



# Faculty of Engineering

## รายงานประจำปี 2547-2548

PRINCE OF SONGKLA UNIVERSITY



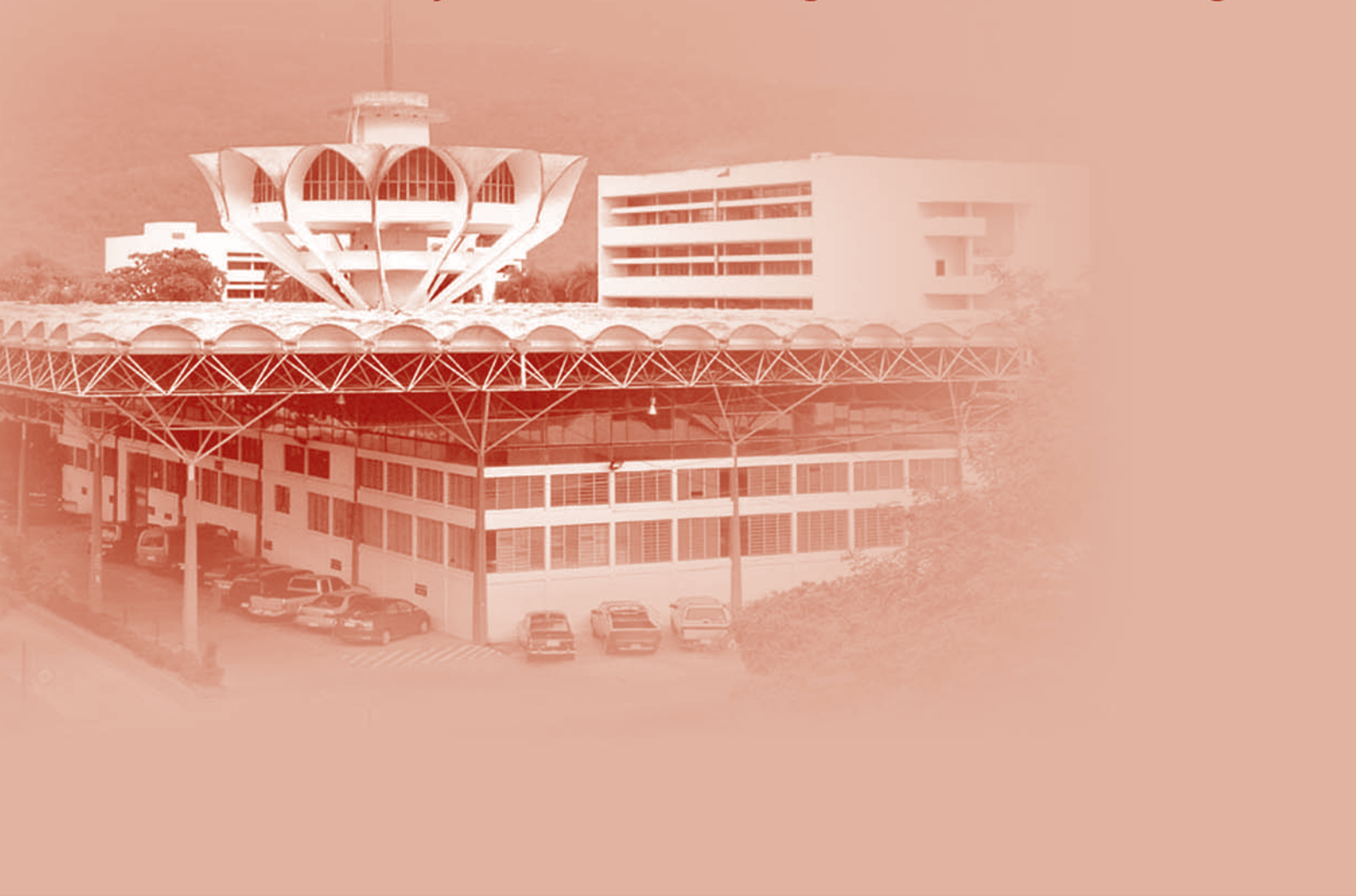
คณะวิศวกรรมศาสตร์  
ENGINEERING  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์





Report รายงานประจำปี  
Annual Report 2547-2548  
2004-2005

F a c u l t y   o f   E n g i n e e r i n g







# คณะวิศวกรรมศาสตร์

## ENGINEERING

# Faculty of Engineering

## วิสัยทัศน์ (Vision)

ผลิตวิศวกรและผลงานทางวิชาการที่มีคุณภาพ ในระดับสากล

# Vision

## พันธกิจ (Mission)

- ผลิตวิศวกรที่คิดเป็น ทำเป็น มีคุณภาพ และจริยธรรม
- สร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมท้องถิ่นและเชื่อมโยงสู่สากล
- บูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยและบริการวิชาการสู่การเรียนการสอน
- สร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ที่เปิดกว้างต่อสังคม

# Mission

## เป้าประสงค์ (Goals)

- สามารถสร้างและถ่ายทอดผลงานวิจัยระดับคุณภาพ เพื่อตอบสนองการขยายตัวของอุตสาหกรรมการผลิตและบริการในท้องถิ่นและเชื่อมโยงสู่สากล
- บุคลากรได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพ และสามารถรักษาบุคลากรคุณภาพสูงไว้ได้
- มีทรัพยากร เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเพียงพอ
- สามารถคัดเลือกนักศึกษาที่มีศักยภาพสูง และพัฒนานักศึกษาให้สำเร็จการศึกษาอย่างมีคุณภาพ จริยธรรม และแข่งขันได้ในตลาดงาน
- มีแหล่งงบประมาณที่หลากหลาย และสามารถบริหารงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

# สารบัญ

# CONTENTS

สารจากคณบดี	5
ประวัติความเป็นมา	6
ผลการดำเนินงานในรอบปี 2547-2548	18
ด้านการผลิตบัณฑิต	19
ด้านการวิจัย	32
ด้านการบริการวิชาการ	44
ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม	49
ด้านวิเทศสัมพันธ์	52
ด้านการบริหารจัดการ	61
ผลงานที่ได้รับรางวัล	71



## สารจากคณบดี



รายงานประจำปี 2547-2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้จัดทำขึ้นเพื่อสรุปผลการดำเนินงานของคณะฯ ในรอบปี 2547-2548 คณะฯ ได้ดำเนินงานตามภารกิจหลักอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ภารกิจ การดำเนินงานได้ปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์ที่ได้กำหนดไว้ในแต่ละด้าน เพื่อมุ่งไปสู่วิสัยทัศน์ และพันธกิจ ที่ได้กำหนดไว้

ผลการดำเนินงานในรอบ 2 ปีที่ผ่านมา คณะฯ ได้มุ่งเน้นการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน ด้านการเรียน การสอนได้มีการขยายภาระงาน มีการเปิดสอนสาขาวิชาใหม่ในระดับบัณฑิตศึกษา ขยายการรับ จำนวนนักศึกษาเพิ่มในระดับปริญญาตรี ด้านการวิจัยมีการจัดหางบประมาณสนับสนุนโครงการวิจัย การส่งเสริมบุคลากรนำเสนอผลงานทางวิชาการทั้งในและต่างประเทศ การจัดตั้งสถานวิจัยเฉพาะ ทางด้านพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน ด้านการบริการวิชาการให้บริการวิชาการ แก่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนเพื่อเป็นที่พึ่งทางด้านวิชาการให้กับชุมชนท้องถิ่น และในด้านการ ทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมส่งเสริมให้บุคลากรและนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ

การดำเนินงานที่ผ่านมาสำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความร่วมมือจากบุคลากร นักศึกษา รวมถึงหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งจากภายในและภายนอก คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงขอขอบคุณทุก ๆ ท่าน มา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือในการที่จะทำให้คณะฯ มุ่งไปสู่วิสัยทัศน์ และพันธกิจที่ได้กำหนดไว้

รองศาสตราจารย์ ดร.ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล  
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

## ประวัติความเป็นมา



“

**คณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นคณะแรก  
ที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นพร้อมกับ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

”

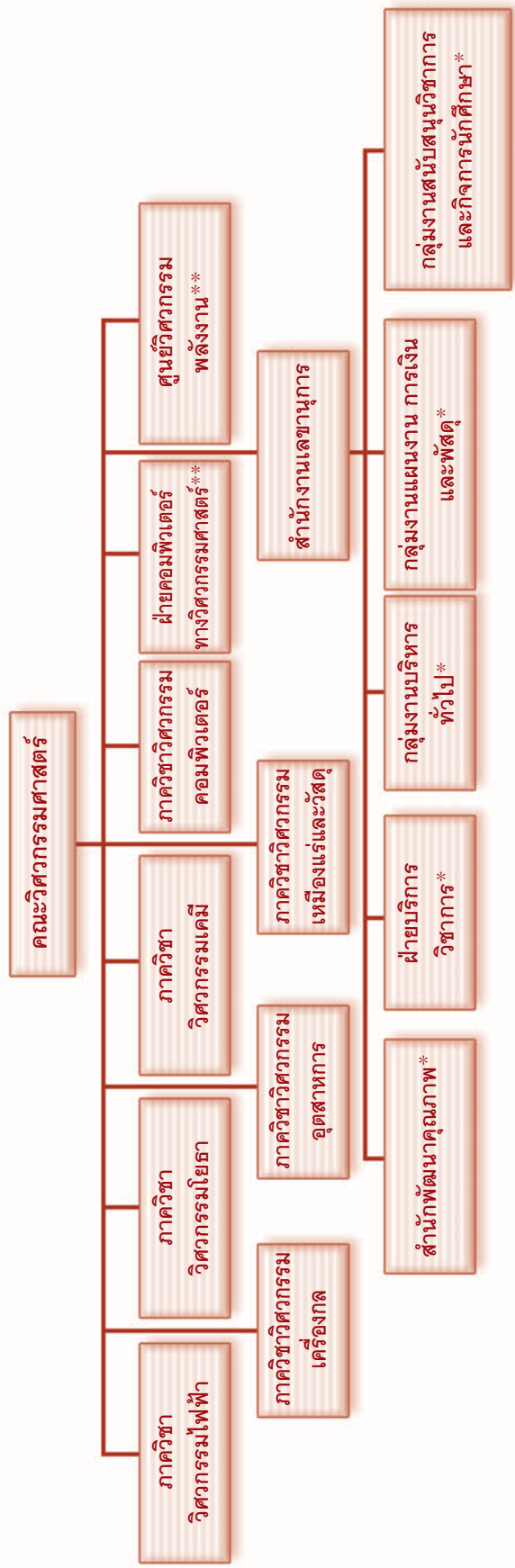
เมื่อปี พ.ศ.2510 (ขณะนั้นใช้ชื่อ “มหาวิทยาลัยภาคใต้”) ซึ่งรับนิสิตรุ่นแรกเมื่อเดือนมิถุนายนในปีเดียวกัน จำนวน 50 คน โดยที่ยังไม่มีสถานที่ทำการและสิ่งก่อสร้างเป็นของตัวเอง การดำเนินการต่างๆ ได้จัดทำที่สำนักงานชั่วคราวอาคารคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ปัจจุบันคือคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ช่วงแรกของการดำเนินงานได้เปิดสอน เพื่อผลิตบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์ 3 สาขาวิชา คือ วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมโยธา การดำเนินการในระยะแรกช่วงปี พ.ศ.2511-2513 ประสบกับปัญหาอุปสรรคหลายประการเนื่องจากขาดแคลนบุคลากร เครื่องมืออุปกรณ์และสถานที่ด้านการเรียนการสอนบางวิชา เช่น ในหมวดวิชาช่างเบื้องต้น ต้องฝากนักศึกษาไปเรียนที่ “โรงเรียนช่างฝีมือทหาร” ส่วนวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณาจารย์จากคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (ขณะนั้น) มาช่วยสอนกับโรงเรียนอาชีวศึกษาและวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และจากนักเรียนทุน “โคลัมโบ” ที่มีทุนผูกพันกับมหาวิทยาลัยเป็นส่วนใหญ่ในด้านสถานที่นั้นได้รับแรงก่อสร้างที่ทำการถาวรของคณะที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และได้สั่งซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนไปพร้อมๆ กัน ในปี พ.ศ.2514 การก่อสร้างอาคารของคณะฯ ได้เสร็จสิ้น พร้อมกับได้มีการติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์การศึกษาไว้บ้างแล้วในเดือนพฤษภาคมจึงได้มีการย้ายนักศึกษาชั้นปีที่ 2, 3, และ 4 รวมประมาณ 200 คน มาเรียนที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ซึ่งตั้งอยู่บริเวณเชิงเขาคลองหอยโข่ง ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา ส่วนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ยังคงให้เรียนอยู่ที่สำนักงานชั่วคราวที่กรุงเทพฯ ต่อไปอีกหนึ่งปีการศึกษา และปีการศึกษาต่อมา ก็ได้ย้ายนักศึกษาทั้งหมดมาประจำที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ในปี พ.ศ.2514 คณะฯ ได้ผลิตบัณฑิตซึ่งสำเร็จการศึกษาเป็นรุ่นแรกจำนวน 13 คน และในปีต่อมาได้มีการพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาคณะฯ ดังนี้



ปี 2516	เปิดสอนระดับปริญญาตรี	สาขาวิศวกรรมเคมี และ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
ปี 2518	เปิดสอนระดับปริญญาตรี	สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่และโลหะวิทยา
ปี 2526	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า
ปี 2531	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมโยธา หลักสูตรวิศวกรรมการขนส่ง
ปี 2532	เปิดสอนระดับปริญญาตรี	สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปี 2534	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมเคมี
ปี 2536	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมเหมืองแร่
ปี 2540	เปิดสอนระดับปริญญาตรี	สาขาวิศวกรรมการผลิต
	เปิดสอนระดับปริญญาตรี	สาขาวิศวกรรมวัสดุ
	เปิดสอนระดับปริญญาตรี	สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
	เข้าร่วมโครงการนำร่องประกันคุณภาพการศึกษาของทบวงมหาวิทยาลัย	
ปี 2542	เปิดสอนระดับปริญญาตรี	สาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์
	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
	เปลี่ยนแปลงชื่อ ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และโลหะวิทยา เป็นภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ	
ปี 2544	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
ปี 2544	จัดตั้ง ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน	
ปี 2544	จัดตั้ง ฝ่ายบริการวิชาการ	
ปี 2545	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมวัสดุ
	เปิดสอนระดับปริญญาเอก	สาขาวิศวกรรมเคมี
ปี 2545	เปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจัดตั้งศูนย์คอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรม เป็นฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์	
ปี 2547	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมการผลิต
ปี 2548	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมโยธา (ธรณีเทคนิค)
	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมโยธา (โครงสร้าง)
	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ
	เปิดสอนระดับปริญญาโท	สาขาวิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (ภาคสมทบ)
	เปิดสอนระดับปริญญาเอก	สาขาวิศวกรรมเครื่องกล
	เปิดสอนระดับปริญญาเอก	สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์



# แผนภูมิการแบ่งส่วนราชการ



หมายเหตุ \* เป็นหน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์  
 \*\* เป็นหน่วยงานภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์ตั้งโดยสภามหาวิทยาลัย





## ทำเนียบคณบดี

รายนาม		ระยะเวลาดำรงตำแหน่ง
1. ศ.ดร.สตาจค์	มงคลสุข	ปี 2510 – 2511
2. ดร.นาท	ตันขวิรุฬห์	ปี 2512 – 2513
3. ดร.ปรีดา	วิบูลย์สวัสดิ์	4 ธ.ค. 2513 – 31 ธ.ค. 2514
4. ศ.ดร.บัวเรศ	คำทอง	1 ม.ค. 2515 – 17 เม.ย. 2515
5. ศ.ดร.ไวภูณัฐ	ชลิตพันธุ์	18 เม.ย. 2515 – 31 มี.ค. 2517
6. ผศ.ดร.ผาสุข	กุลละวณิชย์	1 เม.ย. 2517 – 21 ต.ค. 2518
7. ผศ.ดร.นักสิทธิ์	คูวัฒนาชัย	22 ต.ค. 2518 – 18 ก.ค. 2522
8. ดร.บุญ	จันทร์ทักษิณภาส (รชก.)	19 ก.ค. 2522 – 31 ต.ค. 2522
9. ผศ.ดร.จุลละพงศ์	จุลละโพธิ	1 พ.ย. 2522 – 31 ต.ค. 2526
10. รศ.ดร.ศุภโชค	วิริยโกศล	1 พ.ย. 2526 – 1 ต.ค. 2530
11. อ.วีระพันธุ์	มุสิกสาร	2 ต.ค. 2530 – 30 ก.ย. 2534
12. ผศ.ดร.สุรพล	อารีย์กุล	1 ต.ค. 2534 – 30 ก.ย. 2538
13. อ.พิชิต	เรืองแสงวัฒนา	1 ต.ค. 2538 – 30 ก.ย. 2546
14. รศ.ดร.ชูศักดิ์	ลิ้มสกุล	1 ต.ค. 2546 – ปัจจุบัน

## สารสนเทศ

### 1. หลักสูตร/สาขาวิชาที่เปิดสอน

สาขาวิชา	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
วิศวกรรมไฟฟ้า	/	/	
วิศวกรรมเครื่องกล	/	/	/
วิศวกรรมโยธา	/	/	
วิศวกรรมอุตสาหการ	/	/	
วิศวกรรมเคมี	/	/	/
วิศวกรรมเหมืองแร่	/	/	
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	/	/	/
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	/	/	
วิศวกรรมวัสดุ	/	/	
วิศวกรรมการผลิต	/	/	
วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์	/		
วิศวกรรมอุตสาหการและระบบ		/	
การจัดการอุตสาหกรรม (ภาคสมทบ)		/	



