop, systemau cyfathrebu digidol ac electronig	
1.2 esbonio egwyddorion mewnbynnau synwryddion, prosesu cyfrifiadurol ac allbynnau ysgogwyr	
1.3 nodi mathau o synwryddion (goddefol ac actif)	
1.4 nodi'r egwyddorion trydanol sy'n berthnasol i gylchedau trydan cerbydau ysgafn.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2 deall sut mae systemau trydanol atodol cerbydau ysgafn yn gweithio
Meini Prawf Asesu	
Mae'r dysgwr yn gallu:	
2.1 disgrifio sut i weithio'n ddiogel wrth wneud diagnosis a chywiro diffygion systemau trydanol atodol, yn cynnwys:	
a. osgoi anafiadau iddynt eu hunain/i eraill	
b. difrod i systemau, cydrannau ac unedau'r cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglus	
ch. gwaredu gwastraff (yn cynnwys effaith amgylcheddol)	
d. wrth weithio ar gerbydau tanwydd amgen hybrid/trydan.	
2.2 Esbonio gwneuthuriad a gweithrediad systemau trydanol atodol uwch cerbydau modur yn cynnwys systemau brecio atgynhyrchiol	
2.3 disgrifio sut mae systemau trydanol atodol yn rhyngweithio ac yn cael eu datgymalu, eu hailosod, eu mesur a'u haddasu yn unol â manylebau gwneuthurwyr	
2.4 nodi'r mathau ac achosion o ddiffygion a methiannau system a chydrannau trydanol atodol	

- 2.5 nodi manylebau gweithredu cerbyd mewn perthynas â chyfyngiadau a goddefiannau i systemau trydanol atodol
- 2.6 esbonio sut i asesu'r cyflwr o fewn system, cydrannau ac unedau trydanol atodol
- 2.7 nodi gweithdrefnau disodli systemau, cydrannau ac unedau yr amgylchiadau fydd yn gwneud disodli'n angenrheidiol a champau gweithredu posibl eraill
- 2.8 esbonio sut mae systemau trydanol atodol yn cyd-gysylltu a rhyngweithio, yn cynnwys rhwydweithiau cyfathrebu ac amlblethu
- 2.9 cymharu cydrannau a chydosiadau system, cydrannau a chydosiadau trydanol atodol yn erbyn dewisiadau amgen i nodi gwahaniaethau mewn adeiladwaith a gweithrediad
- 2.10 nodi'r egwyddorion trydanol sy'n berthnasol i systemau trydanol atodol
 - 2.11 disgrifio'r egwyddorion trydanol ac electronig sy'n gysylltiedig â systemau trydanol
 - 2.12 atodol, yn cynnwys mathau o synwryddion ac ysgogyddion, eu defnydd a'u gweithrediad.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3 deall sut i wneud diagnosis a chywiro diffygion mewn systemau trydanol atodol	
Meini Prawf Asesu	
<p>Mae'r dysgwr yn gallu:</p> <ul style="list-style-type: none"> 3.1 disgrifio sut i ddadansoddi symptomau a diffygion sy'n cael eu canfod mewn systemau trydanol atodol 3.2 esbonio technegau a phroffion diagnostig o systemau trydanol atodol, gan ddefnyddio prosesau neu fformatau penodedig 3.3 esbonio sut i archwilio, mesur a gwneud addasiadau priodol i gydrannau 3.4 esbonio sut i ddethol, paratoi a defnyddio cyfarpar diagnostig a chywiro ar gyfer systemau trydanol atodol 3.5 esbonio gweithgareddau i gywiro'r diffygion mewn systemau trydanol atodol 3.6 esbonio sut i ganfod, dehongli, gwerthuso a defnyddio gwybodaeth ar gyfer canlyniadau profion diagnostig, yn cynnwys goddefiannau, codau adnabod a gofynion cyfreithiol 3.7 esbonio sut i werthuso gweithrediad cydrannau a systemau yn dilyn diagnosis a thrwsio i gadarnhau perfformiad y system 3.8 disgrifio pwysigrwydd polisiâu'r gweithle ar gyfer y canlynol: <ul style="list-style-type: none"> a. gwybodaeth ar gyfer gweithgareddau diagnostig ac adfer b. gweithio i amserlenni y cytunwyd arnynt a rhoi gwybod i eraill am gynnydd c. y berthynas rhwng amser a chostau a chynhyrchedd d. adrodd yn brydlon am unrhyw oedi sy'n cael ei ragweld i'r person(au) perthnasol. 	

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned. Mae'r wybodaeth ganlynol wedi ei chynnwys i gefnogi canolfannau mewn perthynas ag addysgu a darparu.

Gwybodaeth i gynnwys diagnosteg a chywiro yn cynnwys cerbydau Hybrid/trydan a thanwydd amgen.

Yr egwyddorion trydanol sy'n berthnasol i gylchedau trydan cerbydau ysgafn:

- a. Deddf Ohm
- b. Foltedd
- c. Pŵer
- ch. Cerrynt (AC a DC)
- d. Gwrthiant
- dd. Magnetedd
- e. Electromagneteg ac anwytho electromagnetig
- f. Systemau cyfathrebu digidol ac electronig
- ff. Unedau a symbolau trydanol
- g. Terminoleg drydanol ac electronig yn cynnwys gwefru clyfar
- ng. Diogelwch trydanol perthnasol.

Batri a gwefru

- a. Gwneuthuriad a gweithrediad batris cerbydau yn cynnwys:
 - i. gwahanol fathau o fatris cerbydau modur
 - ii. celloeddd
 - iii. gwahanyddion
 - iv. platiau
 - v. electrolyt.
- b. Diagnosis a chywiro system wefru'r cerbyd:
 - i. eiliadur
 - ii. rotor
 - iii. stator
 - iv. modrwy llithro
 - v. cydosodiad brwshys
 - vi. allbwn teirgwedd
 - vii. pecyn cywiro deuodau
 - viii. rheoleiddio foltedd
 - ix. cysylltiadau weindio graddol
 - x. ffan oeri
 - xi. system gyrru eiliadur

Cychwyn

- a. Gosodiad, adeiladwaith a gweithrediad systemau cychwyn peiriant: egwyddorion lleihau gêrs a rhag-gysylltu.
- b. Swyddogaeth a gweithrediad y cydrannau canlynol:
 - i. lleihau gêrs a thaniwr modur rhag-gysylltu
 - ii. gêr cylch cychwynnydd
 - iii. piniwn
 - iv. solenoid taniwr
 - v. swits tanio/taniwr
 - vi. relái cychwyn (os yn briodol)
 - vii. clytsh un ffordd (modur cychwynnydd rhag-gysylltu).

Systemau a thechnoleg goleuadau

- c. Dylai systemau goleuadau gynnwys:
 - i. goleuadau Xenon
 - ii. goleuadau rhyddhau nwy
 - iii. system falast
 - iv. LED
 - v. goleuadau blaen clyfar
 - vi. adlewyrchwyr cymhleth
 - vii. opteg ffibr
 - viii. patrymu optegol
 - ix. technoleg goleuadau penodol y gwneuthurwyr

Cylchedau goleuadau a'r berthynas rhwng pob cylched

- ch. Rhaid i gylchedau gynnwys:
 - i. goleuadau ochr yn cynnwys goleuadau platiau rhif a goleuadau marcio
 - ii. LED
 - iii. prif olau wedi dipio
 - iv. prif olau llawn
 - v. dim/dip
 - vi. goleuadau rhedeg yn ystod y dydd
 - vii. cyfeiryddion a goleuadau perygl
 - viii. golau dwysed uchel a niwl.

Diffygion cyffredin a dulliau profi sy'n gysylltiedig â system goleuadau allanol

- d. Diagnosis diffyg ar gyfer:
 - i. systemau goleuadau'n methu gweithredu'n iawn
 - ii. switshis
 - iii. releiau
 - iv. bylbiau ddim yn gweithio.

Egwyddorion gweithredu systemau goleuadau allanol a systemau amblethu

dd. I gynnwys yr holl systemau goleuadau allanol a gwybodaeth dda o systemau amblethu.

Y gwahanol fathau o systemau a chydrannau ffenestri trydan a drychau trydan

- e. Dylai'r cydrannau gynnwys:
 - i. ffenestr
 - ii. moduron drychau
 - iii. switshis aml-ddefnydd

- iv. releiau
- v. modiwlau cau'n llwyr.

Swyddogaeth darnau cydrannau mewn systemau ffenestri a drychau trydan

- f. Rhaid i gydrannau gynnwys:
 - i. moduron
 - ii. releiau
 - iii. rhyngwynebau
 - iv. modiwlau
 - v. switshis.

Egwyddorion gweithredu systemau ffenestri a drychau trydan

- ff. Egwyddorion gweithredu'r canlynol:
 - i. moduron
 - ii. rhyngwynebau
 - iii. switshis
 - iv. modiwlau.

Diffygion cyffredin a dulliau profi sy'n gysylltiedig â systemau ffenestri a drychau trydan

- g. Diagnosis diffyg ar gyfer:
 - i. ffenestri trydan yn methu agor neu gau
 - ii. drychau trydan yn methu addasu
 - iii. gweithredu araf ar y ddwy system.

Y gwahanol fathau o systemau a chydrannau gwresogi sgrîn

- ng. Rhaid i systemau gynnwys:
 - i. ffenestri blaen wedi'u gwresogi
 - ii. ffenestri ôl wedi'u gwresogi
 - iii. drychau wedi'u gwresogi.

Swyddogaeth ac egwyddorion gweithrediad cydrannau ar gyfer systemau sgrîn a drychau wedi'u gwresogi

- h. Rhaid i gydrannau gynnwys:
 - i. elfennau sgrîn blaen ac ôl
 - ii. elfennau drych
 - iii. releiau rheoli amser
 - iv. releiau a switshis amlbwrpas.

Diffygion cyffredin a dulliau profi sy'n gysylltiedig â systemau sgriniau a drychau wedi'u gwresogi

- a. Rhaid i ddiffygion gynnwys:
 - i. elfennau sgrîn ddim yn gweithio
 - ii. releiau amseru ddim yn gweithio ac yn aros ymlaen yn barhaol.

Y gwahanol fathau o systemau a chydrannau I.C.E. (adloniant yn y car)

- a. Rhaid i systemau a chydrannau gynnwys:
 - i. radio CD
 - ii. Chwaraewyr DVD
 - iii. Porthau USB
 - iv. chwaraewyr MP3
 - v. seinyddion
 - vi. systemau erial
 - vii. mwyhawyr

- viii. Sgriniau V.D.U.
- ix. llywio lloeren
- x. unedau cyfathrebu.

Swyddogaeth cydrannau mewn systemau I.C.E.

- a. Mae systemau'n cynnwys:
 - i. radios
 - ii. Chwaraewyr CD
 - iii. Chwaraewyr DVD
 - iv. Porthau USB
 - v. systemau erial
 - vi. seinyddion
 - vii. mwyhawyr
 - viii. Sgriniau VDU
 - ix. unedau cyfathrebu symudol.

Egwyddorion gweithredu systemau I.C.E.

- a. Gweithrediad systemau seinyddion ac erial systemau adloniant.

Diffygion cyffredin a dulliau profi sy'n gysylltiedig â systemau I.C.E.

- a. Diffygion i gynnwys:
 - i. unedau adloniant a rhyngwyneb llywio ddim yn gweithio
 - ii. systemau seinydd, erial a mwyadur sain ddim yn gweithio'n iawn
 - iii. ymyriant radio gormodol (ataliad)
 - iv. defnydd o gyfrifiaduron a systemau diagnostig

Y gwahanol fathau o systemau a chydrannau diogelwch/rhybuddio integredig

- a. Cydrannau i gynnwys:
 - i. unedau rheoli
 - ii. modiwlau larwm
 - iii. unedau rhybuddio clywadwy
 - iv. unedau llonyddydd
 - v. unedau synhwyro
 - vi. corn
 - vii. seinyddion rhybuddio clywadwy
 - viii. dyfeisiau tracio

Swyddogaeth darnau cydrannau mewn systemau diogelwch a rhybuddio integredig

- a. Cydrannau i gynnwys
 - i. unedau rheoli
 - ii. modiwlau larwm
 - iii. unedau rhybuddio clywadwy
 - iv. systemau synhwyro mewnol
 - v. unedau llonyddydd
 - vi. releiau
 - vii. LEDau
 - viii. cyrn
 - ix. dyfeisiau tracio.

Egwyddorion gweithredu systemau diogelwch a rhybuddio integredig

- a. Gweithrediad systemau larwm ac unedau rhybuddio clywadwy.

Y ddeddfwriaeth berthnasol i systemau diogelwch a rhybuddio

- i. Canfod a chymhwyso'r holl ddeddfwriaeth berthnasol ar gyfer ffitiad a'r defnydd o systemau diogelwch a rhybuddio.

Diffygion cyffredin a dulliau profi sy'n gysylltiedig â systemau diogelwch a rhybuddio

a. Cydrannau i gynnwys:

- i. unedau rheoli
- ii. unedau rhybuddio clywadwy
- iii. unedau llonyddydd
- iv. cyrn
- v. releiau
- vi. LEDau
- vii. gwifriad
- viii. dyfeisiau cysylltiadau ac amddiffyn
- ix. gweithdrefnau tynnu ac ailosod
- x. defnyddio diagnosis cyfrifiadur i adnabod diffygion
- xi. defnydd o gyfarpar diagnostig y gwneuthurwr.

Y gwahanol gydrannau sychwyr

a. Rhaid i gydrannau gynnwys:

- i. moduron sychwyr
- ii. moduron golchwyr
- iii. synhwyrdd lefel golchydd
- iv. sychwyr awtomatig a rheolaeth ysbeidiol
- v. cysylltydd sychwyr
- vi. releiau amlswyddogaethol
- vii. golchi/sychu prif oleuadau.

