

**PUSAT PENGAJIAN DIPLOMA
SPACE
UTM *International Campus*
PETIKAN DARIPADA PERATURAN AKADEMIK
ARAHAN AM**

1. PENYELEWENGAN AKADEMIK (SALAH LAKU PEPERIKSAAN)

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

- (a) Memberi atau menerima atau memiliki sebarang maklumat dalam bentuk elektronik, cetak atau apa-apa jua bentuk lain yang ada kaitan dengan sesuatu kursus semasa peperiksaan bagi kursus tersebut dijalankan sama ada di dalam atau di luar Dewan/Bilik Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas.
- (b) Menggunakan maklumat yang diperolehi seperti di perkara 1(a) di atas bagi tujuan menjawab soalan peperiksaan.
- (c) Menipu atau cuba untuk menipu atau berkelakuan mengikut cara yang boleh ditafsirkan sebagai menipu atau cuba untuk menipu semasa peperiksaan sedang berjalan.
- (d) Lain-lain salah laku yang ditetapkan oleh Universiti.

2. HUKUMAN

2.1 Sekiranya pelajar didapati telah melakukan pelanggaran mana-mana peraturan peperiksaan ini, setelah dibicara oleh Jawatankuasa Akademik Fakulti dan disabitkan kesalahannya, Senat boleh mengambil tindakan dari mana-mana satu, atau kombinasi yang sesuai dari dua atau lebih hukuman-hukuman berikut :-

- (a) Memberi markah SIFAR (0) bagi keseluruhan keputusan peperiksaan mata pelajaran yang berkenaan. (Termasuk kerja kursus).
- (b) Memberi markah SIFAR (0) bagi semua mata pelajaran yang didaftarkan kepada semester tersebut.
- (c) Pelajar yang didapati melakukan kesalahan kali kedua hendaklah diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999.

- Q1. a) Explain the social impact on the implementation of an industrial automation.
Huraikan kesan sosial ke atas pelaksanaan pengautomatan dalam industri.
(5 marks / markah)
- b) State three categories of the industrial automation and give two different fixtures of two of the categories.
Nyatakan tiga kategori pengautomatan industri dan berikan dua cirian yang berlainan bagi dua daripada kategori tersebut.
- c) Explain four strategies introduced and suggested by The American Production and Inventory Control Society (APICS) in applying automation technologies.
Huraikan empat strategi yang diperkenalkan dan dicadangkan oleh " The American Production and Inventory Control Society (APICS)" dalam penggunaan teknologi automatan.
(8 marks / markah)
- Q2. a) Give the definition of a material handling system.
Berikan definisi sistem pengendalian bahan.
(2 marks/ markah)
- b) Explain the purpose and give four advantages the implementation of a material handling system.
Huraikan tujuan dan berikan empat kebaikan pelaksanaan sistem pengendalian bahan.
(5 markas / markah)
- c) State five measurements used to assess the performance of a storage system.
Nyatakan lima ukuran yang digunakan untuk menilai prestasi suatu sistem penyimpanan.
(5 marks / markah)
- d) A unit of a automated storage/retrieve system (AS/RS) is being designed to store 1000 pallet loads in a distribution centre . Pallet dimensions are; $x = 1000$ mm, $y = 1200$ mm; and the maximum height of a unit load = 1300 mm. The following is specified: the AS/RS will consist of two aisles with one S/R machine, length of the structure should be approximately five times its height, and the rack structure will be built 500 mm above the floor level. Using the allowances of $a = 150$ mm, $b = 200$ mm, and $c = 250$ mm. Determine the width, length, and height of the AS/RS rack structure.
- Satu unit AS/RS hendak dibina untuk menyimpan 1000 palet barang dalam pusat pengedaran. Dimensi palet ialah; $x = 1000$ mm, $y = 1200$ mm; dan maksimum ketinggian barang ialah 1300 mm. Spesifikasi struktur binaan: AS/RS mengandungi dua barisan dengan satu mesin menyimpan / mengambil (S/R), Panjang struktur binaan ialah lima kali ketinggiannya, dan struktur rak dibina 500 mm di atas paras lantai. Diberi $a = 150$ mm, $b = 200$ mm, and $c = 250$ mm. Tentukan lebar, panjang dan tinggi struktur binaan tersebut.*
(8 marks / markah)

- Q3. a) Sketch the schematic diagram of a directional control 5/3 way valve. Explain the principles of operation of the valve if it is used to control a double acting cylinder.

Lakarkan gambar rajah skema injap kawalan arah hala 5/3. Terangkan prinsip pengendaliannya jika ia digunakan untuk mengawal pergerakan silinder dua tindakan.

(5 marks / markah)

- b) Explain the operational principles of a hydraulic power supply with the aid of an appropriate diagram.

Terangkan prinsip kendalian bekalan kuasa hidraulik dengan bantuan gambar rajah yang sesuai.

(5 marks / markah)

- c) With the aid of the appropriate diagrams, explain the types of the proximity sensors.

Dengan bantuan gambar rajah yang sesuai, terangkan jenis-jenis penderia kehampiran.

(10 marks / markah)

b) Name the four types of flexibility that a manufacturing system must satisfy in order to be

Mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

[This page is purposely left blank]