

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาค ประจำภาคการศึกษาที่ 1

ประจำปีการศึกษา 2547

วันที่ : 8 สิงหาคม 2547


เวลา : 9:00-12:00 น.

วิชา : 215-625 System Modeling and Simulation

ห้อง : R300

คำสั่ง 1. ให้ทำข้อสอบทุกข้อ ทั้งหมดมี 6 ข้อ

2. อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลข และเอกสารทุกชนิด เข้าห้องสอบได้



สมาน เสนงาม (ผู้ออกข้อสอบ)

๒๓ ก.ค. ๒๕๔๗

1. จงบรรยายในมุมมองกว้างถึงการทำ modeling และ simulation ในรูปแบบต่าง ๆ รวมทั้งประโยชน์

(20 คะแนน)

2. Matlab คืออะไร และสามารถนำมาใช้กับการทำ modeling และ simulation ได้อย่างไร

(20 คะแนน)

3. ระบบพลวัต (dynamic systems) คืออะไร ระบบแบบใดที่จำเป็นในการทำ modeling และ computer simulation

(20 คะแนน)

4. จงเปรียบเทียบถึงข้อดีข้อเสีย ของการทำ math model กับ physical model

(20 คะแนน)

5. จงบรรยายถึงขั้นตอนการพัฒนาการทำ modeling ให้สมบูรณ์ ว่ามีวงรอบอย่างไร และมีกี่ขั้นตอนที่สำคัญ

(20 คะแนน)