Swyddogaeth gydrannau sychwyr a golchwyr

a. Rhaid i gydrannau a systemau gynnwys:

- i. moduron sychwyr
- ii. sychwyr awtomatig a rheolaeth ysbeidiol
- iii. Releiau golchi sychu ysbeidiol
- iv. systemau parcio

Egwyddorion gweithredu, diffygion a dulliau profi systemau sychwyr a golchyddion

a. Egwyddorion, diagnosis a phrofi am ddiffygion ar gyfer:

- i. moduron sychwyr yn methu
- ii. cysylltyddion wedi'u difrodi
- iii. systemau ysbeidiol a pharcio yn gweithredu'n anghywir
- iv. diffygion daearu
- v. methiant uned reoli

Y gwahanol gydrannau gwresogi, system oeri ac aerdymheru/rheolaeth hinsawdd.

a. Mae'r gydrannau'n cynnwys:

- i. moduron gwresogyddion
- ii. systemau rheoli cyflymder
- iii. switshis
- iv. falfiau
- v. moduron ffan oeri rheiddiaduron
- vi. releiau

- vii. unedau aerdymheru.

Swyddogaeth cydrannau gwresogi, darnau oeri ac aerdymheru/rheolaeth hinsawdd

- a. Mae'r cydrannau'n cynnwys:
 - i. moduron gwresogyddion
 - ii. systemau rheoli cyflymder
 - ii. falfiau
 - iii. switshis
 - iv. releiau
 - v. moduron ffan oeri
 - vi. unedau aerdymheru
 - vii. switshis thermostatig.

Egwyddorion gweithredu a rheoliadau systemau oeri, gwresogi ac aerdymheru/rheolaeth hinsawdd

- a. Egwyddorion i gynnwys:
 - i. dargludiad
 - ii. darfudiad
 - iii. pelydriad
 - iv. cylchrediad
 - v. pwyntiau berwi
 - vi. cyflyrau mater (nwy, hylif, solid)
 - vii. rheoli tymheredd
 - viii. trosglwyddo gwres.

Diffygion cyffredin a dulliau profi sy'n gysylltiedig â gwresogi, systemau oeri ac aerdymheru/rheolaeth hinsawdd

- a. Diagnosis diffyg ar gyfer:
 - i. modur gwresogi'n methu gweithredu ar bob/un cyflymder
 - ii. ffan oeri'r rheiddiadur ddim yn gweithio
 - iii. falfiau
 - iv. releiau
 - v. switshis ddim yn gweithio
 - vi. diffygion sy'n ymwneud â thrydan ar y system aerdymheru.

Y gwahanol fathau o gydrannau systemau cloi

- a. **Yn cynnwys:**
 - i. cychwynwyr cloi drysau
 - ii. solenoidau
 - iii. cychwynwyr llwyrsgloi
 - iv. modiwlau gwrth-ddwyn
 - v. solenoidau rhyddhau'r bwt
 - vi. cloi canolog o bell
 - vii. mynediad heb allwedd
 - viii. system penodol integredig gwneuthurwr

Gweithrediad a swyddogaeth system a chydrannau cloi

- a. Solenoidau, cychwynwyr releiau amldefnydd, modiwlau gwrth-ddwyn a systemau rhyddhau.

Diffygion cyffredin a dulliau profi sy'n gysylltiedig â systemau cloi

- a. Cychwynwyr cloi drysau, solenoidau, cysylltiadau, gwifriad, releiau, a dyfeisiau/ffiwsys gwarchod.

Y gwahanol fathau o systemau Atal a Bagiau Awyr Atodol

- a. Mae'r cydrannau'n cynnwys:
 - i. unedau rheoli
 - ii. synwryddion
 - iii. cyn-dynianwyr gwregysau diogelwch
 - iv. cydosodiadau bagiau awyr
 - v. systemau gwifriad
 - vi. systemau rhybuddio.

Swyddogaeth darnau cydrannau mewn systemau Atal a Bagiau Awyr atodol

- a. Mae'r cydrannau'n cynnwys:
 - i. unedau rheoli
 - ii. rhyngwynebau
 - iii. synwryddion
 - iv. unedau bagiau awyr
 - v. cyn-dynianwyr

Egwyddorion gweithredu systemau Atal a Bagiau Awyr Atodol

- a. yn cynnwys:
 - i. Gweithrediad y synwryddion.
 - ii. Gweithrediad yr uned bagiau awyr.
 - iii. Gweithrediad y gwahanol fathau o rhag-dynianwyr.
 - iv. Gweithdrefnau a rheoliadau trafod diogel

Diffygion cyffredin a dulliau profi sy'n gysylltiedig â systemau Atal a Bagiau Awyr Atodol

- a. Diagnosis diffyg ar gyfer diffygion Bagiau Awyr ac SRS:
 - i. adnabod codau diffygion
 - ii. diffygion weirio
 - iii. methiant cydrannau
 - iv. problemau daearu
 - v. diffygion synwryddion.

Esbonio sut i ddethol, paratoi a defnyddio cyfarpar diagnostig a chywirowr ar gyfer systemau trydanol atodol cerbydau modur

- a. yn cynnwys:
 - i. Foltmedrau
 - ii. Amedrau /clamp amp
 - iii. Ohmedrau
 - iv. Amlfesuryddion
 - v. Cyfarpar profi batris
 - vi. Cyfarpar diagnostig pwrpasol a chyfrifiadurol
 - vii. Osgilosgopau.

Sut i archwilio, mesur a gwneud addasiadau priodol i gydrannau ar gyfer systemau trydanol atodol cerbydau modur

- a. yn cynnwys:
 - i. Gosodiadau
 - ii. Gwerthoedd mewnbwn ac allbwn
 - iii. Folteddau
 - iv. Defnydd presennol
 - v. Gwrthiant

- vi. Patrymau mewnbwn ac allbwn gydag osgilosgop (yn cynnwys amledd a chylch dyletswydd)
- vii. mesuriadau
- viii. Cyflwr
- ix. Traul a pherfformiad

Archwilio ac adfer y cerbyd yn dilyn ei drwsio i sicrhau bodlonrwydd cwsmeriaid

a. yn cynnwys:

- i. glendid y cerbyd y tu mewn a'r tu allan
- ii. diogelwch cydrannau a ffitiadau
- iii. adfer cydrannau a ffitiadau
- iv. cydrannau profi a rhaglennu ar gyfer gweithredu cywir (yn ôl y galw)
- v. canslo unrhyw godau diffyg a goleuadau rhybuddio
- vi. gwaith papur wedi'i gwblhau cyn trosglwyddo i'r cwsmer (electronig/ysgrifenedig)
- vii. esboniad o'r gwaith sydd wedi'i gwblhau i'r cwsmer (os yn berthnasol)

Uned 601

Gwybodaeth am Gynnal Gweithgareddau Foltedd heb fod yn Uchel Ar, Ger neu Gyda Cherbyd Trydan

Lefel:	Lefel 1
GLH:	8
Perthynas â SGC:	EV01: gwneud gweithgareddau foltedd heb fod yn uchel ar, ger neu gyda cherbyd trydan.
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	<p>Gallu adnabod ac enwi'r mathau o gerbydau trydan a chydrannau foltedd uchel sydd wedi eu gosod, a gallu nodi'r ddeddfwriaeth a deall y peryglon sy'n gysylltiedig â gweithio o gwmpas cerbydau foltedd uchel. Gwybod sut i adnabod y gwahanol fathau o systemau gwefru, a sut i wefru'n ddiogel ar gerbydau trydan.</p> <p>Mae'r uned hon ar gyfer pobl sy'n gweithio ar, yn agos at neu gyda cherbydau trydan ond nad ydynt yn gweithio ar system foltedd uchel y cerbyd.</p>

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. deall y gwahaniaethau gweithredol rhwng cerbydau trydan a rhai heb fod yn drydan, a gwybod sut i adnabod y gwahanol fathau o gerbydau trydan
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
1.1 y gwahaniaethau rhwng cerbyd trydan a cherbyd nad yw'n un trydan	
1.2 sut i adnabod cerbydau trydan a'u math	
1.3 sut i adnabod a lleoli cydrannau trydan foltedd uchel mewn cerbyd trydan	
1.4 swyddogaeth cydrannau foltedd uchel	
1.5 sut i adnabod y mathau o systemau gwefru sy'n gysylltiedig â cherbydau trydan	
1.6 y dulliau o ganfod gwybodaeth sy'n ymwneud â cherbydau trydan	
1.7 sut i ddefnyddio a dehongli gwybodaeth dechnegol ar gerbydau trydan.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2. deall pwysigrwydd cadw at ddeddfwriaeth, rheoliadau, canllawiau a gweithdrefnau'r gweithle o ran iechyd a diogelwch a gwybod sut i weithio'n ddiogel o gwmpas cerbydau trydan
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
2.1 deddfwriaeth iechyd a diogelwch cyfredol, codau ymarfer neu ganllawiau'r diwydiant sy'n berthnasol i weithio ar, yn agos at neu gyda cherbydau trydan	
2.2 yr offer gwarchod personol sy'n ofynnol wrth weithio ar neu o gwmpas cerbydau trydan	
2.3 pwysigrwydd sicrhau amgylchedd gwaith ddiogel	
2.4 gweithdrefnau'r gweithle ar gyfer gweithio'n ddiogel o gwmpas cerbydau trydan	

- 2.5 sut i weithredu cerbyd trydan yn ddiogel
- 2.6 sut i weithio'n ddiogel o gwmpas cydrannau foltedd uchel
- 2.7 y mesurau rhagofalus sy'n angenrheidiol wrth ddefnyddio cyfarpar gwefru plygio i mewn a sut i ddefnyddio systemau gwefru'n ddiogel
- 2.8 gweithdrefnau'r gweithle y mae'n rhaid eu dilyn mewn argyfwng.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. deall y peryglon sydd ynghlwm wrth weithio ar neu o gwmpas cerbydau trydan	
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
3.1 y peryglon sy'n gysylltiedig â chydrannau foltedd uchel	
3.2 y peryglon sy'n gysylltiedig â cherbydau trydan wrth fod yn agored i dymereddau eithafol, gwrthdrawiadau cerbydau ac amodau croes eraill	
3.3 goblygiadau iechyd meysydd magnetig cryf a dargludedd trydanol drwy'r corff dynol.	

Uned 601

Gwybodaeth am Gynnal Gweithgareddau Foltedd heb fod yn Uchel Ar, Ger neu Gyda Cherbyd Trydan

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Canlyniad dysgu 1 Amrediad

- 1.1 **Gwahaniaethau rhwng**
- a. Peiriannau tanio mewnol
 - b. Systemau cychwyn
 - c. Systemau gwefru
 - ch. Brecio atgynhyrchiol
 - d. Gosodiadau
 - dd. Bathodynnau / logos
 - e. Cydrannau
- 1.1-1.5 **Cerbyd(au) Trydan)**
- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
 - b. Amrediad estynedig (ER-EV)
 - c. Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
 - ch. Cell danwydd (FCEV)
 - d. Hybrid (HEV)
 - dd. Hybrid plygio (PHEV)
 - e. Hybrid ysgafn
- 1.3-1.4 **Cydrannau**
- a. Batris foltedd uchel
 - b. Batris foltedd isel
 - c. Gwrthdröydd
 - ch. Ceblau foltedd uchel
 - d. Trawsnewidydd DC i DC
 - dd. Cell danwydd
 - e. Cyfarpar a cheblau gwefru
 - f. Modur / generaduron
- 1.4 **Mathau o systemau gwefru**
- a. Plygiau/ socedi (AC i DC)
 - b. Gwefru araf (soced 3 phin)
 - c. Gwefru AC
 - ch. Gwefru DC (gorsaf wefru)
 - d. Systemau gwefru cyfunol
 - dd. Systemau hunan-wefru hybrid

- 1.6 **Ffynonellau gwybodaeth**
- a. Gwybodaeth dechnegol y gwneuthurwr neu'r cerbyd
 - b. Cardiau gwaith
 - c. Gwefannau gweithgynhyrchwyr cyfarpar

- 1.7 **Gwybodaeth dechnegol ar**
- a. Math a lleoliad soced gwefru
 - b. Lleoliad cydrannau foltedd uchel
 - c. Lleoliad cydrannau foltedd isel
 - ch. Cysylltu ffynhonnell pŵer atodol
 - d. Amrediad/capasiti batri
 - dd. Symbolau dangosfwrdd

Canlyniad dysgu 2

Amrediad

- 2.1 **Deddfwriaeth, codau ymarfer, canllawiau iechyd a deddfwriaeth**
- a. Deddf Iechyd a diogelwch yn y gwaith (HASWA)
 - b. Rheoliadau cyfarpar trydanol
 - c. Rheoliadau trydan yn y gwaith
 - ch. Rheoliad Rhif 100 Comisiwn Economaidd Ewrop y Cenhedloedd Unedig (UNECE) - 'Mae Foltedd Uchel yn golygu dosbarthiad cydran neu gylched trydanol os yw ei foltedd gwaith yn $> 60\text{ V}$ a $\leq 1500\text{ V DC}$ neu $> 30\text{ V}$ a $\leq 1000\text{ V AC}$
 - d. Canllawiau HSE
Dylid cyfeirio at y ddeddfwriaeth berthnasol ddiweddaraf.

