

ชื่อ-สกุล

รหัส

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์

การสอบกลางภาคการศึกษาที่ 2

ปีการศึกษา 2550

วันที่ 28 ธันวาคม 2550

เวลา 13.30 – 16.30 น.

วิชา 225-345 เศรษฐศาสตร์วิศวกรรม

ห้อง R 200, R 300

ทوجริตในการสอบ โทษขั้นต่ำปรับตกในรายวิชานั้นและพักการเรียน 1 ภาคการศึกษา

- คำสั่ง
1. ให้ทำข้อสอบทุกข้อลงในกระดาษข้อสอบ ข้อสอบมี 9 หน้า
 2. อนุญาตให้นำทุกสิ่งเข้าห้องสอบได้
 3. คะแนนแต่ละข้อเป็นดังนี้

ข้อ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้
1	10	
2.	15	
3.	15	
4.	14	
5.	18	
รวม	72	

บุญเรือง มานะสุรการ

ผู้ออกข้อสอบ

ชื่อ-สกุล

รหัส

1. บริษัทแห่งหนึ่งซื้อเครื่องจักรตัวหนึ่งมาในราคา 10,000,000 บาท อายุการใช้งาน 8 ปี มีมูลค่าซากเมื่อสิ้นอายุการใช้งาน 1,200,000 บาท กำหนดให้ค่า $R = 40\%$ จากข้อมูลให้นักศึกษาเติมเฉพาะคำตอบลงในช่องว่าง (10 คะแนน)

- 1.1 มูลค่าทางบัญชีปลายปีที่ 4 (เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง) บาท
- 1.2 ค่าเสื่อมราคาปีที่ 6 (เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบลดส่วน) บาท
- 1.3 ค่าเสื่อมราคาสะสมปีที่ 5 (เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบลดส่วน) บาท
- 1.4 ค่าเสื่อมราคาสะสมปีที่ 3 (เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบผลบวกตัวเลข) บาท
- 1.5 มูลค่าทางบัญชีปีที่ 7 (เมื่อคิดค่าเสื่อมราคาแบบผลบวกตัวเลข) บาท
- 1.6 เมื่อกำหนดให้คิดค่าเสื่อมราคาแบบลดส่วนปรับเป็นเส้นตรง

ปี	ค่าเสื่อมราคาแบบวิธี		
	ลดส่วน บาท	เส้นตรง บาท	ลดส่วนผสมปรับเป็นเส้นตรง บาท
1			
2			
3			
4			
5			

ชื่อ-สกุล

รหัส

2. นายพิรพัชรกู้เงินจากสถาบันการเงินแห่งหนึ่งด้วยอัตราดอกเบี้ย 8% ในช่วงตั้งแต่เริ่มจ่ายหนี้และดอกเบี้ยต้น
สถาบันการเงิน ส่วนในช่วงระยะปลอดหนี้กำหนดอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 7.8% กำหนดช่วงระยะปลอดหนี้อยู่
ระหว่าง 0-2 ปี เริ่มชำระหนี้ตั้งแต่ปีที่ 3-12 การชำระหนี้และดอกเบี้ยกำหนดเป็น 2 ช่วง คือ ระหว่างปีที่ 3-7 ใ
จ่ายเงินต้นปีละ 1,240,000 บาท โดยให้จ่ายดอกเบี้ยเพิ่มปีละ 40,000 บาท โดยเริ่มต้นตั้งแต่ปีที่ 3 ส่วนช่วงที่ 2 ใ
จ่ายเงินต้นปีละ 1,500,000 บาท โดยให้เริ่มจ่ายดอกเบี้ยในปีที่ 8 60,000 บาท และเพิ่มขึ้นปีละ 60,000 บาท
ต่อเนื่องกันไปจนครบกำหนดสัญญา อยากทราบว่านายพิรพัชรกู้เงินมาเป็นจำนวนเท่าไร (15 คะแนน)

ชื่อ-สกุล

รหัส

3. เครื่องจักรเครื่องหนึ่งราคา 2,500,000 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี เมื่อสิ้นสุดอายุโครงการ เครื่องจักรนี้ขายได้ในราคา 500,000 บาท ทั้งนี้เครื่องจักรนี้สร้างรายได้ปีละ 1,000,000 บาท แต่ต้องเสียค่าใช้จ่าย 50,000 100,000 150,000 200,000 และ 250,000 บาทตั้งแต่ปีที่ 1-5 ตามลำดับ บริษัทต้องการอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำสุดที่ 12% ให้นักศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีหาอัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) ว่า ควรซื้อเครื่องจักรนี้หรือไม่ ด้วยเหตุผลอะไร (18 คะแนน)

ชื่อ-สกุล

รหัส

4 CNC เครื่องหนึ่งมีราคา 5,000,000 บาท สร้างรายได้ให้ปีละ 2,000,000 บาท มีค่าใช้จ่ายต่างๆปีละ 800,000 บาท และมีมูลค่าเมื่อหมดอายุการใช้งาน 8 ปีเป็นเงิน 500,000 บาท กำหนดให้อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำสุดที่พอใจไว้ 10%ต่อปี จากข้อมูลให้นักศึกษาวิเคราะห์ด้วยวิธีหาวงเวลาได้ทุนคืนว่าควรซื้อเครื่อง CNC ตัวนี้หรือไม่ ด้วยเหตุผลอะไร (14 คะแนน)

ชื่อ-สกุล

รหัส

5. โรงงานรับจ้างผลิตเสื้อแห่งหนึ่งรับผลิตเสื้อแบบหนึ่งซึ่งมี 3 ขนาด คือ M L และ XL โดยรับงานมาจากผู้สั่งรายหนึ่งเป็นจำนวน 800 ตัว ทั้งนี้กำหนดจำนวนการผลิตแต่ละขนาดด้วยอัตราส่วนการผลิต $M : L : XL = 3 : 2 : 1$ ทั้งนี้โรงงานมีต้นทุนคงที่สำหรับงานชุดนี้ 100,000 บาท กำหนดราคาขายของเสื้อขนาด M L และ XL ไว้ที่ตัวละ 600 640 และ 680 บาท ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ต้นทุนแปรผันของเสื้อทั้ง 3 ขนาดพบว่าต้นทุนแปรผันของขนาด M L และ XL อยู่ที่ 200 280 และ 320 บาทตามลำดับ

ให้นักศึกษาวิเคราะห์ว่าจุดคุ้มทุนของแต่ละขนาดเป็นกี่ตัว และควรตัดสินใจรับงานนี้หรือไม่ ด้วยเหตุผลอะไร (18 คะแนน)

20