

SULIT



**BAHAGIAN PEPERIKSAAN DAN PENILAIAN
JABATAN PENDIDIKAN POLITEKNIK DAN KOLEJ KOMUNITI
KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**

JABATAN KEJURUTERAAN ELEKTRIK

PENILAIAN ALTERNATIF

SESI DIS 2020

DEE 40113 : SIGNAL AND SYSTEM

NAMA PENYELARAS KURSUS : DR. MARLINA BINTI RAMLI

KAEDAH PENILAIAN : PEPERIKSAAN ONLINE

JENIS PENILAIAN : SOALAN ESEI (2 SOALAN)

TARIKH PENILAIAN : 6 JULAI 2021

TEMPOH PENILAIAN : 1 JAM

LARANGAN TERHADAP PLAGIARISM (AKTA 174)

PELAJAR TIDAK BOLEH MEMPLAGIAT APA-APA IDEA, PENULISAN, DATA ATAU CIPTAAN ORANG LAIN. PLAGIAT ADALAH SALAH SATU PENYELEWENGAN AKADEMIK. SEKIRANYA PELAJAR DIBUKTIKAN MELAKUKAN PLAGIARISM, PENILAIAN BAGI KURSUS BERKENAAN AKAN DIMANSUHKAN DAN DIBERI GRED F DENGAN NILAI MATA 0.

(RUJUK BUKU ARAHAN-ARAHAN PEPERIKSAAN DAN KAEDAH PENILAIAN (Diploma) EDISI 6, JUN 2019, KLAUSA 17.3)

INSTRUCTION:

Answer all the questions.

ARAHAN :

Jawab semua soalan.

CLO1
C3

QUESTION 1**SOALAN 1**

Consider the following sequence $x[n]$:

Pertimbangkan turutan $x[n]$ berikut :

$$\sum_{k=-2}^1 \delta [n + 4k]$$

- Sketch $x[n]$ based on the equation given.
Lakarkan $x[n]$ berdasarkan persamaan yang diberi.
- Calculate the Fourier coefficients, C_k of $x[n]$.
Kira pekali Fourier, C_k bagi $x[n]$.

[25 marks]

[25 markah]

CLO1
C4

QUESTION 2**SOALAN 2**

Consider a continuous-time LTI system described by :

Pertimbangkan sistem LTI masa selanjar yang dinyatakan oleh :

$$\frac{d^2y(t)}{dt^2} + 2 \frac{dy(t)}{dt} - 3y(t) = \frac{dx(t)}{dt} + x(t)$$

- Determine the frequency response $H(s)$ of the system.
Tentukan sambutan frekuensi, $H(s)$ bagi sistem.
- Find the impulse response, $h(t)$ of the system.
Cari sambutan impuls, $h(t)$ bagi sistem.

[25 marks]

[25 markah]

SOALAN TAMAT