

(สำเนา)

คำสั่งคณะวิศวกรรมศาสตร์

ที่ 157/2549

## เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาคำขอขบประมาณค่าครุภัณฑ์ปีงบประมาณ 2551

เพื่อให้การพิจารณาคำขอขบประมาณค่าครุภัณฑ์ปีงบประมาณ 2551 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์สูงสุด อาศัยอำนาจตามความใน มาตรา 29 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พ.ศ. 2522 จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาคำขอขบประมาณค่าครุภัณฑ์ปีงบประมาณ 2551 ดังมีรายนามต่อไปนี้

- |                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. รองคณบดีฝ่ายพัฒนา          | ประธานคณะกรรมการ    |
| 2. ผศ. ดร. วิริยะ ทองเรือง    | คณะกรรมการ          |
| 3. ผศ. สราวุธ จริตงาม         | คณะกรรมการ          |
| 4. ผศ. เจริญ เจตวิจิตร        | คณะกรรมการ          |
| 5. ผศ. ดร. กุลชนาฐ กปิตกาญจน์ | คณะกรรมการ          |
| 6. รศ. ทศพร กมลภิวังศ์        | คณะกรรมการ          |
| 7. เลขานุการคณะวิศวกรรมศาสตร์ | คณะกรรมการ          |
| 8. นางสาวสิรินทรา กมลมาตยากุล | เลขานุการคณะกรรมการ |

ให้คณะกรรมการชุดนี้ มีหน้าที่หลักในการพิจารณากลับกรอง พร้อมจัดลำดับความสำคัญรายการครุภัณฑ์ที่ขอตั้งประจำปีงบประมาณ 2551 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และนำเสนอที่ประชุมคณะกรรมการประจำคณะฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำเสนอมหาวิทยาลัยต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 24 พฤศจิกายน 2549

(ลงชื่อ)

ชูศักดิ์ ลิ่มสกุล


(รองศาสตราจารย์ชูศักดิ์ ลิ่มสกุล)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

สำเนาถูกต้อง

สิรินทรา กมลมาตยากุล

(น.ส.สิรินทรา กมลมาตยากุล)

 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คู่มือปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีปฏิบัติในการจัดสรร งบประมาณค่าวัสดุ	หน้า 1/11
	ฉบับที่ : วันที่ : 3 ตุลาคม 2550	เลขที่ FB02-WI01 แก้ไขครั้งที่ 3 วันที่แก้ไข 3 ตุลาคม 2550 (FB02_01WI01_3)

## 1. แนวปฏิบัติในการจัดสรรเงินค่าวัสดุ


แนวปฏิบัติที่ผ่านมาของการจัดสรรเงินค่าวัสดุ ในช่วงต้นปีงบประมาณ (ประมาณเดือนตุลาคม) คณะฯ จะแจ้งยอดประมาณการจัดสรรเงินค่าวัสดุ หลังจากนั้น (ประมาณเดือนกรกฎาคมของปีถัดไป) เมื่อได้ข้อมูลจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนเรียนและข้อมูลประกอบอื่นๆ ครบถ้วนแล้วคณะฯ จะจัดสรรยอดจริงของเงินค่าวัสดุตามสูตรการจัดสรรเงินค่าวัสดุ และแจ้งให้ภาควิชา/หน่วยงานทราบ พร้อมดำเนินการปรับเพิ่ม/ลดยอดเงินค่าวัสดุของภาควิชา/หน่วยงาน

เพื่อให้การบริหารงานในการใช้จ่ายเงินค่าวัสดุเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงานด้านการเบิกจ่ายและควบคุมทางระบบบัญชี ดังนั้นตั้งแต่ปีงบประมาณ 2551 เป็นต้นไป คณะฯ จะจัดสรรค่าวัสดุซึ่งเป็นยอดจัดสรรจริง(ไม่ใช่ยอดประมาณการ) ไปให้ภาควิชาในช่วงต้นปีงบประมาณ โดยใช้ข้อมูลจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนในช่วงปีงบประมาณก่อนปีงบประมาณที่จัดสรร 1 ปี และในการจัดสรรค่าวัสดุในปีงบประมาณถัดไป จะนำข้อมูลจริงสำหรับการจัดสรรค่าวัสดุในปีก่อนหน้ามาพิจารณา แล้วปรับเพิ่ม/ลดยอดเงินเพื่อชดเชยกับยอดเงินที่จัดสรรไปแล้วในปีงบประมาณที่ผ่านมา ทั้งนี้ การปรับเพิ่ม/ลดยอดเงินค่าวัสดุจะไม่กระทบกับยอดเงินค่าวัสดุโครงการนักศึกษา

