

Open Awards Qualification Unit



This unit forms part of a regulated qualification.

1 Unit Details

Unit Title:	Modes of Transportation for Supply Chain Logistics
Unit Reference Number:	M/618/2503
Level:	3
Credit Value:	4
Minimum GLH:	32

2 Learning Outcomes and Criteria

Learning Outcome (The Learner will):	Assessment Criterion (The Learner can):
1. Understand the role that Shipping transport plays in the supply chain logistics process	1.1 Discuss the different types of freight carried by sea and inland waterways
	1.2 Discuss the different types of vessels used in the movement of goods and freight local, regional and globally
	1.3 Identify the limitations of sea transport in the supply chain logistics process
2. Understand the role that Air transport plays in the supply chain logistics process	2.1 Discuss the different types of freight carried by air transport
	2.2 Discuss the different types of air transport used in the movement of goods and freight
	2.3 Identify the limitations of air transport in the supply chain logistics process
3. Understanding the role Road transport plays in the supply chain logistics process	3.1 Discuss the different types of freight carried by road transport
	3.2 Discuss the different types of road vehicles used in movement of goods and freight
	3.3 Identify the limitations of road transport in the supply chain logistics process

4. Understand the functions of a Port Operation	4.1 Explain the functions of a Port Operation
	4.2 Discuss the different types of operational functions carried out at a port
	4.3 Explain the function of a free port
5. Understand the role of trade associations that support and represent different modes of transport operations	5.1 Explain the role of the World Shipping Council to the maritime industry
	5.2 Explain the role of International Air Transport Association (IATA) to the air transport industry
	5.3 Explain the role of International Road Transport Union (IRU) to the road transport industry

Learning Outcome 1 - Indicative Content

Sea transport is the key driver in facilitating global trade 90% of international movement of goods are transported by this mode of transportation. Undertaking this learning outcome, the student will understand the types of freight that are transported by sea logistics which will include containers, dry bulk, chemicals, oil and gas, and breakbulk (general cargo), and how these are handled through specific processes. The learner should be able to differentiate between the different types of cargo typologies and be able to explain five different types of cargo associated to these cargo categories.

Associated with the types of cargo noted above, these types of cargo or commodities require specific types of vessels in order to undertake sea logistics operation. The student will understand discuss the characteristics of 5 different types of sea and waterway vessels, for example container, bulk cargo, oil tankers (VLCC & ULCC), Reefer (temperature controlled), Heavy lift or Project Cargo, LPG / LNG, Roll on Roll Off (Ro Ro). This student will be able to link this assessment criteria with 1.1 in this unit.

Despite the significant role sea transport plays in international trade, there are still some limitations that the student needs to be aware of with regards to ocean logistics operation. This may be particularly value when planning the international movement of freight, when working in the Freight Forwarding industry. The student will understand how locations of ports may be of significant distance from the market or final point of products final destination and how this, impacts on supply cost and time responsiveness. Moreover, they will understand how weather conditions, customs delays, accidents at sea (fire, loss of cargo, sinking of vessel), security (piracy and cargo theft), cargo handling errors, and transport duration time (30 days China to UK), all contribute to the limitations of ocean logistics. The student will be able to identify and discuss in detail five limitations of this mode of transport.

Learning Outcome 2 - Indicative Content

Air freight is a niche mode of transport operation in comparison with sea logistics, as only 2% of trade (by weight) is moved through this form of transport however; air transport accounts for 40% of value. The student will understand and be able to discuss how air transport is used to high value goods such as bullion and valuable metals, precision instruments, time critical products for example frozen goods, vegetables, meat, fish, flowers, mail and parcels.

In order to move goods through air transportation there are a range of aircraft types that facilitate this operation. Students should be introduced to and understand some of these air cargo vehicles, in particular cargo planes such as Asminov Airlines the biggest cargo planes which can accommodate trains, tanks space shuttles, military planes, used to move heavy equipment and resource between war zones, and how "belly cargo" is often used to move goods and freight on standard commercial schedule and charter planes.

