

คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

การสอบปลายภาคการศึกษาที่ 1

วันศุกร์ ที่ 8 ตุลาคม 2553

วิชา : 235-200 : Introduction to Minerals
and Materials Industries.

ปีการศึกษา 2553

เวลา: 13.30-16.30 น.

ห้อง : หัวหุ่นยนต์

1 หน่วยกิต

คำสั่ง

1. ข้อสอบมี 2 Part และแบ่งสัดส่วนคะแนน ดังนี้

	อาจารย์ผู้ออกข้อสอบ	สัดส่วนคะแนน
Part A	ผศ.ดร.รัชชัย ปูกผล	45 ส่วน
Part B	ผศ.ดร.วีรวรรณ สุทธิศรีปก	30 ส่วน
	รวม	75 ส่วน

2. ไม่อนุญาตให้นำ เอกสารเข้าห้องสอบ
3. ไม่อนุญาตให้นำเครื่องคิดเลขเข้าห้องสอบ

ทุจริตในการสอบโทษขั้นต่ำ คือ ปรับตกในรายวิชาที่ทุจริต และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

รศ.ดร.พิษณุ บุญนวล
ผู้ประสานงานรายวิชา

235-200 Introduction to Mining and Materials Industry

Part A ผศ.ดร. ธวัชชัย ปิลาภผล ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ _____ รหัส _____

1. จงอธิบายหลักการขึ้นรูปโลหะ พร้อมวาดภาพประกอบ และยกตัวอย่างชิ้นงานที่สามารถขึ้นรูปได้ โดยวิธีต่อไปนี้

1.1 Extrusion (5 คะแนน)

1.2 Rolling (5 คะแนน)

1.3 Forging (5 คะแนน)

Part B : ผศ.ดร.วีรวรรณ สุทธิศรีปภ

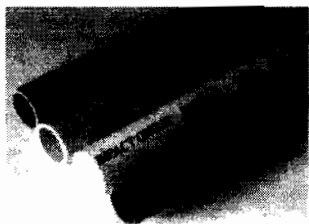
ชื่อ _____ รหัส _____

235-200 Introduction to Minerals and Materials Industries

Processing of Plastics and Composites

1) จงบอกชื่อวิธีการผลิตและอธิบายกระบวนการผลิต (ของสังเขป) ของผลิตภัณฑ์พลาสติกต่อไปนี้ (อาจวาดรูปประกอบ) (ข้อละ 5 คะแนน)

- ท่อ PVC, สายยางสำหรับรดน้ำต้นไม้



- ขวดพลาสติกบรรจุน้ำ



- ถังพลาสติกใส



Part B : ผศ.ดร.วีรวรรณ สุทธิศรีปภ

ชื่อ _____ รหัส _____

2. วัสดุผสม (composites) คืออะไร จงอธิบายความหมาย วัสดุผสมแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ มีอะไรบ้าง (3 คะแนน)

3. จงบอกข้อดี(advantages) ของ fiber composites เมื่อเปรียบเทียบกับ conventional materials มา 2 ข้อ (2 คะแนน)

4. วิธีการผลิตหรือการขึ้นรูปของ Composites มีหลายวิธี จงอธิบายกระบวนการผลิตต่อไปนี้พอสังเขป (อาจยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่สามารถผลิตได้ด้วยกระบวนการผลิตเหล่านี้หรืออาจวาดรูปประกอบ) (ข้อละ 5 คะแนน)

4.1 Filament winding



4.2 Hand lay-up