## 2. จำนวนนักศึกษา

## - ระดับปริญญาตรี

สาขาวิชา	2544	2545	2546	2547	2548
วิศวกรรมไฟฟ้า	307	294	296	301	329
วิศวกรรมเครื่องกล	211	236	286	317	361
วิศวกรรมโยธา	173	137	140	153	184
วิศวกรรมอุตสาหการ	164	185	209	237	263
วิศวกรรมเคมี	168	187	195	229	251
วิศวกรรมเหมืองแร่	60	55	64	66	75
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	423	462	498	570	560
วิศวกรรมการผลิต	80	102	103	107	132
วิศวกรรมวัสดุ	64	88	97	102	100
วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	80	78	69	80	88
วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์	68	106	101	126	134
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (วิทยาเขตภูเก็ต)	-	98	190	298	422
<b>รวม</b>	<b>1,798</b>	<b>2,028</b>	<b>2,248</b>	<b>2,586</b>	<b>2,899</b>

## - ระดับปริญญาโท

สาขาวิชา	2544	2545	2546	2547	2548
วิศวกรรมไฟฟ้า	34	39	35	29	25
วิศวกรรมเครื่องกล	7	15	22	26	24
วิศวกรรมโยธา (ขนส่ง)	38	44	36	28	20
วิศวกรรมโยธา (ธรณีเทคนิค)	-	-	-	-	10
วิศวกรรมโยธา (โครงสร้าง)	-	-	-	-	5
วิศวกรรมอุตสาหการ	8	9	17	21	20
วิศวกรรมอุตสาหการและระบบ	-	-	-	-	23
วิศวกรรมเคมี	20	29	42	45	46
วิศวกรรมเหมืองแร่	8	7	4	2	1
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	19	33	40	39	32
วิศวกรรมวัสดุ	-	6	16	15	25
วิศวกรรมการผลิต	-	-	-	-	6
การจัดการอุตสาหกรรม (ภาคสมทบ)	-	-	-	-	48
<b>รวม</b>	<b>134</b>	<b>182</b>	<b>212</b>	<b>205</b>	<b>285</b>

## - ระดับปริญญาเอก

สาขาวิชา	2544	2545	2546	2547	2548
วิศวกรรมเครื่องกล	-	-	-	-	1
วิศวกรรมเคมี	-	-	3	4	4
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	-	-	-	-	1
<b>รวม</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>6</b>

## 3. จำนวนบุคลากร

- ปีงบประมาณ 2547

ภาควิชา/หน่วยงาน	สาย ก	สาย ข	สาย ค	ลูกจ้างประจำ	ลูกจ้างชั่วคราว	รวม
วิศวกรรมไฟฟ้า	26	3	6	2	1	38
วิศวกรรมเครื่องกล	27	3	5	3	-	38
วิศวกรรมโยธา	24	2	4	5	2	37
วิศวกรรมอุตสาหการ	22	4	2	5	4	37
วิศวกรรมเคมี	16	3	2	3	1	25
วิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	13	-	2	3	1	19
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	29	-	3	1	11	44
สำนักงานเลขานุการ	-	8	35	26	21	90
<b>รวม</b>	<b>157</b>	<b>23</b>	<b>59</b>	<b>48</b>	<b>41</b>	<b>328</b>

- ปีงบประมาณ 2548

ภาควิชา/หน่วยงาน	สาย ก	สาย ข	สาย ค	ลูกจ้างประจำ	ลูกจ้างชั่วคราว	รวม
วิศวกรรมไฟฟ้า	25	4	5	1	1	36
วิศวกรรมเครื่องกล	27	4	5	3	3	42
วิศวกรรมโยธา	24	3	4	4	4	39
วิศวกรรมอุตสาหการ	23	4	2	4	5	38
วิศวกรรมเคมี	16	3	2	3	1	25
วิศวกรรมเหมืองแร่ฯ	15	1	2	3	-	21
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	32	1	3	1	18	55
สำนักงานเลขานุการ	-	13	29	24	28	94
<b>รวม</b>	<b>162</b>	<b>33</b>	<b>52</b>	<b>43</b>	<b>60</b>	<b>350</b>

- ข้อมูลบุคลากรตั้งแต่ปี 2543-2548

ปีงบประมาณ	2543	2544	2545	2546	2547	2548
อาจารย์	153	156	156	157	157	162
- ลาศึกษาต่อ	42	45	32	30	21	18
- อยู่ปฏิบัติงาน	111	111	124	127	136	144
ครู	17	17	16	16	14	13
ข้าราชการและพนักงาน มหาวิทยาลัย	72	72	70	70	68	72
ลูกจ้างประจำ	57	52	52	49	48	43
ลูกจ้างชั่วคราว	20	37	34	39	41	60
<b>รวม</b>	<b>319</b>	<b>334</b>	<b>328</b>	<b>331</b>	<b>328</b>	<b>350</b>

## 4. วุฒิกการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการ

- ปีงบประมาณ 2547

ภาควิชา	ตำแหน่งทางวิชาการ			วุฒิกการศึกษา			รวม
	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	
วิศวกรรมไฟฟ้า	12	14	-	2	15	9	26
วิศวกรรมเครื่องกล	16	7	4	3	13	11	27
วิศวกรรมโยธา	14	8	2	-	12	12	24
วิศวกรรมอุตสาหการ	9	11	2	2	10	10	22
วิศวกรรมเคมี	10	5	1	1	3	12	16
วิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ	7	-	6	3	1	9	13
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	22	6	1	8	17	4	29
<b>รวม</b>	<b>90</b>	<b>51</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>71</b>	<b>67</b>	<b>157</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>(57)</b>	<b>(33)</b>	<b>(10)</b>	<b>(12)</b>	<b>(45)</b>	<b>(43)</b>	

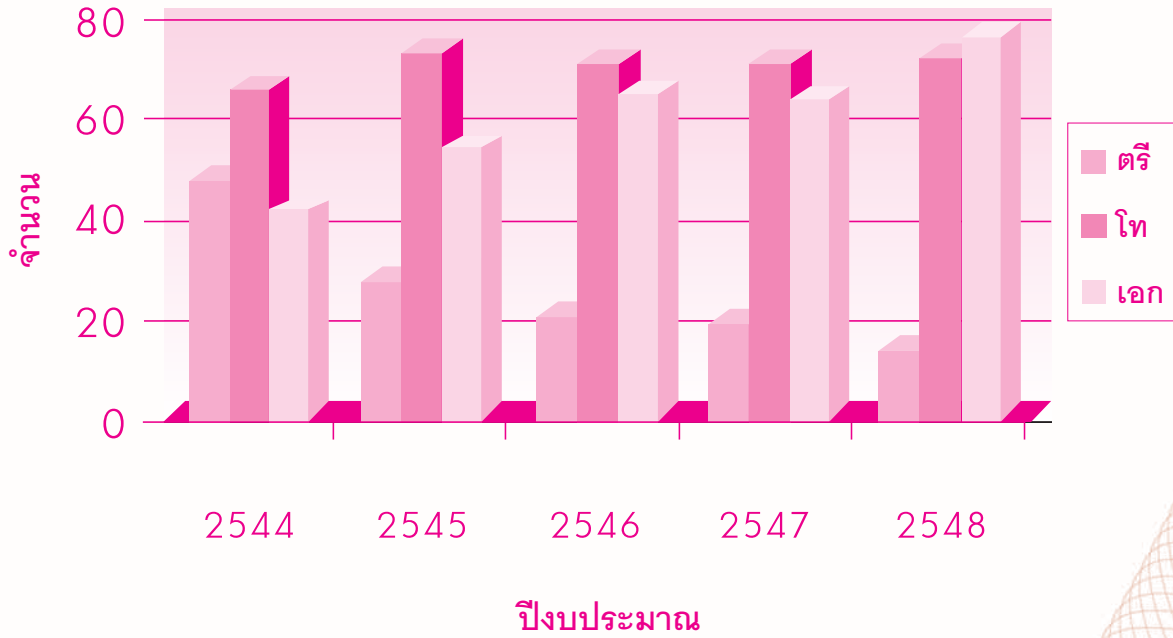
- ปีงบประมาณ 2548

ภาควิชา	ตำแหน่งทางวิชาการ			วุฒิกการศึกษา			รวม
	อาจารย์	ผศ.	รศ.	ป.ตรี	ป.โท	ป.เอก	
วิศวกรรมไฟฟ้า	11	14	-	1	13	11	25
วิศวกรรมเครื่องกล	13	10	4	2	13	12	27
วิศวกรรมโยธา	14	8	2	-	11	13	24
วิศวกรรมอุตสาหการ	9	12	2	2	10	11	23
วิศวกรรมเคมี	7	7	2	-	3	13	16
วิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ	9	-	6	3	2	10	15
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	25	6	1	6	20	6	32
<b>รวม</b>	<b>88</b>	<b>57</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>72</b>	<b>76</b>	<b>162</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>(54)</b>	<b>(35)</b>	<b>(11)</b>	<b>(9)</b>	<b>(44)</b>	<b>(47)</b>	

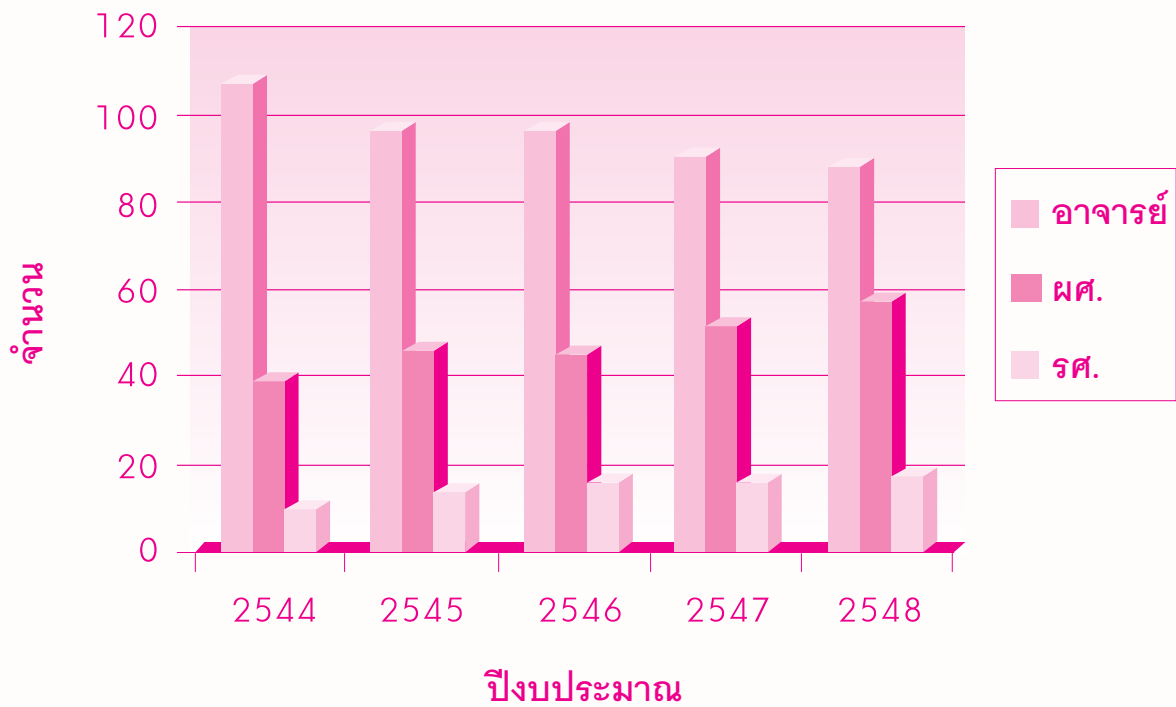
- ข้อมูลวุฒิกการศึกษาและตำแหน่งทางวิชาการของอาจารย์ ตั้งแต่ปี 2544-2548

ปีงบประมาณ	2544	2545	2546	2547	2548
<b>สัดส่วนคุณวุฒิ (ตรี : โท : เอก)</b>	<b>31:42:27</b>	<b>18:47:35</b>	<b>13:45:42</b>	<b>12:45:43</b>	<b>9:44:47</b>
- คุณวุฒิระดับปริญญาตรี	48	28	21	19	14
- คุณวุฒิระดับปริญญาโท	66	73	71	71	72
- คุณวุฒิระดับปริญญาเอก	42	55	65	67	76
<b>สัดส่วนตำแหน่งทางวิชาการ (อ : ผศ : รศ)</b>	<b>69:25:6</b>	<b>62:29:9</b>	<b>61:29:10</b>	<b>57:33:10</b>	<b>54:35:11</b>
- ตำแหน่งอาจารย์	107	96	96	90	88
- ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์	39	46	45	51	57
- ตำแหน่งรองศาสตราจารย์	10	14	16	16	17

การเปรียบเทียบวุฒิการศึกษา ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548



การเปรียบเทียบตำแหน่งทางวิชาการ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548





## 5. งบประมาณ

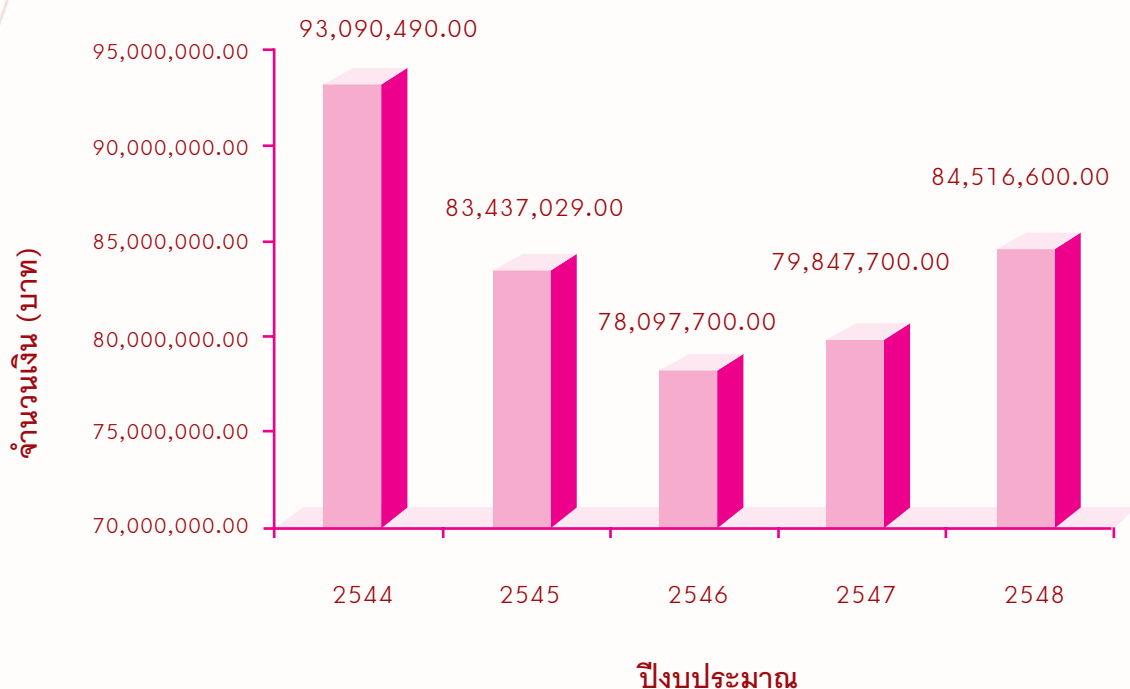
### • งบประมาณแผ่นดิน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินงานตามภารกิจของมหาวิทยาลัยทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการและทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งการจัดการด้านการบริหารภายในคณะฯ ได้มีการขยายภาระงานด้านการเรียนการสอน การปรับปรุงด้านอาคารสถานที่รวมถึงการใช้งบประมาณสนับสนุนกิจกรรมในด้านต่างๆ ในรอบปีงบประมาณ 2547 และ 2548 คณะฯ ได้ใช้งบประมาณสนับสนุนกิจกรรมการดำเนินงานของคณะฯ ทั้งทางด้านการเรียนการสอน การบริหาร การวิจัย การบริการวิชาการ รวมถึงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมดังนี้

#### - งบประมาณแผ่นดิน

ประเภท	ปี 2547 (บาท)	ปี 2548 (บาท)
- เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	57,968,400.00	62,680,900.00
- ค่าจ้างชั่วคราว	320,900.00	320,900.00
- ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	10,457,000.00	10,979,900.00
- ค่าสาธารณูปโภค	180,400.00	250,000.00
- ค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง	2,912,000.00	4,447,000.00
- เงินอุดหนุน	2,665,300.00	2,487,800.00
- เงินอุดหนุนเฉพาะกิจ (โครงการเร่งรัดผลิตบัณฑิตสาขาวิชาที่ขาดแคลน)	5,343,700.00	3,350,100.00
<b>รวม</b>	<b>79,847,700.00</b>	<b>84,516,600.00</b>

### งบประมาณแผ่นดิน ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548



### • งบประมาณเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการขยายภาระงานด้านการเรียนการสอนการปรับปรุงด้านอาคารสถานที่รวมถึงการใช้งบประมาณสนับสนุนกิจกรรมในด้านต่างๆ มากมาย งบประมาณแผ่นดินที่ได้รับการสนับสนุนไม่เพียงพอที่ใช้ในการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ จึงจำเป็นต้องใช้งบเงินรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มาสนับสนุนอีกแหล่งหนึ่งในรอบปีงบประมาณ 2547-2548 ดังนี้

