



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Sekolah Pendidikan
Profesional dan
Pendidikan
Berterusan
(SPACE)

**FINAL EXAMINATION / PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER II – SESSION 2022 / 2023
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDWG 2213
KOD KURSUS

COURSE NAME : BUSINESS STATISTICS
NAMA KURSUS : STATISTIK PERNIAGAAN

YEAR / PROGRAMME : 2 DDWG / 2 DDWP
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS 30 MINUTES
TEMPOH : 2 JAM 30 MINIT

DATE : JUNE / JULY 2023
TARIKH : JUN / JULAI 2023

- INSTRUCTION : 1. This question paper consists of five (5) questions.
ARAHAN : *Kertas soalan ini mengandungi lima (5) soalan.*
2. Answer **ALL** questions and write your answers on the answer booklet.
*Jawab **SEMUA** soalan dan tulis jawapan anda pada buku kertas jawapan.*

(You are required to write your name and your lecturer's name on your answer script)
(Pelajar dikehendaki tuliskan nama dan nama pensyarah pada skrip jawapan)

NAME / NAMA PELAJAR	:
I.C NO. / NO. K/PENGENALAN	:
YEAR / PROGRAMME TAHUN / PROGRAM	:
COLLEGE NAME / NAMA KOLEJ	:
LECTURER'S NAME / NAMA PENSYARAH	:

This examination paper consists of ...7.... pages including the cover
Kertas soalan ini mengandungi ...7..... muka surat termasuk kulit hadapan



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

School of
Professional and
Continuing
Education
(SPACE)

PUSAT PRGORAM KERJASAMA

**PETIKAN DARIPADA PERATURAN AKADEMIK
ARAHAN AM – PENYELEWENGAN AKADEMIK**

1. SALAH LAKU SEMASA PEPERIKSAAN

1.1. Pelajar tidak boleh melakukan mana-mana salah laku peperiksaan seperti berikut :-

- 1.1.1. memberi dan/atau menerima dan/atau memiliki sebarang maklumat dalam bentuk elektronik, bercetak atau apa jua bentuk lain yang tidak dibenarkan semasa berlangsungnya peperiksaan sama ada di dalam atau di luar Dewan/Bilik Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas; atau
- 1.1.2. menggunakan maklumat yang diperoleh seperti di atas bagi tujuan menjawab soalan peperiksaan; atau
- 1.1.3. menipu atau cuba untuk menipu atau berkelakuan mengikut cara yang boleh ditafsirkan sebagai menipu semasa berlangsungnya peperiksaan; atau
- 1.1.4. lain-lain salah laku yang ditetapkan oleh Universiti (seperti membuat bising, mengganggu pelajar lain, mengganggu Pengawas menjalankan tugasnya).

2. HUKUMAN SALAH LAKU PEPERIKSAAN

2.1. Sekiranya pelajar didapati telah melakukan pelanggaran mana-mana peraturan peperiksaan ini, setelah diperakukan oleh Jawatankuasa Peperiksaan Fakulti dan disabitkan kesalahannya, Senat boleh mengambil tindakan dari mana-mana satu yang berikut :-

- 2.1.1. memberi markah SIFAR (0) bagi keseluruhan keputusan peperiksaan kursus yang berkenaan (termasuk kerja kursus); atau
- 2.1.2. memberi markah SIFAR (0) bagi semua kursus yang didaftarkan pada semester tersebut.

2.2. Jawatankuasa Akademik Fakulti boleh mencadangkan untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999 bergantung kepada tahap kesalahan yang dilakukan oleh pelajar.

2.3. Pelajar yang didapati melakukan kesalahan kali kedua akan diambil tindakan seperti di perkara dan dicadang untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999.

INSTRUCTION : Answer ALL Questions
[ARAHAN : Jawab SEMUA soalan.]

50 MARKS / [50 MARKAH]

Q1. Table 1 shows the frequency distribution of 40 students who received various scores on a particular exam.

[Jadual 1 menunjukkan taburan kekerapan bagi 40 pelajar yang menerima pelbagai markah pada peperiksaan tertentu.]

