



PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY

FACULTY OF ENGINEERING

Final Examination : Semester 2

Academic Year : 2010

Date : 24<sup>th</sup> February 2011

Time : 09.00-12.00 a.m.

Subject : 235-302 Application of Microcomputer in Mining

Room : COM 3

ชื่อ-นามสกุล ..... รหัสนักศึกษา ..... ตอนเรียนที่ .....

**หมายเหตุ**

- ข้อสอบมีทั้งหมด 6 ข้อ 100 คะแนน ในกระดาษคำถาม 8 หน้า (ข้อ 6 ใช้โปรแกรม Surpac ทำ)
- ห้ามการหยิบยืมสิ่งใด ๆ ทั้งสิ้น จากผู้อื่น ๆ เว้นแต่ผู้คุมสอบจะหยิบยืมให้
- ห้ามนำส่วนใดส่วนหนึ่งของข้อสอบออกจากห้องสอบ
- ผู้ที่ประสงค์จะออกจากห้องสอบก่อนหมดเวลาสอบ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 30 นาที ให้ยกมือขออนุญาตจากผู้คุมสอบก่อนจะลุกจากที่นั่ง
- เมื่อหมดเวลาสอบ ผู้เข้าสอบต้องหยุดการเขียนใด ๆ ทั้งสิ้น
- ผู้ที่ปฏิบัติเข้าข่ายทุจริตในการสอบ ตามประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์  
**มีโทษ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา**
- ให้นักศึกษาสามารถนำสิ่งต่อไปนี้เข้าห้องสอบได้
  - ตำรา
  - เครื่องคิดเลข
  - พจนานุกรม
  - อื่น ๆ .....
  - หนังสือ
  - กระดาษ A4 ..... แผ่น
- ให้ทำข้อสอบโดยใช้
  - ดินสอ
  - ปากกา

ผู้ออกข้อสอบ ดร.มนูญ มาศนิม

นักศึกษารับทราบ ลงชื่อ .....

ชื่อ.....รหัส.....

1.จงให้เหตุผลในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการออกแบบและวางแผนการทำเหมืองพร้อมทั้งยกตัวอย่างโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (5 คะแนน)

ชื่อ.....รหัส.....

2. จงอธิบายถึงความหมายของ Surpac Interface (5 คะแนน)

ชื่อ.....รหัส.....

3. จงอธิบายถึง Point, Segment และ String (15 คะแนน)

ชื่อ.....รหัส.....

4. จงอธิบายถึง DTM and 3DM, Intersecting DTM, DTM Contouring (20 คะแนน)

ชื่อ.....รหัส.....

5. จงบอกถึงหลักการของ Block Model, Attribute และ Constrain (15 คะแนน)

ชื่อ.....รหัส.....

6.1 จากข้อมูลที่ให้มา ให้นักศึกษาออกแบบบ่อเหมืองและถนนทางขึ้นของบ่อเหมืองทองแห่งหนึ่ง จากเส้นคอนทัวร์ที่กำหนดให้ โดยให้สร้างบ่อจากระดับ 120 เมตรจากระดับน้ำทะเลจนถึงระดับ 220 เมตรจากระดับน้ำทะเล โดยใช้พารามิเตอร์ ดังนี้ (20 คะแนน)

Bench Height = 10 เมตร      ถนนกว้าง = 8 เมตร  
 Berm Width = 2 เมตร  
 Bench Slope = 55 องศา

ไฟล์ที่ต้องส่ง

1. ปริมาตรบ่อเหมือง พร้อมไฟล์รายงานปริมาตรในรูปแบบ .not
2. ไฟล์บ่อที่ออกแบบได้ในรูปแบบ .str
3. ไฟล์บ่อที่ออกแบบได้ในรูปแบบ .dtm

ไฟล์ที่ให้มา

1. 1\_Level120.str

6.2 ให้นักศึกษาทำการ intersect บ่อเหมืองและพื้นผิวภูมิประเทศที่กำหนดให้ โดยกำหนด object ID ของวัตถุใหม่มี ID เป็นรหัสนักศึกษาสามตัวสุดท้ายของนักศึกษาเอง เช่น 5110110528 ก็ใส่ object ID เป็น 528 เป็นต้น (20 คะแนน)

ไฟล์ที่ต้องส่ง

1. ไฟล์ที่ Intersect เรียบร้อยแล้ว ในรูปแบบ .str
2. ไฟล์ที่ Intersect เรียบร้อยแล้วในรูปแบบ .dtm

ไฟล์ที่ให้มา

1. 2\_1\_pit.str
2. 2\_2\_topo.str

ให้นักศึกษาส่งไฟล์ที่ตอบในแต่ละข้อมาในรูปแบบของไฟล์ ZIP โดยชื่อไฟล์เป็นรหัสนักศึกษา มาที่อีเมลล์ [manoonm@yahoo.com](mailto:manoonm@yahoo.com), [wikhanet@gmail.com](mailto:wikhanet@gmail.com)