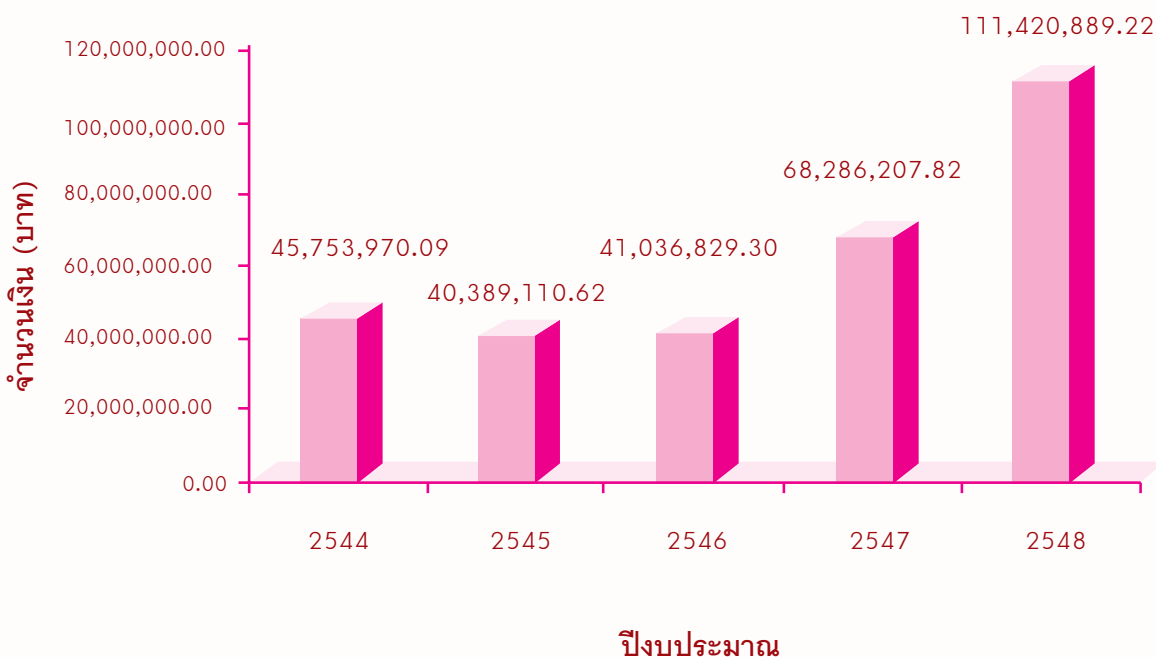
1. สนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอนทั้งระดับปริญญาตรี ทุนการศึกษา ทุนยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษ กิจกรรม/โครงการต่างๆ ที่จะเสริม/เพิ่มประสิทธิภาพ/คุณภาพให้กับนักศึกษา

2. สนับสนุนการศึกษาด้านบัณฑิตศึกษา เน้นด้านการวิจัย การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัย/วิทยานิพนธ์
3. สนับสนุนการดำเนินงานโครงการวิจัย สนับสนุนเงินรางวัล ผลงานตีพิมพ์
4. สนับสนุนกิจกรรมด้านการบริการวิชาการโดยมุ่งเน้นการเป็นที่พึ่งทางด้านวิชาการให้แก่ชุมชนในท้องถิ่นทั้งภาครัฐและเอกชน
5. ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร สนับสนุนทุนการศึกษาต่อดูงาน ฝึกอบรม ทั้งในประเทศและต่างประเทศ
6. กิจกรรม/โครงการอื่นๆ

ซึ่งในรอบปีงบประมาณ 2547-2548 ได้ใช้งบเงินรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สนับสนุนกิจกรรมการดำเนินงานดังนี้

แผนงาน/งาน	ปี 2547 (บาท)	ปี 2548 (บาท)
แผนงานบริหารและจัดการศึกษา	42,744,703.27	59,727,859.60
แผนงานวิจัยพื้นฐาน	2,330,206.00	680,000.00
แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม	19,567,012.70	46,510,773.96
โครงการผลิตบัณฑิตสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิทยาเขตภูเก็ต	3,644,285.85	4,502,255.66
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>68,286,207.82</b>	<b>111,420,889.22</b>

### งบประมาณเงินรายได้คณะวิศวกรรมศาสตร์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548



**คณะวิศวกรรมศาสตร์** ได้ใช้งบเงินรายได้ของคณะฯ สนับสนุนกิจกรรมการดำเนินงานต่างๆ ทางด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งงบประมาณแผ่นดินที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานตามกิจกรรมต่างๆ ของคณะฯ การใช้จ่ายงบเงินรายได้ของคณะฯ จะมีรายจ่ายที่สูงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากคณะฯ ได้มีขยายภาระงานในทุกๆ ด้าน ดังจะเห็นได้จากปีงบประมาณ 2548 รายจ่ายจะสูงกว่าปีงบประมาณ 2547 มาก โดยมีรายจ่ายด้านสำคัญๆ ที่คณะฯ สนับสนุนกิจกรรมต่างๆ เช่น

- สนับสนุนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าตอบแทนการสอนและค่าสมนาคุณของบุคลากรในคณะฯ
- สนับสนุนการดำเนินงานด้านงบประมาณ เป็นการจัดซื้อครุภัณฑ์ด้านการเรียนการสอนและการปรับปรุงพื้นที่เพื่อรองรับการขยายภาระงานด้านการเรียนการสอนและงานวิจัย
- คณะฯ ได้มีการดำเนินงานตามกิจกรรมด้านบริการวิชาการแก่สังคม โดยในปี 2548 มีโครงการบริการวิชาการที่มาขอรับบริการหลายโครงการ มีทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

# ผลการดำเนินงานในรอบปี 2547-2548



▶ ด้านการผลิตบัณฑิต ◀



▶ ด้านการวิจัย ◀



▶ ด้านการบริการวิชาการ



▶

▶ ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม



▶ ด้านวิเทศสัมพันธ์ ◀

▶

▶ ด้านการบริหารจัดการ



▶

▶ ผลงานที่ได้รับรางวัล



# Annual Report 2004-2005



# ด้านการผลิตบัณฑิต

## 1. การจัดการหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นคณะวิชาแรกที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์รับนักศึกษาเข้าศึกษา และเป็นคณะที่เกิดขึ้นพร้อมๆ กับการก่อตั้งมหาวิทยาลัยในปี พ.ศ.2510 นักศึกษารุ่นแรกมีจำนวน 50 คน และเปิดสอนเพียง 3 สาขาวิชา คือ วิศวกรรมไฟฟ้า วิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมโยธาโดยใช้อาคารเรียนที่คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่ออาคารวิศวกรรมศาสตร์ที่ศูนย์หาดใหญ่สร้างเสร็จ คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงได้ย้ายมาในเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2514 ปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประกอบด้วย 7 ภาควิชา คือ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า, วิศวกรรมเครื่องกล, วิศวกรรมโยธา, วิศวกรรมอุตสาหการ, วิศวกรรมเคมี, วิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยจัดการเรียนการสอน ดังนี้

### ระดับปริญญาตรี

- วิศวกรรมไฟฟ้า
- วิศวกรรมเครื่องกล
- วิศวกรรมโยธา
- วิศวกรรมอุตสาหการ
- วิศวกรรมเคมี
- วิศวกรรมเหมืองแร่
- วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
- วิศวกรรมวัสดุ
- วิศวกรรมการผลิต
- วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์

### ระดับปริญญาโท

- วิศวกรรมไฟฟ้า
- วิศวกรรมเครื่องกล
- วิศวกรรมโยธา
- วิศวกรรมอุตสาหการ
- วิศวกรรมอุตสาหการและระบบ
- วิศวกรรมเคมี
- วิศวกรรมเหมืองแร่
- วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- วิศวกรรมวัสดุ
- วิศวกรรมการผลิต
- การจัดการอุตสาหกรรม (ภาคสมทบ)

### ระดับปริญญาเอก

- วิศวกรรมเครื่องกล
- วิศวกรรมเคมี
- วิศวกรรมคอมพิวเตอร์

## ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้า ตลอดจนวิชาหลักทางวิศวกรรมไฟฟ้าแก่หลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับไฟฟ้ากำลัง การออกแบบระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง อิเล็กทรอนิกส์กำลัง ไฟฟ้าสื่อสาร วิศวกรรมไมโครเวฟและสายอากาศ ระบบควบคุม วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและการวัดทางไฟฟ้า



## ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกลและหลักสูตรวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ตลอดจนสอนวิชาหลักทางวิศวกรรมเครื่องกลให้แก่ นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการทำงาน และการออกแบบระบบเครื่องจักรกล วัฏจักรความร้อน ระบบของไหล ฯลฯ





### ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมโยธา และหลักสูตรวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ตลอดจนวิชาหลักทางวิศวกรรมโยธา ให้แก่นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับวิศวกรรมโครงสร้าง ปฐพีกลศาสตร์ วิศวกรรมการขนส่ง วิศวกรรมแหล่งน้ำ วิศวกรรมสำรวจและวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม



### ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิศวกรรมอุตสาหการ และหลักสูตรวิศวกรรมการผลิต ตลอดจนสอนหลักทางวิศวกรรมอุตสาหการให้แก่นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับการผลิต การออกแบบ เครื่องกล กระบวนการผลิต การออกแบบโรงงาน การควบคุมและการบริหารอุตสาหกรรม เป็นต้น



### ภาควิชาวิศวกรรมเคมี

ภาควิชาวิศวกรรมเคมี จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมเคมี ตลอดจนสอนวิชาหลักทางวิศวกรรมเคมีให้แก่นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบและปฏิบัติการของหน่วยดำเนินการในกระบวนการผลิตและกระบวนการสนับสนุนของโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยยึดหลักให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี ประหยัดค่าใช้จ่าย และไม่สร้างมลภาวะแก่สิ่งแวดล้อม



### ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่และโลหวิทยา และหลักสูตรวิศวกรรมวัสดุ ตลอดจนสอนวิชาหลักทางวิศวกรรมเหมืองแร่และโลหวิทยา และด้านวัสดุ แก่นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับด้านเหมืองแร่ ธรณีวิทยา การทำเหมือง การแต่ง และใช้ประโยชน์จากแร่ โลหะวิทยา เศรษฐศาสตร์ เหมืองแร่ การควบคุมและการจัดการสิ่งแวดล้อมในอุตสาหกรรมแร่และการจัดการทรัพยากรแร่





## 2. การรับนักศึกษา

### โครงการดาวรุ่งคอมพิวเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีความประสงค์จะรับนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ตามโครงการดาวรุ่งคอมพิวเตอร์ โดยคณะฯ จะพิจารณาคัดเลือกเองโดยไม่ต้องสอบ

#### คุณสมบัติของผู้มีสิทธิสมัคร

- กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 สายวิทยาศาสตร์
- จะต้องผ่านการแข่งขันในระดับชาติรอบสุดท้ายจากหน่วยงานที่คณะวิศวกรรมศาสตร์กำหนด ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
- ไม่เป็นโรคร้ายแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและอาชีพวิศวกร
- มีความประพฤติเรียบร้อย
- ต้องเลือกเข้าเรียนในภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หนึ่ง สำหรับ ข้อ 1 “กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 สายวิทยาศาสตร์” เป็นการยื่นความจำนง ขอสมัครเข้าร่วมโครงการล่วงหน้า หากได้รับการคัดเลือก จะมีการทำหนังสือสัญญาการเข้าศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ภายใต้โครงการดาวรุ่งคอมพิวเตอร์ เพื่อให้มีผลผูกพันทางกฎหมายต่อไป และผู้ที่ผ่านการคัดเลือกแล้วจะสามารถเข้าศึกษาต่อภายใต้โครงการดังกล่าวเมื่อสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 6 เท่านั้น

#### เกณฑ์การเลือกหน่วยงาน/โครงการ

- เป็นหน่วยงานระดับชาติ ที่ถูกต้องตามกฎหมาย
- ต้องมีการจัดการแข่งขันที่สม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- ต้องมีเกณฑ์การพิจารณาตัดสินที่เป็นระบบและมีมาตรฐาน
- หน่วยงานและโครงการแข่งขันที่ได้รับการคัดเลือกในปีการศึกษา 2548 นี้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำหนดไว้ 3 โครงการ คือ

## ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์จัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ตลอดจนสอนวิชาหลักทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ให้แก่นักศึกษาหลักสูตรต่างๆ ในมหาวิทยาลัย โดยเน้นการศึกษาเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมและออกแบบระบบคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ และระบบการเขียนโปรแกรม วิศวกรรมซอฟต์แวร์ การวิเคราะห์ และการออกแบบระบบสารสนเทศ และระบบสวิตชิงแบบดิจิทัล เป็นต้น

- โครงการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย (NSC)
- โครงการประกวดโครงงานของนักวิทยาศาสตร์ รุ่นเยาว์ สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และสาขาวิศวกรรมศาสตร์ (YSC.CS & YSC.EN)
- โครงการค่ายคอมพิวเตอร์โอลิมปิก ค่ายอบรมรอบที่ 2

#### การอุดหนุนการศึกษา

- ผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและได้รับการคัดเลือกเข้าโครงการจะได้รับสิทธิพิเศษ โดยการยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษ และค่าลงทะเบียนสำหรับภาคการศึกษาแรกในชั้นปีที่ 1 ทั้งนี้
  - ผู้ที่มีคุณสมบัติข้างต้นที่รักษาระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม (Grade Point Average, GPA) ไว้ได้ ไม่ต่ำกว่า 2.75 จะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษ และค่าลงทะเบียน ต่อไป
  - หากภาคการศึกษาใด ผู้มีคุณสมบัติข้างต้นไม่สามารถรักษาระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมที่ระบุใน ข้อ 2 ได้ ผู้นั้นก็จะหมดสิทธิ์ในการได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษ และค่าลงทะเบียนในภาคการศึกษาถัดไป
  - หากผู้หมดสิทธิ์ในข้อ 3 สามารถทำคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ได้ไม่ต่ำกว่า 2.75 อีก ผู้นั้นก็จะกลับมาสิทธิพิเศษสำหรับภาคการศึกษาถัดไปดังเดิม
  - การให้สิทธิพิเศษนี้ จะให้แก่ผู้มีสิทธิ์คนหนึ่ง ๆ ติดต่อกันไม่เกิน 8 ภาคการศึกษา และในแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนตามแผนการศึกษา หรือไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
- \*\*\*\* การมอบทุนการศึกษาเป็นจำนวนเงิน 30,000 บาท โดยมอบทุนให้นักเรียนเมื่อเข้ามารายงานตัวพร้อมลงทะเบียนเรียน \*\*\*\*\*

### โครงการ “ทุนมงคลสุข”

นับตั้งแต่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (เดิมชื่อทบวงมหาวิทยาลัย) ได้มีการปรับเปลี่ยนวิธีการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษา ในปีการศึกษา 2542 เป็นต้นมา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับผลกระทบโดยตรงในด้านคุณภาพของบุคคลที่รับเข้าศึกษา รวมทั้งส่งผลให้อัตราการตกลของนักศึกษาสูงขึ้น โดยก่อนปี 2542 อัตราการตกลออกของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีอัตราต่ำกว่าร้อยละ 10 และเพิ่มขึ้นเป็นประมาณร้อยละ 20-25 ในปีการศึกษา 2542-2543

สาเหตุหลักประการหนึ่งของการตกลออกดังกล่าวเป็นผลจากคุณภาพของนักศึกษาที่คณะฯ รับเข้าศึกษาลดต่ำลง ซึ่งแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนจากคะแนนสอบเข้าของนักศึกษาจากเดิมที่ส่วนใหญ่มีคะแนนสอบเข้าสูงกว่า 50% กลายเป็นส่วนใหญ่มีคะแนนต่ำกว่า 50%

ในการแก้ปัญหาดังกล่าว คณะฯ ได้ดำเนินการปรับปรุงโครงการวิษณุพิเศษที่ได้มีการดำเนินมาตั้งแต่ปีการศึกษา 2534 โดยขยายขอบเขตการรับนักศึกษาเข้าโครงการดังกล่าวจากการจำกัดเฉพาะโรงเรียนในภาคใต้เป็นการรับนักศึกษาจากทั่วประเทศ รวมทั้งได้มีการใช้โครงการรับนักศึกษาโดยวิธีพิเศษในปีการศึกษา 2548 แต่ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้ เนื่องจากเกณฑ์ต่างๆ ที่กำหนดในโครงการวิษณุพิเศษไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง และต้องอาศัยข้อมูลที่คณะฯ ไม่ได้เป็นเจ้าของและควบคุมไม่ได้ สำหรับโครงการรับนักศึกษาโดยวิธีพิเศษที่ดำเนินการในปีการศึกษา 2548 ก็มีข้อบกพร่องในด้านของเกณฑ์การคัดเลือกที่ทำให้ผู้ผ่านการคัดเลือกกระจุกตัวในโรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่ง

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงเห็นควรให้มีการปรับปรุงวิธีการรับนักศึกษาใหม่โดยเสนอโครงการใหม่คือ โครงการ “ทุนมงคลสุข” นี้ขึ้น เพื่อคัดเลือกนักเรียนจากโรงเรียนต่างๆ ทั่วประเทศ ที่มีผลการเรียนดีโดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกที่ไม่ยุ่งยาก และง่ายแก่การจัดการ รวมทั้งจะมีการสนับสนุนด้านทุนการศึกษาด้วย วัตถุประสงค์เพื่อรับนักเรียนที่มีคุณภาพเข้าศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์โดยคัดเลือกจากนักเรียนที่มีผลการเรียนดีและมีความสามารถของโรงเรียนต่างๆ

#### คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 โดยได้คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มวิชาต่างๆ รวม 4 ภาคการศึกษา (ชั้น ม. 4 และ ม.5) ดังนี้

- กลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 3.50 (คิดเฉลี่ยที่ดีที่สุดจากกลุ่มวิชาฟิสิกส์ กลุ่มวิชาเคมี และกลุ่มชีววิทยากลุ่มละ 6 หน่วยกิต)
  - กลุ่มวิชาทางคณิตศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 3.50 (คิดค่าเฉลี่ยที่ดีที่สุดจากกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 8 หน่วยกิต)
  - กลุ่มวิชาทางภาษาต่างประเทศ ไม่ต่ำกว่า 3.00 (คิดค่าเฉลี่ยที่ดีที่สุดจากกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ 6 หน่วยกิต)
2. เป็นผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มวิชาต่างๆ รวม 4 ภาคการศึกษา (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5) ไม่ต่ำกว่า 3.00
3. ไม่เป็นโรคร้ายแรงซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและอาชีพวิศวกรรม
4. มีความประพฤติเรียบร้อย

