

**KURIKULUM KURSUS TEKNIK PENGANALISISAN DATA
MENGUNAKAN EViews
BAGI KUMPULAN PENGURUSAN DAN PROFESIONAL GRED 41 HINGGA 54**

1. SINOPSIS KURSUS

Secara umumnya, kursus ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan, kemahiran dan kecekapan kepada peserta dalam menggunakan perisian EViews untuk membuat analisis bagi data siri masa dan ramalan.

2. OBJEKTIF KURSUS

- i. Memberi pendedahan mempelajari teknik penggunaan perisian EViews secara praktikal;
- ii. Memberi pengetahuan menggunakan perisian EViews dalam membuat penyelidikan; dan
- iii. Memberi pengetahuan, kemahiran, dan keupayaan membina model ramalan statistik menggunakan perisian EViews.

3. TEMPOH / MASA

- i. Tempoh : 3 hari / 18 jam
- ii. Masa : 8.30 pagi – 4.30 petang

4. KUMPULAN SASARAN

Pegawai Gred 41 - 54

5. METODOLOGI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

- i. Kuliah/Syarahan
- ii. Demonstrasi
- iii. Kuiz

6. SUKATAN KURSUS

i. **Getting Started with EViews**

- a. *Workfile basics*
- b. *Object basics*
- c. *Data Entry and Management*
- d. *Time Series Management*

ii. **Basic Data Analysis**

- a. *Series and Group*
- b. *Statistical Graphs from Series and Groups*
- c. *Dealing with Trends and Seasonality: the Basic Tools*
- d. *Descriptive Statistics and Univariate Tests*

iii. **The Classical Linear Regression Model**

- a. *Methods of Estimation*
- b. *Checking Model Adequacy using EViews*
- c. *Forecasting*
- d. *Time Series Regression*
- e. *Overview of Other Estimation Methods Available with EViews*

iv. **Estimation on Cross Sections**

- a. *Estimation and Testing*
- b. *Specification Tests*
- c. *Heteroskedasticity and Weighted Least Squares*
- d. *Non-Linear Least Squares*

v. **Time Series Regression**

- a. *Serial Correlation*
- b. *Dynamic Models and Polynomial Distributed Lags*
- c. *Unit Root Tests*
- d. *Modelling a Time Series – The Box-Jenkins Approach (ARMA)*
- e. *Forecasting*
- f. *Introduction to ARCH and GARCH Processes for Time Series*

7. BAHAN-BAHAN RUJUKAN

- i. EViews 7 User's Guide 1. Quantitative Micro Software, LLC.
- ii. EViews 7 User's Guide 2. Quantitative Micro Software, LLC.
- iii. I Gusti Ngurah Agung (2009), Time Series Data Analysis using Eviews , John Wiley and Sons.

RANCANGAN PENGAJARAN (LESSON PLAN)

1. **Nama Kursus** : TEKNIK PENGANALISISAN DATA
MENGUNAKAN EViews
2. **Tajuk Pengajaran** : *Getting Started with EViews*
3. **Tempoh** : 3 jam
4. **Penghasilan Pembelajaran** :
 - i. Peserta mendapat pengetahuan dan kefahaman tentang cara pemrograman menggunakan perisian Eviews; dan
 - ii. Peserta mampu mengurus dan memproses data melalui program EViews.
5. **Peserta Sasaran** : Pegawai Gred 41 - 54
6. **Pra Syarat**
 - i. Peserta : Mempunyai pengetahuan asas menggunakan Windows dan MS Excel serta pengetahuan berkaitan statistik
 - ii. Pengajar : Mahir menggunakan perisian Eviews
 - iii. Susun atur bilik : Makmal komputer
 - iv. Keperluan Bahan : Nota, pen dan kertas
 - v. Keperluan Peralatan : LCD, komputer, perisian Eviews
 - vi. Penilaian dan tugas : Latih amal dan kuiz
 - vii. Rujukan :
 - a. EViews 7 User's Guide 1. Quantitative Micro Software, LLC.
 - b. EViews 7 User's Guide 2. Quantitative Micro Software, LLC.
 - c. I Gusti Ngurah Agung (2009), Time Series Data Analysis using Eviews , John Wiley and Sons.

7. Aktiviti P&P (Sub Topik)

Bil.	Kandungan	Aktiviti Pengajar	Aktiviti Peserta	Masa	Bahan
i.	<i>Workfile Basics</i>	Syarah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	30 minit	Nota
ii.	<i>Object Basics</i>	Syarah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	30 minit	Nota
iii.	<i>Data Entry and Management</i>	Syarah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	1 jam	Nota
iv.	<i>Time Series Management</i>	Syarah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	1 jam	Nota

8. Penilaian

Penilaian yang dijalankan adalah melalui satu (1) latihan amali dan satu (1) soalan kuiz.