Despite having a key role in global logistics, there are limitations in its usage within supply chain operations. Students will be able to identify and discuss how the high operational cost, the airports location to the final destination and origin of product, inadequate infrastructure supporting airport operations, airport customs operation (on average 12 hour flight with 5 days total on-ground processing 2.5 days airport of origin and 2.5 days at airport of destination).

Learning Outcome 3 - Indicative Content

Road transport plays the most flexible role within logistics operations in that at some point within the supply chain process, road transport will play some part in facilitating the movement of goods and freight. Road transport will traditionally be utilised to deliver containers or goods to a shipping port, airport or rail head operation, and subsequently receive these at the point of destination. Moreover, road transport will feature in moving these to a warehouse or storage facility or intermediary operation, or direct to the end user. The student will understand and be able to identify 5 different types of cargo and freight types moved by road transport for example, containers, tankers (oil, grain, gas, liquid including chemicals), hazardous substances, aggregates, waste substances.

In conjunction with the previous assessment criteria the student should be introduced to the different types of road transport vehicles that facilitate the movement of the goods, freight and commodities noted in 3.1. The student will be introduced to and understand, some specific types of vehicles and trailers associated to road transport operations for example tankers, refrigeration, containers, single and double deck trailers, livestock units, cement and aggregate and LGVs.

Similar to the other modes of transport noted in this unit, road transport also endures some limitations with its operation. As noted earlier road transport is very flexible in nature and plays a very dynamic role within the supply chain process however following this learning outcome the student will understand how road congestion (impact on delivery time particularly in just in time operations), fluctuations in fuel prices (this can impact on the viability for long distance road transport), road charging (congestion charge and proposed extension of this in some cities), driving hour regulations, labour shortage, sustainability reputation, are seen as limitations of this mode of transport.

Learning Outcome 4 - Indicative Content

Port operations around the world can be categorised into either polyfunctional (mixed services, operations and product handling) or monofunctional (a single operation, service or product handling) types. In most cases ports are becoming increasingly polyfunctional in nature, due to the economic drivers that make their operations sustainable. Following this learning outcome the student will understand a range of port types including Container Ports (Felixstowe, London Gateway Essex) Military, Roll on Roll off (Ro Ro) (Dover, Fishguard) Cruise Terminals (Southampton), Liquid Bulk (Milford Haven), Dry Bulk (Immingham) Fishing (Peterhead Scotland) Oil (Forth Port Scotland) River Ports (Trafford Park Manchester), and Dry or Inland Port (Davenport International Rail Freight Terminal DRIFT). The student will be able to discuss three different types of ports and their characteristics.

Port terminals play a key part in the logistical role in the supply chain operation whereby this learning outcome should introduce the student to some of the key operations and activities that are undertaken at port sites. Students will understand the ship to shore operations as vessels (container, bulk are loaded and unloaded with cargo and freight, customs and excise clearance operations, container handling and storage including Reefers, freight transfer operations including rail head operations (rail – port – rail & road – port – road), and the assets used in port operations (Ship to Shore Cranes, Straddle Carriers, Terminal Tractors, AGVs), security procedures (Biometric and OCR technology) and the operations of aspects of weighing containers by Safety of Life at Sea (SOLAS) regulations.

Freeports have been in operation for many years and have some different characteristics that are standard operating administration and governance processes found in conventional port operations. The growth of Freeport of Free Zones looks set to feature in the logistics operation within the UK following developments with Brexit, as these facilities are thought to become opportunities to drive economic prosperity. Introducing the Freeport concept is significant to students as they may come across these facilities if they progress to work in the freight forwarding sector in particular, therefore following completion of this learning outcome, students will understand their potential of Freeport or Free Zone operations, the reduction in administrative processes (less intervention as these facilities are tax free zones), how goods and freight received in a Freeport facility flow into and out of the country without entering the local market, how these facilities can be similar to a bonded warehouse “type” operation, and that the location of these facilities do not have to be situated at a coastal location.