#### เงื่อนไขการมีสิทธิเข้าศึกษา

ผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ตามโครงการนี้แล้ว จะต้องอยู่ศึกษาต่อในโรงเรียนเดิม จนสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษาเดียวกับที่สมัคร และจะต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติม ตามที่กำหนดไว้ข้างล่างนี้ จึงจะมีสิทธิเข้าศึกษา คือ

1. เมื่อจบหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จะต้องมียกหน่วยกิตในกลุ่มสาระต่างๆ ดังนี้
  - กลุ่มสาระการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 22 หน่วยกิต
  - กลุ่มสาระการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 12 หน่วยกิต
  - กลุ่มสาระการเรียนรู้ทางภาษาต่างประเทศ ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต
2. ได้ผลการเรียนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย (6 ภาคการศึกษา) ไม่ต่ำกว่า 3.00

#### การอุดหนุนทุนการศึกษา

1. นักศึกษาตามโครงการนี้ จะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษ ในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา
2. หากในภาคการศึกษาแรก และภาคการศึกษาถัดๆ ไป นักศึกษามีผลการศึกษา (คะแนนเฉลี่ยสะสม) ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป จะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษ ค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาต่างๆ (ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ค่าบำรุงกิจกรรมนักศึกษา ค่าบำรุงมหาวิทยาลัย และค่าบำรุงห้องสมุด ตลอดสภาพการเป็นนักศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนตามแผนการศึกษาหรือไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ



### โครงการ “โควตาวิศวกรรมศาสตร์ มอ.”

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลการเข้าศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ของนักเรียนจากโรงเรียนต่างๆ ทั่วประเทศ (ข้อมูลของปีการศึกษา 2545) พบว่า ผู้สอบเข้าได้เป็นนักศึกษาเป็นนักเรียนจากโรงเรียนต่างๆ ในกรุงเทพมหานครมากถึงกว่า 33% และมีส่วนแบ่งจากจังหวัดใหญ่ๆ อีกจังหวัดละประมาณ 1.5-4% ส่วนนักเรียนจากจังหวัดเล็กๆ อื่นๆ ส่วนใหญ่จะสอบได้ต่ำกว่า 1% และบางจังหวัดไม่มีนักเรียนสอบเข้าได้เลย สาเหตุที่แท้จริงไม่ปรากฏในการศึกษาใดๆ แต่อาจจะคาดเดาได้ว่า การขาดโอกาสในด้านสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำลักษณะนี้

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เล็งเห็นว่านักเรียนจำนวนไม่น้อยในจังหวัดต่างๆ ที่ด้อยโอกาสเหล่านั้นมีศักยภาพในการศึกษาในระดับปริญญาตรีได้ หากได้รับโอกาสให้เข้าศึกษาได้โดยไม่ต้องสอบแข่งขันกับโรงเรียนในจังหวัดใหญ่ๆ ที่มีความได้เปรียบมากกว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงเห็นควรจัดให้มีโครงการคัดเลือกนักศึกษาเข้าเรียนในคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยวิธีพิเศษ ภายใต้ชื่อโครงการ “โควตาวิศวกรรมศาสตร์ มอ.” นี้ขึ้น โดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกนักเรียนเข้าศึกษาที่ไม่ยุ่งยากและง่ายแก่การจัดการ

โครงการ “โควตาวิศวกรรมศาสตร์ มอ.” เป็นโครงการรับนักศึกษาเข้าศึกษาชั้นปริญญาตรี โดยวิธีพิเศษ โดยพิจารณารับจากนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 ที่มีผลการเรียนในระดับดีของโรงเรียนทั่วประเทศ เพื่อเข้าศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยไม่ต้องสอบ วัตถุประสงค์ของโครงการนี้เพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาแก่นักเรียนที่มีความสามารถในโรงเรียนที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล ซึ่งอาจจะได้คะแนนการสอบคัดเลือกต่ำเนื่องจากเสียเปรียบทางด้านสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้

#### คุณสมบัติของผู้สมัคร

1. กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนที่จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544 โดยได้คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มวิชาต่างๆ รวม 4 ภาคการศึกษา (ชั้น ม.4 และ ม.5) ดังนี้

- กลุ่มวิชาทางวิทยาศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 2.75 (คิดเฉลี่ยที่ดีที่สุดจากกลุ่มวิชาฟิสิกส์ กลุ่มวิชาเคมี และกลุ่มชีววิทยากลุ่มละ 6 หน่วยกิต)

- กลุ่มวิชาทางคณิตศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 2.75 (คิดค่าเฉลี่ยที่ดีที่สุด จากกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ 6 หน่วยกิต)

- กลุ่มวิชาทางภาษาต่างประเทศ ไม่ต่ำกว่า 2.75 (คิดค่าเฉลี่ยที่ดีที่สุดจากกลุ่มวิชาภาษาอังกฤษ 6 หน่วยกิต)

2. เป็นผู้ที่ได้คะแนนเฉลี่ยในกลุ่มวิชาต่างๆ รวม 4 ภาคการศึกษา (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5) ไม่ต่ำกว่า 2.50

3. ไม่เป็นโรคร้ายแรงซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและอาชีพวิศวกร

4. มีความประพฤติเรียบร้อย

#### เงื่อนไขการมีสิทธิเข้าศึกษา

ผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้เข้าศึกษาในคณะวิศวกรรมศาสตร์ตามโครงการนี้แล้ว จะต้องอยู่ศึกษาต่อในโรงเรียนเดิม จนสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษาเดียวกับที่สมัคร และจะต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติม ตามที่กำหนดไว้ข้างล่างนี้ จึงจะมีสิทธิเข้าศึกษา คือ

1. เมื่อจบหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จะต้องมียกหน่วยกิตในกลุ่มสาระต่างๆ ดังนี้

- กลุ่มสาระการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 22 หน่วยกิต

- กลุ่มสาระการเรียนรู้ทางคณิตศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 12 หน่วยกิต

- กลุ่มสาระการเรียนรู้ทางภาษาต่างประเทศ ไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิต

2. ได้ผลการเรียนเฉลี่ยตลอดหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย (6 ภาคการศึกษา) ไม่ต่ำกว่า 2.50

#### การอุดหนุนทุนการศึกษา

นักศึกษามีสิทธิได้รับทุนผลการเรียนดี ซึ่งจัดสรรตามหลักเกณฑ์ที่คณะฯ กำหนด เช่น หากในภาคการศึกษาใดนักศึกษา มีผลการศึกษา (คะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา) ตั้งแต่ 3.00 ขึ้นไป และอยู่ในลำดับไม่เกิน 5% ของนักศึกษาในสาขาวิชาที่สังกัดหรือไม่เกิน 5% ของนักศึกษาในรุ่นเดียวกัน จะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษ ค่าลงทะเบียนเรียน รายวิชาต่างๆ (ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์) ของภาคการศึกษาถัดไป ทั้งนี้ นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนตามแผนการศึกษาหรือไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาปกติ

## 3. การผลิตบัณฑิต

## - ระดับปริญญาตรี

ปีการศึกษา	2543	2544	2545	2546	2547
<b>ผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด (คน)</b>	<b>345</b>	<b>394</b>	<b>295</b>	<b>301</b>	<b>361</b>
- วิศวกรรมไฟฟ้า	72	92	47	46	50
- วิศวกรรมเครื่องกล	58	34	24	47	47
- วิศวกรรมโยธา	55	55	25	11	20
- วิศวกรรมอุตสาหการ	29	37	34	34	39
- วิศวกรรมเคมี	42	39	43	37	42
- วิศวกรรมเหมืองแร่	4	8	3	7	5
- วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	62	92	62	77	91
- วิศวกรรมวัสดุ	8	3	9	15	24
- วิศวกรรมการผลิต	3	12	15	3	16
- วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	12	22	14	11	11
- วิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์	-	-	19	13	16

## - ระดับปริญญาโท

ปีการศึกษา	2543	2544	2545	2546	2547
<b>ผู้สำเร็จการศึกษาทั้งหมด (คน)</b>	<b>22</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>40</b>
- วิศวกรรมไฟฟ้า	8	4	8	6	6
- วิศวกรรมเครื่องกล	5	-	1	1	6
- วิศวกรรมโยธา	1	7	5	9	4
- วิศวกรรมอุตสาหการ	-	3	-	-	2
- วิศวกรรมเคมี	8	4	2	8	10
- วิศวกรรมเหมืองแร่	-	1	3	-	1
- วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	-	-	-	2	9
- วิศวกรรมวัสดุ	-	-	-	-	2

#### 4. การหางานทำของบัณฑิตคณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้ดำเนินการสำรวจภาวะการหางานทำของบัณฑิตเป็นประจำทุกปีโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาภาวะการหางานทำของบัณฑิต และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของบัณฑิตต่อการดำเนินงานของมหาวิทยาลัย ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการวางแผนการผลิตบัณฑิตและการบริหารการเรียนการสอนให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ผลการสำรวจภาวะการหางานทำของบัณฑิตรุ่นปีการศึกษา 2546 และ 2547 สรุปได้ดังนี้

ประเภท	รุ่นปีการศึกษา 2546	รุ่นปีการศึกษา 2547
การได้ทำงาน	มีงานทำ 75.8% 1. พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน 2. กิจการของครอบครัว 3. กิจการของตนเอง 4. พนักงาน/ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ 5. รับราชการ/ลูกจ้าง/พนักงานของรัฐ 6. อื่น ๆ	มีงานทำ 67.0% 1. พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน 2. กิจการของครอบครัว 3. พนักงาน/ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ 4. รับราชการ/ลูกจ้าง 5. กิจการของตนเอง 6. พนักงานองค์กรต่างประเทศ 7. อื่น ๆ
บัณฑิตที่ยังไม่ได้ทำงาน	ยังไม่ทำงาน 24.2% เนื่องจาก 1. กำลังศึกษาต่อ 2. รอผลจากหน่วยงาน 3. หางานทำไม่ได้ 4. อื่น ๆ	ยังไม่ทำงาน 33.0% เนื่องจาก 1. กำลังศึกษาต่อ 2. รอผลจากหน่วยงาน 3. หางานทำไม่ได้ 4. อื่น ๆ
เงินเดือนเฉลี่ย/คน	15,443 บาท	19,167 บาท
ภูมิภาคที่ทำงานในภาคใต้	1. กรุงเทพฯ 2. ภาคใต้ 3. ภาคตะวันออก 4. ภาคกลาง ฯลฯ	1. กรุงเทพฯ 2. ภาคใต้ 3. ภาคตะวันออก 4. ภาคกลาง ฯลฯ

## 5. ความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้ทำการวิจัยความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รุ่นปีการศึกษา 2546 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในด้านความรู้ ความสามารถทางวิชาการ/วิชาชีพ ด้านความรู้ความสามารถทั่วไป ด้านบุคลิกภาพ และด้านคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ โดยได้สรุปข้อมูลของความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

### - ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ/วิชาชีพ

ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการ/วิชาชีพ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความรู้เชิงวิชาการทั่วไป	7.16	พึงพอใจมาก
2. ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ	7.11	พึงพอใจมาก
3. ความรู้เกี่ยวกับงานทั่วไปในหน่วยงาน	6.87	พึงพอใจมาก
4. ความรู้เกี่ยวกับงานที่รับผิดชอบ	7.17	พึงพอใจมาก
5. ความสามารถในการเรียนรู้ ศึกษา ค้นคว้า และแสวงหาความรู้ใหม่เพื่อพัฒนางาน	7.48	พึงพอใจมาก
6. ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย	7.26	พึงพอใจมาก
7. ความสามารถในการตัดสินใจในการแก้ปัญหาในงานที่รับผิดชอบ	6.78	พึงพอใจมาก
8. ความสามารถในการวางแผนการทำงาน	6.63	พึงพอใจมาก
9. ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ	6.97	พึงพอใจมาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>7.04</b>	<b>พึงพอใจมาก</b>

### - ด้านความรู้ความสามารถทั่วไป

ด้านความรู้ความสามารถทั่วไป	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์	6.90	พึงพอใจมาก
2. ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ	6.09	พึงพอใจมาก
3. ความสามารถในการใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	7.31	พึงพอใจมาก
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	7.43	พึงพอใจมาก
5. ความสามารถในการบริหารจัดการ	6.43	พึงพอใจมาก
6. ความสามารถในการสื่อสาร (พูด อ่าน ฟัง เขียน)	7.19	พึงพอใจมาก
7. ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	7.23	พึงพอใจมาก
8. ความสามารถในการทำงานเป็นทีม	7.39	พึงพอใจมาก
9. ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์	6.82	พึงพอใจมาก
10. ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับระบบการทำงาน	7.43	พึงพอใจมาก
11. ความมีระเบียบวินัยในการทำงาน	7.50	พึงพอใจมาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>7.06</b>	<b>พึงพอใจมาก</b>



## - ด้านบุคลิกภาพ

ด้านบุคลิกภาพ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	7.23	พึงพอใจมาก
2. ความเชื่อมั่นในตนเอง	7.23	พึงพอใจมาก
3. ความมีมนุษยสัมพันธ์	7.49	พึงพอใจมาก
4. ความเป็นผู้นำ	6.77	พึงพอใจมาก
5. ความมีเหตุผล	7.23	พึงพอใจมาก
6. การให้ความร่วมมือกับเพื่อนร่วมงาน	7.81	พึงพอใจมาก
7. การปรับตัวเข้ากับเพื่อนร่วมงาน	7.69	พึงพอใจมาก
8. ความสามารถในการควบคุมอารมณ์	7.41	พึงพอใจมาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>7.35</b>	<b>พึงพอใจมาก</b>

## - ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ

ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
1. ความขยัน อดทน อุทิศตน	7.93	พึงพอใจมาก
2. ความซื่อสัตย์ สุจริต	8.03	พึงพอใจมากที่สุด
3. ความตรงต่อเวลา	7.43	พึงพอใจมาก
4. ความรับผิดชอบในวิชาชีพ	7.77	พึงพอใจมาก
5. ความเป็นระเบียบวินัยปฏิบัติตามกติกาสังคม	7.86	พึงพอใจมาก
6. การประพฤติตนอยู่ในศีลธรรมอันดี	7.87	พึงพอใจมาก
7. ความสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข	7.76	พึงพอใจมาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>	<b>7.80</b>	<b>พึงพอใจมาก</b>
<b>เฉลี่ยรวม 4 ด้าน</b>	<b>7.31</b>	<b>พึงพอใจมาก</b>

หมายเหตุ	ระดับคะแนน 10-9	หมายถึง	พึงพอใจบัณฑิตในระดับมากที่สุด
	ระดับคะแนน 8-7	หมายถึง	พึงพอใจบัณฑิตในระดับมาก
	ระดับคะแนน 6-5	หมายถึง	พึงพอใจบัณฑิตในระดับปานกลาง
	ระดับคะแนน 4-3	หมายถึง	พึงพอใจบัณฑิตในระดับน้อย
	ระดับคะแนน 2-1	หมายถึง	พึงพอใจบัณฑิตในระดับน้อยที่สุด

สรุปในภาพรวมความพึงพอใจของนายจ้าง/ผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อสาขาวิศวกรรมศาสตร์ รุ่นปีการศึกษา 2546 จัดอยู่ในระดับ  
ระดับมาก

## 6. ทุนการศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับการสนับสนุนด้านทุนการศึกษา เพื่อส่งเสริมและเปิดโอกาสให้นักศึกษาที่เรียนดี มีความประพฤติเรียบร้อย แต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ได้มีโอกาสทางการศึกษา ซึ่งคณะฯ ได้รับสนับสนุนทุนการศึกษาจากแหล่งทุนต่างๆ ทั้งจากภาครัฐและเอกชน สรุปได้ดังนี้

## ปีการศึกษา 2547

ลำดับที่	ชื่อทุน	จำนวนทุน	ทุนละ	จำนวนเงิน
1.	ทุนการศึกษามูลนิธิช่วยเหลือนักเรียนที่ขาดแคลนในพระบรมราชินูปถัมภ์	2	6,000	12,000
2.	ทุนการศึกษากระทรวงมหาดไทย	2	20,000	40,000
3.	ทุนการศึกษามูลนิธิจุมภฏ-พันธุ์ทิพย์	5	-	ตามค่าใช้จ่ายจริง
4.	ทุนการศึกษามูลนิธิทาคาฮาชิ	1	22,000	22,000
5.	ทุนการศึกษามูลนิธิกลุ่มอีซูซุ	3	20,000	60,000
6.	ทุนการศึกษามูลนิธิปิโตรเลียม	1	20,000	20,000
7.	ทุนการศึกษาหอการค้าอเมริกัน	1	25,000	25,000
8.	ทุนการศึกษาริษัทเชลล์แห่งประเทศไทย	2	8,000	16,000
9.	ทุนการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา สำหรับบุตรผู้มีรายได้น้อย	5	20,000	100,000
10.	ทุนการศึกษาริษัทปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย สํารวจ และผลิตปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	2	30,000	60,000
11.	ทุนการศึกษาริษัททิลินดูพูนศิริวงศ์ฯ	1	11,440	11,440
12.	ทุนการศึกษามูลนิธิวิวัตไกรฤกษ์	2	6,000	12,000
13.	ทุนการศึกษาริษัทไทร์เนอร์รี่ฯ	2	3,000	6,000
14.	ทุนการศึกษาริษัทเทสโก้ ไลต์ส	1	10,000	10,000
15.	ทุนการศึกษาริษัทไทยบริดจสโตนฯ	12	35,000	420,000
16.	ทุนการศึกษาระจกไทย-ฮาซาฮี	1	10,000	10,000
17.	ทุนการศึกษาพี่รุ่น 16 เพื่อน้อง	4	5,000	20,000
18.	ทุนการศึกษาเทพปฐชนียสถาน	1	18,000	18,000
19.	ทุนการศึกษาริษัทเซเว่น อีเลฟเว่น	1	4,000	4,000
20.	ทุนการศึกษามูลนิธิพัฒนาเด็กนักเรียน	1	12,000	12,000
21.	ทุนการศึกษาร่วมพัฒนาภาคใต้	1	7,000	7,000
22.	ทุนการศึกษาริษัทคาร์เอส เอ็ม บี ซี จำกัด	1	8,000	8,000
23.	ทุนการศึกษาเดวิด เกียง	1	15,000	15,000
24.	ทุนการศึกษามูลนิธิริษัทเบอร์ลี่ฯ	1	22,000	22,000
25.	ทุนการศึกษามูลนิธิซิเมนต์ไทย	2	15,000	30,000
26.	ทุนการศึกษามูลนิธิจีอีฟันด์	1	-	ตามค่าใช้จ่ายจริง
27.	ทุนการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพื่อนักศึกษา ขาดแคลนทุนทรัพย์	2	7,000	14,000
28.	ทุนการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพื่อนักศึกษาปีที่ 1	2	3,000	6,000
29.	ทุนการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพื่อนักศึกษา	4	4,000	16,000
30.	ทุนการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ยกเว้นค่าลงทะเบียน	4	-	ตามค่าใช้จ่ายจริง
31.	ทุนการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ยกเว้นค่าธรรมเนียม	1	-	ตามค่าใช้จ่ายจริง

