



UTM
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Sekolah Pendidikan Profesional dan
Pendidikan Berterusan
(UTMSPACE)

**FINAL EXAMINATION / PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER 1 – SESSION 2018 / 2019
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDPG 2223 / DDG 2223
KOD KURSUS

COURSE NAME : INTRODUCTION TO OPERATIONS MANAGEMENT /
NAMA KURSUS *PENGENALAN PENGURUSAN OPERASI*

YEAR / PROGRAMME : 2 DDPG / 2 DDG
TAHUN / PROGRAM

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

DATE : NOVEMBER 2018
TARIKH

INSTRUCTION : ANSWER ALL QUESTIONS IN THE BOOKLET PROVIDED.
ARAHAN *[JAWAB SEMUA SOALAN DI DALAM BUKU JAWAPAN*
YANG DISEDIAKAN.]

(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 / COURSE TAHUN / KURSUS	:
STUDENT'S SECTION SEKSYEN	:
LECTURER'S NAME NAMA PENSYARAH	:

This examination paper consists of 9 pages including the cover
Kertas soalan ini mengandungi 9 muka surat termasuk kulit hadapan



PUSAT PROGRAM 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 Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas; atau
- 1.1.2 menggunakan maklumat yang diperolehi 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 2.1.2 dan dicadang untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999.

SECTION A /BAHAGIAN A/

(20 MARKS/MARKAH)

Answer all questions. Write your answer in the answer booklet provided.

[Jawab semua soalan. Tuliskan jawapan anda di dalam buku jawapan yang disediakan.]

- Q1. What is operations management?
[Apakah yang dimaksudkan dengan pengurusan operasi?]
(2 M)
- Q2. Give two (2) strategies on how operations managers achieve competitive advantage.
[Berikan dua (2) strategi yang digunakan oleh pengurus operasi untuk mencapai kelebihan persaingan.]
(2 M)
- Q3. What is quality function deployment? Explain.
[Apakah yang dimaksudkan dengan pelancaran fungsi kualiti? Jelaskan.]
(2 M)
- Q4. What is continuous improvement? Explain.
[Apakah yang dimaksudkan dengan pembaikan berterusan? Jelaskan.]
(2 M)
- Q5. What is quality?
[Apakah yang dimaksudkan dengan kualiti?]
(2 M)
- Q6. What is total quality management?
[Apakah yang dimaksudkan pengurusan kualiti menyeluruh?]
(2 M)

- Q7. Is it important to choose types of layout for operations? Why? Explain.
[Adakah penting untuk memilih jenis-jenis susunatur untuk operasi? Mengapa? Jelaskan.]
(2 M)
- Q8. Why is employee empowerment important?
[Mengapakah pemerksaan pekerja itu penting?]
(2 M)
- Q9. What is outsourcing?
[Apakah yang dimaksudkan dengan pensumberan luar?]
(2 M)
- Q10. What is mass customization?
[Apakah yang dimaksudkan dengan penyesuaian secara massa?]
(2 M)

SECTION B [BAHAGIAN B]

(40 MARKS/MARKAH)

Answer all questions in the answer booklet provided.

[Jawab semua soalan berikut di dalam buku jawapan yang disediakan.]

- Q1. Calculate the multifactor productivity for the problem shown below. Labor rate is RM10 an hour, and the material rate is RM4 a kilogram.

[Kirakan produktiviti multifaktor bagi permasalahan yang ditunjukkan di bawah.

Kos buruh adalah RM10 untuk setiap sejam, dan kos bahan ialah RM4 untuk setiap kilogram.]

Week [Minggu]	1	2	3	4
Units Produced [Unit Pengeluaran]	2,000	4,000	5,000	7,000
Number of workers [Jumlah pekerja]	4	4	5	6
Hours per week per worker [Jam setiap minggu setiap pekerja]	40	48	56	70
Material (kilogram) [Bahan (kilogram)]	286	570	720	1000

(10 M)

Q2. Find the center of gravity from the following information.

[Carikan pusat graviti dari maklumat yang berikut.]

Town [Bandar]	(x, y)	Population [Populasi]
1	(1100, 700)	41
2	(2700, 1400)	27
3	(2800, 2200)	34
4	(200, 1200)	18
5	(1400, 1500)	20
6	(700, 2300)	32
7	(1200, 2700)	24
8	(2100, 2600)	18
		Total = 214

(10 M)

Q3. The data in the following table represent time-study observations on a new operation with seven work elements. On the basis of these observations, find the standard time for the process. Assume a 12% allowance factor.

[Data pada jadual berikut mewakili pemerhatian kajian-masa operasi baru untuk tujuh elemen kerja. Berdasarkan pemerhatian tersebut, carikan masa piawai untuk proses tersebut. Andaikan 12% adalah faktor elaun.]

Element [Elemen]	Observations (minutes)										Performance Rating [Nilai Persembahan]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0.09	0.1 0	0.1 2	0.0 9	0.0 8	0.0 7	0.0 9	0.0 6	0.1 0	0.0 9	110%
2	0.08	0.0 9	0.0 8	0.0 7	0.1 0	0.1 0	0.0 8	0.0 6	0.1 1	0.0 9	95%
3	0.15	0.1 3	0.1 4	0.1 6	0.1 2	0.1 5	0.1 6	0.1 5	0.1 5	0.1 4	90%
4	0.10	0.0 9	0.0 9	0.0 8	0.1 1	0.0 8	0.0 9	0.1 0	0.1 0	0.0 9	100%
5	0.06	0.0 5	0.0 9	0.0 6	0.0 7	0.0 5	0.0 8	0.0 5	0.0 9	0.0 7	95%

(10 M)

Q4. Obtain the optimal distribution plan for the following transportation problem.

Develop the initial solution using:

[Dapatkan pelan pengagihan optimum untuk masalah pengangkutan berikut.

[Dapatkan penyelesaian awal dengan menggunakan:]

a) The intuitive lowest cost method.

[Kaedah kos yang paling rendah.]

b) Use the stepping-stone method for cell evaluations.

[Gunakan kaedah batu loncatan untuk menilai semula sel.]

To/From <i>[Kepada/ Daripada]</i>	A	B	C	D	E	Supply <i>[Penawaran]</i>
1	3.7	4.6	4.9	5.5	4.3	19
2	3.4	5.1	4.4	5.9	5.2	14
3	3.3	4.1	3.7	2.9	2.6	12
4	1.9	4.2	2.7	5.4	3.9	10
5	6.1	5.1	3.8	2.5	4.1	22
6	6.6	4.8	3.5	3.6	4.5	17
Demand <i>[Permintaan]</i>	20	15	15	15	20	

(10 M)

- 9 -
DDPG 2223 / DDG 2223

- END OF QUESTIONS / SOALAN TAMAT -

Mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

[This page is purposely left blank]