2.1-2.2
2.4-2.5

Cerbyd(au) Trydan

- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
- b. Amrediad estynedig (ER-EV)
- c. Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
- ch. Cell danwydd (FCEV)
- d. Hybrid (HEV)
- dd. Hybrid plygio (PHEV)
- e. Hybrid ysgafn

- 2.2 **Cyfarpar diogelu personol**
- a. Troswig
 - b. Amddiffyniad traed
 - c. Menig (wedi'u graddio'n gywir)
 - ch. Amddiffyniad llygaid

2.3 **Amgylchedd gwaith diogel**

- a. Arwyddion
- b. Rhwystrau
- c. Ynysu ardal
- ch. Blwch allweddi diogel
- d. Offer gollyngiad
- dd. Labeli rhybuddio

- 2.4 **Gweithdrefnau'r gweithle ar gyfer**
- a. Sicrhau bod y cerbyd wedi cael ei wneud yn ddiogel fel sy'n briodol i'r gwaith rydych chi'n ei wneud

- b. Cyfeirio/adrodd problemau wrth weithio gyda cherbydau trydan
- c. Cofnodi ac adrodd gwaith sy'n cael ei wneud ar gerbydau trydan

- 2.5 Gweithdrefnau **gweithredu'n ddiogel** yn cynnwys
- a. Sicrhau bod y cerbyd mewn modd parod
 - b. Gwirio am symbolau rhybuddio ar y dangosfwrdd
 - c. Gwirio am arddangosiadau a negeseuon system
 - ch. Gwirio'r amgylchoedd cyn symud ymlaen
 - d. Ymwybyddiaeth y gall peiriant gychwyn unrhyw bryd ar gerbyd hybrid

- 2.6 **Cydrannau foltedd uchel**
- a. Batris
 - b. Cynwysyddion
 - c. Gwrthdröydd
 - ch. Trawsnewidydd DC i DC
 - d. Moduron (AC/tynant)
 - dd. Ceblo
 - e. Cywasgydd aerdymheru

- 2.8 **Argyfyngau**
- a. Sioc drydan
 - b. Tân
 - c. Llifogydd
 - ch. Gollyngiad cemegion

Canlyniad dysgu 3 Amrediad

- 3.1, 3.2 **Peryglon**
- a. Tân / rhedfa thermol
 - b. Ffrwydrad
 - c. Fflach arc
 - ch. Nwyon/mygdarthau
 - d. Cemegion
 - dd. Sioc drydan
 - e. Dargadwedd foltedd peryglus mewn cydrannau hyd yn oed pan fydd y cerbyd wedi'i droi i ffwrdd

- 3.1 **Cydrannau foltedd uchel**
- a. Batris
 - b. Cynwysyddion
 - c. Gwrthdröydd
 - ch. Trawsnewidydd DC i DC
 - d. Moduron (AC/tynant)
 - dd. Ceblo
 - e. Cywasgydd aerdymheru

- 3.2 **Cerbyd(au) Trydan**
- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
 - b. Pellter /Amrediad estynedig (ER-EV)
 - c. Pellter /Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
 - ch. Cell danwydd (FCEV)
 - d. Hybrid (HEV)
 - dd. Hybrid plygio (PHEV)

g. Hybrid ysgafn

3.3

Goblygiadau

- a. Ataliad y galon
- b. Niwed i gyhyrau, nerfau a meinwe
- c. Llosgiadau thermol
- ch. Difrod i gyfarpar meddygol yn cynnwys rheoliaduron y galon

Lefel:	Lefel 2
GLH:	14
Perthynas â SGC:	EV04: ynysu ac ail-egnioli systemau foltedd uchel mewn cerbyd trydan
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	<p>Mae'r uned hon yn galluogi'r dysgwr i nodi a disgrifio'r mathau o gerbydau trydan, eu cydrannau cysylltiedig a'r derminoleg a ddefnyddir.</p> <p>Deall pwysigrwydd deddfwriaeth a deall y peryglon sydd ynghlwm wrth weithio ar gerbydau foltedd uchel</p> <p>Gallu dilyn gweithdrefnau'r gweithle a pharatoi cerbyd trydan ar gyfer ei ynysu a deall sut i ynysu ac ail-egnioli'n gywir gerbyd trydan gan ddefnyddio'r offer/cyfarpar cywir yn dilyn gweithdrefnau'r gwneuthurwyr</p>

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. deall y gwahaniaethau rhwng y gwahanol fathau o gerbydau trydan a'u systemau trydanol
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
1.1 y gwahanol fathau o gerbydau trydan a'u systemau trydanol	
1.2 y derminoleg a ddefnyddir o fewn systemau cerbydau trydan	
1.3 sut a ble i gael gafael ar wybodaeth dechnegol ar systemau penodol y cerbyd trydan	
1.4 sut i adnabod cydrannau foltedd uchel yn cynnwys eu lleoliad a llwybr ceblau foltedd uchel	
1.5 nodweddion systemau diogelwch foltedd uchel sy'n berthnasol i'w gwaith.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2. deall y ddeddfwriaeth a gweithdrefnau'r gweithle y dylid cadw atynt wrth ynysu ac ail-egnioli systemau foltedd uchel mewn cerbyd trydan
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
2.1 y ddeddfwriaeth iechyd a diogelwch cyfredol, codau ymarfer neu ganllawiau'r diwydiant sy'n berthnasol i weithio ar gerbydau trydan	
2.2 gweithdrefnau trwsio a diogelwch penodol gwneuthurwyr cerbydau	
2.3 pwysigrwydd canllawiau gwneuthurwyr a'r rhagofalon y mae angen eu cymryd wrth:	
a. gwefru	
b. cysylltu ffynhonnell pŵer atodol i gerbyd trydan	
c. llusgo/codi cerbyd trydan	

- 2.4 sut i ddewis a defnyddio'r
 - a. cyfarpar diogelu personol priodol
 - b. arwyddion
- 2.5 pwysigrwydd gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r perygl o:
 - a. anafiadau iddynt eu hunain ac i eraill
 - b. difrod i'w hamgylchedd gwaith
 - c. difrod i systemau, cydrannau ac unedau eraill y cerbyd
- 2.6 gofynion a gweithdrefnau'r gweithle ar gyfer:
 - a. adrodd/cyfeirio problemau
 - b. gwneud eraill yn ymwybodol fod gwaith yn cael ei wneud ar gerbyd
- 2.7 gweithdrefnau'r gweithle y mae'n rhaid eu dilyn mewn argyfwng.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. deall y peryglon sydd ynghlwm wrth weithio ar neu o gwmpas cerbydau trydan	
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
3.1 sut i adnabod peryglon sy'n gysylltiedig â gweithio gyda cherbydau trydan	
3.2 y peryglon sy'n gysylltiedig â cherbydau trydan wrth fod yn agored i dymereddau eithafol, gwrthdrawiadau cerbydau ac amodau croes eraill	
3.3 goblygiadau dargludedd trydanol a meysydd magnetig cryf drwy'r corff dynol.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4. deall sut i ynysu ac ail-egnioli systemau foltedd uchel cerbydau trydan	
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
4.1 dulliau o ganfod gwybodaeth ar gyfer ynysu ac ail-egnioli systemau foltedd uchel cerbyd trydan	
4.2 sut i ddefnyddio a dehongli gwybodaeth dechnegol ar gyfer ynysu ac ail-egnioli systemau foltedd uchel cerbyd trydan	
4.3 sut i ddewis a defnyddio'r cyfarpar profi trydanol cywir	
4.4 sut i raddnodi a phrofi amlfesuryddion, cyfarpar diagnostig a chyfarpar penodol profi cerbydau cyn eu defnyddio	
4.5 y drefn ar gyfer ynysu ac ail-egnioli system foltedd uchel cerbyd trydan yn dilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwr	
4.6 sut i brofi'n gywir fod y foltedd gweddilliol o dan fanyleb y gwneuthurwr yn dilyn y broses ynysu	
4.7 sut i brofi a gwerthuso perfformiad y system foltedd uchel yn erbyn manylebau gweithredu'r gwneuthurwr a gofynion cyfreithiol	
4.8 sut i ddehongli canlyniadau profion a gwneud argymhellion yn seiliedig ar ganlyniadau profion	
4.9 pwysigrwydd sicrhau bod pob system foltedd uchel cerbyd yn gweithio'n iawn ac yn ddiogel cyn rhyddhau'r cerbyd i'r cwsmer.	

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Canlyniad dysgu 1 Amrediad

- 1.1-1.3 **Cerbyd(au) Trydan)**
- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
 - b. Amrediad estynedig (ER-EV)
 - c. Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
 - ch. Cell danwydd (FCEV)
 - d. Hybrid (HEV)
 - dd. Hybrid plygio (PHEV)
 - e. Hybrid ysgafn
 - f. Hybrid micro
- 1.4 **Adnabod** o blith:
- a. Labelu
 - b. Lliw
 - c. Deunyddiau
 - ch. Ynysu
 - d. Ardal croestoriadol
- 1.4 **Cydrannau**'n cynnwys:
- a. Batris foltedd uchel (i gynnwys Hybrid Nicel Metel (Ni-Mh), Lithiwm (Li-ion))
 - b. Gwrthdröydd
 - c. Ceblau foltedd uchel
 - ch. Trawsnewidydd DC i DC
 - d. Cell danwydd
 - dd. Cydrannau oeri
 - e. gwresogyddion PTC
 - f. Pymphiau gwresogi
 - ff. Cywasgyddion aerdymheru foltedd uchel
 - g. Cyfarpar a cheblau gwefru
 - ng. Modur/generaduron teirgwedd AC
 - h. System rheoli pŵer/batri

Canlyniad dysgu 2

Amrediad

- 2.1 **Deddfwriaeth, codau ymarfer, canllawiau iechyd a deddfwriaeth**
- Deddf iechyd a diogelwch yn y gwaith
 - Rheoliadau cyfarpar trydanol
 - Rheoliadau trydan yn y gwaith
 - Rheoliad Rhif 100 Comisiwn Economaidd Ewrop y Cenhedloedd Unedig (UNECE) - 'Mae Foltedd Uchel yn golygu dosbarthiad cydran neu gylched trydanol os yw ei foltedd gwaith yn $> 60 \text{ V}$ a $\leq 1500 \text{ V DC}$ neu $> 30 \text{ V}$ a $\leq 1000 \text{ V AC}$ isradd sgwâr cymedrig (ms)
 - Canllawiau HSE
 - Rheoliadau Diwedd Oes Cerbyd
 - COSHH
- Dylid cyfeirio at y deddfwriaeth berthnasol ddiweddaraf.
- 2.3 **Rhagofalon tynnu i gynnwys**
- Cyfyngiadau cyflymder
 - Cyfyngiadau pellter
 - Egnioli potensial cydrannau / systemau
- 2.4 **Cyfarpar diogelu personol i gynnwys**
- Troswisg
 - Amddiffyniad traed
 - Menig (wedi'u graddio'n gywir)
 - Amddiffyniad llygaid
 - Matiau rwber
 - Offer wedi'u hynysu
- 2.5 **Cydrannau'n cynnwys:**
- Batris foltedd uchel(i gynnwys Hydrid Nicel Metel (Ni-Mh), Lithiwm (Li-ion))
 - Gwrthdröydd
 - Ceblau foltedd uchel
 - Trawsnewidydd DC i DC
 - Cell danwydd
 - Cydrannau oeri
 - gwresogyddion PTC
 - Pympiau gwresogi
 - Cywasgyddion aerdymheru foltedd uchel
 - Cyfarpar a cheblau gwefru
 - Modur/generaduron teirgwedd AC
 - System rheoli pŵer/batri
- 2.7 **Argyfyngau**
- Sioc drydan
 - Tân
 - Llifogydd

Canlyniad dysgu 3

Amrediad

- 3.1, 3.2 **Peryglon**
- Tân / rhedfa thermol
 - Ffrwydrad
 - Flach arc

- ch. Nwyon/mygdarthau
- d. Cemegion
- dd. Sioc drydan
- e. Difrod i geblau
- f. Dargadwedd foltedd peryglus mewn cydrannau hyd yn oed pan fydd y cerbyd wedi'i droi i ffwrdd

3.1-3.2 **Cerbyd(au) Trydan)**

- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
- b. Amrediad estynedig (ER-EV)
- c. Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
- ch. Cell danwydd (FCEV)
- d. Hybrid (HEV)
- dd. Hybrid plygio (PHEV)
- e. Hybrid ysgafn

3.3 **Goblygiadau**

- a. Ataliad y galon
- b. Niwed i gyhyrau, nerfau a meinwe
- c. Llosgiadau thermol
- ch. Difrod i gyfarpar meddygol e.e. rheoliaduron y galon

Canlyniad dysgu 4 Amrediad

4.1 **Cael gfael ar wybodaeth o**

- a. Gwybodaeth dechnegol y gwneuthurwr neu'r cerbyd
- b. Cardiau gwaith
- c. Gwefannau gweithgynhyrchwyr cyfarpar
- ch. Systemau rhyngwyd/ ar y we
- d. Apiâu ffôn symudol
- dd. Cefnogaeth y gwneuthurwr - cael cefnogaeth dechnegol ar ochr y ffordd
- e. Gwybodaeth adfer y gwneuthurwr - i gynnwys lleoliad cydrannau foltedd uchel a chyfarwyddiadau trafod yn ddiogel (ymatebydd cyntaf)

4.2 **Gwybodaeth dechnegol ar:**

- a. Systemau foltedd uchel
- b. Systemau foltedd isel
- c. Amrediadau foltedd gweithredu

4.1, 4.2, 4.5 **Cerbyd(au) Trydan)**

- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
- b. Amrediad estynedig (ER-EV)
- c. Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
- ch. Cell danwydd (FCEV)
- d. Hybrid (HEV)
- dd. Hybrid plygio (PHEV)
- e. Hybrid ysgafn
- f. Hybrid micro

4.4 **Y drefn i gynnwys:**

- a. Dilyn gweithdrefn benodol / cyfarwyddiadau gwneuthurwyr
- b. Adnabod a lleoliad:
 - i. switshis/plygiau ynysu

- ii.gwasanaeth
- iii.cysylltydd ynysu
- c. Asesiad risg

4.8

Dehongli:

- a. Data byw
- b. Canlyniadau profion
- c. Manylebau'r gwneuthurwr
- ch. Goddefiannau

Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Cydrannau mewn Trên Pŵer Foltedd Uchel a Systemau Ategol Cerbydau Trydan

Lefel:	Lefel 3
GLH:	28
Perthynas â SGC:	EV03: tynnu a disodli cydrannau mewn Trên Pŵer Foltedd Uchel a Systemau Ategol Cerbydau Trydan
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	<p>Gallu adnabod a disgrifio swyddogaeth a gweithrediad gwahanol fathau o systemau a chydannau trydan a hybrid yn cynnwys gwefru.</p> <p>Deall pwysigrwydd deddfwriaeth a deall y peryglon sydd ynghlwm wrth weithio ar gerbydau trydan.</p> <p>Tynnu a disodli'n ddiogel gydrannau mewn systemau foltedd uchel wedi'u hynysu mewn cerbyd trydan, a'r effaith y mae technoleg cydrannau foltedd uchel yn ei chael ar systemau eraill y cerbyd. Systemau foltedd uchel yn cynnwys y systemau trên pŵer ac atodol</p>

