

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบไล่ ประจำภาคการศึกษาที่ 1

วันที่ 7 ตุลาคม 2547

วิชา 216-313 : Manufacturing Processes

ประจำปีการศึกษา 2547

เวลา 13.30-16.30 น.

ห้อง R 201

คำสั่ง

1. ข้อสอบมีทั้งหมด 14 ข้อ ให้ทำทุกข้อ
2. ให้ทำข้อสอบทุกข้อในกระดาษข้อสอบ
3. ห้ามนำเอกสารทุกชนิดเข้าห้องสอบ
4. ห้ามดึงกระดาษข้อสอบออกจากชุดข้อสอบ

ชื่อ.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ	คะแนนเต็ม	ได้
1	10	
2	10	
3	10	
4	10	
5	10	
6	10	
7	10	

ข้อ	คะแนนเต็ม	ได้
8	10	
9	10	
10	10	
11	10	
12	10	
13	10	
14	10	
รวม	140	

ผศ.สมเกียรติ นาคกุล

ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ..... รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 1. การหล่อด้วยวิธีพิเศษประกอบด้วยการหล่อแบบใดบ้าง จงบอกมาให้ละเอียด และครบถ้วน
(10 คะแนน)

ชื่อ..... รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 2. การหล่อแบบละลายซีเมนต์มีวิธีการอย่างไร และการหล่อด้วยวิธีนี้มีข้อได้เปรียบอย่างไร
(10 คะแนน)

ชื่อ..... รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 3. แผนภาพเหล็ก-เหล็กคาร์ไบด์ เป็นแผนภาพที่ใช้แสดงประเด็นสำคัญของเหล็ก
(10 คะแนน)

ชื่อ.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 4. การชูปแข็งคืออะไร มีวิธีการอย่างไร (10 คะแนน)

ชื่อ.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 5. การอบอุ่นคืออะไร ทำเพื่อประโยชน์อะไร และมีวิธีการอย่างไร (10 คะแนน)

ชื่อ..... รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 6. เพลวไฟออกซิอะเซทิลีน มีกี่แบบ แต่ละแบบเรียกชื่ออย่างไร และมีลักษณะอย่างไร
จงอธิบายพร้อมทั้งแสดงภาพประกอบมาด้วย (10 คะแนน)

ชื่อ..... รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 7. สารปรุงแต่งที่ใช้ในกระบวนการผลิตพลาสติกมีอะไรบ้าง และใช้เพื่อวัตถุประสงค์ใด
จงอธิบาย (10 คะแนน)

ชื่อ..... รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 8. Hot working คืออะไร มีวิธีการอย่างไร และการทำ hot working จะก่อให้เกิดผลดีกับโลหะ
อย่างไร (10 คะแนน)

ชื่อ..... รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 9. Cold working คืออะไร มีหลักการทำงานอย่างไร และการทำ cold working ก่อให้เกิดผล
อย่างไรกับโลหะบ้าง (10 คะแนน)

ชื่อ..... รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 10. ในการเลือกวัสดุมาใช้ทำมีดคมตัด จะต้องพิจารณาถึงสมบัติใดบ้าง (10 คะแนน)

ชื่อ.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 11. จงอธิบายถึงระบบอัตโนมัติแบบ Soft Automation (10 คะแนน)

ชื่อ.....รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 12. จงอธิบายถึงระบบอัตโนมัติแบบ Hard Automation (10 คะแนน)

ชื่อ..... รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 13. ในการเลือก Industrial Robot มาใช้งานนั้น ต้องพิจารณาถึงปัจจัยที่สำคัญใดบ้าง
(10 คะแนน)

ชื่อ..... รหัสนักศึกษา.....

ข้อ 14. Industrial Robot มีส่วนประกอบสำคัญกี่ส่วน อะไรบ้าง จงอธิบายมาพอเข้าใจ (10 คะแนน)