



Yn ystod yr uned o waith yma: Sgiliau, Gwybodaeth a Dealltwriaeth i'w ddatblygu;

During this unit of work: Skills, Information and Understanding to be developed;

Yn ystod y tymor cyntaf o'r cymhwyster TGAU Dylunio cynnyrch mi fydd disgyblion yn cael nifer o brofiadau er mwyn datblygu eu sgiliau, Gwybodaeth a Dealltwriaeth o'r agweddau canlynol;

- **TECHNEGAI DYLUNIO** – Persbectif 1, 2 a 3 pwynt, Technegau Cyflwyno, Rendro, Graddliwio, Cysgodi, Proses Iteraidd, SCAMPER a CAD/CAM (2D Design a FUSION 360).
- **SGILIAU YMARFEROL** – Gosod a defnyddio Peiriant Pelydr ac Argraffydd 3D. Ymglyfarwyddo ac offer llaw a pheiriannau yn y gweithdy e.e. Peiriant Ffurio a Gwactod. Defnyddio ystod o ddefnyddiau gwahanol e.e. Pren, Plastig, Papur, Bwrdd a Sment.
- **PARATOD ARHOLIAD YSGRIFENEDIG** – Edrych yn benodol ar effaith mae technolegau newydd yn / wedi cael ar y byd. Astudio gwaith dylunwyr a chwmnïau arbenigol o fewn Dylunio Cynnyrch. Ymchwil i ddefnyddiau gwahanol (Papur a Bwrdd, Pren Naturiol a Chyfansawdd, Metalau Fferus ac Anferus a Pholymerau Thermoffurfiol a Thermosodol.

Geiriau / Termau Allweddol;

Key Terms / Words;

Persbectif	Ail-ddylunio	ACCESS FM	CAD/CAM	Fusion 360	2D Design	Argraffydd 3D	Peiriant Pelydr	Technolegau
Cynaliadwyedd	Amgylchedd	Cyfoes	Arloesedd	Egni	Defnyddiau Modern	Defnyddiau Clyfar	OI Troed	Rendro
Graddliwio	Cysgodi	Cawellu	Dylunwyr	Ffurio a Gwactod	Mowld	Lamineiddio	Papur a Bwrdd	Priodweddau
Micronau	Iteraidd	SCAMPER	Pren Naturiol	Pren Cyfansawdd	Pren Meddal	Pren Caled	Fibrau	Esthetig
Swyddogaeth	Metalau	Fferus	Anferus	Aloion	Polymerau	Thermoffurfiol	Olew	Gorffeniad
Mecanyddol	Gwerthuso	Labelu	Manyleb	Offer Llaw	Peiriannau	STL	Allforio	Graddfa

Deilliannau Dysgu / Learning Outcomes

Asesiad / Assessment

Meini Prawf Llywyddoant / Success Criteria

Gwaith Cartref / Homework

Deilliannau Dysgu Wythnos 1a 2 / Week 1 and 2 Learning Outcomes

Technegau Dylunio - PERSBECTIF

1. Persbectif 1 pwynt.
2. Persbectif 2 pwynt.
3. Persbectif 3 pwynt.
4. Tasg Asesu Dinas Persbectif 2 bwynt gan adeiladu ar ddealltwriaeth o'r dechneg persbectif.

Fframwaith Llythrennedd / Literacy Framework

- Defnydd cywir o derminoleg.
- Sgiliau trafod.

Fframwaith Rhifedd / Numeracy Framework

- Defnydd o unedau mesur.

ASESIAD ATHRO (Marc a Gradd)

TASG ASESU (ATHRO) Dinas Persbectif 2 bwynt.

1. Mae angen gosod 2 pwynt diflannu yn yr lle cywir ac yn llorweddol.
2. Sicrhau fod lleoliad y llinell gydwynnol yr addeidd wedi ei osod ar ganol y daflen A3.
3. Angen sicrhau fod ansawdd y llinellau yn dda gan ddefnyddio llinellau ysgafn.
4. Mae angen sicrhau fod bob llinell sydd yn mynd ar ongl yn mynd at y llinellau gorwel.
5. Rhaid cynnwys amryw o addeiddau meintiau gwahanol (uchder a lled).
6. Mae angen cynnwys manylion am y stryd sydd o flaen y rhes o addeiddau.
7. Mae angen sicrhau fod manylion yn cael ei gynnwys ar yr addeiddau ei hunain e.e. ffenestri, drysau ac arwyddion a.y.b.
8. Ar ôl cwblhau'r dyluniad mewn pensil mae angen defnyddio beiro du i amlygu'r addeiddau – peidiwch â chael gwared â'r llinellau gweithio pensil.