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1. deall gweithrediad systemau cerbydau trydan	
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
1.1 y gwahaniaethau gweithredol ac adeiladol rhwng cerbyd trydan a cherbyd nad yw'n un trydan	
1.2 y gwahanol fathau o gerbydau trydan a'u systemau trydanol	
1.3 manteision ac anfanteision gwahanol fathau o systemau gwefru sy'n gysylltiedig â cherbydau trydan.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2. deall nodweddion, swyddogaeth ac adeiladwaith cydrannau cerbydau trydan a systemau tanwydd amgen	
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
2.1 sut i adnabod y cydrannau sy'n ffurfio'r system drydan foltedd uchel	
2.2 sut i leoli ceblau a chydannau trydanol foltedd uchel mewn cerbyd trydan	
2.3 folteddau cydrannau foltedd uchel sy'n cael eu gosod ar wahanol fathau o gerbydau trydan	
2.4 swyddogaeth ac adeiladwaith cydrannau foltedd uchel	
2.5 dulliau o ganfod gwybodaeth sy'n berthnasol i'r gydran:	
a. adeiladu	
b. tynnu	
c. disodli o fewn systemau foltedd uchel cerbyd trydan	

- 2.6 sut i ddefnyddio a dehongli gwybodaeth dechnegol sy'n berthnasol i'r gydran:
 - a. adeiladu
 - b. tynnu
 - c. disodli o fewn systemau foltedd uchel cerbyd trydan
- 2.7 diben a manteision cydrannau a systemau tanwydd amgen ar gerbydau trydan
- 2.8 manteision gwahanol fathau o systemau storio ynni.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. deall yr egwyddorion trydanol ac electronig sy'n ymwneud â systemau a chydrannau foltedd isel ac uchel	
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
3.1 egwyddorion systemau siasi a dychwelyd daearu ynysedig fel sy'n briodol i gerbydau trydan	
3.2 damcaniaethau trydanol ac electronig yn cynnwys terminoleg, symbolau ac unedau trydanol	
3.3 egwyddorion trydanol ac electronig sy'n gysylltiedig â systemau atodol, synwryddion a chychwynwyr, eu defnydd a'u gweithrediad	
3.4 egwyddorion gweithredu cydrannau cerbydau trydan	
3.5 sut mae rhyngweithio'n digwydd rhwng cydrannau o fewn systemau cerbydau trydan	
3.6 sut mae systemau cerbyd trydan yn rhyngweithio ac yn cyfathrebu.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4. deall pwysigrwydd cadw at ddeddfwriaeth, rheoliadau, canllawiau a gweithdrefnau'r gweithle o ran iechyd a diogelwch a gwybod sut i weithio'n ddiogel o gwmpas cerbydau trydan	
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
4.1 deddfwriaeth iechyd a diogelwch cyfredol, codau ymarfer neu ganllawiau'r diwydiant sy'n berthnasol i weithio ar gerbydau trydan	
4.2 pwysigrwydd canllawiau gwneuthurwyr a'r rhagofalon y mae angen eu cymryd wrth: <ul style="list-style-type: none"> a. gwefru b. cysylltu ffynhonnell pŵer atodol i gerbyd trydan c. llusgo neu godi cerbyd trydan 	
4.3 sut i ddewis, gwirio a defnyddio'r cyfarpar diogelu personol a'r cyfarpar diogelu cerbydau priodol	
4.4 sut i sicrhau amgylchedd gwaith ddiogel	
4.5 sut i storio, gwaredu, ailgylchu a dychwelyd unrhyw gydrannau foltedd uchel sydd wedi'u tynnu yn unol â gofynion deddfwriaethol, amgylcheddol a threfniadol	
4.6 gofynion a gweithdrefnau'r gwneuthurwr a'r gweithle ar gyfer: <ul style="list-style-type: none"> a. adrodd/cyfeirio problemau b. gwneud eraill yn ymwybodol fod gwaith yn cael ei wneud ar gerbyd trydan 	
4.7 gweithdrefnau diogelwch a'r gweithle y mae'n rhaid eu dilyn pan fydd rhywun wedi cael sioc drydan	
4.8 sut i weithredu cerbyd trydan yn ddiogel	
4.9 sut i ddefnyddio systemau gwefru a chyfarpar gwefru plygio yn ddiogel	
4.10 sut i symud cerbyd trydan yn ddiogel	
4.11 sut i weithio'n ddiogel gan osgoi difrod i systemau, cydrannau ac unedau eraill y cerbyd ac osgoi cyswllt â gollyngiadau a sylweddau peryglus.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5.	deall y peryglon sy'n gysylltiedig â gweithio ar gerbydau trydan a sut i leihau risg i chi'ch hun ac i eraill wrth dynnu a disodli cydrannau mewn cerbyd trydan
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
5.1	y peryglon sy'n gysylltiedig â chydrannau foltedd uchel
5.2	sut i leihau'r risg o beryglon foltedd uchel wrth weithi ar ac o gwmpas cerbydau trydan
5.3	effaith y peryglon sy'n gysylltiedig â cherbydau trydan wrth fod yn agored i dymereddau eithafol, gwrthdrawiadau cerbydau ac amodau croes eraill
5.4	goblygiadau iechyd meysydd magnetig cryf a dargludedd trydanol drwy'r corff dynol
5.5	y peryglon sydd ynghlwm wrth systemau tanwydd amgen, yn cynnwys celloedd tanwydd hydrogen
5.6	y peryglon sydd ynghlwm wrth dorri cylched gyda llif cerrynt uchel a'r angen am warchodaeth dros gylchedau foltedd uchel
5.7	sut i wneud asesiad risg ar gerbydau trydan sydd wedi'u difrodi neu wedi torri i lawr.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
6.	deall sut i brofi, tynnu a disodli cydrannau mewn cerbyd trydan
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
6.1	sut i adnabod diffygion a difrod gan ddefnyddio dulliau profi mewn systemau a chydrannau foltedd uchel
6.2	sut i ddewis a defnyddio'r cyfarpar profi cywir
6.3	sut i ddewis, paratoi, gwirio a defnyddio cyfarpar trwsio a disodli
6.4	sut i gynnal profion ar systemau foltedd uchel wedi'u hynysu gan ddilyn gweithdrefnau diogelwch a'r gweithle
6.5	sut i gynnal prawf ar ffynonellau a systemau ynni
6.6	sut i bennu defnyddioldeb cydran mewn system foltedd uchel
6.7	manyleb y gwneuthurwr ar fath ac ansawdd y cydrannau i'w defnyddio i ddisodli yr hen rai
6.8	sut i dynnu a disodli cydran ar system cerbyd trydan yn dilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwr
6.9	pwysigrwydd profi a gwerthuso perfformiad cydrannau newydd a'r system sydd wedi'i hailgydosod yn erbyn manylebau gweithredu'r gwneuthurwr a gofynion cyfreithiol a gwneud argymhelliad yn seiliedig ar ganlyniadau profion
6.10	pwysigrwydd sicrhau bod yr holl systemau a chydrannau'n gweithio'n iawn ac yn ddiogel cyn rhyddhau'r cerbyd i'r cwsmer.

Uned 603

Gwybodaeth am Dynnu a Disodli Cydrannau mewn Trên Pŵer Foltedd Uchel Cerbydau Trydan a Systemau Ategol

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Canlyniad dysgu 1

Amrediad

1.1

Gwahaniaethau rhwng

- a. Modur tyniant/ Peiriannau tanio mewnol
- b. Allyriadau
- c. Systemau cychwyn
- ch. Cau i lawr (troi i ffwrdd)
- d. Systemau gwefru a ffynonellau pŵer
- dd. Amrediad batri
- e. Systemau brecio
- f. Gosodiadau
- ff. Bathodynnau
- g. Cydrannau

1.1-1.3

Cerbyd(au) Trydan)

- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
- b. Amrediad estynedig (ER-EV)
- c. Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
- ch. Cell danwydd (FCEV)
- d. Hybrid (HEV)
- dd. Hybrid plygio (PHEV)
- e. Hybrid ysgafn
- f. Hybrid micro

1.3

Mathau o systemau gwefru

- a. Plygiau/ socedi (AC/DC)
- b. Gwefru araf (soced 3 phin)
- c. Gwefru AC
- ch. Gwefru DC (gorsaf wefru)
- d. Systemau gwefru cyfunol
- dd. Systemau hunan-wefru hybrid

Canlyniad dysgu 2

Amrediad

- 2.1 **Adnabod** o blith:
- a. Labelu
 - b. Lliw
 - c. Deunyddiau
 - ch. Ynysu
 - d. Ardal goestoriadol
- 2.1 Mathau o **gydrannau** :
- a. Trydanol
 - b. Electronig
 - c. Magnetig
 - ch. Cemegol
 - d. Mecanyddol
- 2.1-2.4 **Cydrannau/ Cydrannau foltedd uchel**
- a. Batri foltedd uchel(i gynnwys Hydrid Nicel Metel (Ni-Mh), Lithiwm (Li-ion))
 - b. Gwrthdröydd
 - c. Ceblau foltedd uchel
 - ch. Trawsnewidydd DC i DC
 - d. Cell danwydd
 - dd. Cydrannau oeri
 - e. gwresogyddion PTC
 - f. Pymphiau gwresogi
 - ff. Cywasgyddion aerdymheru foltedd uchel
 - g. Cyfarpar a cheblau gwefru
 - ng. Modur/generaduron teirgwedd AC
 - h. System rheoli pŵer/batri
 - i. Systemau atodol
 - l. systemau siasi a dychwelyd daearu wedi'u hynysu
- 2.2, 2.3,
2.5-2.7 **Cerbyd(au) Trydan)**
- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
 - b. Amrediad estynedig (ER-EV)
 - c. Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
 - ch. Cell danwydd (FCEV)
 - d. Hybrid (HEV)
 - dd. Hybrid plygio (PHEV)
 - e. Hybrid ysgafn
 - f. Hybrid micro
- 2.5 **Cael gfael ar wybodaeth o**
- a. Gwybodaeth dechnegol y gwneuthurwr neu'r cerbyd
 - b. Cardiau gwaith
 - c. Gwefannau gweithgynhyrchwyr cyfarpar
 - ch. Systemau rhyngwyd/ ar y we
 - d. Apiau ffôn symudol
- 2.6 **Gwybodaeth dechnegol ar**
- a. Lleoliad cydrannau foltedd uchel
 - b. Lleoliad cydrannau foltedd isel
 - c. Gweithdrefnau ynysu ac ail-egnioli
 - ch. Disodli cydrannau

- 2.7 **Cydrannau tanwydd amgen**
- a. Tanwydd amgen yn cynnwys hydrogen a nwy petrolewm hylifedig
 - b. Tanciau Tanwydd
 - c. Llinellau tanwydd
 - ch. Stac cell danwydd
 - d. Batris (foltedd uchel / isel)
 - dd. Modur / Generaduron
 - e. Unedau rheoli rheolaeth pŵer a batri
 - f. Trawsnewidydd DC / DC
 - ff. Cydrannau oeri

- 2.8 **Systemau storio ynni**
- a. Batris cerbydau cwbl drydan
 - b. Batris hybrid
 - c. Batri atodol
 - ch. Celloedd tanwydd
 - d. Cynwysyddion

Canlyniad dysgu 3 **Amrediad**

- 3.2 **Damcaniaethau Trydanol ac Electronig**
- a. Deddf Ohm
 - b. Deddf Watts
 - c. Foltedd
 - ch. Pŵer
 - d. Cerrynt (ac/dc)
 - dd. Gwrthiant
 - e. Magnetedd
 - f. Electromagneteg
 - ff. Anwytho electromagnetig

- 3.3 **Synwryddion**
- a. Foltedd
 - b. Cerrynt
 - c. Tymheredd
 - ch. Lleoliad

- 3.3 **Ysgogwyr**
- a. Control cyflymder segura
 - b. Fflapiau chwyrlio
 - c. Ailgylchu nwy egsóst
 - ch. Control Falf Puro Solenoid
 - d. Tyrbowefrwr
 - dd. Gwresogi ac aerdymheru

- 3.4-3.6 **Cerbyd(au) Trydan)**
- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
 - b. Amrediad estynedig (ER-EV)
 - c. Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
 - ch. Cell danwydd (FCEV)
 - d. Hybrid (HEV)
 - dd. Hybrid plygio (PHEV)
 - e. Hybrid ysgafn

- f. Hybrid micro

- 3.5 Mathau o **gydrannau**
- a. Trydanol
 - b. Electronig
 - c. Magnetig
 - ch. Cemegol
 - d. Mecanyddol

- 3.5 **Cydrannau**
- a. Batris foltedd uchel
 - b. Gwrthdröydd
 - c. Trawsnewidydd DC i DC
 - ch. Cydrannau oeri / gwresogi,
 - d. Cywasgyddion aerdymheru foltedd uchel
 - dd. Cyfarpar a cheblau gwefru
 - e. Modur/generaduron teirgwedd AC
 - f. System rheoli pŵer/batri
 - ff. Batri atodol

- 3.5-3.6 **Rhyngweithio**
- a. Rhwng modur trydan a pheiriant
 - b. Rhwydwaith Ardal Rheolydd (CAN)
 - c. Rhwydwaith Rhyng-gysylltiedig Lleol (LIN)
 - ch. Cludiant Systemau Cyfryngau (MOST)
 - d. FlexRay
 - dd. SRS (Systemau atal atodol)
 - e. Systemau brecio yn cynnwys (ABS)
 - f. Llywio-Drwy-Wifren (SBW)

Canlyniad dysgu 4 Amrediad

- 4.1 **Deddfwriaeth, codau ymarfer, canllawiau iechyd a deddfwriaeth**
- a. Deddf iechyd a diogelwch yn y gwaith
 - b. Rheoliadau cyfarpar trydanol
 - c. Rheoliad Rhif 100 Comisiwn Economaidd Ewrop y Cenhedloedd Unedig (UNECE) - 'Mae Foltedd Uchel yn golygu dosbarthiad cydran neu gylched trydanol os yw ei foltedd gwaith yn > 60 V a ≤ 1500 V DC neu > 30 V a ≤ 1000 V AC isradd sgwâr cymedrig (ms)
 - ch. Rheoliadau trydan yn y gwaith
 - d. Canllawiau HSE
 - dd. Gwybodaeth dechnegol y gwneuthurwr ar drwsio
 - e. Rheoliadau Diwedd Oes Cerbyd
 - f. COSHH

