

2.5 U2 UNED 5

Uned 5: Ystadegaeth Bellach B

Arholiad ysgrifenedig: 1 awr 45 munud

25% o'r cymhwyster Uwch

80 marc

Bydd yr ymgeiswyr yn dewis **naill ai** Uned 5 **neu** Uned 6.

Mae cynnwys y pwnc wedi'i nodi ar y tudalennau canlynol. Nid yw trefn gyflwyno'r cynnwys yn awgrymu unrhyw hierarchaeth ac ni ddylid ystyried bod hyd unrhyw adrannau'n awgrymu unrhyw farn am eu pwysigrwydd cymharol.

Bydd disgwyl i'r ymgeiswyr fod yn gyfarwydd â'r wybodaeth, y sgiliau a'r ddealltwriaeth sy'n ymhlyg yn yr Uwch Mathemateg.

Testunau	Arweiniad
2.5.1 Samplau a Phoblogaethau	
Deall a defnyddio amcangyfrifynnau diduedd:	
Deall a defnyddio maen prawf amrywiant i ddewis rhwng amcangyfrifynnau diduedd.	
Deall a defnyddio amcangyfrifynnau diduedd o debygolrwydd ac o gymedr poblogaeth a'u cyfeiliornadau safonol.	
Deall a defnyddio amcangyfrifyn diduedd o amrywiant poblogaeth.	Defnyddio $s^2 = \frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})^2$.

Testunau	Arweiniad
2.5.2 Dosraniadau ystadegol	
<p>Deall a defnyddio'r canlyniad bod gan gyfuniad llinol o hapnewidynnau annibynnol wedi'u dosrannu'n normal ddsraniad normal.</p> <p>Deall a defnyddio'r ffaith bod dosraniad cymedr hapsampl o ddsraniad normal sydd â chymedr ac amrywiant hysbys hefyd yn normal.</p> <p>Gwybod a defnyddio Theorem y Derfan Ganolog: Deall a defnyddio'r ffaith bod dosraniad cymedr hapsampl fawr o unrhyw ddsraniad sydd â chymedr ac amrywiant hysbys wedi'i fras-ddosrannu'n normal.</p>	<p>Ar gyfer poblogaeth â chymedr μ ac amrywiant σ^2, ar gyfer n fawr</p> $\bar{X} \approx \sim N\left(\mu, \frac{\sigma^2}{n}\right)$
2.5.3 Profi Rhagdybiaethau	
<p>Deall a defnyddio profion ar gyfer:</p> <p>(a) cymedr penodol unrhyw ddsraniad lle mae'r amrywiant wedi'i amcangyfrif o sampl fawr.</p> <p>(b) y gwahaniaeth rhwng dau gymedr ar gyfer dau ddsraniad normal annibynnol sydd ag amrywiannau hysbys.</p> <p>(c) cymedr penodol dosraniad normal lle mae'r amrywiant yn anhysbys.</p> <p>Dehongli'r canlyniadau ar gyfer y profion hyn mewn cyd-destun.</p>	<p>Defnyddio Theorem y Derfan Ganolog.</p> <p>Gall y gwahaniaeth penodol fod yn wahanol i sero.</p> <p>Yn cynnwys amcangyfrif yr amrywiant o'r data a defnyddio dosraniad-t Student. Rhoddir y lefel arwyddocâd ac ni fydd rhaid cyfrifo gwerthoedd-p mewn cwestiynau sy'n ymwneud â dosraniad-t Student.</p>
<p>Profion amharamedrig:</p> <p>Deall a defnyddio profion Mann-Whitney a phroffion arwyddion graddedig Wilcoxon, gan ddeall sut i ddewis prawf priodol a dehongli'r canlyniadau mewn cyd-destun.</p>	<p>Profion amgen ar gyfer pan na ellir tybio model dosraniadol. Heb gynnwys graddau cyfartal.</p>

Testunau	Arweiniad
<p>2.5.4 Amcangyfrif</p> <p>Deall a defnyddio cyfyngau hyder:</p> <p>Deall a defnyddio terfannau hyder ar gyfer</p> <p>(a) cymedr dosraniad normal gydag</p> <p style="padding-left: 40px;">(i) amrywiant hysbys ac</p> <p style="padding-left: 40px;">(ii) amrywiant anhysbys,</p> <p>(b) y gwahaniaeth rhwng cymedrau dau ddosraniad normal lle mae eu hamrywiannau yn hysbys.</p> <p>Deall a defnyddio bras derfannau hyder, o gael samplau mawr, ar gyfer tebygolrwydd neu gyfran.</p> <p>Dehongli'r canlyniadau mewn cyd-destunau ymarferol.</p>	<p>Disgwylir i'r ymgeiswyr fod yn gyfarwydd â'r term 'cyfwng hyder', gan gynnwys ei ddehongliad.</p> <p>Amcangyfrif yr amrywiant o'r data a defnyddio dosraniad-<i>t</i> Student</p> <p>Defnyddio brasamcan normal.</p>