Learning Outcome 5 - Indicative Content

World Shipping Council (www.worldshipping.org) provides a voice for the liner (freight) shipping industry, and looks to represent the industry in a number of global forums. The organisation represents 90% of ocean trade and 160 million TEUs (containers) from its 19 members. Students will understand how this organisation engages with policy makers and governments, drives environmental stewardship, champions improvements in security, engages with stakeholders to enhance maritime operations including developments in infrastructure.

Similar to the world shipping council, the air transport fraternity also have a representative organisation in International Air Transport Association (IATA) (www.iata.org). This body represents 290 airline operators or 82% of total air traffic, which includes passenger transportation. Through this learning outcome students will understand how this organisation helps formulate policy associated to air travel, set industry targets and standards for security and safety, address environmental and sustainability agendas, influence infrastructure growth, taxation regulation and support digital transformation strategies within the air industry.

Road transport is not as formidable for international or cross border operations in comparison to air and sea logistics operations however, this mode of transport does contribute significantly to the global and international flow of trade. This transport category is represented by the International Road Transport Union (www.iru.org), and is particularly relevant within the European Union as goods are frequently transported throughout its member countries and beyond.

The IRU is the voice for over 3 million organisations operating mobility and logistics services across the globe in 100 countries. Being introduced to this representative organisation, students will be able to understand the role that the IRU play in this logistics sector including support with de-carbonisation projects and strategies, improving road safety, engaging with policy makers governments and industry partners. This organisation is influential in developing the goods or freight consignment process or CMR (Convention relative all contrat de transport international de Merchandises par Route) which ensures the frictionless movement of goods between national borders, a key aspect of efficient flow of goods within the supply chain operation.

Open Awards Uned Cymhwyster



Mae'r uned hon yn rhan o gymhwyster rheoleiddiedig

1 Manylion yr Uned

Teitl yr Uned:	Dulliau Cludiant ar gyfer Logisteg Cadwyn Gyflenwi
Lefel:	3
Gwerth Credyd:	4
Isafswm GLH:	32

2 Deilliannau Dysgu a Meini Prawf

Learning Outcome (The Learner will):	Assessment Criterion (The Learner can):
1. Deall y rôl sydd gan gludiant llongau yn y broses logisteg cadwyn gyflenwi	1.1 Trafod y gwahanol fathau o nwyddau sy'n cael eu cludo ar y môr ac ar ddyfrffyrdd mewndirol
	1.2 Trafod y gwahanol fathau o longau a ddefnyddir wrth symud nwyddau a chludo nwyddau yn lleol, yn rhanbarthol ac yn fyd-eang
	1.3 Nodi cyfyngiadau morgludiant yn y broses logisteg cadwyn gyflenwi
2. Deall y rôl sydd gan gludiant awyr yn y broses logisteg cadwyn gyflenwi	2.1 Trafod y gwahanol fathau o nwyddau sy'n cael eu cludo gan gludiant awyr
	2.2 Trafod y gwahanol fathau o gludiant awyr a ddefnyddir wrth symud a chludo nwyddau
	2.3 Nodi cyfyngiadau cludiant awyr yn y broses logisteg cadwyn gyflenwi
3. Deall y rôl sydd gan gludiant ar y ffordd yn y broses logisteg cadwyn gyflenwi	3.1 Trafod y gwahanol fathau o nwyddau sy'n cael eu cludo gan gludiant ar y ffordd
	3.2 Trafod y gwahanol fathau o gerbyddau ffyrdd a ddefnyddir wrth symud a chludo nwyddau
	3.3 Nodi cyfyngiadau cludiant ar y ffordd yn y broses logisteg cadwyn gyflenwi

4. Deall swyddogaethau Porthladd Gweithrediad	4.1	Egluro swyddogaethau Gweithrediad Porthladd
	4.2	Trafod y gwahanol fathau o swyddogaethau gweithredol a gyflawnir mewn porthladd
	4.3	Egluro swyddogaeth porthladd rhydd
5. Deall rôl cymdeithasau masnach sy'n cefnogi ac yn cynrychioli gwahanol ddulliau o weithrediadau cludiant	5.1	Egluro rôl Cyngor Morgludo'r Byd i'r diwydiant morol
	5.2	Egluro rôl Cymdeithas Cludiant Awyr Rhyngwladol (IATA) i'r diwydiant cludiant awyr
	5.3	Egluro rôl Undeb Cludiant ar y Ffordd Rhyngwladol (IRU) i'r diwydiant cludiant ar y ffordd

