

## **KURIKULUM KURSUS TAHAP KECEKAPAN TK4 BAGI JAWATAN PENOLONG PEGAWAI SAINS GRED C38**

### **1. Matlamat Kursus**

Tahap Kecekapan 4 (TK4):

- i. Berkebolehan **mengaplikasi** prinsip-prinsip pentadbiran, pengurusan pejabat, personel, perkhidmatan dan kewangan.
- ii. Berupaya melaksanakan bidang tugas jawatannya selaras dengan peraturan-peraturan dan prinsip-prinsip yang telah ditetapkan.
- iii. Berkebolehan menjalankan tugas-tugas penyeliaan dan khidmat nasihat kepada kakitangan di bawah kawalannya.

### **2. Tujuan Kursus**

- i. Untuk menambah kebolehan dan kecekapan pegawai sebagai salah satu syarat Anjakan Gaji dan / atau bagi dipertimbangkan ke gred yang lebih tinggi
- ii. Untuk memberi pendedahan kepada pegawai mengenai pengetahuan dan kemahiran umum dan khusus serta nilai-nilai peribadi di tahap kecekapan yang lebih baik supaya dapat menyumbang secara berkesan kepada organisasi

### **3. Pegawai Yang Layak Mengikuti Kursus**

Penolong Pegawai Sains C38

### **4. Kompetensi Kursus**

#### **a. Makmal Sains**

##### **I. Pengurusan Makmal**

- i. Kebolehan menolong mengurus operasi makmal
- ii. Kebolehan menjalankan tugas rutin makmal & menolong dalam penyelidikan
- iii. Kebolehan menolong mengurus dan mengawal kualiti makmal internal & eksternal
- iv. Kebolehan menolong dalam melaksanakan keselamatan & pelupusan

- v. Kebolehan dalam menolong menguruskan pembelian barangan makmal
  - Penyediaan bajet makmal / unit
  - Bayaran dan perolehan makmal / unit
  - Aset
- vi. Kebolehan menolong menguruskan peralatan / barangan makmal
  - Inventori
  - Penstoran
  - Pengendalian
  - Penyelenggaraan
  - Mengesan dan membaiki kerosakan
- vii. Kebolehan menolong menyelia kakitangan sokongan dibawah seliaan

## **II. Penyelidikan**

- i. Kebolehan dalam membaca literasi
- ii. Kebolehan menolong melakukan penyelidikan

## **iii. Pengajaran**

- i. Kebolehan menolong dalam pengendalian dan latihan industri
- ii. Kebolehan berkomunikasi secara berkesan

## **b. Makmal Bahasa**

### **I Pengurusan Makmal**

- i. Kebolehan menolong mengurus operasi makmal
- ii. Kebolehan menjalankan tugas rutin makmal & menolong dalam penyelidikan
- iii. Kebolehan menolong mengurus dan mengawal kualiti makmal internal & eksternal
- iv. Kebolehan menolong dalam melaksanakan keselamatan & pelupusan
- v. Kebolehan dalam menolong menguruskan pembelian barangan makmal
  - Penyediaan bajet makmal / unit
  - Bayaran dan perolehan makmal / unit
  - Aset
- vi. Kebolehan menolong menguruskan peralatan / barangan makmal
  - Inventori
  - Penstoran
  - Pengendalian
  - Penyelenggaraan
  - Mengesan dan membaiki kerosakan
- vii. Kebolehan menolong menyelia kakitangan sokongan dibawah seliaan

## **II. Penyelidikan**

- i. Kebolehan dalam membaca literasi
- ii. Kebolehan menolong melakukan penyelidikan

## **III. Pengajaran**

- i. Kebolehan menolong dalam pengendalian dan latihan industri
- ii. Kebolehan berkomunikasi secara berkesan

### **c. Makmal Komputer**

#### **I Pengurusan Makmal**

- i. Kebolehan menolong mengurus operasi makmal
- ii. Kebolehan menjalankan tugas rutin makmal & menolong dalam penyelidikan
- iii. Kebolehan menolong mengurus dan mengawal kualiti makmal internal & eksternal
- iv. Kebolehan menolong dalam melaksanakan keselamatan & pelupusan
- v. Kebolehan dalam menolong menguruskan pembelian barangan makmal
  - Penyediaan bajet makmal / unit
  - Bayaran dan perolehan makmal / unit
  - Aset
- vi. Kebolehan menolong menguruskan peralatan / barangan makmal
  - Inventori
  - Penstoran
  - Pengendalian
  - Penyelenggaraan
  - Mengesan dan membaiki kerosakan
- vii. Kebolehan menolong menyelia kakitangan sokongan dibawah seliaan

## **II. Penyelidikan**

- i. Kebolehan dalam membaca literasi
- ii. Kebolehan menolong melakukan penyelidikan

## **III. Pengajaran**

- i. Kebolehan menolong dalam pengendalian dan latihan industri
- ii. Kebolehan berkomunikasi secara berkesan