Score [Markah]	Number of students, f [Bilangan pelajar, f]	Middle point, x [Titik tengah, x]	x^2	fx	fx^2	Cumulative frequency, F [Kekerapan Longgokan, F]
60 - 64	2	62	3844	124	7688	2
65 - 69	5	67	4489	335	22445	7
70 - 74	7	72	5184	504	36288	14
75 - 79	13	77	5929	1001	77077	27
80 - 84	6	82	6724	492	40344	33
85 - 89	3	87	7569	261	22707	36
95 - 99	4	97	9409	388	37636	40
Total	40			3105	244185	

Table 1 / [Jadual 1]

- a) Find the mean and median of the score and number of students.
[Dapatkan nilai min dan median bagi markah dan bilangan pelajar.] **(5M)**
- b) Find the standard deviation of the score and the number of students.
[Dapatkan nilai sisihan piawai bagi markah dan bilangan pelajar.] **(4M)**
- c) Calculate the Pearson's Measure of Skewness and state the shape of the distribution.
[Hitung Pekali Kecondongan Pearson dan nyatakan bentuk taburan.] **(4M)**

Q2. The time spent by Remy on his smartphone each day is normally distributed with a mean of 29 minutes and standard deviation of 9 minutes. Find the probability that on a particular day, Remy uses his smartphone for:

[Masa yang diluangkan oleh Remy pada telefon pintarnya setiap hari diagihkan secara normal dengan min 29 minit dan sisihan piawai 9 minit. Cari kebarangkalian bahawa pada hari tertentu, Remy menggunakan telefon pintarnya untuk:]

a) more than 35 minutes.
[lebih daripada 35 minit.]

(4M)

b) between 15 and 20 minutes.
[antara 15 dan 20 minit.]

(4M)

Q3. Given a set of data as shown in Table 2.

[Diberi satu set data seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.]

x	y	xy	x ²	y ²
12	14			
7	3			
11	21			
19	28			
5	6			
21	43			
3	1			
4	12			
17	30			

Table 2 / [Jadual 2]

a) Copy and complete the table above.

[Salin dan lengkapkan jadual di atas.]

(2M)

b) Calculate the Pearson's correlation coefficient for the set of data. What can be said about the relationship between the two variables?

[Kira pekali korelasi Pearson bagi set data tersebut. Apakah yang dapat dinyatakan tentang hubungan di antara kedua-dua pembolehubah itu?]

(3M)

c) Calculate the regression coefficients of a and b. State the regression equation relationship.

[Kira pekali regresi a dan b. Nyatakan hubungan persamaan regresi tersebut.]

(5M)

Q4. Table 3 shows the prices of four materials and quantities produced for the base year 2020 and the current year 2022.

[Jadual 3 menunjukkan harga empat bahan dan kuantiti yang dikeluarkan untuk tahun asas 2020 dan tahun semasa 2022.]

Material [Bahan]	Price (RM) [Harga (RM)]		Quantity [Kuantiti]	
	2020	2022	2020	2022
A	4.30	6.50	10	20
B	6.20	6.80	20	30
C	8.10	10.20	15	25
D	10.20	12.50	30	50

Table 3 / [Jadual 3]

a) Calculate the simple aggregate price index for all goods for 2020.
[Kira indeks harga agregat untuk semua barangan bagi tahun 2020.]

(3M)

b) Calculate and interpret the Laspeyres price index for year 2020.
[Kira dan tafsirkan indeks harga Laspeyres bagi tahun 2020.]

(3M)

c) Calculate and interpret the Paasche's price index for 2022.
[Kira dan tafsirkan indeks harga Paasche bagi tahun 2022.]

(3M)

Q5. A fisheries student wishes to test the difference in weights of a single species of fish caught by fisherman in three different lakes. The significance level for the test will be 0.05 and the results are shown in the ANOVA summary in Table 4.

[Seorang penyelidik perikanan ingin menguji perbezaan berat satu spesies ikan yang ditangkap oleh nelayan di tiga tasik yang berbeza. Tahap keertian bagi ujian ialah sebanyak 0.05 dan keputusan ditunjukkan dalam ringkasan ANOVA dalam Jadual 4.]

Source of Variation [Punca variasi]	Degree of freedom, df [Darjah kebebasan, df]	Sum of Squares [Kuasa dua Jumlah]	Mean Squares [Kuasa dua Min]	F
Treatments [Pendekatan]	2	b	8.5196	d
Error [Kesalahan]	a	14.1922	c	
Total [Jumlah]	11	31.2314		

Table 4 / [Jadual 4]

a) Copy and complete the ANOVA summary table.
[Salin dan lengkapkan jadual ringkasan ANOVA.]

(4M)

b) Test whether there is significance difference in the mean weights among the three different population of fish at 5% significance level.
[Uji sama ada terdapat perbezaan ketara dalam min berat antara tiga populasi ikan yang berbeza pada tahap keertian 5%.]

(6M)

END OF QUESTIONS / [SOALAN TAMAT]