Deilliant Dysgu 1 – Cynnwys Mynegol

Morgludiant yw'r sbardun allweddol wrth hwyluso masnach fyd-eang. Mae 90% o symud nwyddau'n rhyngwladol yn cael eu cludo gan y dull hwn o gludiant. Wrth ymgymryd â'r deilliant dysgu hwn, bydd y myfyriwr yn deall y mathau o nwyddau sy'n cael eu morgludo gan logisteg môr a fydd yn cynnwys cynwysyddion, swmp sych, cemegau, olew a nwy, a swmp-doriad (cargo cyffredinol), a sut mae'r rhain yn cael eu trin drwy brosesau penodol. Dylai'r dysgwr allu gwahaniaethu rhwng y gwahanol fathau o deipolegau cargo ac yn gallu egluro pum math gwahanol o gargo sy'n gysylltiedig â'r categorïau cargo hyn.

Yn gysylltiedig â'r mathau o gargo a nodwyd uchod, mae'r mathau hyn o gargo neu nwyddau'n gofyn am fathau penodol o longau er mwyn cyflawni'r gweithrediad logisteg môr. Bydd y myfyriwr yn deall a thrafod nodweddion 5 math gwahanol o longau môr a dyfrffyrdd, er enghraifft cynwysyddion, cargo swmp, tanceri olew (VLCC ac ULCC), Riffiwr (tymheredd a reolir), Cargo Llwythi trwm neu Brosiect, LPG / LNG, Gyrru i mewn ac allan (Ro Ro). Bydd y myfyriwr yn gallu cysylltu'r maen prawf asesu hwn ag 1.1 yn yr uned hon.

Er y rôl sylweddol sydd gan forgludiant mewn masnach ryngwladol, mae rhai cyfyngiadau o hyd y mae angen i'r myfyriwr fod yn ymwybodol ohonynt o ran gweithrediad logisteg cefnforol. Gall fod yn arbennig o werthfawr wrth gynllunio cludo nwyddau yn rhyngwladol, wrth weithio yn y diwydiant Danfon Nwyddau. Bydd y myfyriwr yn deall sut y gall lleoliadau porthladdoedd fod o bellter sylweddol o'r farchnad neu bwynt terfynol cyrchfan terfynol y cynnyrch a sut bydd hyn yn effeithio ar gost cyflenwi ac amseroedd ymateb. Yn ogystal, byddant yn deall sut mae amodau tywydd, oedi gyda thollau, damweiniau ar y môr (tân, colli cargo, llong yn suddo), diogelwch (môr-ladrad a dwyn cargo), gwallau trin cargo, ac hyd amser cludiant (30 diwrnod Tsieina i'r DU), i gyd yn cyfrannu at gyfyngiadau logisteg cefnforol. Bydd y myfyriwr yn gallu nodi a thrafod yn fanwl bum cyfyngiad i'r dull hwn o gludo.

Deilliant Dysgu 2 – Cynnwys Mynegol

Mae cludo nwyddau awyr yn ddull arbenigol o weithrediad trafndiaeth o'i gymharu â logisteg y môr, gan mai 2% o fasnach (yn ôl pwysau) yn unig sy'n cael ei symud gan ddefnyddio'r math hwn o gludiant fodd bynnag; mae trafndiaeth awyr yn cyfrif am 40% o werth. Bydd y myfyriwr yn deall ac yn gallu trafod sut mae cludiant awyr yn cael ei ddefnyddio ar gyfer nwyddau gwerth uchel megis bwliwn a metelau gwerthfawr, offerynnau manwl gywir, cynhyrchion sy'n hanfodol o ran amser, er enghraifft nwyddau wedi'u rhewi, llysiau, cig, pysgod, blodau, post a pharseli.