RANCANGAN PENGAJARAN (LESSON PLAN)

1. **Nama Kursus** : TEKNIK PENGANALISISAN DATA
MENGUNAKAN EIEWS
2. **Tajuk Pengajaran** : *Basic Data Analysis*
3. **Tempoh** : 3 jam
4. **Penghasilan Pembelajaran** :
 - i. Peserta dapat membuat analisis asas menggunakan perisian Eviews;
 - ii. Peserta dapat menyediakan graf menggunakan perisian EViews; dan
 - iii. Peserta juga dapat membuat analisis asas bagi data statistik.
5. **Peserta Sasaran** : Pegawai Gred 41 – 54
6. **Pra Syarat**
 - i. Peserta : Mempunyai pengetahuan asas menggunakan Windows dan MS Excel serta pengetahuan berkaitan statistik;
 - ii. Pengajar : Mahir menggunakan perisian Eviews
 - iii. Susun atur bilik : Makmal komputer
 - iv. Keperluan Bahan : Nota, pen dan kertas
 - v. Keperluan Peralatan : LCD, komputer, perisian Eviews
 - vi. Penilaian dan tugas : Latih amal dan kuiz
 - vii. Rujukan :
 - a. EViews 7 User's Guide 1. Quantitative Micro Software, LLC.
 - b. EViews 7 User's Guide 2. Quantitative Micro Software, LLC.
 - c. I Gusti Ngurah Agung (2009), Time Series Data Analysis using Eviews , John Wiley and Sons.

7. Aktiviti P&P (Sub Topik)

Bil.	Kandungan	Aktiviti Pengajar	Aktiviti Peserta	Masa	Bahan
i.	<i>Series and Group</i>	Syarahen/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	30 minit	Nota
ii.	<i>Statistical Graphs from Series and Groups</i>	Syarahen/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	30 minit	Nota
iii.	<i>Dealing with Trends and Seasonality: the Basic Tools</i>	Syarahen/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	1 Jam	Nota
iv.	<i>Descriptive Statistics and Univariate Tests</i>	Syarahen/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	1 jam	Nota

8. Penilaian

Penilaian yang dijalankan adalah melalui satu (1) latih amal dan satu (1) soalan kuiz.

RANCANGAN PENGAJARAN (LESSON PLAN)

1. **Nama Kursus** : TEKNIK PENGANALISISAN DATA
MENGUNAKAN EViews
2. **Tajuk Pengajaran** : *The Classical Linear Regression Model*
3. **Tempoh** : 3 jam 30 minit
4. **Penghasilan Pembelajaran** :
 - i. Peserta dapat mengetahui jenis-jenis penganggaran menggunakan perisian Eviews;
 - ii. Peserta dapat membuat analisis bagi data siri masa menggunakan perisian Eviews; dan
 - iii. Peserta juga dapat mempelajari cara penganggaran yang berlainan yang terdapat dalam perisian EViews
5. **Peserta Sasaran** : Pegawai Gred 41 – 54
6. **Pra Syarat**
 - i. Peserta : Mempunyai pengetahuan asas menggunakan Windows dan MS Excel serta pengetahuan berkaitan statistik
 - ii. Pengajar : Mahir menggunakan perisian Eviews
 - iii. Susun atur bilik : Makmal komputer
 - iv. Keperluan Bahan : Nota, pen dan kertas
 - v. Keperluan Peralatan : LCD, komputer, perisian Eviews
 - vi. Penilaian dan tugas : Latih amal dan kuiz
 - vii. Rujukan :
 - a. EViews 7 User's Guide 1. Quantitative Micro Software, LLC.
 - b. EViews 7 User's Guide 2. Quantitative Micro Software, LLC.
 - c. I Gusti Ngurah Agung (2009), Time Series Data Analysis using EViews , John Wiley and Sons.

7. Aktiviti P&P (Sub Topik)

Bil.	Kandungan	Aktiviti Pengajar	Aktiviti Peserta	Masa	Bahan
i.	<i>Methods of Estimation</i>	Syarah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	30 minit	Nota
ii.	<i>Checking Model Adequacy Using EViews</i>	Syarah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	30 minit	Nota
iii.	<i>Forecasting</i>	Syarah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	1 Jam	Nota
iv.	<i>Time Series Regression</i>	Syarah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	1 jam	Nota
v.	<i>Overview of Other Estimation Methods Available with EViews</i>	Syarah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	30 minit	Nota

8. Penilaian

Penilaian yang dijalankan adalah melalui satu (1) latih amal dan satu (1) soalan kuiz.