## 2. ขั้นตอนการจัดสรร

1. แบ่งงบประมาณค่าวัสดุ เป็น 7 ส่วน ตามร้อยละหรือสัดส่วนของงบประมาณทั้งหมดที่กำหนดโดยคณะกรรมการประจำคณะฯ ดังนี้

1. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ สำหรับรายวิชาบรรยาย
2. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ สำหรับรายวิชาปฏิบัติการ
3. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ สำหรับรายวิชาโครงการ
4. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ ในการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์
5. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ สำหรับค่าวัสดุธุรการ
6. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ สำหรับค่าวัสดุสำรองจ่าย
7. งบประมาณค่าวัสดุส่วนกลาง

 คณะศึกษาศาสตร์ คู่มือปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีปฏิบัติในการจัดสรร งบประมาณค่าวัสดุ	หน้า 2/11
	ฉบับที่ : วันที่ : 3 ตุลาคม 2550	เลขที่ FB02-WI01 แก้ไขครั้งที่ 3 วันที่แก้ไข 3 ตุลาคม 2550 (FB02_01WI01_3)


2. วงเงินงบประมาณแต่ละส่วน ที่จัดสรรให้แต่ละภาควิชา เป็นไปตามสัดส่วนต่อไปนี้

<u>ส่วนของงบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรร</u>	<u>สัดส่วนที่ใช้ในการจัดสรร</u>
การเรียนการสอนวิชาบรรยาย	จำนวนชั่วโมงบรรยายเทียบเท่า
การเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ	จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเทียบเท่า
การเรียนการสอนวิชาโครงการ	จำนวนนักศึกษารหัสชั้นปีที่ 4
	ในปีงบประมาณที่จัดสรร
ซ่อมบำรุงครุภัณฑ์	มูลค่าครุภัณฑ์เทียบเท่า
วัสดุบูรณาการ	จำนวนบุคลากรที่อยู่ปฏิบัติงานในภาควิชา
วัสดุสำรองจ่าย	ภาควิชาละเท่า ๆ กัน

### 3. คำนิยามศัพท์

1. จำนวนชั่วโมงบรรยายเทียบเท่า คือ จำนวนชั่วโมงบรรยายทั้งหมด ต่อสัปดาห์ ของรายวิชาบรรยาย ที่เปิดสอนโดยภาควิชาหนึ่ง ๆ คูณด้วยสัมประสิทธิ์ 1.0 สำหรับรายวิชาในหลักสูตรปริญญาตรี หรือ คูณด้วยสัมประสิทธิ์ 1.5 สำหรับรายวิชาในหลักสูตรปริญญาโท

2. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเทียบเท่า คือ ผลคูณระหว่างดัชนีความสิ้นเปลือง กับจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ซึ่งลงทะเบียนในรายวิชาปฏิบัติการแต่ละรายวิชา ที่เปิดสอนโดยภาควิชาหนึ่ง ๆ โดยไม่รวมนักศึกษาสังกัดสาขาวิชาเอก ในความรับผิดชอบของภาควิชา นั้น ภายใต้แผนงานหรือโครงการ ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการอยู่แล้ว เช่น จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนในรายวิชาปฏิบัติการ ซึ่งเปิดสอนโดยภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ จะไม่รวมนักศึกษาสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ที่ได้รับงบประมาณต่อหัวจากโครงการเร่งรัดผลิตวิศวกรคอมพิวเตอร์ฯ เป็นต้น

 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คู่มือปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีปฏิบัติในการจัดสรร	หน้า 3/11
	งบประมาณค่าวัสดุ	เลขที่ FB02-WI01
ฉบับที่ :		แก้ไขครั้งที่ 3
วันที่ : 3 ตุลาคม 2550		วันที่แก้ไข 3 ตุลาคม 2550
		(FB02_01WI01_3)

3. ดัชนีความสิ้นเปลือง คือ ดัชนีที่ใช้ระบุระดับความสิ้นเปลืองของวัสดุในรายวิชาปฏิบัติการหนึ่ง ๆ ซึ่งกำหนดค่าดัชนีไว้ 5 ค่า ดังนี้