Cwblhau'r DASG ASESU – Dinas Persbectif 2 Bwynt.

Deilliannau Dysgu Wythnos 3 / Week 3 Learning Outcomes

Technegau Dylunio – AIL-DDYLUNIO CYNNYRCH

Disgyblion i;

- ddadansoddi / gwerthuso cynnyrch (torch) gan ddefnyddio ACCESS FM.
- amlygu nodweddion da / drwg a gwelliannau posib er mwyn gyrru'r gwaith dylunio.
- gynhyrchu 4 syniad newydd ar gyfer y cynnyrch gan ddilyn y MPLI.

Fframwaith Llythrennedd / Literacy Framework

- Defnydd cywir o derminoleg.
- Sgiliau dadansoddi a chrynhoi gwybodaeth (ysgrifenedig / llafar)
- Gwaith trafod – Grwp.

Fframwaith Rhifedd / Numeracy Framework

- Defnydd o unedau mesur.

ASESIAD ATHRO (Marc a Gradd)

1. Mae angen gwerthusiad trylwyr o'r cynnyrch gan ddefnyddio ACCESS FM.
2. Mae angen cynhyrchu 4 syniad ar gyfer y fersiwn newydd o'r cynnyrch.
3. Mae angen braslunio mewn pensil a defnyddio beiro du i amlinellu'r dyluniadau ar ôl eu cwblhau.
4. Mae angen cynnwys lliw i wella cyflwyniad y syniadau.
5. Mae angen anodi / labelu'r syniadau yn glir gan egluro'r newidiadau a sut mae'r rhain yn ateb gofynion y defnyddiwr.

N/A

Deilliannau Dysgu Wythnos 8 a 9 / Week 8 and 9 Learning Outcomes

Technegau Dylunio – FUSION 360.

- Fusion 360 – Cynhyrchu cynllun 3D o'r cynnyrch Ffurio a Gwactod.
- Defnyddio nodwedd RENDER o fewn FUSION 360.

Sgiliau Ymarferol – Lamineiddio.

- Datblygu dealltwriaeth o sut i lamineiddio pren haenog gan ddefnyddio ffurfydd.

Sgiliau Ymarferol – Papur a Bwrdd.

- Prosiect ymarferol yn defnyddio Papur a Bwrdd.

Paratoad Arholiad Ysgrifenedig – 2.1.2 Gwybodaeth a dealltwriaeth manwl

a) PAPUR A BWRDD

- Priodweddau esthetig a swyddogaethol papurau, cardiau a byrddau cyffredin gan gynnwys papur cetrís, papur llungopïo, papur gwrthredeg (bleedproof paper), bwrdd mowntio, bwrdd ewyn, bwrdd gwyn solet, bwrdd rhychiog a bwrdd dwplecs.
- Mae angen rhoi gorffeniad ar bapurau a byrddau, defnyddir y gorffeniadau hyn i ddiogelu a gwella apêl esthetig.
- Ffynonellau sylfaenol papur a byrddau.
- Byrddau wedi'u hailgylchu.
- Defnyddio micronau i fesur trwch papur a byrddau.
- Bod papur a bwrdd yn aml yn cael ei fesur mewn gsm (gram y metr sgwâr).
- Priodweddau ffisegol a gweithio papur a bwrdd, gan gynnwys: gwead, pwysau, trwch, cryfder, gorffeniad arwyneb, tryloywder, y gallu i blygu ac amsugnedd.
- Gellir laminiadu papur, cardiau a byrddau i wella'u cryfder, gorffeniad a golwg.

Fframwaith Llythrennedd / Literacy Framework

- Defnyddio Techneg Arholiad a strwythuro gwybodaeth ysgrifenedig yn gywir.

Fframwaith Rhifedd / Numeracy Framework

- Defnydd o unedau mesur (mm) a defnydd cywir o offer mesur a marcio.

Fframwaith Cymhwysedd Digidol / Digital Competence Framework

- Defnydd cywir o feddalwedd AUTODESK Fusion 360.

ASESIAD ATHRO
(Marc a Gradd)

ASESIAD ATHRO
(Marc a Gradd)

ASESIAD ATHRO
(Marc a Gradd)

TASG ASESU
(ATHRO)
Cwblhau Llyfryn
Gwaith 2.1.2
PAPUR A BWRDD a
Chwestiynau ar
Ffur yr Arholiad.