#### **d. Makmal Lain**

##### **I Pengurusan Makmal**

- i. Kebolehan menolong mengurus operasi makmal
- ii. Kebolehan menjalankan tugas rutin makmal & menolong dalam penyelidikan
- iii. Kebolehan menolong mengurus dan mengawal kualiti makmal internal & eksternal
- iv. Kebolehan menolong dalam melaksanakan keselamatan & pelupusan
- v. Kebolehan dalam menolong menguruskan pembelian barangan makmal
  - Penyediaan bajet makmal / unit
  - Bayaran dan perolehan makmal / unit
  - Aset
- vi. Kebolehan menolong menguruskan peralatan / barangan makmal
  - Inventori
  - Penstoran
  - Pengendalian
  - Penyelenggaraan
  - Mengesan dan membaiki kerosakan
- vii. Kebolehan menolong menyelia kakitangan sokongan dibawah seliaan

##### **II. Penyelidikan**

- i. Kebolehan dalam membaca literasi
- ii. Kebolehan menolong melakukan penyelidikan

##### **III. Pengajaran**

- i. Kebolehan menolong dalam pengendalian dan latihan industri
- ii. Kebolehan berkomunikasi secara berkesan

#### **5. Modul Kursus**

##### **i. Kemahiran Umum**

- a. Pengurusan organisasi
- b. Pengurusan masa
- c. Komunikasi secara berkesan
- d. Penggunaan perisian ICT
- e. Tatacara dan pengurusan kewangan
- f. Kepimpinan
- g. Pemikiran kreatif
- h. Keutuhan integriti
- i. MS ISO 9001:2000

## **ii. Kemahiran Khusus**

- a. Pengurusan dan perancangan makmal
  - Kawalan kualiti makmal
  - Perlaksanaan SOP
  - Kaedah pengurusan peralatan / barangan makmal
  - Anggaran kos kerja
  - Perisian pengurusan makmal
- b. Pengurusan & perancangan penyelidikan / projek
  - Kaedah penjadualan kerja
  - Format piawai penyelidikan
  - Anggaran kos kerja barangan makmal
- c. Penyediaan peralatan Pengajaran & Amali
  - Teknik-teknik penyediaan bahan pengajaran & Amali
- d. Keselamatan makmal
  - Peraturan keselamatan makmal
  - Asas OSHA (1994)
  - Tatacara pelupusan sisa makmal

**6. Tempoh Kursus:** dua minggu

**7. Pendekatan Kursus:**

- a. Ceramah
- b. Perbincangan dan latihan berkumpulan
- c. Persembahan / pembentangan
- d. Lawatan industri/makmal

**8. Penilaian Kursus:**

- |                             |     |
|-----------------------------|-----|
| a. Ujian                    | 30% |
| b. Penilaian berterusan     | 70% |
| i. Tugas individu           | 25% |
| ii. Penilaian personaliti   | 25% |
| iii. Tugas kumpulan         | 45% |
| iv. Penilaian rakan sejawat | 5%  |

## **9. Bahan Rujukan**

- Piawaian EPU
- Peraturan JKPP
- Panduan keselamatan makmal
- Pekeliling Perbendaharaan (SPP)
- Kadar harga kerajaan
- Manual operasi / penyelenggaraan
- OSHA ( 1994 )

## PELAN PEMBELAJARAN 1

SKIM	:	PERKHIDMATAN PENOLONG PEGAWAI SAINS
GRED	:	C38
Tahap Kecekapan	:	TK4
Modul	:	KOMPETENSI KHUSUS
Tajuk	:	<b>PENGURUSAN DAN PERANCANGAN MAKMAL</b>
Objektif Umum	:	Sesi ini bertujuan untuk memberi kefahaman mengenai kaedah pengurusan makmal dan keselamatan makmal
Objektif Khusus	:	Di akhir kursus ini peserta akan dapat:  a. Memahami serta mampu menolong mengendalikan pengurusan makmal.  b. Memastikan keselamatan makmal dapat dilaksanakan

## KANDUNGAN SESI

Masa	Modul / Topik	Kaedah	Kemudahan
24 jam	1. Pengenalan - Definisi pengurusan organisasi  2. Kemahiran pengurusan - Kemahiran konseptual - Kemahiran kemanusiaan - Kemahiran teknikal - Kemahiran pengurusan masa - Kemahiran membuat keputusan - Kaitan antara kemahiran dengan peringkat pengurusan  3. Fungsi-fungsi pengurusan - Merancang - Mengatur / mengelola - Mentadbir kakitangan - Motivasi	Ceramah  Perbincangan & latihan kumpulan  Persembahan / Pembentangan kumpulan  Lawatan Tapak Pelupusan	Ruang bilik  Alat pandang dengar  Komputer & LCD projector

	4. OSHA 5. Perbincangan Latih Amal dan persembahan kumpulan 6. Rumusan		
--	---	--	--

## PELAN PEMBELAJARAN 2

SKIM	:	PERKHIDMATAN PENOLONG PEGAWAI SAINS
GREED	:	C38
Tahap Kecekapan	:	TK4
Modul	:	KOMPETENSI KHUSUS
Tajuk	:	<b>PENGURUSAN DAN PERANCANGAN PENYELIDIKAN</b>
Objektif Umum	:	Sesi ini bertujuan untuk memberi kefahaman dalam pengurusan penyelidikan
Objektif Khusus	:	Di akhir kursus ini peserta akan dapat:  Memastikan kerja makmal dilaksanakan dengan sempurna dan menolong dalam pengurusan penyelidikan.