Er mwyn symud nwyddau gan ddefnyddio cludiant awyr mae ystod o fathau o awyrennau sy'n hwyluso'r gweithgarwch hwn. Dylai myfyriwr gael eu cyflwyno i a deall rhai o'r cerbydau cargo awyr hyn, yn enwedig awyrennau cargo megis Asminov Airlines yr awyrennau cargo mwyaf a all ddarparu ar gyfer trenau, gwenoliaid gofod, tanciau, awyrennau milwrol, a ddefnyddir i symud offer trwm ac adnoddau rhwng parthau rhyfel, a sut mae "cargo bol" yn cael ei ddefnyddio'n aml i symud a chludo nwyddau ar amserlen fasnachol safonol ac awyrennau siarter.

Er bod ganddo rôl allweddol mewn logisteg fyd-eang, mae cyfyngiadau o ran ei ddefnydd o fewn y gadwyn gyflenwi logisteg. Bydd myfyriwr yn gallu nodi a thrafod sut mae'r gost weithredol uchel, lleoliad y meysydd awyr i'r gyrchfan derfynol a tharddiad y cynnyrch, seilwaith annigonol sy'n cefnogi gweithrediadau maes awyr, gweithrediad tollau maes awyr (hedfan 12 awr ar gyfartaledd gyda chyfanswm o 5 diwrnod prosesu ar y ddaear 2.5 diwrnod ym maes awyr y man cychwyn a 2.5 diwrnod yn maes awyr y gyrchfan).

Deilliant Dysgu 3 – Cynnwys Mynegol

Mae gan drafndiaeth ffordd y rôl fwyaf hyblyg o fewn gweithrediadau logisteg, gan y bydd gan drafndiaeth ffordd ar ryw adeg o fewn proses y gadwyn gyflenwi rywfaint o ran wrth hwyluso symud a chludo nwyddau. Yn draddodiadol, bydd cludiant ffordd yn cael ei ddefnyddio i ddosbarthu cynwysyddion neu nwyddau i borthladd morgludo, maes awyr neu weithrediad pen rheilffordd, ac wedyn yn derbyn y rhain yn y gyrchfan. Ar ben hynny, bydd lle amlwg gan drafndiaeth ffordd wrth symud y rhain i gyfleuster warws neu storio neu weithrediad canolog, neu'n uniongyrchol i'r defnyddiwr terfynol. Bydd y myfyriwr yn deall ac yn gallu nodi 5 math gwahanol o gargo a mathau cludo nwyddau a symudir gan gludiant ffordd er enghraifft, cynwysyddion, tanceri (olew, grawn, nwy, hylif gan gynnwys cemegau), sylweddau peryglus, agregau, sylweddau gwastraff.

Ar y cyd â'r meini prawf asesu blaenorol dylai'r myfyriwr gael ei gyflwyno i'r gwahanol fathau o gerbydau cludiant ffordd sy'n hwyluso symud y nwyddau a'r cargo a nodir yn 3.1. Bydd y myfyriwr yn cael ei gyflwyno i ac yn deall, rhai mathau penodol o gerbydau a threlars sy'n gysylltiedig â gweithrediadau cludo ar y ffordd, er enghraifft tanceri, rheweiddio, cynwysyddion, trelars un dec a dwbl, unedau da byw, sment ac agregau ac LGVs.

Yn debyg i'r dulliau cludo eraill a nodir yn yr uned hon, mae cludiant ar y ffordd hefyd yn dioddef rhai cyfyngiadau gyda'i weithrediad. Fel y nodwyd yn gynt mae cludiant ar y ffordd yn hyblyg iawn ei natur ac mae ganddo ran ddeinamig iawn o fewn y broses cadwyn gyflenwi, fodd bynnag, yn dilyn y deilliant dysgu hwn, bydd y myfyriwr yn deall sut mae tagfeydd ar y ffordd (effaith ar amser dosbarthu yn enwedig mewn gweithrediadau mewn union bryd), amrywiadau mewn prisiau tanwydd (gall hyn effeithio ar hyfywedd cludiant pellter hir ar y ffordd), codi tâl ar y ffyrdd (tâl tagfeydd ac lledaeniad arfaethedig o hyn mewn rhai dinasoedd), rheoliadau oriau gyrru, prinder llafur, enw da o ran cynaliadwyedd, yn cael eu hystyried fel cyfyngiadau'r dull hwn o gludiant.

