

UNED M1

Mecaneg 1

Disgwylir i ymgeiswyr fod yn gyfarwydd â'r wybodaeth, y sgiliau a'r ddealltwriaeth sy'n ymhlyg yn Unedau C1 a C2.

Disgwylir hefyd i ymgeiswyr ddefnyddio technegau modelu mathemategol priodol a bod yn ymwybodol o dybiaethau modelu sylfaenol.

Testunau

Nodiadau

1. Mudiant unionlin.

Mudiant â chyflymiad unffurf.

Caiff ymgeiswyr ddyfynnu hafaliadau mudiant â chyflymiad unffurf. I gynnwys braslunio a dehongli graffiau cyflymder-amser.

Mudiant fertigol dan effaith disgyrchiant.

Defnyddir 9.8 ms^{-2} ar gyfer gwerth y cyflymiad a achosir gan ddisgyrchiant.

2. Dynameg gronynnau.

Deddfau mudiant Newton.

Bydd y grymoedd yn gyson, ac yn cynnwys pwysau, ffrithiant, adwaith normal, tensiwn a gwthiad.

I gynnwys cwestiynau ar liffiau.

I gynnwys mudiant ar blân ar oledd.

Mudiant gronynnau wedi'u cysylltu gan linyddau sy'n mynd dros bwlliau neu begiau sefydlog; bydd un gronyn yn hongian yn rhydd a gall y llall fod

- (i) yn hongian yn rhydd,
- (ii) ar blân llorweddol,
- (iii) ar blân ar oledd.

3. Ffrithiant.

Deddfau ffrithiant.

Cyfernod ffrithiant.

Ffrithiant terfannol.

Defnyddio $F \leq \mu R$.

Ni wahaniaethir rhwng cyfernod ffrithiant dynamig a chyfernod ffrithiant statig.

Testunau

Nodiadau

4. Momentwm ac ergyd.
Cadwraeth momentwm.

Caiff problemau eu cyfyngu i achosion mewn un dimensiwn.

Deddf arbrofol Newton ar gyfer

- (i) ardrawiad union dau wrthrych sy'n symud yn yr un llinell syth,
(ii) ardrawiad gwrthrych sy'n symud ar ongl sgwâr i blân.

5. Stateg.

Cyfansoddiad a chydraniad grymoedd.

Cydbwysedd gronyn dan effaith grymoedd cymhlan, gan gynnwys ffrithiant.

Disgwylir i ymgeiswyr wybod, pan fydd gronyn mewn cydbwysedd, bod swm cydrannau'r grymoedd sy'n gweithredu ar y gronyn mewn unrhyw gyfeiriad yn sero.

Moment grym o amgylch pwynt.

Cydbwysedd gwrthrych anhyblyg dan effaith grymoedd cymhlan paralel.

Craidd màs system gymhlan o ronynnau.

Disgwylir i ymgeiswyr fod yn gyfarwydd â'r term 'craidd disgyrchiant'.

Craidd màs laminâu unffurf: trionglau, petryalau, cylchoedd a siapiau cyfansawdd.

Ni fydd angen defnyddio integru.

Achosion syml o gydbwysedd lamina plân neu system gymhlan o ronynnau sydd wedi'u cysylltu gan rodenni **ysgafn**.

Gall y lamina neu'r system o ronynnau fod yn hongian wrth bwynt sefydlog.