Dangos dealltwriaeth ac ymchwilio i:

1. Priodweddau esthetig a swyddogaethol papurau, cardiau a byrddau cyffredin gan gynnwys papur cetrís, papur llungopïo, papur gwrthredeg (bleedproof paper), bwrdd mowntio, bwrdd ewyn, bwrdd gwyn solet, bwrdd rhychiog a bwrdd dwplecs.
2. angen i rhoi gorffeniad ar bapurau a byrddau, defnyddir y gorffeniadau hyn i ddiogelu a gwella apêl esthetig.
3. Ffynonellau sylfaenol papur a byrddau.
4. Byrddau wedi'u hailgylchu.
5. Defnyddio micronau i fesur trwch papur a byrddau.
6. Fod papur a bwrdd yn aml yn cael ei fesur mewn gsm (gram y metr sgwâr).
7. Priodweddau ffisegol a gweithio papur a bwrdd, gan gynnwys: gwead, pwysau, trwch, cryfder, gorffeniad arwyneb, tryloywder, y gallu i blygu ac amsugnedd.
8. Sut gellir laminiadu papur, cardiau a byrddau i wella'u cryfder, gorffeniad a golwg.

Cwblhau Tiwtorial 3 a 4 FUSION 360.
(Diweddaru
Portffolio
Tystiolaeth).

Cwblhau'r Llyfryn
Gwaith 2.1.2
PAPUR A BWRDD a
Chwestiynau Ffur
Arholiad.

Deilliannau Dysgu Wythnos 10 a 11 / Week 10 and 11 Learning Outcomes

Technegau Dylunio – Broses Iteraidd / SCAMPER.

- Defnyddio'r broses Iteraidd a SCAMPER i gynhyrchu, modelu a mireinio syniadau ar gyfer Golau Nodwedd (Feature Lighting).

Paratoad Arholiad Ysgrifenedig – 2.1.2 Gwybodaeth a dealltwriaeth manwl

b) PREN NATURIOL A CHYFANSAWDD

- Priodweddau esthetig a swyddogaethol pren caled a phren meddal gan gynnwys ffawydden, derw, balsau, jelutong, pinwydden yr Alban, cedrwydden goch a phinwydden parana.
- Diogelir pren naturiol drwy ddefnyddio gwahanol orffeniadau a defnyddir y gorffeniadau hyn weithiau i wella apêl esthetig.
- Gellir diogelu pren cyfansawdd drwy ddefnyddio gorffeniadau a defnyddir y gorffeniadau hyn weithiau i wella'r apêl esthetig.
- Y gwahaniaeth rhwng pren caled a phren meddal.
- Adnoddau naturiol yw prennau caled a phreunau meddal ac yn deillio o goed.
- Y gwahaniaeth rhwng pren naturiol a byrddau gwneud.
- Priodweddau ffisegol a gweithio prennau caled, prennau meddal a byrddau gwneud: gwydnwch, hyblygrwydd, strwythur graen, cryfder, amsugnedd, gorffeniad arwyneb a lliw.
- Caiff pren cyfansawdd ei wneud o bren naturiol ac o ronynnau/ffibrau neu laminiadau.
- Cryfderau a gwendidau'r byrddau cyfansawdd canlynol: pren haenog, bwrdd ffeibr dwysedd canolig (MDF), bwrdd sglodion a chaledfwrdd.
- Mae pren naturiol ar gael yn y ffurfiau canlynol: astell, bwrdd, sribyn, sgwâr a hoelbren.

Fframwaith Llythrennedd / Literacy Framework

- Defnyddio Techneg Arholiad a strwythuro gwybodaeth ysgrifenedig yn gywir.

Fframwaith Rhifedd / Numeracy Framework

- Defnydd o unedau mesur (mm).

ASESIAD ATHRO
(Marc a Gradd)

TASG ASESU
(ATHRO)
Cwblhau Llyfryn
Gwaith 2.1.2 PREN
NATURIOL A
CHYFANSAWDD a
Chwestiynau ar
Ffur yr Arholiad.

Gweler y
Deilliannau Dysgu.

Cwblhau Llyfryn
Gwaith 2.1.2 PREN
NATURIOL A
CHYFANSAWDD a
Chwestiynau ar
Ffur yr Arholiad

Deilliannau Dysgu Wythnos 12, 13 a 14 / Week 12, 13 and 14 Learning Outcomes

Technegau Dylunio – Broses Iteraidd / SCAMPER.

- Defnyddio'r broses Iteraidd a SCAMPER i gynhyrchu, modelu a mireinio syniadau ar gyfer Golau Nodwedd (Feature Lighting).

Sgiliau Ymarferol – Castio Sment (Cynhyrchu Mowld).

- Modelu / Prototeipio'r Golau Nodwedd derfynol wrth raddfa fel rhan o'r broses Iteraidd gan ddefnyddio Sment.