ดัชนีความสิ้นเปลือง

- รายวิชาปฏิบัติการที่มีค่าใช้จ่ายประมาณ 50 บาท/คน/รายวิชา	1
- รายวิชาปฏิบัติการที่มีค่าใช้จ่ายประมาณ 150 บาท/คน/รายวิชา	2.5
- รายวิชาปฏิบัติการที่มีค่าใช้จ่ายประมาณ 250 บาท/คน/รายวิชา	5
- รายวิชาปฏิบัติการที่มีค่าใช้จ่ายประมาณ 350 บาท/คน/รายวิชา	7.5
- รายวิชาปฏิบัติการที่มีค่าใช้จ่ายประมาณ 500 บาท/คน/รายวิชา	10


สำหรับสัดส่วนและดัชนีความสิ้นเปลืองต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดสรรงบประมาณค่าวัสดุแต่ละครั้ง ให้ใช้ค่าล่าสุดที่กำหนดหรือได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะฯ

4. จำนวนนักศึกษารหัสชั้นปีที่ 4 ในปีงบประมาณที่จัดสรร คือ จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรี รหัสชั้นปีที่ 4 ในทุกสาขาวิชาที่อยู่ในความรับผิดชอบของภาควิชาหนึ่ง ๆ ในปีการศึกษา ซึ่งตรงกับการเริ่มปีงบประมาณ โดยไม่รวมนักศึกษารหัสชั้นปีที่ 4 สังกัดสาขาวิชาเอก ในความรับผิดชอบของภาควิชาอื่น ภายใต้งานหรือโครงการ ซึ่งได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการอยู่แล้ว

5. สัดส่วนมูลค่าครุภัณฑ์เทียบเท่า คือ สัดส่วนระหว่างมูลค่าครุภัณฑ์เทียบเท่าของภาควิชาหนึ่ง ๆ กับผลรวมมูลค่าครุภัณฑ์เทียบเท่าของทุกภาควิชา

6. มูลค่าครุภัณฑ์เทียบเท่าของภาควิชาหนึ่ง ๆ คือ มูลค่าครุภัณฑ์ทั้งหมดของภาควิชาที่จัดหามาทั้งหมด ถึงปีงบประมาณก่อนหน้าปีงบประมาณปัจจุบัน สำหรับครุภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานเกิน 10 ปี ให้ปรับมูลค่าเพิ่มเป็นสองเท่า

7. จำนวนบุคลากรที่อยู่ปฏิบัติงานในภาควิชา คือ จำนวนบุคลากรที่เป็นข้าราชการ, พนักงานมหาวิทยาลัย, ลูกจ้างประจำ และ ลูกจ้างชั่วคราว ที่อยู่ปฏิบัติงานในภาควิชาหนึ่ง ๆ ณ วันแรกของปีงบประมาณที่จัดสรร

 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คู่มือปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีปฏิบัติในการจัดสรร	หน้า 4/11
	งบประมาณค่าวัสดุ ฉบับที่ : วันที่ : 3 ตุลาคม 2550	เลขที่ FB02-WI01 แก้ไขครั้งที่ 3 วันที่แก้ไข 3 ตุลาคม 2550 (FB02_01WI01_3)


#### 4. ข้อมูลสัดส่วน/ดัชนีต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดสรร

##### 1. สัดส่วนของงบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรร จากงบประมาณค่าวัสดุทั้งหมด


	<u>สัดส่วน</u>
1. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ สำหรับรายวิชาบรรยาย	5
2. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ สำหรับรายวิชาปฏิบัติการ	28
3. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ สำหรับรายวิชาโครงการ	17
4. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ ในการซ่อมบำรุงครุภัณฑ์	10
5. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ สำหรับค่าวัสดุธุรการ	5
6. งบประมาณค่าวัสดุที่จัดสรรให้แก่ภาควิชาต่าง ๆ สำหรับค่าวัสดุสำรองจ่าย	25
7. งบประมาณค่าวัสดุส่วนกลาง	10