RANCANGAN PENGAJARAN (LESSON PLAN)

1. **Nama Kursus** : TEKNIK PENGANALISISAN DATA
MENGUNAKAN EIEWS
2. **Tajuk Pengajaran** : *Estimation on Cross Sections*
3. **Tempoh** : 3 jam
4. **Penghasilan Pembelajaran** :
 - i. Peserta dapat membuat analisis data dan ujian statistik menggunakan perisian Eviews; dan
 - ii. Peserta dapat membuat ujian statistik termasuk *heteroskadasticity* dan *Weighted Least Squares* bagi memastikan penganggaran yang dibuat adalah *reliable*.
5. **Peserta Sasaran** : Pegawai Gred 41 – 54
6. **Pra Syarat**
 - i. Peserta : Mempunyai pengetahuan asas menggunakan Windows dan MS Excel serta pengetahuan berkaitan statistik
 - ii. Pengajar : Mahir menggunakan perisian Eviews
 - iii. Susun atur bilik : Makmal komputer
 - iv. Keperluan Bahan : Nota, pen dan kertas
 - v. Keperluan Peralatan : LCD, komputer, perisian Eviews
 - vi. Penilaian dan tugas : Latih amal dan kuiz
 - vii. Rujukan :
 - a. EViews 7 User's Guide 1. Quantitative Micro Software, LLC.
 - b. EViews 7 User's Guide 2. Quantitative Micro Software, LLC.
 - c. I Gusti Ngurah Agung (2009), Time Series Data Analysis using EViews , John Wiley and Sons.

7. Aktiviti P&P (Sub Topik)

Bil.	Kandungan	Aktiviti Pengajar	Aktiviti Peserta	Masa	Bahan
i.	<i>Estimation and Testing</i>	Syarahah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	30 minit	Nota
ii.	<i>Spesification Tests</i>	Syarahah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	30 minit	Nota
iii.	<i>Heteroskadasticity and Weighted Least Squares</i>	Syarahah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	1 Jam	Nota
iv.	<i>Non-Linear Least Squares</i>	Syarahah/ Demonstrasi berkomputer	Mendengar /Amali	1 jam	Nota

8. Penilaian

Penilaian yang dijalankan adalah melalui satu (1) latih amal dan satu (1) soalan kuiz.

RANCANGAN PENGAJARAN (LESSON PLAN)

1. **Nama Kursus** : TEKNIK PENGANALISISAN DATA
MENGGUNAKAN EIEWS
2. **Tajuk Pengajaran** : *Time Series Regression*
3. **Tempoh** : 5 jam 30 minit
4. **Penghasilan Pembelajaran** :
 - i. Peserta dapat membuat analisis data siri masa menggunakan perisian EViews dengan lebih baik;
 - ii. Peserta dapat membuat ujian statistik termasuk serial correlation dan Polynomial Distributed Lags bagi memastikan penganggaran yang dibuat adalah reliable; dan
 - iii. Peserta dapat membuat unjuran (*forecasting*) bagi data statistik siri masa.
5. **Peserta Sasaran** : Pegawai Gred 41 – 54
6. **Pra Syarat**
 - i. Peserta : Mempunyai pengetahuan asas menggunakan Windows dan MS Excel serta pengetahuan berkaitan statistik
 - ii. Pengajar : Mahir menggunakan perisian Eviews
 - iii. Susun atur bilik : Makmal komputer
 - iv. Keperluan Bahan : Nota, pen dan kertas
 - v. Keperluan Peralatan : LCD, komputer, perisian Eviews
 - vi. Penilaian dan tugas : Latih amal dan kuiz
 - vii. Rujukan :
 - a. EViews 7 User's Guide 1. Quantitative Micro Software, LLC.
 - b. EViews 7 User's Guide 2. Quantitative Micro Software, LLC.
 - c. I Gusti Ngurah Agung (2009), Time Series Data Analysis using Eviews, John Wiley and Sons.

7. Aktiviti P&P (Sub Topik)

Bil.	Kandungan	Aktiviti Pengajar	Aktiviti Peserta	Masa	Bahan
i.	<i>Serial Correlation</i>	Syarahen/ Demonstrasi Berkomputer	Mendengar /Amali	30 minit	Nota
ii.	<i>Dynamic Models and Polynomial Distributed Lags</i>	Syarahen/ Demonstrasi Berkomputer	Mendengar /Amali	1 jam	Nota
iii.	<i>Unit Root Tests</i>	Syarahen/ Demonstrasi Berkomputer	Mendengar /Amali	1 Jam	Nota
iv.	<i>Modelling a Time Series – The Box Jenkins Approach (ARMA)</i>	Syarahen/ Demonstrasi Berkomputer	Mendengar /Amali	1 jam	Nota
v.	<i>Forecasting</i>	Syarahen/ Demonstrasi Berkomputer	Mendengar /Amali	1 jam	Nota
vi.	<i>Introduction to ARCH and GARCH Processes for Time Series</i>	Syarahen/ Demonstrasi Berkomputer	Mendengar /Amali	1 jam	Nota

8. Penilaian

Penilaian yang dijalankan adalah melalui satu (1) latihan amal dan satu (1) soalan kuiz.