ลำดับที่	ชื่อทุน	จำนวนทุน	ทุนละ	จำนวนเงิน
32.	ทุนการศึกษาดอกผลกองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2	3,000	6,000
33.	ทุนการศึกษาประเภทยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์แก่นักศึกษาที่มีผลการเรียนดี	142	5,000	710,000
34.	ทุนการศึกษาประเภทยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์	74	5,000	370,000
35.	ทุนการศึกษาประเภทยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์กรณีพิเศษ	16	5,000	80,000
36.	การรับเพิ่มประกาศจาก ศ.ดร.แถบ นีละนิธิ	1	-	-
37.	การรับเหรียญรางวัลเรียนดี จาก ว.ส.ท	3	-	-
	<b>รวม</b>	<b>308</b>		<b>2,162,440</b>

## ปีการศึกษา 2548

ลำดับที่	ชื่อทุน	จำนวนทุน	ทุนละ	จำนวนเงิน
1.	ทุนการศึกษามสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี	1	50,000	50,000
2.	ทุนการศึกษามูลนิธิกลุ่มอ็ูซุซุ	3	20,000	60,000
3.	ทุนการศึกษาหอการค้าอเมริกัน	1	25,000	25,000
4.	ทุนการศึกษาคาวาซากิ	1	50,000	50,000
5.	ทุนการศึกษาริษัทเซลล์แห่งประเทศไทย	1	10,000	10,000
6.	ทุนการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาสำหรับบุตรผู้มีรายได้น้อย	4	20,000	80,000
7.	ทุนการศึกษาริษัทปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย สำรวจและผลติปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน)	2	30,000	60,000
8.	ทุนการศึกษามูลนิธิร่วมจิตต์น้อมเกล้าฯ	1	6,000	6,000
9.	ทุนการศึกษามูลนิธิวิวัฒน์ไกรฤกษ์	1	20,000	20,000
10.	ทุนการศึกษาริษัทไทร์เนอร์รี่ฯ	2	3,000	3,000
11.	ทุนการศึกษาริษัทเพาเวอร์ไลน์ จำกัด	2	20,000	40,000
12.	ทุนการศึกษาริษัทไทยบริดจส์โตนฯ	12	35,000	420,000
13.	ทุนการศึกษาระจกไทย-ฮาซาฮี	1	10,000	10,000
14.	ทุนการศึกษาที่รุ่น 16 เพื่อน้อง	1	5,000	5,000
15.	ทุนการศึกษาโครงการเขียนเรียงความสำหรับ	4	10,000	40,000
16.	ทุนการศึกษามูลนิธิมีสกาตี	1	3,000	3,000
17.	ทุนการศึกษาริษัทนีโอซีวิลเอ็นจิเนียริง	6	10,000	60,000
18.	ทุนการศึกษามูลนิธิโตชิบา-ไทย	6	12,000	72,000
19.	ทุนการศึกษากองทุนเอสโซ่ฯ	1	10,000	10,000
20.	ทุนการศึกษาเดวิด เกียง	1	15,000	15,000
21.	ทุนการศึกษามูลนิธิริษัทเบอร์ลี่ฯ	2	22,000	44,000
22.	ทุนการศึกษามูลนิธิซิเมนต์ไทย	2	10,000	20,000
23.	ทุนการศึกษามูลนิธิจีอี	1	-	ตามค่าใช้จ่ายจริง
24.	ทุนการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพื่อนักศึกษาขาดแคลนทุนทรัพย์	1	5,500	5,500

ลำดับที่	ชื่อทุน	จำนวนทุน	ทุนละ	จำนวนเงิน
25.	ทุนการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพื่อนักศึกษาขาดแคลนทุนทรัพย์	1	10,000	10,000
26.	ทุนการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์มูลนิธิช่วยนักเรียนฯ	1	6,000	6,000
27.	ทุนการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ยกเว้นค่าลงทะเบียน	2	-	ตามค่าใช้จ่ายจริง
28.	ทุนการศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ยกเว้นค่าธรรมเนียม	2	-	ตามค่าใช้จ่ายจริง
29.	ทุนการศึกษาประเภทยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์แก่นักศึกษาที่มีผลการเรียนดี	79	5,000	395,000
30.	ทุนการศึกษาประเภทยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์	147	5,000	735,000
31.	ทุนการศึกษาประเภทยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์กรณีพิเศษ	7	5,000	35,000
	ทุนการศึกษาประเภทยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษคณะวิศวกรรมศาสตร์กรณีสร้างชื่อเสียง	8	5,000	40,000
32.	ทุนการศึกษาประเภทยกเว้นลงทะเบียนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2	1,400	2,800
33.	ทุนการศึกษาบริษัทกรุงเทพการไฟฟ้า	1	20,000	20,000
34.	ทุนการศึกษากองทุนดร.อดิศักดิ์ โปธารามิก	1	5,000	5,000
35.	ทุนการศึกษานายห้างโรงปูนผู้หนึ่ง	1	15,000	15,000
36.	ทุนการศึกษามูลนิธิ 50 ปีธนาคารแห่งประเทศไทย	1	50,000	50,000
37.	ทุนการศึกษาศรีวิทยุโนแคล จำกัด	3	30,000	90,000
	<b>รวม</b>	<b>314</b>		<b>2,512,300</b>



# Annual Report 2004-2005



## 7. การพัฒนานักศึกษา

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีนโยบายและส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษาเพื่อเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้ให้กับ นักศึกษา โดยได้มีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้กับนักศึกษาทั้งภาค ระดับคณะฯ และภาควิชาดังนี้

**ด้านบำเพ็ญประโยชน์** ได้แก่ โครงการค่ายวิศวกรรม สิ่งแวดล้อม แสดงนิทรรศการวันคนพิการสากล โครงการพัฒนา ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม โครงการรับบริจาคของมอบบ้าน เด็กกำพร้าสงขลา โครงการสำรวจภาคสนามเหตุการณ์ธรณีพิบัติ ภัยฝั่งทะเลอันดามัน โครงการฝึกภาคสนามด้านสิ่งแวดล้อม เหตุการณ์ธรณีพิบัติ โครงการค่ายน้องยิ้ม โครงการค่าย คอมพิวเตอร์เยาวชน โครงการค่ายแถม്മัน โครงการ ซีไออี เพื่อสังคม โครงการเยี่ยมชมเรือนจำกลางจังหวัดสงขลา การ แสดงนิทรรศการวันคนพิการสากลจังหวัดสงขลาโครงการส่งเสริม พัฒนาความรู้นักศึกษาด้านบำเพ็ญประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อม

**ด้านวิชาการ** ได้แก่ โครงการแข่งขันคอมพิวเตอร์ล่องหน ครั้งที่ 2 โครงการสร้างฝันวันดีน้องการสัมมนาวิศวกรรมยานยนต์ สูภูมิภาค การแข่งขันคอนกรีตพลังช้าง ครั้งที่ 5 โครงการเยี่ยมชม โรงงานอุตสาหกรรมภาคใต้ โครงการอาจารย์ที่ปรึกษาพบ

นักศึกษาปีที่ 1 การแข่งขันการประกวดบอร์ดวิชาการภาควิชา การบรรยายพิเศษ "วิศวกร คิดเป็น ทำเป็น อย่างไร" การเยี่ยมชม โรงงานภาคกลางและปริมณฑล โครงการเยี่ยมชมโรงงานภาคใต้ โครงการทัศนศึกษาด้านเทคโนโลยีขั้นสูง โครงการแสดง นิทรรศการมอ.วิชาการ โครงการแนะแนวน้องโรงเรียนในจังหวัด ภาคใต้ โครงการกิจกรรม 5 ส โครงการกิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ การจัดแข่งขันหุ่นยนต์ด้วยไมโครคอนโทรลเลอร์ โครงการพัฒนา ทักษะการพูดภาษาอังกฤษ โครงการทัศนศึกษาเยี่ยมชมระบบ ไฟฟ้า โครงการแข่งขันหุ่นยนต์ชิงแชมป์ประเทศไทย ปี 2548 โครงการสัมมนาในกลุ่มกิจกรรมนักศึกษา

**ด้านศิลปวัฒนธรรม** ได้แก่ โครงการปฐมนิเทศนักศึกษา โครงการไหว้ครู โครงการประกวดดาวเดือนคณะฯ โครงการ พบปะผู้ปกครอง โครงการค่ายคุณธรรมจริยธรรม โครงการ ประกวด PSU Mr. & Miss Freshmen Awards 2004

**ด้านกีฬา** ได้แก่ โครงการการประชุมเชียร์ โครงการเตรียม ความพร้อมกีฬาน้องใหม่ โครงการเชียร์ลีดเดอร์โครงการฟุตบอล ประเพณี โครงการฟุตบอลอินดอร์ โครงการกีฬา 12 คณะ โครงการกีฬาเคมีสัมพันธ์กับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## ด้านการวิจัย

### 1. ความก้าวหน้าของการดำเนินงานโครงการวิจัย

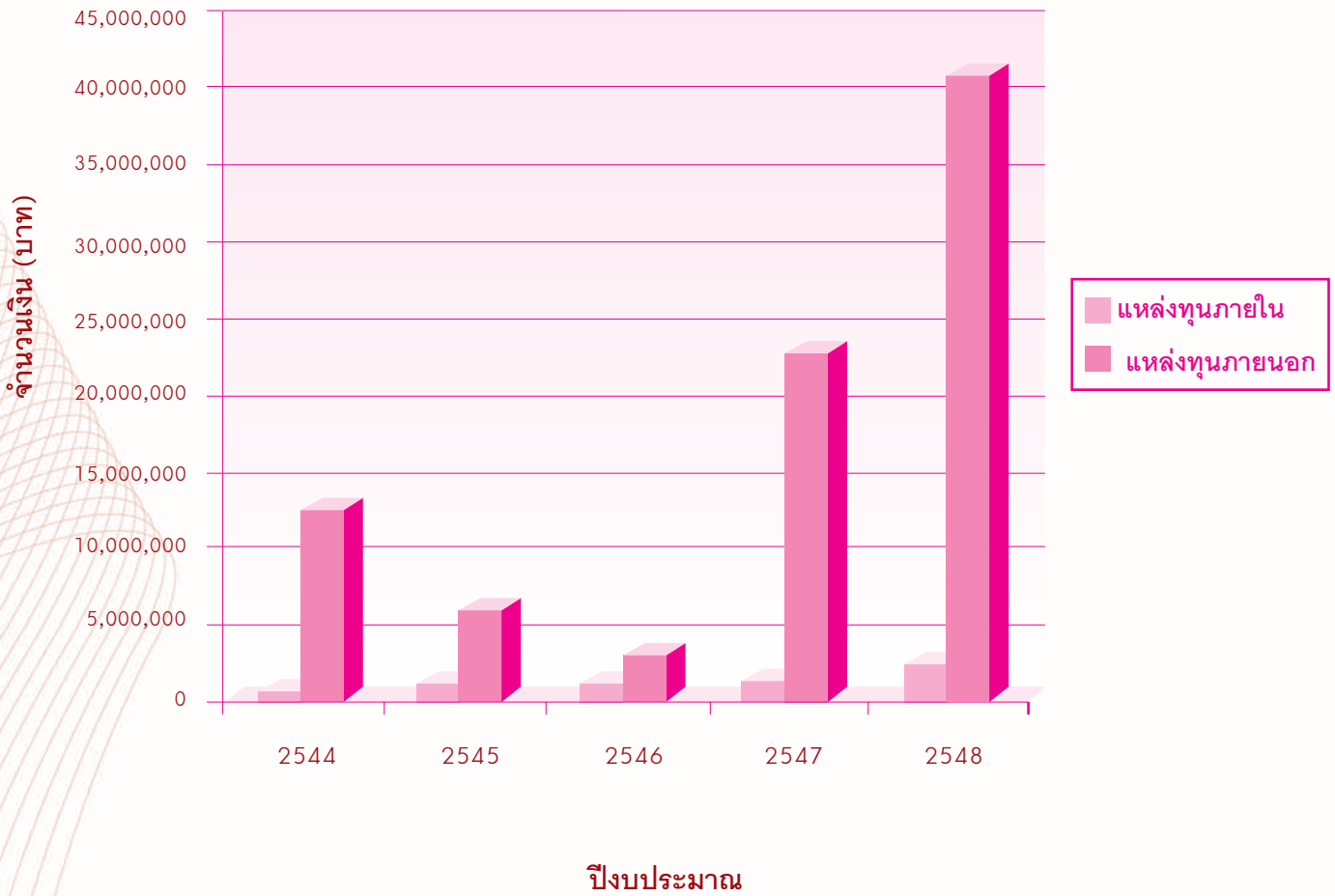
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ให้ความสำคัญกับการวิจัยอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด มีนโยบายในการให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้คณาจารย์ในคณะฯ ทำงานวิจัยเพื่อสร้างสรรค์ผลงานด้านการวิจัย การประดิษฐ์คิดค้นผลงานที่มีคุณภาพ ในรอบปีงบประมาณ 2547-2548 คณะฯ ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนโครงการวิจัยทั้งจากแหล่งทุนภายในและแหล่งทุนภายนอก ตามรายละเอียดดังนี้

แหล่งทุน	ปีงบประมาณ 2547 (บาท)	ปีงบประมาณ 2548 (บาท)
1. งบประมาณแผ่นดิน	7,494,800.00	2,300,400.00
2. คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	241,033.32	1,070,041.58
3. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	1,098,678.60	1,345,668.33
4. ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ	3,280,971.00	6,427,153.66
5. ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC)	66,666.67	-
6. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	1,363,858.92	4,558,767.99
7. กองทุนพระราชทานคณะผู้วิจัยจากโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มขนาดเล็ก อันเนื่องมาจากพระราชดำริ	87,500.00	-
8. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	603,500.00	683,125.00
9. สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.)	1,710,380.00	-
10. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ	3,015,760.00	-
11. สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา	5,130,000.00	775,000.00
12. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)	-	16,301,370.00
13. สำนักนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)	-	7,280,000.00
14. บริษัท บีทีโวลส์ (ประเทศไทย) จำกัด	-	200,000.00
15. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (วท.)	-	1,243,588.80
16. สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	-	1,000,000.00
<b>รวมงบประมาณ</b>	<b>24,093,148.51</b>	<b>43,185,115.36</b>

- จำนวนงบประมาณที่สนับสนุนโครงการวิจัย จำแนกตามแหล่งทุนภายในและภายนอก ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544 - 2545

ปีงบประมาณ	แหล่งทุนภายใน (บาท)	แหล่งทุนภายนอก (บาท)	รวม (บาท)
2544	690,320.00	12,417,650.00	13,107,970.00
2545	1,208,568.00	5,962,960.00	7,171,528.00
2546	1,245,070.00	3,056,040.00	4,301,110.00
2547	1,339,711.92	22,753,436.59	24,093,148.51
2548	2,415,709.91	40,769,405.45	43,185,115.36
<b>รวม</b>	<b>6,899,379.83</b>	<b>84,959,492.04</b>	<b>91,858,871.87</b>

การเปรียบเทียบแหล่งทุนภายในและภายนอกที่สนับสนุนงบประมาณโครงการวิจัย ตั้งแต่ปี 2544-2548





## 2. ผลงานเด่นที่ได้รับรางวัลสิ่งประดิษฐ์คิดค้นดีเด่น ประจำปี 2548

### เครื่องวัดการไหลของน้ำภายในลำต้นพืช

เครื่องวัดการไหลของน้ำภายในลำต้นพืชแบบพัลส์ความร้อนรุ่น PSU-NRC เป็นผลงานที่ได้รับรางวัลผลงาน สิ่งประดิษฐ์คิดค้นดีเด่นประจำปี 2548 จากสภาวิจัยแห่งชาติ โดยใช้เวลาดำเนินการคิดค้นถึง 9 ปี เป็นเครื่องมือขนาดเล็กและน้ำหนักเบาเพียง 780 กรัม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกซึ่งเหมาะสมที่จะใช้วัดผลในภาคสนาม เครื่องต้นแบบผลิตขึ้นราคา 5,600 บาท สำหรับเครื่องนำเข้า ราคาละ 370,000 บาท นับเป็นข่าวดีสำหรับเกษตรกรไทยและเป็นความก้าวหน้าไปอีกขั้นของวงการเกษตรไทย โดยเป็นการร่วมกันทำงานระหว่างนักวิชาการด้านพืชศาสตร์ร่วมกับวิศวกรของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

รศ.ดร.สายัณห์ สดุดี หัวหน้าคณะผู้ประดิษฐ์ สังกัดภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กล่าวถึงแนวคิดในการประดิษฐ์ผลงานดังกล่าวว่า เนื่องจากสภาพการณ์ในปัจจุบันมีความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศมากจนส่งผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกในประเทศไทย ดังการเกิดปรากฏการณ์ เอล นินโญ ทำให้เกิดสภาวะแห้งแล้งอย่างรุนแรงสวนไม่ผลในพื้นที่ปลูกที่สำคัญได้รับผลกระทบมีต้นไม่ผลตายจำนวนมาก