##### 2. ดัชนีความสิ้นเปลืองของรายวิชาต่างๆ เป็นไปตามตารางดัชนีความสิ้นเปลือง ต่อไปนี้


ภาค	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			ดัชนี ปฏิบัติ
			รวม	บ.	ป.	
210	210-202	BASIC ELECTRICAL ENGIN LAB	1	0	1	7.5
210	210-203	ELECTRICAL MEASUREMENT LAB	1	0	1	7.5
210	210-301	ELECTRICAL ENGINEERING LAB I	2	0	2	10
210	210-302	ELECTRICAL ENGINEERING LAB II	2	0	2	10
210	210-391	MICROPROCESS PRINCIPLES & APPL	3	2	1	10
210	210-401	ELECTRICAL ENGINEERING LAB II	1	0	1	7.5
210	210-402	ELECTRICAL ENGINEERING LAB IV	1	0	1	7.5
210	217-241	MEASUREMENT & SENSORS	3	1	2	2.7
210	217-301	MECHATRONIC LABORATORY I	1	0	1	2.2

 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คู่มือปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีปฏิบัติในการจัดสรร	หน้า 5/11
	งบประมาณค่าวัสดุ	เลขที่ FB02-WI01
ฉบับที่ :	วันที่ : 3 ตุลาคม 2550	แก้ไขครั้งที่ 3
		วันที่แก้ไข 3 ตุลาคม 2550
		(FB02_01WI01_3)

ภาค	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			ดัชนี ปฏิบัติ
			รวม	บ.	ป.	
210	217-302	MECHATRONIC LABORATORY II	1	0	1	2
210	217-404	MECHATRONIC LABORATORY III	1	0	1	2.3
215	215-303	MECHANICAL ENGINEERING LAB I	1	0	1	5
215	215-304	MECHANICAL ENGINEERING LAB II	1	0	1	5
216	215-315	MECHANICAL DESIGN II	3	2	1	10
215	215-406	MECHANICAL ENGINEERING LAB III	1	0	1	5
216	215-483	SP IN MECHANICAL ENG. III	1	0	1	1
215	215-111	ENGINEERING DRAWING I	2	1	1	1
215	215-202	AUTOMOTIVE TECHNOLOGY	2	1	1	10
215	215-212	ENGINEERING DRAWING II	2	1	1	1
215	216-111	ENGINEERING DRAWING I	3	2	1	1
215	216-202	AUTOMOTIVE TECHNOLOGY	2	1	1	10
215	216-212	ENGINEERING DRAWING II	2	1	1	1
215	216-303	MECHANICAL ENGINEERING LAB I	1	0	1	5
215	216-304	MECHANICAL ENGINEERING LAB II	1	0	1	5
215	216-406	MECHANICAL ENGINEERING LAB III	1	0	1	5
215	216-411	APPLICATION SOFTWARE FOR ENG	3	2	1	2.5
215	216-415	MECHANICAL DESIGN II	3	2	1	10


 คณะวิศวกรรมศาสตร์ กลุ่มมือปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีปฏิบัติในการจัดสรร งบประมาณค่าวัสดุ	หน้า 6/11 เลขที่ FB02-WI01 แก้ไขครั้งที่ 3
	ฉบับที่ : วันที่ : 3 ตุลาคม 2550	วันที่แก้ไข 3 ตุลาคม 2550 (FB02_01WI01_3)

ภาค	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			ดัชนี ปฏิบัติ
			รวม	บ.	ป.	
215	216-481	SP TOP IN ME I (COM. APPL. FOR ME)	3	2	1	1
215	216-484	SP TOP IN ME I (COMP. APPL. FOR ME)	3	2	1	1
215	217-212	COMPUTER AIDED DRAFTING	1	0	1	1
215	217-241	MEASUREMENT & SENSORS	3	1	2	2.3
215	217-301	MECHATRONIC LABORATORY I	1	0	1	2.2
215	217-302	MECHATRONIC LABORATORY II	1	0	1	2
215	217-404	MECHATRONIC LABORATORY III	1	0	1	1.7
215	217-414	MECHANICAL SYSTEM DESIGN	3	1	2	10
220	220-231	CONCRETE TECHNOLOGY I	4	3	1	5
220	220-232	CONCRETE TECHNOLOGY I	3	2	1	5
220	220-261	SURVEYING I	3	2	1	2.5
220	220-311	REINFORCED CONCRETE DESIGN I	4	3	1	1
220	220-321	SOIL MECHANICS I	3	2	1	1
220	220-323	SOIL MECHANICS LAB	1	0	1	5
220	220-343	HYDRAULIC ENGINEERING I	3	2	1	1
220	220-344	HYDRAULIC ENGINEERING	4	3	1	1
220	220-353	WATER SUPPLY AND SANITARY ENGINEERING	3	2	1	7.5
220	220-361	SURVEYING II	3	2	1	1


