
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 2007/2008

Oktober/November 2007

HGT 512 - PENDERIAAN JAUH DIGITAL

Masa: 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi DUA muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab EMPAT soalan. Pilih sekurang-kurangnya SATU soalan daripada setiap bahagian.

Bahagian A

1. Merujuk kepada dua senario, bincangkan interaksi tenaga dalam atmosfera.
[25 markah]
2. Sekiranya anda diperlukan untuk memeta dua spesis pokok (contohnya pokok jati dan pokok merbau) dalam suatu kawasan hutan tertentu, bincangkan bagaimana anda boleh membezakan spesis-spesis pokok tersebut dalam penderiaan jauh.
[25 markah]

Bahagian B

3. Bincangkan kepentingan pra-pemprosesan dalam penggunaan data Penderiaan Jauh.
[25 markah]
4. Merujuk kepada contoh yang sesuai, bincangkan kepentingan penonjolan imej dalam penggunaan data penderiaan jauh.
[25 markah]

Bahagian C

5. Menggunakan contoh-contoh yang sesuai, bincangkan kelebihan dan kelemahan pendekatan-pendekatan klasifikasi imej lembut dan keras.
[25 markah]
6. [a] Merujuk kepada SATU aplikasi, huraikan prosedur penggunaan data penderiaan jauh dalam aplikasi berkenaan.
[10 markah]
- [b] Bincangkan isu dalam penggunaan data penderiaan jauh dalam aplikasi yang dipilih dalam [a] di atas
[10 markah]

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

First Semester Examination
Academic Session 2007/2008

October/November 2007

HGT 512 - DIGITAL REMOTE SENSING

Duration: 3 hours

Please check that this examination paper consists of TWO pages of printed material before you begin the examination.

Answer FOUR questions. Choose at least ONE question from each section.

Section A

1. With reference to two scenarios, discuss energy interactions in the atmosphere.
[25 marks]
2. If you were required to map two species of trees (example the 'jati' and the 'merbau' trees) in a specific forest area, discuss how these species can be differentiated in remote sensing.
[25 marks]

Section B

3. Discuss the importance of pre-processing in using remote sensing (RS) data.
[25 marks]
4. With reference to appropriate examples, discuss the importance of image enhancement in using remote sensing data.
[25 marks]

Section C

5. Using appropriate examples, discuss the advantages and disadvantages of soft and hard classification approaches.
[25 marks]
6. [a] With reference to ONE application, describe the procedure in using remote sensing (RS) data.
[10 marks]
- [b] Discuss the issues in using remote sensing data for the application selected in [a] above.
[10 marks]