จากเหตุผลดังกล่าวคณะผู้วิจัยซึ่งประกอบด้วย รศ.ดร.-สายัณห์ สดุดี อาจารย์ประจำคณะทรัพยากรธรรมชาติ รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ่มสกุล, ดร.มณฑเทพ เกียรติวิระสกุล, และ ผศ.สาวิตรี ตันธนุช อาจารย์ประจำคณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้ร่วมกันพัฒนาเครื่องต้นแบบของเซนเซอร์วัดการไหลของน้ำโดยพัลส์ความร้อน โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ตั้งแต่ปี 2537-2539 และได้มีการทดสอบการวัดและปรับปรุงเครื่องมือในสภาพห้องปฏิบัติการมาอย่างต่อเนื่องต่อมาในปี 2543 คณะผู้วิจัยได้รับรางวัลและเงินทุนช่วยเหลือการวิจัยจากมูลนิธิโทเรเพื่อการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย ทำให้มีการพัฒนาเป็นเครื่องต้นแบบที่สามารถเก็บข้อมูลต่อเนื่องได้ ซึ่งเป็นเครื่องต้นแบบรุ่น PSU-TTFS จนกระทั่งในปี 2546 ทางคณะผู้วิจัยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

ปัจจุบันเครื่องมือที่นำเข้ามาจากประเทศออสเตรเลียมีราคาสูงคือ เครื่องละ 370,000 บาท (ข้อมูลจากบริษัทไทยวิศดอร์ กรุงเทพฯ ในปี 2547) ขณะที่เครื่องรุ่น PSU-NRC ได้ประเมินเบื้องต้นจากวัสดุที่ใช้ทำเครื่องมือประมาณ 5,600 บาท ต่อเครื่อง

โดยใช้ระยะเวลาในการประดิษฐ์คิดค้นเป็นเวลา 9 ปี 1 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ.2537 ถึงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ.2547

เครื่องมือนี้เป็นเครื่องมือขนาดเล็กและน้ำหนักเบาเพียง 780 กรัม สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกซึ่งเหมาะสมที่จะใช้วัดผลในภาคสนาม ประกอบด้วย 2 หัววัดมีสายต่อจากหัววัดแต่ละหัวเข้ากับเครื่องที่จะรับสัญญาณใช้งานได้ง่ายและมีความทนทาน ปัจจุบันยังไม่มีเครื่องประดิษฐ์เครื่องมือประเภทนี้ในประเทศไทย เป็นเพียงการนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งเครื่องมือรุ่นนี้มีข้อดีกว่าเครื่องมือของต่างประเทศในด้านการใช้งานคือสามารถส่งงานโดยตรงที่หน้าปัดของเครื่องโดยไม่ต้องใช้ซอฟต์แวร์ ในการส่งการทำงานแต่เครื่องมือของต่างประเทศ คือ Greenspan Sapflow Sensor ต้องอาศัยคอมพิวเตอร์เพื่อการส่งการทำงานผ่านซอฟต์แวร์

### การใช้เครื่องมือ มี 3 ขั้นตอนดังนี้

1. การติดตั้งเครื่องมือเจาะลำต้นโดยใช้สว่านเพื่อทำการปักหัววัดติดตั้งอุปกรณ์การวัดการใช้น้ำแบบพัลส์ความร้อน โดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ 12 โวลต์ 35 แอมป์
2. การวัดผลและการประมวลผล
3. การถ่ายข้อมูล

ปัจจุบันเครื่องมือนี้ได้มีการนำไปใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางในหน่วยงานหลายแห่ง ดังต่อไปนี้

1. ศูนย์วิจัยยางคองหงส์ได้นำเครื่องมือไปวัดการใช้น้ำในต้นลองกองที่ปลูกแซมในสวนยางในโครงการวิจัยการปลูกไม้ผล เป็นพืชแซมในสวนยาง ณ ศูนย์การศึกษาพัฒนาพิภพทอง อ.เมือง จ.นราธิวาส
2. สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล จ.นครศรีธรรมราช ได้นำเครื่องมือไปประเมินการใช้น้ำของต้นยาง มังคุด และทุเรียน
3. นักวิชาการของศูนย์วิจัยยางสุราษฎร์ธานี จ.สุราษฎร์ธานี ได้นำเครื่องมือไปวัดการใช้น้ำของต้นยางพารา เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการใช้น้ำในสภาพที่มีพืชอื่นปลูกแซม
4. คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จ.เชียงใหม่ ได้นำเครื่องมือไปใช้วัดการไหลของน้ำในต้นลำไย

ผลจากการที่ผู้ใช้นำเครื่องมือไปใช้ได้รับผลตอบรับว่าเครื่องมือสามารถใช้วัดอัตราการไหลของน้ำในลำต้นไม้ผลและไม่ยืนต้นได้ดี และสามารถวัดการไหลของน้ำในรอบวันได้อย่างต่อเนื่อง ดังนั้นในปี 2548 คณะผู้วิจัยจึงได้เตรียมดำเนินการจดสิทธิบัตร เนื่องจากมีบริษัทเอกชนในประเทศไทยแจ้งความจำนงในการนำเครื่องมือนี้ไปพัฒนาเป็นเครื่องมือทางการค้า



จากคุณประโยชน์ของเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นเองเพื่อประหยัดเงินตราของประเทศให้แก่เกษตรกร นับเป็นความก้าวหน้าอีกขั้นของการเกษตรบ้านเราโดยนักวิชาการด้านพืชศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผลงานชิ้นนี้จึงได้รับรางวัลผลงานสิ่งประดิษฐ์คิดค้นดีเด่นประจำปี 2548 จากสภาวิจัยแห่งชาติ

### 3. ทุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

#### 3.1 ทุนโครงการศิษย์ก้นกุฏิ

##### ● ระดับปริญญาโท

เพื่อเป็นการส่งเสริมการศึกษาระดับปริญญาโทของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในการได้มาซึ่งนักศึกษาที่มีคุณภาพและสนับสนุนการพัฒนาบัณฑิตที่ต่อเนื่องจากระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นไปตามแผนกลยุทธ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้กำหนดให้มีทุนการศึกษาประเภททุนโครงการศิษย์ก้นกุฏิ

##### 1. จำนวนทุนการศึกษา

1.1 จำนวนทุนการศึกษาจัดสรรให้สาขาต่าง ๆ สาขาละ 2 ทุน เป็นฐานและจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มทุก ๆ 10 คนจะจัดสรรทุนเพิ่มเติมอีก 1 ทุน

1.2 ในกรณีที่สาขาวิชาต้องการให้ทุนสนับสนุนแก่นักศึกษาในจำนวนทุนที่มากกว่าจำนวนทุนที่ได้รับการจัดสรรจากคณะฯ คณะฯ จะสนับสนุนทุนร่วมกับสาขาวิชาในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 50 และไม่เกินสาขาวิชาละ 1 ทุน

1.3 สาขาวิชาต่าง ๆ สามารถยืมทุนจากสาขาอื่น ๆ ได้และใช้คืนในปีถัดไป

1.4 ในกรณีที่ภาควิชาได้รับการจัดสรรทุนแล้ว แต่ไม่มีนักศึกษาขอรับทุนในปีนั้น สามารถคงทุนไว้ได้ 1 ปี โดยนำไปรวมกับจำนวนทุนที่ได้รับการจัดสรรในปีต่อไปได้

##### 2. ทุนการศึกษา

ผู้ได้รับทุนจะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษา และได้รับเงินเป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ดังนี้

2.1 ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษา จำนวน 5 รายการ ดังนี้

2.1.1 ค่าลงทะเบียนวิชาเรียนเฉพาะรายวิชาที่มีในหลักสูตร และจำนวนเงินต้องไม่เกินวงเงินตามจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร

2.1.2 ค่าธรรมเนียมพิเศษนักศึกษาปริญญาโท

2.1.3 ค่าบำรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ของคณะฯ

2.1.4 ค่าลงทะเบียนเป็นผู้เข้าฟัง

2.1.5 ค่าธรรมเนียมการสอบวิทยานิพนธ์

2.2 ได้รับเงินค่าครองชีพและอุปกรณ์การศึกษาเดือนละ 5,000 บาท

2.3 หากสอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ ได้ภายใน 2 ภาคการศึกษา (นับถึงวันปิดภาคการศึกษา ตามประกาศมหาวิทยาลัย) คณะฯ จะเพิ่มค่าครองชีพ เป็นเดือนละ 7,000 บาท ในภาคการศึกษาถัดไป คณะฯ จะจ่ายเงินทุนการศึกษาดังกล่าวข้างต้นให้กับผู้รับทุนที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติ เป็นเวลา 4 เดือนเท่านั้น อนึ่งหากนักศึกษาได้รับทุนอื่นซึ่งครอบคลุมค่าธรรมเนียมการศึกษาของผู้รับทุนอยู่ก่อนแล้ว คณะฯ จะจ่ายเฉพาะค่าครองชีพรายเดือนให้กับผู้รับทุนเท่านั้น

##### 3. ระยะเวลาการให้ทุน

เป็นเวลา 2 ปีการศึกษา ตามหลักสูตรปกติ

##### ● ระดับปริญญาเอก

เพื่อเป็นการส่งเสริมการศึกษาระดับปริญญาเอกของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ในการได้มาซึ่งนักศึกษาที่มีคุณภาพและสนับสนุนการพัฒนาบัณฑิตที่ต่อเนื่องจากระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ซึ่งเป็นไปตามแผนกลยุทธ์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้กำหนดให้มีทุนการศึกษาประเภททุนโครงการศิษย์ก้นกุฏิ

##### 1. จำนวนทุนการศึกษา

1.1 จำนวนทุนการศึกษา จัดสรรให้สาขาต่าง ๆ สาขาละ 2 ทุน เป็นฐานและจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มทุก ๆ 10 คน จะจัดสรรทุนเพิ่มเติมอีก 1 ทุน

1.2 ในกรณีที่สาขาวิชาต้องการให้ทุนสนับสนุนแก่นักศึกษาในจำนวนทุนที่มากกว่าจำนวนทุนที่ได้รับการจัดสรรจากคณะฯ คณะฯ จะสนับสนุนทุนร่วมกับสาขาวิชาในสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 50 และไม่เกินสาขาวิชาละ 1 ทุน

1.3 สาขาวิชาต่าง ๆ สามารถยืมทุนจากสาขาอื่น ๆ ได้และใช้คืนในปีถัดไป

1.4 ในกรณีที่ภาควิชาได้รับการจัดสรรทุนแล้ว แต่ไม่มีนักศึกษาขอรับทุนในปีนั้น สามารถคงทุนไว้ได้ 1 ปี โดยนำไปรวมกับจำนวนทุนที่ได้รับการจัดสรรในปีต่อไปได้

##### 2. ทุนการศึกษา

ผู้ได้รับทุนจะได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษา และได้รับเงินเป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ดังนี้

2.1 ได้รับยกเว้นค่าธรรมเนียมการศึกษา จำนวน 5 รายการ ดังนี้

2.1.1 ค่าลงทะเบียนวิชาเรียนเฉพาะรายวิชาที่มีในหลักสูตร และจำนวนเงินต้องไม่เกินวงเงินตามจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร

2.1.2 ค่าธรรมเนียมพิเศษนักศึกษาปริญญาเอก  
(กรณีที่มีการเรียกเก็บ)

2.1.3 ค่าบำรุงฝ่ายคอมพิวเตอร์ของคณะฯ

2.1.4 ค่าลงทะเบียนเป็นผู้เข้าฟัง

2.1.5 ค่าธรรมเนียมการสอบวิทยานิพนธ์

2.2 ได้รับเงินค่าครองชีพและอุปกรณ์การศึกษาเดือนละ 5,000 บาท และหากสอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด คือ

2.2.1 นักศึกษาในหลักสูตร ตรี-เอก ต้องสอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายใน 2 ปี

2.2.2 นักศึกษาในหลักสูตร โท-เอก ต้องสอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ภายใน 1.5 ปี

ผู้ได้รับทุนจะได้รับค่าครองชีพเพิ่มเป็นเดือนละ 7,000 บาท ในภาคการศึกษาถัดไปคณะฯ จะจ่ายเงินทุนการศึกษาดังกล่าวข้างต้นให้กับผู้รับทุนที่ลงทะเบียนเรียน ในภาคการศึกษาปกติเป็นเวลา 4 เดือนเท่านั้น อนึ่งหากนักศึกษาได้รับทุนอื่นซึ่งครอบคลุมค่าธรรมเนียมการศึกษาของผู้รับทุนอยู่ก่อนแล้ว คณะฯ จะจ่ายเฉพาะค่าครองชีพรายเดือน (ข้อ 2.2) ให้กับผู้รับทุนเท่านั้น

### 3. ระยะเวลาการให้ทุน

- 3 ปีการศึกษา ตามหลักสูตรปกติ สำหรับผู้จบการศึกษาปริญญาโท และ
- 4 ปีการศึกษา ตามหลักสูตรปกติ สำหรับผู้จบปริญญาตรี

## 3.2 ทุนค่าเล่าเรียนของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

### 1. คุณสมบัติของผู้สมัคร

1.1 คุณสมบัติของผู้สมัครแรกเข้า นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาแรกเข้ามีสิทธิ์สมัครขอทุนค่าเล่าเรียนเฉพาะวิชาในหลักสูตรบัณฑิตศึกษาในภาคการศึกษาแรกโดยนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนวิชาในหลักสูตรบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต หรือเป็นไปตามโปรแกรมของหลักสูตรนั้นและต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไข ดังนี้

(1) ผู้จบปริญญาตรีทางวิศวกรรมศาสตร์หรือสาขาใกล้เคียงโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะต้องได้ดัชนีสะสมไม่น้อยกว่า 2.50

(2) ผู้ที่มิใช่จบปริญญาตรีทางวิศวกรรมศาสตร์หรือสาขาใกล้เคียงโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะต้องได้ดัชนีสะสมไม่น้อยกว่า 2.75

1.2 คุณสมบัติของผู้สมัครที่มีชั้นนักศึกษาแรกเข้า นักศึกษามีสิทธิ์สมัครทุนค่าเล่าเรียน เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

(1) ต้องลงทะเบียนเรียนอย่างน้อย 6 หน่วยกิต ในภาคการศึกษาที่ขอทุนค่าเล่าเรียน

(2) มีผลการเรียนในภาคการศึกษาก่อนหน้านั้นหนึ่งภาคการศึกษา ซึ่งลงทะเบียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิตหรือเป็นไปตามโปรแกรมการศึกษาและมีเกรดเฉลี่ยประจำภาคไม่น้อยต่ำกว่า 3.50 (นับเฉพาะรายวิชาในหลักสูตรบัณฑิตศึกษา)

(3) กรณีที่ในภาคการศึกษาที่ผ่านมา นักศึกษามีลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์ด้วยนักศึกษาจะต้องมีผลการเรียนผ่านรายวิชาวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 80% ของหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียน

(4) กรณีที่ในภาคการศึกษาที่ผ่านมา นักศึกษามีลงทะเบียนรายวิชาวิทยานิพนธ์อย่างเดียว นักศึกษาจะต้องมีผลการเรียนผ่านรายวิชาวิทยานิพนธ์อย่างน้อย 90% ของหน่วยกิตรายวิชาวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียน

(5) ในภาคการศึกษาก่อนหน้านั้นต้องไม่ได้หยุดเรียนโดยไม่มีเหตุอันควร และได้อุทิศเวลาให้กับการศึกษาอย่างเต็มที่กำลัง

### 2. เวลา วางเงิน และข้อผูกพัน

2.1 นักศึกษาที่ได้รับทุนค่าเล่าเรียนนี้ จะต้องศึกษาเต็มเวลาติดต่อกันระหว่างที่ได้รับทุน ทั้งนี้ คณะฯ จะพิจารณาให้ทุนค่าเล่าเรียนไม่เกิน 2 ปีการศึกษา และไม่เกินวงเงินตามจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร โดยการให้ทุนค่าเล่าเรียนจะกระทำในรูปแบบของการจ่ายเงินค่าหน่วยกิตคืนจากเงินรายได้คณะฯ

2.2 นักศึกษาที่ได้รับทุนค่าเล่าเรียนจะต้องศึกษาเต็มเวลาและอุทิศตนให้กับการศึกษาอย่างเต็มที่กำลังและเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมวิชาการที่คณะฯ หรือมหาวิทยาลัยฯ จัดขึ้น เช่น การสัมมนา การประชุมวิชาการและงานวิชาการในลักษณะอื่น เช่น มอ.วิชาการ และอื่นๆ ตามที่คณะฯ ขอให้เข้าร่วม มิฉะนั้น นักศึกษาอาจถูกพิจารณายกเลิกการให้ทุน และไม่มีสิทธิ์ในการขอสมัครรับทุนในครั้งต่อไป

### 3. วงเงินสูงสุดต่อภาคการศึกษา

ผู้สมัครขอรับทุนมีสิทธิ์ยื่นขอรับทุนในวงเงินไม่เกิน 10,000 บาท ต่อภาคการศึกษา และอาจได้รับการพิจารณาทุนไม่เต็มจำนวนหน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษานั้น ๆ

### 4. การเรียกเงินคืน คณะฯ จะเรียกเงินคืนดังกรณีต่อไปนี้

4.1 หากนักศึกษาลาพักในภาคการศึกษาที่ได้รับการพิจารณาให้ได้รับทุน หรือ

4.2 ถอนการลงทะเบียนวิชาเรียนจนเหลือน้อยกว่า 6 หน่วยกิต หรือ

4.3 ถอนการลงทะเบียนวิชาวิทยานิพนธ์จนเหลือน้อยกว่า 6 หน่วยกิต (ในกรณีที่ลงทะเบียนเรียนเฉพาะรายวิทยานิพนธ์)