 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คู่มือปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีปฏิบัติในการจัดสรร	หน้า 7/11
	งบประมาณค่าวัสดุ	เลขที่ FB02-WI01
ฉบับที่ :	วันที่ : 3 ตุลาคม 2550	แก้ไขครั้งที่ 3
		วันที่แก้ไข 3 ตุลาคม 2550
		(FB02_01WI01_3)

ภาค	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			ดัชนี ปฏิบัติ
			รวม	บ.	ป.	
220	220-362	SURVEYING FIELD CAMP	1	0	1	10
220	220-391	CIVIL ENGINEERING LAB	1	0	1	2.5
220	221-382	MATERIAL TESTING ANS STRUCT LAB	1	0	1	2.5
220	220-411	REINFORCED CONCRETE DESIGN II	2	1	1	1
220	221-412	TIMBER AND STEEL DESIGN	4	3	1	1
220	221-412	TIMBER AND STEEL DESIGN	4	3	1	1
220	220-421	SOIL MECHANICS II	3	2	1	2.5
220	220-441	HYDRAULICS ENGINEERING I	3	2	1	1
220	220-473	HIGHWAY MATERIALS	3	2	1	2.5
220	220-482	CONTRACT SPECIFIC & ESTIMATIO	2	1	1	2.5
220	220-484	SP CE (METHODS FOR CIVIL ENGINEERS)	3	2	1	1
220	221-231	CONCRETE TECHNOLOGY I	4	3	1	5
220	221-261	SURVERYING I	3	2	1	2.5
220	221-323	SOIL PROPERTIES AND TESTING	2	1	1	5
220	221-311	REINFORCED CONCRETE DESIGN I	4	3	1	1
220	221-362	SURVERYING FIELD CAMP	1	0	1	10
220	221-361	SURVERYING II	3	2	1	1
220	221-341	FLUID MECHAN & HYDRUA ENG. LAB	1	0	1	1




 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คู่มือปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีปฏิบัติในการจัดสรร	หน้า	8/11
	งบประมาณค่าวัสดุ	เลขที่	FB02-WI01
ฉบับที่ :	วันที่ : 3 ตุลาคม 2550	แก้ไขครั้งที่	3
		วันที่แก้ไข	3 ตุลาคม 2550
		(FB02_01WI01_3)	


ภาค	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			ดัชนี ปฏิบัติ
			รวม	บ.	ป.	
220	221-452	WATER SUPPLY AND SANITARY ENG LAB	1	0	1	7.5
220	221-381	COMPUTER APPLICA IN CIVIL ENG	3	2	1	1
220	223-251	CHEMISTRY FOR ENVIRONMENTAL ENG.	3	2	1	10
220	223-252	BIOLOGY & MICROBIO. FOR ENV. ENG.	3	2	1	10
220	223-373	WATER SUPPLY ENGINEERING & DESIGN	3	2	1	1
220	223-471	WASTE WATER ENGINEERING & DESIGN	3	2	1	1
225	225-347	WORK STUDY & ERGONO LAB	1	0	1	5
225	225-458	APPLICATION SOFTWARE FOR I.E.	3	2	1	1
225	226-211	BASIC MANUFACTUING PROCESSES I	2	1	1	5
225	226-202	MANUFACTURING PROCESS	1	0	1	1
225	226-203	MACHINING PROCESSES	3	2	1	1
225	226-212	BASIC MANUFACTURING PROCESS II	1	0	1	10
225	226-213	MANUFACTURING ENGINEER LAB I	1	0	1	10
225	226-301	MACHINE TOOLS TECHNOLOGY	3	2	1	1
225	226-302	FABRICATION TECHNOLOGY	3	2	1	10
225	226-304	PRODUCTION TECHNOLOGY II	3	2	1	10
225	226-304	WELDING PROCESSES	3	2	1	5
225	226-308	MODREN MANU PROCESS	3	2	1	10

 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คู่มือปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีปฏิบัติในการจัดสรร	หน้า 9/11
	ฉบับที่ : วันที่ : 3 ตุลาคม 2550	เลขที่ FB02-WI01 แก้ไขครั้งที่ 3 วันที่แก้ไข 3 ตุลาคม 2550 (FB02_01WI01_3)

