

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์



สอบปลายภาค: ภาคการศึกษาที่ 1

ปีการศึกษา: 2556

วันที่สอบ: 11 ตุลาคม 2556

เวลาสอบ: 13:30-14:30

รหัสวิชา: 241-403

ห้องสอบ: 5102, 5317

ชื่อวิชา: Materials for Computer Engineering

อาจารย์ผู้สอน: อ.ปัญญาศ ไชยภาพ

อ.จักรพันธ์ สว่างบุตร

อ่านรายละเอียดของข้อสอบ และคำสั่งให้เข้าใจก่อนเริ่มทำข้อสอบ

- อนุญาต :
- กระดาษโน้ตขนาด A4 จำนวน 1 แผ่น
 - เครื่องเขียนต่างๆ เช่น ปากกา หรือดินสอ
- เวลา :
- 1 ชั่วโมง (60 นาที)

รายละเอียดของข้อสอบ : ข้อสอบมีทั้งหมด 4 หน้า (รวมปก)

คำสั่ง :

- ข้อสอบมีทั้งหมด 5 ข้อ ให้ทำทุกข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน
- เขียนคำตอบลงในข้อสอบ
- คำตอบส่วนใดอ่านไม่ออก จะไม่มีการตรวจคำตอบนั้น และถือว่าตอบผิด
- หากข้อใดเขียนตอบไม่พอ ให้เขียนเพิ่มเติมด้านหลังกระดาษ ในข้อนั้นๆ
- เขียนชื่อและรหัสให้ครบถ้วนในข้อสอบทุกแผ่น แผ่นใดไม่เขียนหรือเขียนไม่ครบจะถูกตัดคะแนนแผ่นละ 1 คะแนน

-- ทูจริตในการสอบมีโทษขั้นต่ำปรับตกในรายวิชานี้ และพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา --

-- โทษสูงสุดคือ ไล่ออก --

ข้อ	1(6)	2(4)	3(5)	4(5)	5(5)	6(5)	รวม(30)
คะแนน							

ชื่อ-สกุล..... รหัส.....

1. จงตอบคำถามต่อไปนี้ (6 คะแนน)

1.1 DLP คืออะไร มีข้อดีข้อเสียอย่างไร.....

1.2 LED monitor ที่มีวางขายในท้องตลาดแตกต่างจาก LCD monitor อย่างไร.....

1.3 Czochralski process คืออะไร จงอธิบาย.....

1.4 ทำไมการผลิต microchip ปัจจุบันจึงถือว่าไม่ใช่ nanotechnology.....

1.5 เมื่ออนุภาคของวัสดุเล็กลงในระดับนาโน จะทำให้คุณสมบัติใดของวัสดุเปลี่ยนไปบ้างจงอธิบาย.....

1.6 เพราะเหตุใดในการทำ packaging ตัวไอซีจึงไม่ทำ wedge bonding ลงบนตัวไอซีชิพ.....

2. จงอธิบายความหมายของคำศัพท์ของ Printed Circuit Boards ต่อไปนี้ (4 คะแนน)

Prepreg.....

Core.....

Blind Via

Burried Via.....

Through Hole

Solder Mask

Screen Overlay.....

PCB ชนิด 1 OZ มีความหมายว่าอย่างไร