Paratoad Arholiad Ysgrifenedig – 2.1.2 Gwybodaeth a dealltwriaeth manwl

c) METALAU FFERUS AC ANFFERUS

- Priodweddau esthetig a swyddogaethol metelau fferrus gan gynnwys dur meddal, dur carbon canolig a dur carbon uchel.
- Priodweddau esthetig a swyddogaethol metelau anfferrus gan gynnwys alwminiwm, copr a phres.
- Gallai metelau fferrus fod ag angen gorffeniad amddiffynnol ac weithiau defnyddir y gorffeniad i wella'r apêl esthetig.
- Gallai metelau anfferrus fod ag angen gorffeniad amddiffynnol ac weithiau defnyddir y gorffeniad i wella'r apêl esthetig.
- Dosbarthiad yn fetelau fferrus, anfferrus ac aloion.
- Mae metelau'n tarddu o fwynau ac maent yn adnodd naturiol.
- Metel cyffredin wedi'i gymysgu â metelau neu anfetelau eraill I newid eu priodweddau neu olwg yw aloion metelau.
- Triniaeth wres metelau, gan gynnwys: anelio, normaleiddio, caledu, tymheru a chroffennu.

Metelau Fferrus

- Priodweddau ffisegol metelau, gan gynnwys: ymdddbwynt, dargludedd trydanol a thermol.
- Priodweddau mecanyddol metelau, gan gynnwys: cryfder tynnol, gwydnwch, hydwythedd, plastigedd, hydrinedd a chaledwch.

Metelau anfferrus

- Priodweddau ffisegol metelau, gan gynnwys: ymdddbwynt, dargludedd trydanol a thermol.
- Priodweddau mecanyddol metelau, gan gynnwys: cryfder tynnol, gwydnwch, plastigedd, hydrinedd a chaledwch.

ch) POLYMERAU THERMOFFURFIOL A THERMOSODOL

- Priodweddau esthetig a swyddogaethol polymerau thermoffurfiol a thermogaledol gan gynnwys acrylig, polythen, polypropylen, polycarbonad, ewyn styro, polystyren ehangedig, acrylonitril bwtadeuen styren (ABS), polyfynyl clorid (PVC), neilon, wrea fformaldehyd, melamin, ffibr carbon, Kevlar, Ewyn Styro, bord modelu ewyn a resinau epocsi.
- Mae gorffeniad naturiol ar blastigion thermoffurfiol.
- Gallai thermoffurfio a thermosod fod ag angen gorffeniad amddiffynnol ac weithiau defnyddir y gorffeniad i wella'r apêlesthetig.
- Y gwahaniaethau rhwng defnydd thermoffurfiol (thermoplastig) a defnydd thermosodol.
- Olew yw'r brif ffynhonnell ar gyfer polymerau modern, er bod rhai plastigion yn cael eu gwneud fwyfwy o ffynonellau naturiol.
- Priodweddau ffisegol plastigion thermoffurfiol (thermoplastig) a thermosodol gan gynnwys: dargludedd thermol a dargludedd/ynysiad trydanol.
- Priodweddau mecanyddol plastigion thermoffurfiol (thermoplastig) a thermosodol gan gynnwys: cryfder tynnol, elastigedd, gwydnwch, plastigedd, hydrinedd a chaledwch.

Fframwaith Llythrennedd / Literacy Framework

- Defnyddio Techneg Arholiad a strwythuro gwybodaeth ysgrifenedig yn gywir.

Fframwaith Rhifedd / Numeracy Framework

- Defnydd o unedau mesur (mm) a defnydd cywir o offer mesur a marcio.

Fframwaith Cymhwysedd Digidol / Digital Competence Framework

- Defnydd effeithiol o'r rhyngwrdd i ddarganfod gwybodaeth berthnasol a dibynadwy.

ASESIAD ATHRO
(Marc a Gradd)

TASG ASESU
(ATHRO)
Cwblhau Llyfryn
Gwaith 2.1.2
METALAU FFERUS
AC ANFFERUS a
Chwestiynau ar
Ffur yr Arholiad.

TASG ASESU
(ATHRO)
Cwblhau Llyfryn
Gwaith 2.1.2
POLYMERAU
THERMOFFURFIOL
A THERMOSODOL
a Chwestiynau ar
Ffur yr Arholiad.

Gweler y
Deilliannau Dysgu.

Cwblhau'r **Dudalen**
ITERAIDD
/SCAMPER Golau
Nodwedd.

Cwblhau'r Llyfryn
Gwaith 2.1.2
METALAU FFERUS
AC ANFFERUS a
Chwestiynau Ffur
Arholiad.

Cwblhau'r Llyfryn
Gwaith 2.1.2
POLYMERAU
THERMOFFURFIOL
A THERMOSODOL
a Chwestiynau
Ffur Arholiad.