4.1, 4.2

- 4.8, 4.9, 4.11 **Cerbyd(au) Trydan**
- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
 - b. Amrediad estynedig (ER-EV)
 - c. Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
 - ch. Cell danwydd (FCEV)
 - d. Hybrid (HEV)
 - dd. Hybrid plygio (PHEV)
 - e. Hybrid ysgafn

- f. Hybrid micro
- 4.2 **Rhagofalon tynnu i gynnwys**
- a. Cyfyngiadau cyflymder
 - b. Cyfyngiadau pellter
 - c. Egnioli potensial cydrannau / systemau
- 4.3 **Cyfarpar diogelu personol i gynnwys**
- a. Troswisg
 - b. Amddiffyniad traed
 - c. Menig (wedi'u graddio'n gywir)
 - ch. Amddiffyniad llygaid
 - d. Matiau rwber
 - dd. Offer wedi'u hynysu
- 4.3 **Cyfarpar diogelu cerbydau i gynnwys**
- a. Gorchuddion seddi
 - b. Matiau llawr
 - c. Gorchuddion olwyn lywio
 - ch. Gwarchodwyr adenydd
- 4.4 **Amgylchedd gwaith diogel i gynnwys**
- a. Arwyddion
 - b. Rhwystrau
 - c. Ynysu safle
 - ch. Blwch allweddi diogel
 - d. Offer gollyngiad
 - dd. Labeli rhybuddio
- 4.8 Gweithdrefnau **gweithredu'n ddiogel** yn cynnwys
- a. Sicrhau bod y cerbyd mewn modd parod
 - b. Gwirio am symbolau rhybuddio ar y dangosfwrdd
 - c. Gwirio am arddangosiadau a negeseuon system
 - ch. Gwirio'r amgylchoedd cyn symud ymlaen
 - d. Ymwybyddiaeth y gall peiriant gychwyn unrhyw bryd ar gerbyd hybrid
- 4.9 **Gweithdrefnau'r defnydd diogel o systemau gwefru yn cynnwys**
- a. Rhagofalon wrth wefru lle mae dŵr yn bresennol - e.e., glaw, ardal glanhau ceir
 - b. Defnydd cywir o geblau ymestyn wrth wefru
 - c. Gwirio addasrwydd y cyflenwad trydan a ddefnyddir wrth wefru
 - ch. Arwyddion
 - d. Ceblo a chysylltiadau
 - dd. Peryglon i iechyd a diogelwch personol

Canlyniad dysgu 5

Amrediad

5.1-5.3,
5.5, 5.6

Peryglon i gynnwys

- a. Tân / rhedfa thermol

- i. Adwaith ecothermig
- ii. Adwaith endothermig
- b. Ffrwydrad
- c. Fflach arc
- ch. Nwyon/mygdarthau
- d. Cemegion
- dd. Sioc drydan
- e. Difrod i geblau
- f. Dargadwedd foltedd peryglus mewn cydrannau hyd yn oed pan fydd y cerbyd wedi'i droi i ffwrdd

5.1 **Cydrannau foltedd uchel**

- a. Batris foltedd uchel(i gynnwys Hydrid Nicel Metel (Ni-Mh), Lithiwm (Li-ion))
- b. Gwrthdröydd
- c. Ceblau foltedd uchel
- ch. Trawsnewidydd DC i DC
- d. Cell danwydd
- dd. Cydrannau oeri
- e. gwresogyddion PTC
- f. Pymphiau gwresogi
- ff. Cywasgyddion aerdymheru foltedd uchel
- g. Cyfarpar a cheblau gwefru
- ng. Modur/generaduron teirgwedd AC
- h. System rheoli pŵer/batri
- i. Systemau atodol

5.2, 5.3, 5.6 **Cerbyd(au) Trydan**

- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
- b. Pellter/Amrediad estynedig (ER-EV)
- c. Pellter/Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
- ch. Cell danwydd (FCEV)
- d. Hybrid (HEV)
- dd. Hybrid plygio (PHEV)
- e. Hybrid ysgafn
- f. Hybrid micro

5.4 **Goblygiadau**

- a. Ataliad y galon
- b. Niwed i gyhyrau, nerfau a meinwe
- c. Llosgiadau thermol
- ch. Difrod i gyfarpar meddygol e.e. rheoliaduron y galon

5.7 **Gweithdrefnau asesu risg yn cynnwys**

- a. Gwaith papur asesu risg a phersonau cyfrifol
- b. Cymryd camau i gael gwared ar neu i leihau risg
- c. Arsylwi, asesu, dadansoddi amgylchedd tra'n gweithio, i adnabod a dileu risg
- ch. Monitro sefyllfa
- d. Adolygu sefyllfa

Canlyniad dysgu 6

Amrediad

- 6.1 **Dulliau profi**
- a. Synhwyrdd (gweledol, sain, arogl, cyffyrddiad ar gyfer tymheredd neu ddirgryniad)
 - b. Ffwythiannol
 - c. Mesuriad (yn cynnwys adnabod codau diffygion)
- 6.1, 6.6-6.8, 6.10 **Cydrannau**
- a. Batris foltedd uchel
 - b. Batris foltedd isel
 - c. Moduron/generaduron teirgwedd AC
 - ch. Ceblo a gwifriad (lliw gwifriad, maint ac ardal trawstoriad)
 - d. Releiau a chontractwyr
 - dd. Unedau rheoli electronig
 - e. Gwefrwr a phorth gwefru yn y cerbyd
 - f. Trawsnewidydd DC i DC
 - ff. Ynysyddion
 - g. Gwrthdroyddion/unionwyr
 - ng. Unedau rheoli batri
 - h. Rheolaeth cychwyn/stopio'r cerbyd
 - i. Offeryniaeth gyrwyr
 - l. Systemau aml-fatri
 - ll. Trenau gyrru (gosodiad)
 - m. Ffynonellau pŵer (peiriant / modur)
 - n. Synwryddion (foltedd, cerrynt, tymheredd, safle, datrysydd)
 - o. Cydrannau atodol
 - p. Cywasgydd aerdymheru
 - ph. Cydrannau gwresogi
- 6.2/6.3 **Cyfarpar**
- a. Amlfesuryddion trydanol / foltmedrau wedi'u graddio i 1000V o leiaf (CAT. III) neu 600V (CAT.IV) yn cynnwys lidiau a phrobiau
 - b. Cyfarpar profi trydanol eraill diogel a phriodol
 - c. Offer llaw
 - ch. Darllenwyr codau
 - d. Offer arbennig (cyfarpar/cyfarpar diagnostig a meddalwedd penodol y gwneuthurwr)
 - dd. Cyfarpar diogelwch perthnasol
- 6.9 **Profi drwy**
- a. Gwirio codau diffyg
 - b. Gwirio foltedd/cerrynt
 - c. Gwirio gwifriad a llwybr y ceblau
 - ch. Cynnal profion ffordd
- 6.9 **Gwerthuso drwy**
- a. Gwirio goleuadau rhybuddio
 - b. Gwirio arddangosiadau bwrdd cerbyd
 - c. Defnyddio cyfarpar diagnostig
 - ch. Cynnal prawf ffordd

Uned 612

Sgiliau mewn Ynysu ac ail-egnioli Systemau Foltedd Uchel mewn Cerbyd Trydan

Lefel:	Lefel 2
GLH:	3
Perthynas â SGC:	EV04: Ynysu ac ail-egnioli systemau foltedd uchel mewn cerbyd trydan
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Gallu dangos sut i ynysu ac ail-egnioli cerbyd trydan yn gywir ac yn ddiogel yn unol â chyfarwyddiadau'r gwneuthurwr

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
1.	gallu gweithio'n ddiogel wrth ynysu ac ail-egnioli system foltedd uchel mewn cerbyd trydan, gan gadw at ofynion deddfwriaeth, y gweithle a'r gwneuthurwr
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
1.1	nodi'r math o gerbyd trydan y mae'r gwaith yn cael ei wneud arno
1.2	lleoli a chofnodi gwybodaeth am y cerbyd
1.3	rhoi gwybod i gydweithwyr perthnasol am eu bwriad i weithio ar gerbyd foltedd uchel
1.4	sicrhau bod yr ardal waith wedi'i nodi'n glir a'i gwneud yn ddiogel gan ddefnyddio arwyddion a rhwystrau fel sy'n briodol
1.5	gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r perygl o: a. anafiadau iddynt eu hunain b. difrod i'w hamgylchedd gwaith c. difrod i systemau, cydrannau ac unedau eraill y cerbyd
1.6	dewis a defnyddio'r offer gwarchod personol (PPE) a'r offer gwarchod cerbydau (VPE) wrth ynysu ac ail-egnioli systemau foltedd uchel mewn cerbydau trydan
1.7	cynnal asesiad risg dynamig ar y cerbyd trydan a'r ardal waith i bennu unrhyw beryglon potensial
1.8	asesu'r peryglon sy'n cael eu cyflwyno gan gerbyd trydan
1.9	dilyn gweithdrefnau'r gwneuthurwyr a'r gweithle ar gyfer: a. adrodd/cyfeirio problemau b. cofnodi ac adrodd gwaith sy'n cael ei wneud ar gerbyd trydan
1.10	dilyn gofynion rheolaethol a deddfwriaeth gyfredol sy'n berthnasol i weithio ar gerbydau trydan

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
2	gallu ynysu ac ail-egnioli yn ddiogel system foltedd uchel cerbyd trydan a gwerthuso perfformiad y system sydd wedi'i ail-egnioli
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
2.1	paratoi, gwirio a defnyddio cyfarpar profi priodol yn dilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwr
2.2	nodi cydrannau a cheblau foltedd uchel

- 2.3 dilyn gweithredu'r gwneuthurwr i ynysu ac ail-egnioli'r system foltedd uchel o fewn lefel eu hawdurdod
- 2.4 dilyn argymhellion y gwneuthurwr i sicrhau bod foltedd gweddilliol o fewn manyleb y gwneuthurwr wrth ynysu'r system foltedd uchel
- 2.5 gwerthuso perfformiad y system foltedd uchel sydd wedi'i ail-egnioli yn gywir gan ddefnyddio dulliau profi addas
- 2.6 sicrhau bod y system foltedd uchel yn perfformio i gwrdd â manyleb gweithredu'r gwneuthurwr a gofynion cyfreithiol
- 2.7 cofnodi ac adrodd yn gywir i'r person(au) perthnasol am y gweithgareddau gwaith y maen nhw wedi eu gwneud ar neu'n agos at y cerbyd.

Uned 612

Sgiliau mewn Ynysu ac ail-egnioli Systemau Foltedd Uchel mewn Cerbyd Trydan

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Canlyniad dysgu 1

Amrediad

- 1.1, 1.8-1.9 **Cerbyd(au) Trydan)**
- a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
 - b. Amrediad estynedig (ER-EV)
 - c. Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
 - ch. Cell danwydd (FCEV)
 - d. Hybrid (HEV)
 - dd. Hybrid plygio (PHEV)
 - e. Hybrid ysgafn
 - f. Hybrid micro

- 1.7 Gweithdrefnau **asesu risg dynamig** yn cynnwys
- a. Gwaith papur asesu risg a phersonau cyfrifol
 - b. Cymryd camau i gael gwared ar neu i leihau risg
 - c. Monitro sefyllfa
 - ch. Adolygu sefyllfa

Uned 613

Sgiliau mewn Tynnu a Disodli Cydrannau mewn Trên Pŵer Foltedd Uchel a Systemau Ategol Cerbydau Trydan

Lefel:	Lefel 3
GLH:	5
Perthynas â SGC:	EV03: Tynnu a disodli cydrannau mewn trên pŵer foltedd uchel a systemau ategol cerbydau trydan
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Gallu dangos sut i dynnu, profi, gwerthuso a disodli cydran yn ddiogel mewn cerbyd trydan tra'n dilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwr.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. gallu gweithio'n ddiogel wrth dynnu a disodli cydrannau mewn system foltedd uchel cerbyd trydan, gan gadw at ofynion deddfwriaeth, y gweithle a'r gwneuthurwr
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
1.1 nodi'r math o gerbyd trydan y mae'r gwaith yn cael ei wneud arno	
1.2 lleoli a chofnodi gwybodaeth am y cerbyd	
1.3 sicrhau bod yr ardal waith wedi'i nodi'n glir gan ddefnyddio arwyddion a rhwystrau fel sy'n briodol, dilyn safonau a rheoliadau amgylcheddol bob amser	
1.4 gwneud y gweithdrefnau cywir i wneud y cerbyd yn ddiogel cyn cychwyn ar unrhyw weithgareddau gwaith	
1.5 sicrhau nad oes modd cychwyn ar y gwaith heb eu gwybodaeth a'u cytundeb	
1.6 cefnogi gweithgareddau gwaith drwy gadw at:	
a. data technegol cerbydau gwneuthurwr y system	
b. gweithdrefnau tynnu a disodli	
c. gofynion cyfreithiol	
1.7 dewis a defnyddio'r offer gwarchod personol (PPE) a'r offer gwarchod cerbydau (VPE) a argymhellir sy'n briodol ar gyfer tynnu a disodli cydrannau mewn system cerbydau trydan foltedd uchel	
1.8 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r perygl o:	
a. anafiadau iddynt eu hunain	
b. difrod i'w hamgylchedd gwaith	
c. difrod i systemau, cydrannau ac unedau eraill y cerbyd	
1.9 cynnal asesiad risg dynamig ar y cerbyd a'r ardal waith i bennu unrhyw beryglon potensial	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2. gallu tynnu, dewis a disodli yn ddiogel gydrannau mewn system foltedd uchel a gwerthuso'n gywir berfformiad y system sydd wedi'i chywiro
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
2.1 paratoi, gwirio a defnyddio cyfarpar priodol yn dilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwr	

- 2.2 dewis cydrannau newydd sy'n cwrdd ag argymhellion gwneuthurwyr neu sy'n cydymffurfio â manyleb gweithredu
- 2.3 gwneud gweithgareddau tynnu a disodli cydrannau yn dilyn:
 - a. cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr
 - b. dulliau trwsio sy'n cael eu cydnabod gan y diwydiant
 - c. gofynion iechyd, diogelwch ac amgylcheddol
- 2.4 cofnodi ac adrodd unrhyw ddiffygion neu faterion perthnasol y sylwyd arnyn nhw yn ystod gwaith archwilio neu drwsio
- 2.5 gwerthuso perfformiad y system foltedd uchel sydd wedi'i chywiro yn gywir gan ddefnyddio dulliau profi addas
- 2.6 sicrhau bod y system foltedd uchel yn perfformio i gwrdd â manyleb gweithredu'r gwneuthurwr a gofynion cyfreithiol cyn ei ddychwelyd i'r cwsmer
- 2.7 cofnodi ac adrodd yn gywir i'r person(au) perthnasol am y gweithgareddau gwaith y maen nhw wedi eu gwneud ar neu'n agos at y cerbyd.