### KANDUNGAN SESI

Masa	Modul / Topik	Kaedah	Kemudahan
12 jam	<ol style="list-style-type: none"><li>Pengenalan<ul style="list-style-type: none"><li>Definisi</li></ul></li><li>Kemahiran pengurusan<ul style="list-style-type: none"><li>Kemahiran membuat penjadualan kerja</li><li>Kemahiran dalam format piawai penyelidikan</li><li>Kemahiran teknikal</li><li>Kemahiran pengurusan masa</li><li>Kemahiran membuat keputusan</li><li>Kemahiran dalam merancang anggaran kos kerja</li></ul></li><li>Fungsi-fungsi pengurusan dalam penyelidikan<ul style="list-style-type: none"><li>Merancang</li><li>Mengatur / mengelola</li><li>Mentadbir kakitangan</li><li>Memotivasi</li><li>Pengawasan</li></ul></li></ol>	<p>Ceramah</p> <p>Perbincangan &amp; latihan kumpulan</p> <p>Persembahan / pembentangan kumpulan</p>	<p>Ruang bilik</p> <p>Alat pandang dengar</p> <p>Komputer &amp; LCD projector</p>

	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Asas statistik</li><li>5. Perbincangan Latih Amal dan persembahan kumpulan</li><li>6. Rumusan</li></ol>		
--	--	--	--

### PELAN PEMBELAJARAN 3

SKIM : PERKHIDMATAN PENOLONG PEGAWAI SAINS

GRED : C38

Tahap Kecekapan : TK4

Modul : KOMPETENSI KHUSUS

Tajuk : **PENGURUSAN DAN PERANCANGAN  
PENYEDIAAN PERALATAN PENGAJARAN  
DAN AMALI**

Objektif Umum : Sesi ini bertujuan untuk memberi kefahaman mengenai kaedah penyediaan peralatan pengajaran dan amali yang berkesan

Objektif Khusus : Di akhir kursus ini peserta akan dapat:

a. memahami dan dapat menolong dalam penyediaan bahan pengajaran dan amali

### KANDUNGAN SESI

Masa	Modul / Topik	Kaedah	Kemudahan
12 jam	1. Pengenalan - Definisi 2. Kemahiran pengajaran - Kemahiran menyediakan bahan pengajaran - Kaedah persembahan pengajaran 3. Penggunaan ICT dalam pengajaran 4. Perbincangan kumpulan 5. Rumusan	Ceramah  Perbincangan & latihan kumpulan  Persembahan / pembentangan kumpulan	Ruang bilik  Alat pandang dengar  Komputer / labtop & LCD

**JADUAL KURSUS TK4 BAGI JAWATAN PENOLONG PEGAWAI SAINS C38**

<b>HARI / MASA</b>	<b>8.30 PG – 10.30 PG</b>		<b>11.00 PG – 1.00TGH</b>		<b>2.30 PTG – 4.30 PTG</b>
<b>ISNIN</b>	Pengurusan dan Perancangan Makmal	<b>R</b>	Pengurusan dan Perancangan Makmal	<b>R</b>	Bengkel
<b>SELASA</b>	Pengurusan dan Perancangan Makmal		Pengurusan dan Perancangan Makmal		Bengkel
<b>RABU</b>	Pengurusan dan Perancangan Makmal		Pengurusan dan Perancangan Makmal		Latihan kumpulan
<b>KHAMIS</b>	Pengurusan dan Perancangan Makmal	<b>E</b>	Pengurusan dan Perancangan Makmal	<b>E</b>	Latihan kumpulan
<b>JUMAAT</b>	Lawatan Tempat Perlupusan		Lawatan Tempat Perlupusan		Lawatan Tempat Perlupusan
		<b>H</b>		<b>H</b>	
<b>ISNIN</b>	Pengurusan dan Perancangan Peryelidikan	<b>A</b>	Pengurusan dan Perancangan Peryelidikan	<b>A</b>	Latihan kumpulan
<b>SELASA</b>	Pengurusan dan Perancangan Peryelidikan		Pengurusan dan Perancangan Peryelidikan		Latihan kumpulan
<b>RABU</b>	Pengurusan dan Perancangan Penyediaan Peralatan Pengajaran dan Amali	<b>T</b>	Pengurusan dan Perancangan Penyediaan Peralatan Pengajaran dan Amali	<b>T</b>	Latihan kumpulan
<b>KHAMIS</b>	Pengurusan dan Perancangan Penyediaan Peralatan Pengajaran dan Amali		Pembentangan kumpulan		Pembentangan kumpulan
<b>JUMAAT</b>	Ujian		Penutup		