#### จำนวนทุนและการจัดสรร

จำนวนทุนที่จัดสรรให้ในแต่ละปี จะขึ้นกับงบประมาณเงินรายได้ ที่ได้รับจัดสรรจากคณะกรรมการประจำคณะฯ และจัดสรรแก่นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วนและเหมาะสม แต่ทั้งนี้จัดสรรให้ไม่เกินร้อยละ 50 ของจำนวนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ไม่นับรวมนักศึกษาประเภททดลองศึกษา) ที่เรียนไม่เกิน 2 ปี ในขณะพิจารณา

#### 4. ทุนสนับสนุนนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเดินทางไปนำเสนอผลงานทางวิชาการ ณ ต่างประเทศ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จะให้การสนับสนุนกิจกรรมที่ไปร่วมประชุมวิชาการ หรือประชุมเชิงปฏิบัติการเฉพาะในกรณีที่เป็นไปเสนอผลงานทางวิชาการแบบปากเปล่า (oral presentation) เท่านั้นและสาขาที่ไปนำเสนอต้องตรงกับสาขาที่นักศึกษากำลังศึกษาหรือทำการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ โดยสนับสนุนผู้เข้าร่วมประชุม 1 คน ต่อชิ้นงานที่นำเสนอ โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

##### 1. วงเงินที่สนับสนุน

- ระดับปริญญาเอก คณะฯ สนับสนุนค่าใช้จ่ายไม่เกิน 60% และไม่เกิน 25,000 บาท ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

- ระดับปริญญาโท คณะฯ สนับสนุนค่าใช้จ่ายไม่เกิน 40% และไม่เกิน 15,000 บาท ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

2. การไปร่วมประชุมวิชาการโดยไม่ต้องเสนอผลงาน คณะฯ ไม่สนับสนุนค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

3. คณะฯ จะพิจารณาให้การสนับสนุนรวมไม่เกิน 10 ราย ต่อปี โดยให้การจัดสรรครอบคลุมกระจายไปทุกภาควิชา

4. ผู้ขอรับการสนับสนุนที่มีเงินวิจัยซึ่งแหล่งทุนอนุญาตให้ตั้งงบประมาณสำหรับการไปเสนอผลงาน/ประชุมวิชาการ ณ ต่างประเทศไว้ คณะฯ ขอให้ใช้เงินในโครงการวิจัย ยกเว้นบางกรณี คณะฯ อาจสนับสนุนเพียงบางส่วนและจะพิจารณาเป็นราย ๆ ไป

##### 5. ผู้ที่ประสงค์จะขอรับการสนับสนุน

5.1 ต้องเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งของคณะวิศวกรรมศาสตร์

5.2 จะได้รับการสนับสนุนให้ไปเสนอผลงาน ณ ต่างประเทศจากคณะฯ เพียง 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา

5.3 จะต้องมีส่วนงานการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ หรือใน proceedings หลังการไปร่วมประชุมเสนอผลงาน หากไม่มีผลงานตีพิมพ์ดังกล่าว คณะฯ จะเรียกเงิน ส่วนสนับสนุนคืนทั้งหมด

##### 6. การรายงานผลหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม

6.1 ส่งรายงานการนำเสนอผลงาน หรือผลการประชุมวิชาการต่อคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาภายใน 1 ปี

6.2 ต้องมีการเผยแพร่ความรู้ประสบการณ์ที่ได้จากการเข้าร่วมประชุมให้นักศึกษาอื่นทราบด้วยในลักษณะการบรรยายพิเศษ หรือนำเสนอในการสัมมนาของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ภาควิชาจัดขึ้น

7. ผู้สมัครควรแจ้งความจำนงขอรับการสนับสนุนจากคณะฯ โดยความเห็นชอบของภาควิชาล่วงหน้าอย่างน้อย 2 เดือน

8. การพิจารณาเงินสนับสนุน นอกเหนือจากเกณฑ์ดังกล่าวให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการประจำคณะ

9. ให้ภาควิชาเป็นผู้พิจารณาล้นกรองคุณภาพของผลงานวิชาการ

#### 5. การดำเนินการคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาที่เป็นผลงานวิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรได้มีการผลิตผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม การพัฒนาประสิทธิภาพทางด้านงานวิจัยให้กว้างขวางยิ่งขึ้น สนับสนุนส่งเสริมให้บุคลากรทำการวิจัยและพัฒนาสิ่งประดิษฐ์คิดค้นใหม่ๆ โดยเฉพาะสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ เป็นการพิทักษ์ปกป้องสิทธิอันชอบธรรมในผลงานของผู้ประดิษฐ์ คณะวิศวกรรมศาสตร์มีผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนาโดยบุคลากรของคณะฯ โดยมีผลงานที่ได้รับการจดลิขสิทธิ์เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิทธิบัตรจำนวน 3 เรื่อง ดังนี้



ลำดับที่	ผลงานวิจัย	นักวิจัย/เจ้าของผลงาน
1	เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าชนิดลำดับก่อนหลังสำหรับรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อลำบาก	- รศ.นพ.วิฑูร ลิลามานิตย์ - รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ่มสกุล* - ดร.อลัน กีร์เตอร์
2	METHOD AND APPARATUS FOR TREATING POOG LARYNGEAL ELEVATION DISORDER WITH SEQUENTIAL HIGH VOLTAGE ELECTRICAL STIMULATION	- Vitoon Leelamanit - Chusak Limsakul* - Alan Geater
3	เครื่องแยกผลปาล์มออกจากทะเลาะปาล์ม	- รศ.ดร.สันหิษย์ กลิ่นพิกุล **

\* รองศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์

\*\* รองศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์

นอกจากนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ยังมีผลงานที่เกิดจากการวิจัยและพัฒนาโดยบุคลากรของคณะฯ ที่กำลังยื่นขอจดลิขสิทธิ์เป็นทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิทธิบัตร จำนวน 4 เรื่อง ดังนี้

ลำดับที่	เรื่อง	ผู้ขอยื่นจด	ภาควิชา
1	กระบวนการสังเคราะห์ผงวัสดุผสมเหล็ก-ทังสแตนคาร์ไบด์	ผศ.ดร.สุธรรม นียมวาส	วิศวกรรมเครื่องกล
2	กระบวนการฟอกขาวโครมโบโดยใช้สารประกอบเปอร์ออกไซด์	ดร.กุลชนาฐ กปิลกาญจน์	วิศวกรรมเคมี
3	มอเตอร์เพียโซอิเล็กทริกแบบเชิงเส้นโค้ง	ผศ.ดร.พฤทธิกร สมิตไมตรี	วิศวกรรมเครื่องกล
4	อุปกรณ์ยึดจับสำหรับระบบตรึงกระดูกจากภายนอก	รศ.ดร.วรวิฑูร วิสุทธิ์เมธางกูร	วิศวกรรมเครื่องกล

## 6. การจัดตั้งหน่วยงานเพื่อสนับสนุนงานวิจัย

### สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมัน

#### คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ศึกษาวิจัยด้านพลังงานทดแทน เช่น พลังงานลม แก๊สชีวภาพ และอื่น ๆ มาตั้งแต่ปี พ.ศ.2518 และศึกษาวิจัยด้านน้ำมันปาล์มในช่วงเวลาใกล้เคียงกัน แต่ที่เป็นรูปธรรมชัดเจนคือเมื่อ ปี พ.ศ.2526 เมื่อพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชกระแสรับสั่งให้มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ดำเนินการพัฒนาอุปกรณ์หีบน้ำมันปาล์มขนาดเล็ก และ ในปี 2547 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ได้เริ่มโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มขนาดเล็กตามพระราชดำริ และได้ดำเนินการวิจัยอย่างต่อเนื่องตลอดมา

ในด้านไบโอดีเซลนั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เริ่มศึกษาวิจัยและพัฒนามาตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 และจากการกำหนดแผนพัฒนามหาวิทยาลัย (ปี 2546-2549) ที่สนับสนุนการจัดตั้งสถานวิจัยเฉพาะทาง เพื่อให้ทิศทางการวิจัยประเภทที่มีลักษณะเฉพาะมีความชัดเจนมากขึ้น และสามารถรองรับงานบัณฑิตศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงได้จัดตั้งสถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมันขึ้นเพื่อศึกษาและพัฒนาตั้งแต่เทคโนโลยีการแปรรูปน้ำมันปาล์มของภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นผลงานต่อเนื่องมาจากงานวิจัยในหลายโครงการของโครงการส่งเสริมอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มขนาดเล็กอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เทคโนโลยีการผลิตไบโอดีเซล เช่น การสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซลขนาด 1,000 ลิตร ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ ในปี 2545 การสร้างโรงงานผลิตไบโอดีเซลขนาด 400 ลิตร ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิภพทอสงฯ จ.นราธิวาสในปี 2546 และงานวิจัยการนำเอาไขมันปาล์มจากบ่อบำบัดน้ำเสียโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มมาผลิตเป็น



ไบโอดีเซล เป็นต้น ตลอดจนการทดสอบการใช้ น้ำมันปาล์มและ เมทิลเอสเตอรืในเครื่องจักรกลการเกษตร ซึ่งหลายโครงการได้รับ ทุนสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากมูลนิธิชัยพัฒนา เงินกองทุน พระราชทานและสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร) รวมทั้งจากเงินรายได้ ของทั้งคณะวิศวกรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์ม และพืชน้ำมันในปัจจุบัน ได้ขยายกำลังการผลิตไบโอดีเซล เพื่อการวิจัยมากขึ้นเป็นประมาณ 3,000 ลิตรต่อสัปดาห์ สร้าง ชุดสถิติการผลิตไบโอดีเซลแบบต่อเนื่องเพื่อแสดงให้ผู้สนใจ

สามารถเข้าใจกระบวนการผลิตไบโอดีเซลอย่างชัดเจนยิ่งขึ้น ทำการศึกษาการผลิตไบโอดีเซลจากวัตถุดิบชนิดต่าง ๆ เช่น กรดไขมัน และไขมัน ศึกษาการผลิตไบโอดีเซลด้วยตัวเร่งปฏิกิริยา ที่เป็นของแข็ง การใช้ไมโครเวฟในการผลิตไบโอดีเซลและอื่น ๆ นอกจากนั้นยังได้รับงานการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบ การผลิตไบโอดีเซลในเชิงพาณิชย์ ปริมาตร 10,000 ลิตร/วัน ของจังหวัดกระบี่ และโครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงาน ต้นแบบการผลิตพลังงานทดแทนไบโอดีเซล ปริมาตร 10,000 ลิตร/วัน ของจังหวัดสุราษฎร์ธานีอีกด้วย



#### งานวิจัยที่สถานวิจัยฯ กำลังดำเนินการอยู่

- \* การวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตแบบ continuous deglycerolisation
- \* การวิจัยและพัฒนาการผลิตโดยใช้ Microwave
- \* การวิจัยและพัฒนาการผลิตไบโอดีเซลจากไขมันหมู
- \* การออกแบบและสร้างโรงงานผลิตเอทิลเอสเตอรื ขนาด 400 ลิตร
- \* การออกแบบและสร้างชุดผลิตไบโอดีเซลแบบชุมชน ขนาด 200 ลิตร/ครั้ง (ร่วมกับภาคเอกชน)
- \* การวิจัยการตรวจวิเคราะห์คุณภาพไบโอดีเซล
- \* การวิจัยและพัฒนาตัวเร่งปฏิกิริยาชนิดของแข็ง
- \* การวิจัยและพัฒนากระบวนการผลิตไบโอดีเซลจาก น้ำมันปาล์มดิบแบบ 2 ขั้นตอน
- \* การวิจัยและพัฒนากระบวนการล้างแบบต่อเนื่อง
- \* การวิจัยและพัฒนากระบวนการแยกคีนแอลกอฮอล์ ที่ใช้เกินพอ
- \* การวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์ของกลีเซอรอล (โมโนกลีเซอไรด์การใช้กลีเซอรอลดิบเป็นเชื้อเพลิงอื่น ๆ)
- \* การเผยแพร่องค์ความรู้ไบโอดีเซลสู่ชุมชน
- \* การผลิตบุคลากรด้านไบโอดีเซล

#### โครงการวิจัยการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

- \* โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิต ไบโอดีเซลในเชิงพาณิชย์ปริมาณ 10,000 ลิตร/วัน จ.กระบี่
- \* โครงการศึกษาวิจัยและพัฒนาโรงงานต้นแบบการผลิต พลังงานทดแทนไบโอดีเซลปริมาณ 10,000 ลิตร/วัน จ.สุราษฎร์ธานี
- \* โครงการจัดสร้างโรงงานสกัดน้ำมันพืชและผลิตไบโอดีเซล ครบวงจร จ.ประจวบคีรีขันธ์
- \* โครงการทดสอบใช้น้ำมันปาล์มแบบต่าง ๆ ผสมกับ น้ำมันดีเซลในเครื่องยนต์ดีเซลสำหรับรถเกษตร และ ไบโอดีเซลผสมกับน้ำมันดีเซลในเครื่องยนต์สมัยใหม่ สำหรับยานพาหนะ

#### งานวิจัยในอนาคต

- \* การวิจัยกระบวนการไบโอดีเซลแบบต่าง ๆ และเพิ่มมูลค่า ผลิตผลพลอยได้
- \* การวิจัยด้านคุณภาพ และควบคุมการผลิตไบโอดีเซล
- \* การวิจัยด้านการผลิต การขนส่ง และการตลาด
- \* งานวิจัยผลิตไบโอดีเซลระดับชุมชน และผลิตไฟฟ้า ในโรงงาน

## 7. การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

## 7.1 รางวัลตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ

จากการที่คณะฯ ได้พิจารณาผลงานทางวิชาการที่เสนอขอรับรางวัลตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ โดยได้จ่ายเงินรางวัลตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการแต่ละประเภท ดังนี้

ประเภท	ปี 2547	
	จำนวนรางวัล	จำนวนเงิน(บาท)
บทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับภูมิภาค/นานาชาติ	16	173,350.50
บทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศ	14	87,500.00
Proceedings นำเสนอในที่ประชุมระดับภูมิภาค/นานาชาติ	49	220,650.00
Proceedings นำเสนอในที่ประชุมระดับประเทศ	70	167,895.00
บทความเทคนิค	2	1,950.00
<b>รวม</b>	<b>151</b>	<b>651,345.50</b>

ประเภท	ปี 2548	
	จำนวนรางวัล	จำนวนเงิน(บาท)
Proceedings ระดับภูมิภาค/นานาชาติ	79	344,075.00
Proceedings ระดับประเทศ	41	80,191.50
วารสารวิชาการระดับภูมิภาคและนานาชาติ ที่มี Impact factor	8	140,000.00
วารสารวิชาการระดับประเทศ ที่มี Impact factor	7	52,800.00
วารสารวิชาการระดับประเทศ ที่ไม่มี Impact factor	1	6,000.00
วารสารวิชาการระดับภูมิภาคและนานาชาติ ที่ไม่มี Impact factor	3	37,500.00
สิ่งประดิษฐ์หรือผลงานวิชาการลักษณะอื่นๆ ที่ไม่ใช่สิ่งตีพิมพ์	1	6,500.00
โปสเตอร์ ระดับประเทศ	1	1,500.00
บทความเทคนิค	1	1,000.00
<b>รวม</b>	<b>142</b>	<b>669,566.50</b>

ตารางแสดงข้อมูลผลงานทางวิชาการที่เสนอขอรับรางวัลตีพิมพ์ผลงานทางวิชาการ ตั้งแต่ปี 2544-2548

ประเภท	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548
บทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับภูมิภาค/นานาชาติ	2	3	9	8	5
บทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับประเทศ	8	4	8	7	6
Proceedings นำเสนอในที่ประชุมระดับภูมิภาค/นานาชาติ	11	7	19	31	72
Proceedings นำเสนอในที่ประชุมระดับประเทศ	15	11	39	32	56
โปสเตอร์นำเสนอในที่ประชุมระดับภูมิภาค/นานาชาติ	-	-	-	-	-
โปสเตอร์นำเสนอในที่ประชุมระดับประเทศ	-	-	-	-	1
บทความเทคนิค	2	3	-	1	1
บทความวิชาการในสิ่งตีพิมพ์เผยแพร่ทั่วไป	-	-	-	-	-
สิ่งประดิษฐ์หรือผลงานทางวิชาการลักษณะอื่นๆ	1	-	-	-	1
<b>รวม</b>	<b>39</b>	<b>28</b>	<b>75</b>	<b>79</b>	<b>142</b>

การเปรียบเทียบผลงานทางวิชาการต่ออาจารย์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์

ปีงบประมาณ	จำนวนผลงานทางวิชาการ/อาจารย์
2544	0.25 เรื่อง
2545	0.17 เรื่อง
2546	0.47 เรื่อง
2547	0.50 เรื่อง
2548	0.87 เรื่อง

## 7.2 ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับภูมิภาค/นานาชาติ

### ● ปีงบประมาณ 2547

ลำดับที่	ชื่อบทความ	ผู้เสนอบทความ	วารสาร
1.	Rotary oscillations of axi-symmetric bodies in an axi-symmetric viscous flow with slip: Numerical solutions for sphere and spheroids	รศ.ดร.พีระพงศ์ ทิมสกุล	International Journal for Numerical Methods in Fluids 2003;41: 823-840
2.	Plantwide Control of Continuous Multiproduct Processes: Three-Product Process	ดร.กุลชนาสุภ กปิลกาญจน์	Ind. & Eng. Chemistry Research Table of Contents Vol. 42 No. 12: June 2003
3.	Analysis of the Effects of Thin Sealant Layers in Aircraft Structural Joints	ผศ.ดร.เจริญยุทธ เดชวายุกุล	AIAA Journal Vol. 41, No. 11, November 2003
4.	Effects of reinforcement slippage on the non-linear response under cyclic loadings of RC frame structures	ผศ.ดร.สุชาติ ลิ้มกัตถัญญ	Earthquake Eng. And Structural Dynamics Vol. 32, Issue 15
5.	An Assessment of Change in Stress Due to Cross-Sectioning in Moire Interferometric Characterization of Electronic Packages	ผศ.ดร.ธเนศ รัตน์วิไล	IEEE Transactions on Components and Packaging Tech. Vol.26, No. 4,December 2003
6.	A Study on the Variation of Effective CTE of Printed Circuit Boards Through a Validated Comparison Between Strain Gages and Moire Interferometry	ผศ.ดร.ธเนศ รัตน์วิไล	IEEE Transactions on Components and Packaging Tech.Vol. 26, No. 4, December 2003
7.	Reliability-Based design for Internal Stability of Mechanically Stabilized Earth Walls	ผศ.ดร.ธนิต เฉลิมยานนท์	Journal of geotechnical and geoenvironmental Engineering,February 2004
8.	Prediction of Upper Urinary Tract Calculi Using an Artificial Neural Network	ผศ.สาวิตรี ตันทนุช	Journal of the medical association of Thailand Vol.87 No.5 May 2004