Deilliant Dysgu 4 – Cynnwys Mynegol

Gellir categorioedd gweithrediadau porthladdoedd ledled y byd i naill ai fathau polyweithredol (gwasanaethau cymysg, gweithrediadau a thrin cynnyrch) neu fonoweithredol (gweithred unigol, gwasanaeth neu drin cynnyrch). Yn y rhan fwyaf o achosion mae porthladdoedd yn dod yn fwyfwy polyweithredol eu natur, oherwydd sbardunau economaidd sy'n gwneud eu gweithred yn gynaliadwy. Yn dilyn y deilliant dysgu hwn, bydd y myfyriwr yn deall amrywiaeth o fathau o borthladdoedd gan gynnwys Porthladdoedd Cynwysyddion (Felixstowe, Porth Llundain Essex) Milwrol, Fferi Gyrru i mewn ac allan (Ro Ro) (Dover, Abergwaun) Terfynfeydd Mordeithio (Southampton), Swmp Hylif (Aberdaugleddau), Swmp Sych (Immingham)

Pysgota (Peterhead yr Alban) Olew (Porthladd Forth yr Alban) Porthladdoedd Afon (Trafford Park Manceinion), a Phorthladd Sych neu Mewndirol (DRIFT Terfynell Cludo Nwyddau Rheilffordd Rhyngwladol Daventry). Bydd y myfyriwr yn gallu trafod tri math gwahanol o borthladdoedd a'u nodweddion.

Mae gan derfynfeydd porthladdoedd ran allweddol yn y rôl logistaidd yng ngweithrediad y gadwyn gyflenwi lle dylai'r deilliant dysgu hwn gyflwyno'r myfyriwr i rai o'r gweithrediadau a'r gweithgareddau allweddol a gyflawnir mewn safleoedd porthladdoedd. Bydd myfyriwr yn deall y gweithrediadau o'r llong i'r lan megis llongau (cynhwysydd, swmp yn cael eu llwytho a'u dadlwytho â chargo a nwyddau, gweithrediadau clirio tollau tramor a chartref, trin a storio cynwysyddion gan gynnwys Riffwyr, gweithrediadau trosglwyddo nwyddau gan gynnwys gweithrediadau pen rheilffordd (rheilffordd — porthladd — rheilffordd a ffordd — porthladd - ffordd), a'r asedau a ddefnyddir mewn gweithrediadau porthladd (Craeniau Llong i'r Lan, Cludwyr Gaflio, Tractorau Terfynfa, AGVs), gweithdrefnau diogelwch (technoleg Biometrig ac OCR) a gweithrediadau agweddau ar bwysio cynwysyddion yn ôl rheoliadau Diogelwch Bywyd ar y Môr (SOLAS).

Mae porthladdoedd rhydd wedi bod ar waith ers blynnyddoedd lawer ac mae ganddynt rai nodweddion gwahanol sy'n brosesau gweinyddu a llywodraethu gweithredu safonol a geir mewn gweithrediadau porthladdoedd confensiynol. Mae twf Porthladdoedd Rhydd Parthau Rhydd yn ymddangos yn y gweithrediad logisteg yn y DU yn dilyn datblygiadau gyda Brexit, gan y credir bod y cyfleusterau hyn yn dod yn gyfleoedd i sbarduno ffyniant economaidd. Mae cyflwyno'r cysyniad Porthladd Rhydd yn arwyddocaol i fyfyrwyr oherwydd efallai y byddant yn dod ar draws y cyfleusterau hyn os byddant yn symud ymlaen i weithio yn y sector danfon nwyddau yn benodol, felly ar ôl cwblhau'r deilliant dysgu hwn, bydd myfyriwr yn deall eu potensial o weithrediadau'r Porthladd Rhydd neu'r Parth Rhydd, y gostyngiad mewn prosesau gweinyddol (llai o ymyrraeth gan fod y cyfleusterau hyn yn barthau di-dreth), sut mae nwyddau a nwyddau a dderbynnir mewn cyfleuster Porthladd Rhydd yn llifo i mewn ac allan o'r wlad heb fynd i mewn i'r farchnad leol, sut y gall y cyfleusterau hyn fod yn debyg i weithrediad "math" warws wedi bondio, ac nid oes rhaid i leoliad y cyfleusterau hyn fod mewn lleoliad arfordirol.