Uned 613

Sgiliau mewn Tynnu a Disodli Cydrannau mewn Trên Pŵer Foltedd Uchel a Systemau Ategol Cerbydau Trydan

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Canlyniad dysgu 1 Amrediad

- 1.1 **Cerbyd(au) Trydan**
 - a. Cerbyd trydan batri (BEV) / pur (PEV)
 - b. Amrediad estynedig (ER-EV)
 - c. Amrediad wedi'i ymestyn (RE-EV)
 - ch. Cell danwydd (FCEV)
 - d. Hybrid (HEV)
 - dd. Hybrid plygio (PHEV)
 - e. Hybrid ysgafn
 - f. Hybrid micro

- 1.10 Gweithdrefnau **asesu risg dynamig** yn cynnwys
 - a. Gwaith papur asesu risg a phersonau cyfrifol
 - b. Cymryd camau i gael gwared ar neu i leihau risg
 - c. Arsylwi, asesu, dadansoddi amgylchedd tra'n gweithio, i adnabod a dileu risg
 - ch. Monitro sefyllfa
 - d. Adolygu sefyllfa

Canlyniad dysgu 2 Amrediad

2.1 Cyfarpar

- a. Amlfesuryddion trydanol / foltmedrau wedi'u graddio i 1000V o leiaf (CAT. III) neu 600V (CAT.IV) yn cynnwys lidiau a phrobiau
- b. Cyfarpar profi trydanol eraill diogel a phriodol
- c. Offer llaw
- ch. Darllenwyr codau
- d. Offer arbennig (offer a meddalwedd penodol y gwneuthurwr)
- dd. Cyfarpar diogelwch perthnasol

2.2-2.3

Cydrannau

- a. Batris foltedd uchel
- b. Batris foltedd isel
- c. Moduron/generaduron
- ch. Ceblo a gwifriad (lliw gwifriad, maint ac ardal trawstoriad)
- d. Releiau a chontractwyr
- dd. Unedau rheoli electronig
- e. Gwefrydd a phorth gwefru yn y cerbyd
- f. Trawsnewidydd DC / DC
- ff. Ynnyyddion
- g. Gwrthdroyddion/unionwyr
- ng. Unedau rheoli batri
- h. Rheolaeth cychwyn/stopio'r cerbyd
- i. Offeryniaeth gyrwyr
- l. Systemau aml-fatri
- ll. Trenau gyrru (gosodiad)
- m. Ffynonellau pŵer (peiriant / modur)
- n. Synwryddion
- o. Cydrannau atodol

Lefel:	Lefel 3
GLH:	20
Perthynas â SGC:	LV19: Gwneud diagnosis, tynnu, disodli ac ailraddnodi cydrannau System Uwch cerbydau modur
Dull Asesu:	Prawf amlddewis
Nod:	<p>Gallu adnabod a disgrifio swyddogaeth a gweithrediad gwahanol fathau o systemau a chydannau cymorth uwch i yrwyrr (ADAS).</p> <p>Deall pwysigrwydd gwasanaeth cwsmeriaid da a chadw at weithdrefnau deddfwriaeth/y gweithle.</p> <p>Tynnu, profi a disodli'n ddiogel gydrannau gan ddefnyddio'r offer a'r cyfarpar cywir a dilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwr</p>

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. deall y gweithdrefnau deddfwriaethol iechyd a diogelwch y mae angen eu dilyn wrth weithio ar systemau cymorth uwch i yrwyrr
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
1.1 deddfwriaeth iechyd a diogelwch cyfredol y mae'n rhaid ei dilyn wrth weithio ar systemau cymorth uwch i yrwyrr	
1.2 gofynion cyfreithiol cyfredol mewn perthynas â systemau a chydannau cymorth uwch i yrwyrr	
1.3 gofynion cyfreithiol gweithgaredd graddnodi dynamig ar y ffordd	
1.4 y risgiau a'r goblygiadau cyfreithiol potensial o ddychwelyd car heb ei raddnodi i'r cwsmer	
1.5 gweithdrefnau trwsio a diogelwch penodol gwneuthurwyr cerbydau	
1.6 effaith rheoliadau'r diwydiant ar lefelau gallu cerbyd ymreolaethol.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2. deall pwysigrwydd cadw at weithdrefnau'r gweithle a gwerth cynnig profiad cadarnhaol i gwsmeriaid a chadw'n gyfredol o ran technoleg
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
2.1 gweithdrefnau'r gweithle ar gyfer:	
a. cofnodi lleoliad diffyg a gweithgareddau cywiro	
b. adrodd canlyniadau profion sydd wedi eu cynnal	
c. cwblhau a storio dogfennaeth sy'n ymwneud â chalibro gwiriadwy gan ADAS	
ch. Adrodd/cyfeirio problemau	
d. adrodd oedi i gwblhau'r gwaith i reolwyr a chwsmeriaid	

dd. yr amgylchedd graddnodi fel sy'n cael ei nodi gan gyfarwyddiadau'r gwneuthurwr
e. y defnydd o holi cwsmeriaid
f. y defnydd o ddulliau profi diagnostig
2.2 pwysigrwydd cynnal dogfennaeth gywir ar weithgareddau diagnostig a chywiro
2.3 pwysigrwydd gweithio i amserlenni y cytunwyd arnynt a rhoi gwybod i eraill am gynnydd
2.4 pwysigrwydd rhyngweithio â'r cwsmer wrth wneud diagnosis o ddiffygion a graddnodi
2.5 gwerth darparu tystiolaeth o raddnodi llwyddiannus i'r cwsmer
2.6 pwysigrwydd adrodd oedi a ragwelir i'r person(au) perthnasol ar unwaith
2.7 y berthynas rhwng amser, costau a chynhyrchedd
2.8 manteision cadw i fyny gyda thechnoleg ADAS sy'n ymddangos

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3. deall cydrannau cymorth uwch i yrwyr, gweithrediad, methiannau a graddnodi	
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
3.1 mathau o synwryddion ADAS a'u swyddogaeth	
3.2 diben a gweithrediad systemau cymorth uwch i yrwyr	
3.3 dulliau o ganfod Gwybodaeth am fanylebau gweithredu ADAS	
3.4 sut i ddefnyddio a dehongli gwybodaeth dechnegol ar fanylebau gweithredu ADAS	
3.5 mathau ac achosion diffygion ADAS	
3.6 y gwahanol fathau o raddnodi cerbydau.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4. deall yr egwyddorion trydanol ac electronig sy'n ymwneud â systemau cymorth uwch i yrwyr	
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
4.1 theorïau trydanol ac electronig yn cynnwys terminoleg, symbolau ac unedau trydanol	
4.2 gweithdrefnau diogelwch trydanol wrth weithio ar systemau cymorth uwch i yrwyr	
4.3 sut mae unedau a chydannau trydanol ac electronig yn cael eu hadeiladu	
4.4 sut mae unedau a chydannau trydanol ac electronig yn cael eu datgymalu a'u hailgydosod	
4.5 sut mae unedau a chydannau trydanol ac electronig yn gweithredu	
4.6 y rhyngweithio rhwng cydrannau trydanol, electronig a mecanyddol o fewn systemau cymorth uwch i yrwyr	
4.7 sut mae systemau trydanol yn cyd-gysylltu ac yn rhyngweithio.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
5. deall sut i brofi, tynnu, disodli ac ailraddnodi cydrannau sy'n gysylltiedig â systemau cymorth uwch i yrwyr	
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
5.1 sut i wneud gwaith profi diagnostig systematig ar gydrannau ADAS gan ddefnyddio technegau profi trydanol ac electronig	
5.2 sut i nodi'r dull profi diagnostig mwyaf addas ar gyfer y symptomau a welir	
5.3 mathau o gyfarpar diagnostig ADAS a'u swyddogaeth	
5.4 sut i baratoi a gwirio cywirdeb cyfarpar profi diagnostig	

- 5.5 sut i ddefnyddio cyfarpar trydanol ac electronig i wneud diagnosis cywir a diogel o ddiffygion ADAS
- 5.6 sut i ddehongli data cerbydau a chanlyniadau profion er mwyn adnabod lleoliad ac achos diffygion ADAS
- 5.7 yr amgylchiadau fydd yn ei gwneud hi'n angenrheidiol i ddisodli ac ailraddnodi cydrannau ADAS a chymau gweithredu eraill posibl
- 5.8 pwysigrwydd gweithio gan ddilyn gweithdrefnau diagnostig cydnabyddedig
- 5.9 dulliau o ganfod gwybodaeth gywir sy'n berthnasol i:
 - a. gweithdrefnau profion diagnostig
 - b. gweithdrefnau tynnu cydrannau
 - c. gweithdrefnau disodli cydrannau
 - ch. gweithdrefnau ailraddnodi system/cydran
- 5.10 sut i ddefnyddio a dehongli gwybodaeth dechnegol i helpu:
 - a. gweithgareddau diagnostig
 - b. tynnu cydrannau
 - c. disodli cydrannau
 - ch. ailraddnodi system/cydran
- 5.11 sut i dynnu, disodli ac ailraddnodi cydrannau cerbyd neu ADAS, yn agos at y synwryddion
- 5.12 sut i wneud argymhellion cost effeithiol ar gyfer cywiro.

Uned 830

Gwybodaeth am Ddiagnosis, Tynnu, Disodli ac Ailraddnodi Cydrannau System Cymorth Uwch i Yrwyrr Cerbydau Modur

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Canlyniad dysgu 1 Amrediad

- 1.1 **Deddfwriaeth iechyd a diogelwch**
- a. Deddf Iechyd a Diogelwch yn y Gwaith
 - b. Rheoliadau trydan yn y gwaith
 - c. Rheoliadau Diogelwch Cyffredinol
 - ch. Y Gweithgor Iechyd a Diogelwch
 - d. Cod y Ffordd Fawr
 - dd. Rheoliadau Darparu a Defnyddio Offer Gwaith
- 1.2 **Gofynion Cyfreithiol**
- a. Dychwelyd cerbydau i'w manylebau gwreiddiol
 - b. Cadarnhau fod cydrannau wedi'u graddnodi a'u bod yn gweithredu o fewn manylebau technegol y gwneuthurwyr.
 - c. Prawf cymhwyster technegydd
 - ch. Contract cwsmer
 - d. Dyletswydd gofal
- 1.3 **Gofynion Cyfreithiol**
- a. Categori trwydded yrru
 - b. Gorchudd yswiriant
 - c. Cod y Ffordd Fawr
 - ch. Deddf Traffig Ffyrdd
 - d. Y cerbyd yn addas i'r ffordd fawr
 - e. Treth ffordd
 - f. MOT

- 1.4 **Risgiau**
- a. Sbarduno systemau'n annisgwyl
 - b. Damweiniau/gwrthdrawiadau potensial

- 1.4 **Goblygiadau**
- a. Atebolrwydd y gweithdy
 - b. Tystiolaeth o esgeulustod
 - c. Dirwyon
 - ch. Erlyn
 - d. Carcharu

1.5 **Gweithdrefnau Trwsio a Diogelwch**

- a. Asesiad Risg
- b. Dulliau trwsio penodol y gwneuthurwr
- c. Diweddariadau meddalwedd cyfarpar
- ch. Graddnodi a chynnal cyfarpar
- d. Defnydd o amgylchedd priodol

1.6 **Effaith**

- a. Gosod ffiniau ar gyfer lefelau awtomatiaeth
- b. Cyfaint ymreolaeth ar ffyrdd cyhoeddus
- c. Hyfforddi wedi'i ddiweddarau i weithredwyr/gyrwyr/technegwyr ar dechnoleg newydd a thechnoleg sy'n esblygu
- ch. Peryglon diogelwch seiber

1.6 **Rheoliadau'r diwydiant**

- a. Gofynion Diwydiant Yswiriant (IIR) ar gyfer trwsio cerbydau ag offer ADAS yn ddiogel
- b. Rheoliadau cymeradwyo math
- c. Deddf Cerbydau Awtomataidd a Thrydanol
- ch. Rheoliadau Diogelwch Cyffredinol
- d. Rheoliad Diogelwch Cerddwyr

1.6 **Lefelau gallu cerbyd ymreolaethol**

- a. Lefelau o Awtomatiaeth Gyrru SAE

Canlyniad dysgu 2

Amrediad

2.1a/b/c/e **Cofnodi/adrodd/storio gan sicrhau**

- a. Cofnodion cywir
- b. Cofnodion archwiliadwy

- c. Cydymffurfio â gwarchod data

2.1c, 2.2 Gwybodaeth i'w chynnwys yn y gwaith papur

- a. Manylion y cwsmer
- b. Data cerbydau
- c. Gwybodaeth gan drwsiw'r trydydd parti wedi'i gontractio
- ch. Prawf o gymhwysedd technegydd
- d. Cyfarpar a ddefnyddir i brofi/gwneud diagnosis/graddnodi
- dd. Dyddiad gweithgareddau
- e. Y gwaith sydd wedi'i wneud

2.1f **Amgylchedd graddnodi**

- a. Gosodiad
- b. Arwynebedd/lefel y llawr
- c. Gofod sydd ar gael
- ch. Goleuadau
- d. Offer sydd ar gael
 - i. Byrddau targed / radar
 - ii. Dyfeisiau meddalwedd cyfrifiadurol
 - iii. Offer wedi'u cyfeirio gan laser
 - iv. Clampiau olwynion
 - v. Graddfeydd
 - vi. Drychau
 - vii. Cymhorthion aliniad / lleoli ar gyfer synwryddion radar

2.1h **Dulliau**

- a. Dilyn cyfarwyddiadau'r gwneuthurwr
- b. Cynllunio trefn resymegol
- c. Archwilio gweledol
- ch. Sganiau cerbydau
- d. Defnyddio meddalwedd diagnostig
- dd. Cynnal profion trydanol
- e. Dehongli codau diffyg
- f. Gweithdrefnau/gwiriadau graddnodi
- ff. Profi ar y ffordd