ภาค	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			ดัชนี ปฏิบัติ
			รวม	บ.	ป.	
225	226-315	MANUFACTURING ENGINEER LAB II	1	0	1	10
225	226-321	MATERIAL TESTING LABORATORY	1	0	1	5
225	226-333	BASIC CAD/CAM LABORATORY	1	0	1	10
225	226-409	PRODUCTION TECHNOLOGY III	3	2	1	10
225	226-435	CAD/CAM LABORATORY	1	1	1	10
225	226-473	MANUFACTURING CASE STUDIES AND ACTIVITIES	1	0	1	1
215	230-341	ENGINEERING LABORATORY	1	0	1	1
230	230-341	ENGINEERING LABORATORY	1	0	1	1
230	230-342	CHEMICAL ENGINEERING LAB I	1	0	1	10
230	230-351	COMPUTER APPICATIONS FOR CHEMICAL ENGINEERS	2	1	1	1
230	230-443	CHEMICAL ENGINEERING LAB II	1	0	1	10
230	231-244	PHYS CHEM LAB FOR CHEM ENGINEERS	1	0	1	10
235	235-210	GENERAL GEOLOGY	3	2	1	2.5
235	235-211	MINERALOGY	3	2	1	2.5
235	235-301	MINE SURVEYING	3	2	1	2.5
235	235-302	MICROCOMP APPLICATION IN MINING	2	1	1	2.5
235	235-320	MINERAL PROCESSING I	3	2	1	5
235	235-321	MINERAL PROCESSING LAB I	1	0	1	10

 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คู่มือปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีปฏิบัติในการจัดสรร	หน้า 10/11
	งบประมาณค่าวัสดุ	เลขที่ FB02-WI01
ฉบับที่ :	วันที่ : 3 ตุลาคม 2550	แก้ไขครั้งที่ 3
		วันที่แก้ไข 3 ตุลาคม 2550
		(FB02_01WI01_3)

ภาค	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			ดัชนี ปฏิบัติ
			รวม	บ.	ป.	
235	235-331	MINERAL ANALYSIS	3	2	1	7.5
235	235-431	ANALYTICAL CHEMISTRY	1	0	1	10
235	235-400	MINE PLANNING AND DESIGN	3	2	1	2.5
235	237-201	MATERIAL LABORATORY I	1	0	1	10
235	237-202	MATERIAL LABORATORY II	1	0	1	10
235	237-301	MATERIAL LABORATORY III	1	0	1	10
235	237-303	MATERIAL CHARACTERIZATION	3	2	1	10
235	237-304	MATERIALS & MATERIAL FORM LAB	1	0	1	10
235	237-403	MOLD AND DIE DESIGN	2	1	1	10
235	237-480	DEGRADATION OF MATERIALS	3	2	1	2.5
240	240-101	INTRO TO COMPU PROGRAMMING	3	2	1	1
240	240-201	BASIC COMPUTER ENGIN LAB I	2	0	2	10
240	240-202	BASIC COMPUTER ENG LAB II	2	0	2	10
240	240-301	COMPUTER ENGINEERING LAB III	1	0	1	10
240	240-302	COMPUTER ENGINEERING LAB II	2	0	2	10
240	240-308	COM ENG PROJECT PREPARATION	2	0	2	1
240	217-301	MECHATRONIC LABORATORY I	1	0	1	0.6
240	217-302	MECHATRONIC LABORATORY II	1	0	1	1

 คณะวิศวกรรมศาสตร์ คู่มือปฏิบัติงาน	เรื่อง : วิธีปฏิบัติในการจัดสรร	หน้า 11/11
	งบประมาณค่าวัสดุ	เลขที่ FB02-WI01
ฉบับที่ :		แก้ไขครั้งที่ 3
วันที่ : 3 ตุลาคม 2550		วันที่แก้ไข 3 ตุลาคม 2550
		(FB02_01WI01_3)

ภาค	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต			ดัชนี ปฏิบัติ
			รวม	บ.	ป.	
240	217-404	MECHATRONIC LABORATORY III	1	0	1	1
240	241-101	INTRO TO COMPU PROGRAMMING	3	2	1	1
240	241-201	COMPUTER ENG SOFTWARE	1	0	1	1
240	241-202	COMPUTER ENG HARDWARE	1	0	1	10

ผู้เตรียม/ทบทวนเอกสาร .....

ผู้อนุมัติ .....