Deilliant Dysgu 5 – Cynnwys Mynegol

Mae Cyngor Morgludo'r Byd (www.worldshipping.org) yn rhoi llais i'r diwydiant llongau cludo (nwyddau), ac yn cynrychioli'r diwydiant mewn nifer o fforymau byd-eang. Mae'r sefydliad yn cynrychioli 90% o fasnach y cefnforoedd a 160 miliwn o TEUs (cynwysyddion) o'i 19 aelod. Bydd myfyriwr yn deall sut mae'r sefydliad hwn yn ymgysylltu â llunwyr polisi a'r llywodraethau, yn ysgogi stiwardiaeth amgylcheddol, yn hyrwyddo gwelliannau mewn diogelwch, yn ymgysylltu â rhanddeiliaid i wella gweithrediadau morol gan gynnwys datblygiadau mewn seilwaith.

Yn debyg i gyngor morgludo'r byd, mae gan y frawdoliaeth cludiant awyr sefydliad cynrychioliadol yn y Gymdeithas Cludiant Awyr Rhyngwladol (IATA) (www.iata.org). Mae'r corff hwn yn cynrychioli 290 o weithredwyr cwmnïau hedfan neu 82% o gyfanswm y traffig awyr, sy'n cynnwys cludo teithwyr. Trwy'r deilliant dysgu hwn bydd myfyriwr yn deall sut mae'r sefydliad hwn yn helpu i lunio polisi sy'n gysylltiedig â theithio awyr, yn gosod targedau a safonau'r diwydiant ar gyfer diogelwch, yn mynd i'r afael ag agendâu amgylcheddol a chynaliadwyedd, yn dylanwadu ar dwf seilwaith, yn rheoleiddio trethiant a chefnogi strategaethau trawsnewid digidol o fewn y diwydiant awyr.

Nid yw cludiant ffordd mor anodd ar gyfer gweithrediadau rhyngwladol neu drawsffiniol o'i gymharu â

gweithrediadau logisteg awyr a môr, fodd bynnag, mae'r dull hwn o gludiant yn cyfrannu'n sylweddol at lif masnach byd-eang a rhyngwladol. Cynrychiolir y categori trafndiaeth hwn gan yr Undeb Trafnidiaeth Ffyrdd Rhyngwladol (www.iru.org), ac mae'n arbennig o berthnasol yn yr Undeb Ewropeaidd gan fod nwyddau'n cael eu cludo'n aml ledled ei aelod-wledydd a thu hwnt.

Yr IRU yw'r llais ar gyfer dros 3 miliwn o sefydliadau sy'n gweithredu gwasanaethau symudedd a logisteg ar draws y byd mewn 100 o wledydd. Trwy gael eu cyflwyno i'r sefydliad cynrychioliadol hwn, bydd myfyrwyr yn gallu deall y rôl sydd gan yr IRU yn y sector logisteg hwn gan gynnwys cymorth gyda phrosiectau a strategaethau dad-garboneiddio, gwella diogelwch ar y ffyrdd, ymgysylltu â llunwyr polisi llywodraeth a phartneriaid yn y diwydiant. Mae'r sefydliad hwn yn ddylanwadol wrth ddatblygu'r broses cludo nwyddau neu gargo neu CMR (Convention relative all contrat de transport international de Merchandises par Route) sy'n sicrhau bod nwyddau yn symud yn ddi-ffrithiant rhwng ffiniau cenedlaethol, agwedd allweddol ar lif effeithlon nwyddau o fewn gweithrediad y gadwyn gyflenwi.