2.3, 2.5-2.6 **Gwerth/pwysigrwydd**

- a. Bodlonrwydd cwsmeriaid
- b. Cynhyrchedd busnes
- c. Enw da busnes
- ch. busnes yn dod yn ôl
- d. Lleihau'r risg o gyhuddiadau atebolrwydd

2.3 **Amserlenni y cytunwyd arnynt**

- a. Amseroedd gwaith sy'n cael eu hargymell gan y gwneuthurwyr
- b. Amseroedd y gwaith wedi'u gosod gan y cwmni
- c. Amser y gwaith wedi'i gytuno gyda'r cwsmer

2.4 **Rhyngweithio â chwsmeriaid**

- a. Defnyddio iaith dechnegol ac annhechnegol fel sy'n briodol
- b. Defnodd o ddogfennaeth i gael eglurder
- c. Cadarnhau dealltwriaeth y cwsmer

2.7 **Perthynas**

- a. Sut y gall amseroedd gweithio estynedig effeithio ar gostau a chynhyrchedd
- b. Canlyniadau camgymeriadau ac ail-wneud a'i effaith ar amser, cost a chynhyrchedd
- c. effeithiau'r defnydd aneconomaidd o adnoddau, deunyddiau /nwyddau traul
- ch. Dulliau o gynyddu effeithiolrwydd drwy gynllunio a threfnu'r gofod gwaith a chynnal offer a chyfarpar
- d. Sut y gall hyfforddiant a datblygiad personol fod yn fanteisiol i arbed amser, costau a bod yn fwy cynhyrchiol

Canlyniad dysgu 3 Amrediad

3.1 **Synwryddion**

- a. Optegol / camerâu
- b. Radar
- c. Lidar
- ch. Uwchsonig

3.2 **Systemau cymorth uwch i yrwyr i gynnwys**

- a. Llywio
- b. Brecio, cymorth brecio brys (ymreolaethol ac ABS)
- c. Gadael lôn / systemau cefnogi lôn
- ch. Cymorth i yrwyr
- d. Cymorth parcio
- dd. Osgoi gwrthdrawiadau
- e. Goleuadau addasol / Gweld yn y nos
- f. Rheolaeth taith addasol
- ff. Rhybudd traffig sy'n croesi tu ôl
- g. Addasiad cyflymder clyfar
- ng. Cyfarpar atgoffa gwregys diogelwch

- h. Cofnodwyr data yn y cerbyd
- i. Addasiad cyflymder clyfar
- l. Rheolaeth sefydlogrwydd electronig
- ll. systemau E-alw

3.5 Methiannau ADAS

- a. Diffygion rhwydwaith
- b. Diffygion graddnodi
- c. Difrod yn dilyn gwrthdrawiad
- ch. Methiant cydrannau
- d. Mynediad dŵr
 - dd. Cysylltiadau gwael
- e. Diffygion trydanol
- f. Difrod wedi'i achosi gan ddulliau profi anghywir
- ff. Difrod wedi'i achosi gan dynnu anghywir

3.6 Mathau o galibrad

- a. Statig
- b. Dynamig
- c. Hunan-raddnodi

Canlyniad dysgu 4 Amrediad

4.1 Damcaniaethau Trydanol ac Electronig

- a. Deddf Ohm
- b. Deddf Watts
- c. Foltedd
- ch. Ynni
- d. Cerrynt AC/DC
- dd. Gwrthiant
- e. Magnetedd
- f. Electromagneteg
- ff. Anwytho electromagnetig
- g. Egwyddorion opteg ffibr a digidol
- ng. Tonnau radio
- h. Amser syfliadau Doppler a golau (syfliadau Doppler - y newid mewn amledd ton) [Yn y Saesneg: time of Flight: rydyn ni wedi cyfieithu 'time of light ...]

4.3-4.5 Unedau a chydrannau

- a. Byrddau cylched
- b. Proseswyr
- c. Synwryddion delwedd
- ch. Derbynyddion radar

- d. Trawsryddion radar
- dd. Deuod Laser
- e. Ffotodeuod
- f. Dyfeisiau lled-ddargludyddion
- ff. Sglodion electronig
- g. Transistorau
- ng. Gwrthyddion
- h. Trawsddygiadur
- i. Gwrthyddion newidiol
- l. Microbroesyddion
- ll. Cynwysyddion
- m. Mewnbynnau trydan
- n. Allbynnau trydan

4.5 **Gweithrediad** cydrannau ADAS

- a. Lled band/amleddau cydrannau
- b. Prosesu signalau
- c. Maes gweld
- ch. Adnabod arwydd ffordd/cerddwr/gwrthrych
- d. Mesuriadau pellter/amrediadau/onglau
- dd. Monitro cyflymderau a chyfeiriad symud
- e. Cynhyrchu mapiau a delweddau cydraniad uchel
- f. System yn rhagweld bwriadau ac ymatebion hwyr gyrrwyr
- ff. Gweithrediad cydrannau mewnol

4.7 **Rhyng-gysylltu a Rhyngweithio**

- a. Amlblethu
- b. Rhwydweithiau cyfathrebu

Canlyniad dysgu 5 **Amrediad**

5.1-5.2/5.8 **Gweithdrefnau profi diagnostig**

- a. Cofnodi gwybodaeth berthnasol ar gerbydau
- b. Cael gafael ar wybodaeth dechnegol gyfredol
- c. Perfformio sgan modiwl cyfan
- ch. Lleoli cydrannau
- d. Gwerthuso'r dystiolaeth / canlyniadau profion
- dd. Dilysu'r diffyg
- e. Cynnal profion pellach / profion diagnostig ychwanegol mewn trefn resymegol
- f. Cywiro'r broblem
- ff. Gwirio pob system

- 5.1 **Technegau profi yn cynnwys**
- a. Archwilio gweledol
 - b. Mesur foltedd, gwrthiant a cherrynt
 - c. Mesur amledd
 - ch. Profi pwrpasol a chyfrifiadurol
 - d. Tonffurfiau osgilosgop / gwirio am sŵn
 - dd. Sganiau cerbydau
 - e. Datgysylltu cydrannau i weld os yw'r codau diffyg yn cael eu dileu
 - f. Sbleisio / ôl chwilio

- 5.3-5.5 **Cyfarpar profi a diagnostig**
- a. Foltmedrau
 - b. Amedrau
 - c. Ohmedrau
 - ch. Cyfarpar pwrpasol a chyfrifiadurol
 - d. Darllenwyr codau diffygion
 - dd. Cyflenwad/gwefrydd batri atodol
 - e. Cyfarpar profi batris
 - f. Cyfarpar sganio
 - ff. Amlfesuryddion
 - g. Osgilosgopau
 - h. Cyfarpar graddnodi
 - i. Cyfarpar aliniad olwynion
 - l. Blwch torri allan
 - ll. Offer llaw
 - m. Offer â phwrpas arbennig
 - n. Cyfarpar cyffredinol y gweithdy

- 5.4 **Gwiriadau i gynnwys**
- a. Medrusrwydd
 - b. Cyfyngiadau
 - c. Tanysgrifiadau meddalwedd
 - ch. Fersiynau/diweddariadau meddalwedd
 - d. Gweithdrefnau graddnodi cyfarpar
 - dd. Contractau cynnal a chadw a gwasanaeth

- 5.7, 5.11 **Cydrannau**
- a. Mecanyddol
 - b. Trydanol
 - c. Uned reoli drydanol (ECUau)
 - ch. Trim
 - d. Synwryddion
 - dd. Camerâu

- 5.7 **Camau gweithredu eraill i gynnwys:**
- a. Camau i'w cymryd os bydd calibro'n methu
 - b. Gwiriadau ac addasiadau aliniad olwynion
 - c. Ailosod ongl llywio
 - ch. Prawf ffordd

- 5.11 **Synwryddion**
- a. Optegol / camerâu
 - b. Radar
 - c. Lidar
 - ch. Uwchsonig

Lefel:	Lefel 3
GLH:	7
Perthynas â SGC:	LV19: Gwneud diagnosis, tynnu, disodli ac ailraddnodi cydrannau System Uwch cerbydau modur
Dull Asesu:	Aseiniad
Nod:	Gallu dangos sut i brofi, gwneud diagnosis, trwsio ac ailraddnodi'n ddiogel Systemau Cynorthwyo Uwch Gyrwyr.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	1. gallu dangos dulliau gweithio diogel a phriodol wrth wneud gweithgareddau diagnostig a chywiro systemau a chydrannau cymorth gyrwyr uwch
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
1.1 dewis a defnyddio'r offer gwarchod personol (PPE) priodol wrth wneud gwaith profi, diagnosis a chywiro	
1.2 dewis a defnyddio'r offer gwarchod cerbydau (VPE) priodol wrth wneud gwaith profi, diagnosis a chywiro	
1.3 sicrhau bod yr ardal waith yn cael ei dangos yn glir gan ddefnyddio arwyddion a rhwystrau fel sy'n briodol, yn dilyn safonau a rheoliadau amgylcheddol bob amser	
1.4 gweithio mewn ffordd sy'n lleihau'r perygl o:	
a. anafiadau iddynt eu hunain	
b. difrod i systemau, cydrannau ac unedau eraill y cerbyd	
c. cyswllt â gollyngiadau	
ch. cyswllt â sylweddau peryglus	
1.5 dilyn codau ymarfer perthnasol a chyfredol y diwydiant bob amser	
1.6 paratoi a gwirio'r cyfarpar profi a diagnostig gofynnol yn dilyn deddfwriaeth a chyfarwyddiadau'r gwneuthurwr, cyn ei ddefnyddio.	
1.7 gwneud asesiad risg ar gerbyd ac ardal waith, cyn eu defnyddio.	

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
	2. gallu gwneud diagnosis o ddiffygion system cymorth gyrwyr uwch mewn dull diogel, trefnus ac effeithlon
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
2.1 cadarnhau a chofnodi presenoldeb a math systemau a synwryddion cymorth uwch i yrwyr	
2.2 cefnogi adnabod diffygion system cymorth uwch i yrwyr drwy ganfod a dehongli gwybodaeth/data technegol ar gerbydau	
2.3 dewis a defnyddio'r offer a'r cyfarpar diagnostig a chywiro gofynnol yn gywir ac yn ddiogel	

2.4	defnyddio technegau sy'n berthnasol i'r symptomau sy'n bresennol ac yn berthnasol i'r math o system cymorth uwch i yrwyr
2.5	casglu a chofnodi digon o wybodaeth ddiagnostig mewn ffordd resymegol a systematig i alluogi gwneud diagnosis cywir o ddiffygion mewn system cymorth uwch i yrwyr
2.6	nodi a chofnodi'n gywir unrhyw wyriad system oddi wrth derfynau derbyniol yn unol â manylebau'r gwneuthurwr neu safonau'r diwydiant
2.7	asesu cydrannau ac unedau i sefydlu eu cyflwr a'u haddasrwydd i gael eu trwsio neu eu disodli
2.8	gwneud gweithdrefnau profi diagnostig a phob gweithgaredd diagnostig yn dilyn: <ol style="list-style-type: none"> cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr gofynion iechyd, diogelwch ac amgylcheddol gweithdrefnau'r gweithle
2.9	dadansoddi'r wybodaeth ddiagnostig i gynhyrchu argymhelliad cost effeithiol a chywir ar gyfer atgyweirio.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
3.	gallu cyfathrebu'n effeithiol gyda chydweithwyr, goruchwylwyr a chwsmeriaid drwy gydol y broses ddiagnosis a chywiro
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
3.1	cynhyrchu cofnodion yn gywir, yn gyflawn ac wedi eu trosglwyddo i'r person(au) perthnasol o fewn yr amserlen y cytunwyd arni ac yn y fformat gofynnol
3.2	adrodd am unrhyw oedi a ragwelir wrth gwblhau gwneud diagnosis a gwaith cywiro i'r person(au) perthnasol yn brydlon ac yn effeithiol
3.3	cwblhau'r holl weithgareddau diagnostig a chywiro o fewn amserlen y cytunwyd arni.

Canlyniad dysgu	Bydd y dysgwr yn:
4.	gallu tynnu, disodli ac ailraddnodi cydrannau system cymorth gywyr uwch
Meini Prawf Asesu	
Rhaid i'r dysgwr wybod:	
4.1	gwneud gweithgareddau tynnu a disodli cydrannau yn dilyn: <ol style="list-style-type: none"> cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr dulliau disodli sy'n cael eu cydnabod gan y diwydiant gofynion iechyd, diogelwch ac amgylcheddol
4.2	gwneud gweithgareddau cywiro yn dilyn: <ol style="list-style-type: none"> cyfarwyddiadau'r gwneuthurwyr dulliau disodli sy'n cael eu cydnabod gan y diwydiant gofynion iechyd, diogelwch ac amgylcheddol
4.3	sicrhau bod yr amgylchedd graddnodi yn cael ei nodi yn unol â chyfarwyddiadau'r gwneuthurwr
4.4	sicrhau bod yr holl gydrannau a darnau newydd sy'n agos at synwryddion yn cydymffurfio â manyleb y cerbyd ac unrhyw ofynion cyfreithiol
4.5	ailraddnodi synwryddion system cymorth uwch i yrwyr yn gywir i sicrhau eu bod yn gweithredu i gwrdd â gofynion system y cerbyd ac yn gweithredu i gwrdd â goddefiannau penodol gwneuthurwr y cerbyd
4.6	cofnodi bod ailraddnodi wedi cael ei gwblhau'n llwyddiannus a'i fod yn cwrdd â goddefiannau penodol y gwneuthurwr.

Uned 831 **Sgiliau mewn Diagnosis, Tynnu, Disodli ac Ailraddnodi Cydrannau System Cymorth Uwch i Yrwyrr Cerbydau Modur**

Gwybodaeth atodol

Bydd ymgeiswyr yn cael eu hasesu ar y meini prawf asesu sy'n cael eu nodi o fewn yr uned ac mae'r wybodaeth gefnogi ganlynol wedi'i chynnwys i gefnogi canolfannau o ran addysgu a darpariaeth.

Canlyniad dysgu 1 Amrediad

- 1.5 **Codau Ymarfer y Diwydiant** i gynnwys
- a. Gofynion Diwydiant Yswiriant y DU (IIR) ar gyfer trwsio cerbydau ag offer ADAS yn ddiogel
 - b. Rheoliadau cymeradwyo math
 - c. Deddf Cerbydau Awtomataidd a Thrydanol
 - ch. Rheoliadau Diogelwch Cyffredinol
 - d. Rheoliad Diogelwch Cerddwyr
- 1.6 **Cyfarpar profi a diagnostig**
- a. Foltmedrau
 - b. Amedrau
 - c. Ohmedrau
 - ch. Cyfarpar pwrpasol a chyfrifiadurol
 - d. Darllenwyr codau diffygion
 - dd. Cyflenwad/gwefrydd batri atodol
 - e. Cyfarpar profi batris
 - f. Cyfarpar sganio
 - ff. Amlfesuryddion
 - g. Osgilosgopau
 - ng. Cyfarpar graddnodi
 - h. Cyfarpar aliniad olwynion
 - i. Blwch torri allan
 - l. Offer llaw
 - ll. Offer â phwrpas arbennig

- m. Cyfarpar cyffredinol y gweithdy (yn cynnwys byrddau targed, byrddau radar, cyfarpar mesur)

- 1.7 Gweithdrefnau **asesu risg** yn cynnwys
- a. Gwaith papur asesu risg a phersonau cyfrifol
 - b. Cymryd camau i gael gwared ar neu i leihau risg
 - c. Arsylwi, asesu, dadansoddi amgylchedd tra'n gweithio, i adnabod a dileu risg
 - ch. Monitro sefyllfa
 - d. Adolygu sefyllfa

Canlyniad dysgu 2

Amrediad

- 2.1 **Synwryddion**
- a. Optegol / camerâu
 - b. Radar
 - c. Lidar
 - ch. Uwchsonig
- 2.2, 2.5 **Diffygion sy'n digwydd o fewn**
- a. Systemau diogelwch gyrwyr
 - b. Systemau diogelwch cerddwyr
 - c. Systemau symud/sefydlogrwydd
 - ch. Systemau osgoi gwrthdrawiadau
- 2.3 **Offer a chyfarpar**
- a. Foltmedrau
 - b. Amedrau
 - c. Ohmedrau
 - ch. Cyfarpar pwrpasol a chyfrifiadurol
 - d. Darllenwyr codau diffygion
 - dd. Cyflenwad/gwefrydd batri atodol
 - e. Cyfarpar profi batris
 - f. Cyfarpar sganio
 - ff. Amlfesuryddion
 - g. Osgilosgopau
 - ng. Cyfarpar graddnodi
 - h. Cyfarpar aliniad olwynion
 - i. Blwch torri allan
 - l. Offer llaw
 - ll. Offer â phwrpas arbennig
 - m. Cyfarpar cyffredinol y gweithdy (yn cynnwys byrddau targed, byrddau radar, cyfarpar mesur)

- 2.4 **Technegau profi yn cynnwys**
- a. Archwilio gweledol
 - b. Mesur foltedd, gwrthiant a cherrynt
 - c. Mesur amledd
 - ch. Profi pwrpasol a chyfrifiadurol
 - d. Tonffurfiau osgilosgop / gwirio am sŵn
 - dd. Sganiau cerbydau
 - e. Datgysylltu cydrannau i weld os yw'r codau diffyg yn cael eu dileu
 - f. Sbleisio / ôl chwilio

2.8 **Gweithdrefnau profi diagnostig**

- a. Cofnodi gwybodaeth berthnasol ar gerbydau
- b. Cael gafael ar wybodaeth dechnegol gyfredol
- c. Perfformio sgan modiwl cyfan
- ch. Lleoli cydrannau
- d. Gwerthuso'r dystiolaeth / canlyniadau profion
- dd. Dilysu'r diffyg
- e. Cynnal profion pellach / profion diagnostig ychwanegol mewn trefn resymegol
- f. Cywiro'r broblem
- ff. Gwirio pob system

Canlyniad dysgu 3
Amrediad

- 3.1 **Cofnodion i gynnwys**
- a. Manylion y cwsmer
 - b. Data cerbydau
 - c. Gwybodaeth gan drwsiw'r trydydd parti wedi'i gontractio
 - d. Prawf o gymhwysedd technegydd
 - e. Cyfarpar a ddefnyddir i brofi/gwneud diagnosis/graddnodi
 - f. Dyddiad gweithgareddau
 - g. Y gwaith sydd wedi'i wneud

Canlyniad dysgu 4
Amrediad

- 4.1 **Mathau o gydrannau**
- a. Mecanyddol
 - b. Trydanol
 - c. Uned reoli drydanol (ECUau)
 - ch. Trim

- d. Synwryddion
- dd. Camerâu

4.2

Amgylchedd graddnodi

- a. Gosodiad
- b. Arwynebedd/lefel y llawr
- c. Gofod sydd ar gael
- ch. Goleuadau
- d. Offer sydd ar gael
 - i. Byrddau targed / radar
 - ii. Dyfeisiau meddalwedd cyfrifiadurol
 - iii. Offer a gyfeirir gan laser
 - iv. Clampiau olwynion
 - v. Graddfeydd
 - vi. Drychau
 - vii. Cymhorthion aliniad / lleoli ar gyfer synwryddion radar

4.3

Synwryddion

- a. Optegol / camerâu
- b. Radar
- c. Lidar
- ch. Uwchsonig

4.3

Ailraddnodi

- a. Systemau statig
- b. Systemau dynamig
- c. Systemau hunan-raddnodi

Atodiad 1

Ffynonellau gwybodaeth gyffredinol

Mae'r dogfennau canlynol yn cynnwys gwybodaeth hanfodol i ganolfannau sy'n darparu cymwysterau City & Guilds. Dylid cyfeirio atyn nhw ochr yn ochr â'r llawlyfr hwn. I lawrlwytho'r dogfennau ac i ddod o hyd i ddogfennau defnyddiol eraill, ewch i hafan Canolfannau a Darparwyr Hyfforddiant ar www.cityandguilds.com.

Safonau Sicrhau Ansawdd City & Guilds / ILM Llawlyfr y Ganolfan

Mae'r ddogfen hon yn cynnwys gwybodaeth fanwl am y prosesau y mae'n rhaid eu dilyn a'r gofynion y mae'n rhaid eu cwrdd i ganolfan ddod yn 'ganolfan gymeradwy', neu i ganolfan gynbig cymhwyster penodol, yn ogystal â diweddariadau ac enghreifftiau o arfer da ar gyfer materion asesu a pholisi City & Guilds. Yn benodol, mae'r ddogfen yn cynnwys adrannau ar:

- Y broses cymeradwyo canolfannau a chymwysterau
- Rolau asesu, sicrwydd ansawdd mewnol ac arholiadau yn y ganolfan
- Cofrestru ac ardystio ymgeiswyr
- Addasiadau rhesymol a ystyriaethau arbennig
- Diffyg cydymffurfio
- Cwynion ac apeliadau
- Cyfleoedd cyfartal
- Gwarchod data
- Systemau rheoli
- Cadw cofnodion
- Asesu
- Sicrwydd ansawdd mewnol
- Sicrwydd ansawdd allanol.

Safonau Sicrhau Ansawdd: Proses Cymeradwyo Canolfannau City & Guilds / ILM

Mae'r ddogfen hon yn esbonio'r gofynion ar gyfer darparu, asesu a dyfarnu ein cymwysterau. Rhaid i bob canolfan sy'n gweithio gyda City & Guilds fabwysiadu a gweithredu'r gofynion hyn ar draws y cyfan o'u darpariaeth cymwysterau. Yn benodol, mae'r ddogfen hon yn:

- nodi gofynion sicrhau a rheoli ansawdd sy'n berthnasol i bob canolfan
- gosod allan y sail ar gyfer sicrhau safonau uchel, ar gyfer pob un o'n cymwysterau a/neu asesiadau
- rhoi manylion yr effaith o beidio â chydymffurfio ar ganolfannau

Mae ein dogfen Gofynion Sicrhau Ansawdd yn cwmpasu gofynion rheolaethol perthnasol y dogfennau canlynol, sy'n berthnasol i ganolfannau sy'n gweithio gyda City & Guilds:

- Amodau Cydnabod Cyffredinol Ofqual

Mae adran hafan canolfannau gwefan City & Guilds hefyd yn cynnwys gwybodaeth ddefnyddiol ar bethau fel:

- **Walled Garden:** sut i gofrestru ac ardystio ymgeiswyr ar-lein
- **Digwyddiadau:** dyddiadau a gwybodaeth am ddigwyddiadau diweddaraf y Ganolfan
- **Asesu ar-lein:** sut i gofrestru ar gyfer e-asesiadau.

Cysylltiadau defnyddiol

Dysgwyr y DU

Gwybodaeth gyffredinol am y cymhwyster

E-bost:

learnersupport@cityandguilds.com

Dysgwyr rhyngwladol

Gwybodaeth gyffredinol am y cymhwyster

E-bost: intcg@cityandguilds.com

Canolfannau

Ceisiadau arholiad, Cofrestriadau/ymrestru, Anfonebau, Deunydd arholiad hwyr neu ar goll, Adroddiadau rhestri enwau, Canlyniadau

E-bost:

centresupport@cityandguilds.com

Cymwysterau pwnc unigol

Ceisiadau arholiad, Canlyniadau, Ardystio, Deunyddiau arholiad hwyr neu ar goll, Papurau arholiad anghywir, Ceisiadau am ffurflenni (BB, bwydo canlyniadau), Newid dyddiad ac amser arholiad

E-bost:

singlesubjects@cityandguilds.com

Dyfarniadau rhyngwladol

Canlyniadau, Ceisiadau, Ymrestriadau, Anfonebau, Deunyddiau arholiad hwyr neu ar goll, Adroddiadau rhestri enwau

E-bost: intops@cityandguilds.com

Walled Garden

Ailgyhoeddi cyfrinair neu enw defnyddiwr, Problemau technegol, Ceisiadau, Canlyniadau, e-asesu, Llywio, Dewis defnyddiwr/dewislen, Problemau

E-bost:

walledgarden@cityandguilds.com

Cyflogwr

Datrysiadau cyflogwyr yn cynnwys Cydnabod Cyflogwr: Ardystio, Achredu a Marc Ansawdd, Ymgynghoriaeth, Mapio a Darparu Hyfforddiant Arbenigol

E-bost:

business@cityandguilds.com

Gwnaed pob ymdrech i sicrhau bod yr wybodaeth sydd yn y cyhoeddiad hwn yn wir ac yn gywir ar adeg cyhoeddi. Fodd bynnag, caiff cynhyrchion a gwasanaethau City & Guilds eu datblygu a'u gwella'n barhaus a chedwir yr hawl i newid cynhyrchion a gwasanaethau o bryd i'w gilydd. Ni all City & Guilds dderbyn cyfrifoldeb am golled neu niwed sy'n deillio o ddefnyddio gwybodaeth yn y cyhoeddiad hwn.

Os oes gennych gŵyn neu unrhyw awgrym i wella unrhyw un o wasanaethau rydym yn eu darparu, e-bostiwch: feedbackandcomplaints@cityandguilds.com

Am City & Guilds

Fel prif sefydliad addysg alwedigaethol y DU, mae City & Guilds yn arwain y chwyldro doniau drwy ysbrydoli pobl i ddatgloi eu potensial a datblygu eu sgiliau. Rydym yn cynnig dros 500 o gymwysterau ar draws 28 diwydiant drwy 8500 o ganolfannau ledled y byd ac yn dyfarnu tua dau filiwn o dystysgrifau bob blwyddyn. Mae City & Guilds yn cael ei gydnabod a'i barchu gan gyflogwyr ledled y byd fel arwydd o ansawdd a hyfforddiant eithriadol.

Grŵp City & Guilds

Ein gweledigaeth yw byd lle mae gan bawb y sgiliau a'r cyfleoedd i lwyddo. Rydyn ni'n cefnogi dros 4 miliwn o bobl bob blwyddyn i ddatblygu sgiliau sy'n eu helpu i mewn i swydd, i ddatblygu yn y swydd honno ac i'w paratoi ar gyfer eu swydd nesaf. Fel elusen, rydyn ni'n ymfalchïo fod popeth a wnawn yn ffocysu ar gyflawni'r amcan hwn. P'un a yw hyn drwy ddarparu rhaglenni dysgu yn y gweithle sy'n adeiladu cymhwyster, yn darparu llwybrau hyblyg sy'n cefnogi cyflogadwyedd gydol oes neu drwy fentrau cyllido Sefydliad City & Guilds sy'n helpu i ddileu rhwystrau i waith a dysgu.

Hawlfraint

Mae cynnwys y ddogfen hon, oni bai y nodir fel arall, yn hawlfraint © City & Guilds of London Institute ac ni ellir ei chopïo, ei hatgynhyrchu na'i dosbarthu heb ganiatâd ysgrifenedig o flaen llaw. Fodd bynnag, caiff canolfannau cymeradwy City & Guilds ac ymgeiswyr sy'n astudio ar gyfer cymwysterau City & Guilds lungopïo'r ddogfen hon yn rhad ac am ddim a/neu gynnwys fersiwn PDF wedi'i gloi ohoni ar fewnrwydi canolfannau ar yr amodau canlynol:

- caiff staff canolfannau gopïo'r deunydd yn unig ar gyfer dibenion addysgu ymgeiswyr sy'n gweithio tuag at gymhwyster City & Guilds, neu at ddibenion gweinyddol mewnol
- caiff ymgeiswyr gopïo'r deunydd yn unig at eu dibenion eu hunain wrth weithio tuag at gymhwyster City & Guilds

Mae'r Amodau Copïo Safonol (gweler gwefan City & Guilds) hefyd yn berthnasol.

Noder: Nid yw'r Safonau Galwedigaethol Cenedlaethol yn hawlfraint © City & Guilds of London Institute. Gwiriwch yr amodau copïo gyda'r Cyngor Sgiliau Sector perthnasol.

Cyhoeddwyd gan City & Guilds, elusen gofrestrdig a sefydlwyd i hyrwyddo addysg a hyfforddiant

Giltspur House
5-6 Giltspur Street
Llundain EC1A 9DD
www.cityandguilds.com