## ● ปีงบประมาณ 2548

ลำดับที่	ชื่อบทความ	ผู้เสนอบทความ	วารสาร
1.	Semi disposable reactor biosensors for detecting carbamate pesticides in water	รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล	Biosensors and Bioelectronics 21 (2005) 445-454
2.	Performance of constructed wetland treating wastewater from seafood industry	รศ.ดร.อุดมผล พิชนิไพบูลย์	Water Since & Technology
3.	Electro-dynamics, micro-actuation and design of arc stators in an ultrasonic curvilinear motor	ผศ.ดร.พฤทธิกร สมิตรโมตรี	Journal of Sound and Vibration 284 (2005) 635-650
4.	Threshold pressure for infiltration of ceramic compacts containing fine powders	ดร.เชษฐา วรรณสินธุ์	Scripta Materialia Copyright (c) 2005 Published by Elsevier Ltd. On behalf of Acta Materialia Inc. All rights reserved
5.	Similarity and scaling in creep and load relaxation of single-crystal halite (NaCl)	ผศ.ดร.ธวัชชัย ปลุกผล	Journal of Grophysical Research Vol.109, B12201



## การจัดประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์

### 8. การจัดประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์

การประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ถูกจัดขึ้นเพื่อให้เป็นเวทีในการนำเสนอผลงานการวิจัย เพื่อเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของคณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการและนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ออกสู่สาธารณชน นอกจากนี้ยังสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยทางวิศวกรรมศาสตร์ จากสถาบันต่างๆ ทั้งของภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดการทำงานวิจัยเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นระบบ เพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศที่จะทำให้สถาบันการศึกษาเป็นแหล่งสนับสนุน

ข้อมูลการพัฒนาองค์ความรู้ แก่กลุ่มอุตสาหกรรม ทั้งขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก ซึ่งการประชุมวิชาการฯ ทั้งนี้จะเป็นการกระตุ้นการทำงานวิจัยให้กว้างขวางขึ้น โดยจะก่อให้เกิดการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีศักยภาพสูงรวมทั้งวิธีการประชุมครั้งนี้จะเป็นโอกาสในการแลกเปลี่ยนความรู้ทางวิชาการของนักศึกษา คณาจารย์ และคณะวิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งบุคคลภายนอก อันจะนำไปสู่ความร่วมมือในการพัฒนาวิชาการด้านวิศวกรรมศาสตร์ให้ก้าวหน้าต่อไป



### วัตถุประสงค์

1. เพื่อประมวลผลงานวิจัยและผลงานวิชาการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เผยแพร่ออกสู่สาธารณชน
2. เพื่อส่งเสริมให้อาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษาทั้งภาครัฐและเอกชนได้นำเสนอผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ
3. เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และความร่วมมือในการดำเนินการทางวิจัยทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ในประเทศไทย

ในรอบปี 2547 และ 2548 ได้มีการจัดประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3 ระหว่างวันที่ 8-9 ธันวาคม 2547 มีผู้ร่วมประชุมจำนวน 180 คน และการประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 4 ระหว่างวันที่ 8-9 ธันวาคม 2548 มีผู้เข้าร่วมจำนวน 151 คน โดยผู้เข้าร่วมประกอบด้วย นักวิชาการ นักวิจัย นักศึกษา ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และผู้สนใจพัฒนาการใหม่ๆ ทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งสรุปบทความและโปสเตอร์ที่นำเสนอ ดังนี้

ประเภท	ประชุมวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3	ประชุมวิชาการ วิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 4
บทความที่นำเสนอแบบปากเปล่า	83	73
โปสเตอร์ที่นำเสนอ	25	27

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้นักวิจัย นักวิชาการ และนักศึกษาปริญญาโท ได้รับความรู้ เผยแพร่ผลงานทางวิชาการและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ก่อให้เกิดความร่วมมือในการวิจัย ได้พัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีตลอดจนประชาสัมพันธ์คณะวิศวกรรมศาสตร์ ให้เป็นที่รู้จักโดยทั่วกัน

## 9. โครงการ ASIA LINK

โครงการ Asia - Link จัดตั้งขึ้นจากความร่วมมือกันระหว่างสถานศึกษาของประเทศในทวีปยุโรปและประเทศต่างๆ ในเอเชีย ซึ่งโครงการนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความร่วมมือและการเชื่อมโยงระหว่างยุโรปและเอเชียประเทศที่เข้าร่วมในโครงการนี้ คือ เยอรมัน ฮังการี ไทย และจีน ภายใต้ชื่อโครงการ Nice on Road ซึ่งเป็นชื่อย่อยของ Eu-Asia Network in Competence Enhancement on Road Safety ซึ่งมีระยะเวลาของโครงการ 36 เดือน โดยเริ่มโครงการตั้งแต่เดือนกันยายน 2548 ที่ผ่านมา

โดยทั่วไป Traffic safety on road เป็นปัญหาที่จำเป็นต้องเอาใจใส่และเป็นภาระทางสังคมของแต่ละประเทศโดยการแก้ไขความปลอดภัยทางถนนซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะลดความถี่และความรุนแรงจากอุบัติเหตุทางถนน ท่ามกลางปัจจัยหลายอย่างที่มีอิทธิพลต่อความปลอดภัยบนท้องถนนโครงการนี้จะเอาใจใส่ในเรื่องการออกแบบถนน การก่อสร้างและการซ่อมบำรุงเพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติเหตุและความสูญเสียที่เกิดจากอุบัติเหตุ โครงการ Nice on Road จึงได้จัดกิจกรรม เพื่อการพัฒนาและเพิ่มความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยทางถนนดังนี้

1. พัฒนาและจัดสื่อการสอนเพื่อเพิ่มและแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และผลงานวิจัยในสาขาที่เกี่ยวข้องกับ Traffic safety on road

2. แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ของงานวิจัยที่เกี่ยวกับ Traffic safety on road กับประเทศอื่นๆ

3. จัดโครงการฝึกอบรมสำหรับผู้วิจัยปริญญาเอก นักศึกษาปริญญาเอก และปริญญาโท

4. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ จัดสิ่งพิมพ์ และการประชุมระดับนานาชาติ

วัตถุประสงค์สำคัญที่จัดตั้งโครงการนี้ เพื่อสนับสนุนเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ของนักวิจัยทุกระดับและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องด้านความปลอดภัยทางถนน เพื่อยกระดับความสามารถในด้าน Traffic safety on road จึงเป็นโครงการที่สำคัญเพื่อการพัฒนาความรู้ในด้านความปลอดภัยทางถนนต่อไป

Contact: Assoc.Prof.Dr.Pichai Taneerananon

Paramet Luatthep

Sulkiflee Mama

Opas Somchainuek

Department of Civil Engineering

Prince of Songkla University

Tel: 0-7421-2499, 0-7428-7143

www.nice-roads.com

# ด้านการบริการวิชาการ



## 1. การให้บริการวิชาการ

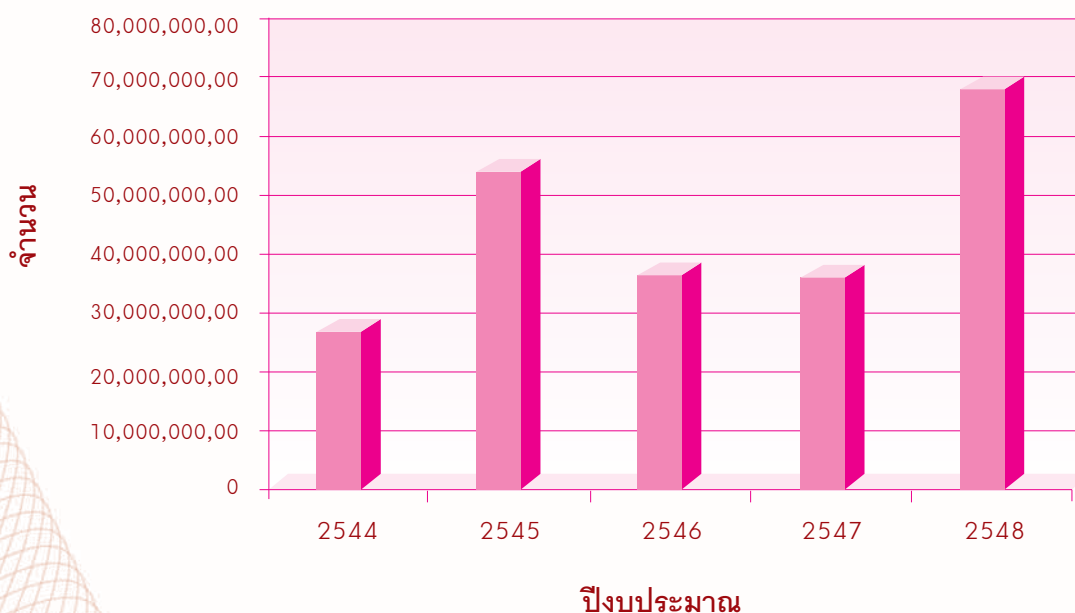
ในรอบปีงบประมาณ 2547 และ 2548 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ดำเนินการให้บริการวิชาการแก่หน่วยงานทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน โดยมุ่งเน้นที่จะเป็นที่พึ่งทางด้านวิชาการให้แก่สังคม โดยสรุปกิจกรรม/โครงการบริการวิชาการ ดังนี้

กิจกรรม/โครงการ	จำนวนกิจกรรม/โครงการ	
	ปี 2547	ปี 2548
1. การวิเคราะห์ ทดสอบ ตรวจสอบและตรวจซ่อม	1,773	1,499
2. การให้บริการเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ	476	272
3. การจัดฝึกอบรม สัมมนาเชิงปฏิบัติการ และประชุมเชิงปฏิบัติการ(ให้เปล่า)	1	3
4. การจัดฝึกอบรม สัมมนาเชิงปฏิบัติการ และประชุมเชิงปฏิบัติการ(เก็บค่าลงทะเบียน)	12	12
5. การจัดประชุมวิชาการประจำปี ประชุมวิชาการนานาชาติ ประชุมทางวิชาการ (เก็บค่าลงทะเบียน)		3
6. การให้บริการจัดฝึกอบรม สัมมนา และประชุมเชิงปฏิบัติการในลักษณะการว่าจ้าง	21	26
7. การศึกษา สำรวจ การวางแผน การจัดการ	6	13
8. การศึกษาความเหมาะสมของโครงการ การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม	1	5
9. การวางระบบออกแบบสร้างสิ่งประดิษฐ์และผลิต	12	16
10. บริการอื่นๆ เช่น การให้คำปรึกษา การจัดนิทรรศการการสาธิต/ทดลอง เป็นต้น	17	156
<b>รวม</b>	<b>2,319</b>	<b>2,005</b>

ตารางแสดงงบประมาณรายได้จากการให้บริการวิชาการ

ปีงบประมาณ	รายได้ (บาท)
2544	26,989,587.00
2545	54,275,827.00
2546	36,535,382.00
2547	36,163,836.00
2548	68,426,953.00

## รายได้จากการให้บริการวิชาการตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548



## 2. การเป็นกรรมการวิชาการ/วิชาชีพ/กรรมการวิทยานิพนธ์

หน่วย : ครั้ง

ประเภทรายการ	ภายนอกคณะฯ		ภายนอกมหาวิทยาลัยฯ		รวม	
	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2547	ปี 2548
1. กรรมการ/อนุกรรมการ/คณะทำงานในสาขาที่เชี่ยวชาญหรือเกี่ยวข้อง	7	24	34	34	41	58
2. กรรมการ/อนุกรรมการ/คณะทำงานในการจัดประชุมสัมมนาทางวิชาการ	2	3	-	6	2	9
3. ที่ปรึกษาโครงการ	-	2	1	1	1	3
4. ที่ปรึกษากรรมการ	1	-	1	2	2	2
5. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	3	4	3	1	6	5
6. กรรมการสอบวิทยานิพนธ์	3	6	-	3	3	9
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>16</b>	<b>39</b>	<b>39</b>	<b>47</b>	<b>55</b>	<b>86</b>

## 3. การเป็นวิทยากร อาจารย์พิเศษ เป็นผู้สอนเสริมและผู้อ่านผลงานทางวิชาการ

ประเภท	ภายในคณะฯ		ภายนอกคณะฯ		ภายนอกมหาวิทยาลัยฯ		รวมทั้งหมด	
	คน	ครั้ง	คน	ครั้ง	คน	ครั้ง	คน	ครั้ง
1. วิทยากร	-	-	9	18	18	25	27	43
2. อาจารย์พิเศษ	-	-	13	21	5	6	18	27
3. ผู้สอนเสริม	22	517	-	-	-	-	22	517
4. ผู้อ่านผลงานวิชาการ	78	159	12	23	10	40	100	222
<b>รวม</b>	<b>100</b>	<b>676</b>	<b>34</b>	<b>62</b>	<b>33</b>	<b>71</b>	<b>167</b>	<b>809</b>

หมายเหตุ ข้อมูลปีการศึกษา 2547



#### 4. โครงการบริการวิชาการแก่ผู้ด้อยโอกาส

##### • ปีงบประมาณ 2547

###### ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

1. โครงการบริการชุมชนแก่กลุ่มเกษตรกรบ้านนาหมอเทพ การปรับปรุงและซ่อมแซมอุปกรณ์ทอผ้าจวนตานี

###### ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

1. โครงการบริการชุมชนแก่กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรทำพยอม ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

1. การจัดอบรม โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ช่วยในการเรียนการสอนสู่โรงเรียนมัธยมในภาคใต้

##### • ปีงบประมาณ 2548

###### ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

1. สำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว และคลื่นยักษ์ ร่วมกับนักวิจัยจาก JSCE และ PARI ประเทศญี่ปุ่น

###### ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

1. สำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว และคลื่นยักษ์ ร่วมกับนักวิจัยจาก JSCE และ PARI ประเทศญี่ปุ่น

2. ตรวจสอบอาคารที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์แผ่นดินไหวและคลื่นยักษ์สึนามิ (ศึกษาแบบแปลนก่อสร้าง งานฐานราก คาน เสาและพื้น) เพื่อคุณลักษณะอาคาร สำรวจสภาพความเสียหายของอาคาร (รอยแตกร้าว) ทั้งภายในและภายนอกอาคาร

นำผลที่ได้มาประเมินความเสียหายและเสนอแนะแนวทางแก้ไข

3. ตรวจสอบอาคารที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์แผ่นดินไหว และคลื่นยักษ์สึนามิ (ทำ survey เพื่อวัดระดับของพื้นอาคาร ทั้งหลัง เพื่อประกอบการวินิจฉัยการทรุดตัวของอาคาร และสำรวจรอยร้าวเพิ่มเติม)

4. ตรวจสอบคุณภาพบ่อน้ำดื่มบริเวณหาดกมลาเนื่องจากเหตุแผ่นดินไหวและคลื่นยักษ์สึนามิ

5. ให้คำแนะนำทางวิชาการ การปรับปรุงแก้ไขแบบแปลนก่อสร้างสวนเฉลิมพระเกียรติพระบรมราชินีนาถ 72 พรรษา ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

1. สำรวจพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว และคลื่นยักษ์ ร่วมกับนักวิจัยจาก JSCE และ PARI ประเทศญี่ปุ่น

###### ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

1. โครงการอบรมหลักสูตร “การประกอบเครื่องคอมพิวเตอร์ และการซ่อมบำรุงเบื้องต้น”

2. ให้ความช่วยเหลือด้าน IT แก่ผู้ประสบภัยสึนามิ ณ วัดย่านยาว จ.พังงา

###### ฝ่ายบริการวิชาการ

1. โครงการบริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน เรื่อง “การพัฒนา ระบบการจัดการที่ดีของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มทอผ้าบ้านเนินม่วง” ส่วนกลางคณะฯ

1. การบริจาคสื่อการเรียนการสอน (เครื่องคอมพิวเตอร์) จำนวน 33 เครื่อง

#### 6. การจัดตั้งหน่วยงานสำหรับให้บริการวิชาการ



##### ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์

สืบเนื่องจาก กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ได้ออกพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2535 กำหนดให้อาคารและโรงงานที่ใช้พลังงานไฟฟ้าขนาดตั้งแต่ 1000 กิโลวัตต์ หรือ 1175 กิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไป และ/หรือ อาคารและโรงงานที่มีการใช้พลังงานความร้อนรวมทั้งปีเท่ากับ พลังงานไฟฟ้าตั้งแต่ 20 ล้าน เมกะจูลขึ้นไป จะต้องเป็นอาคารหรือโรงงานควบคุม โดยกำหนดให้ผู้ที่เป็นเจ้าของอาคารและ

โรงงานควบคุมมีหน้าที่ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานซึ่งกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานได้กำหนดให้มีการจดทะเบียนที่ปรึกษาด้านการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อดำเนินการตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานเบื้องต้นและโดยละเอียดให้กับอาคารและโรงงานควบคุมข้างต้น คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีบุคลากรทางด้านพลังงานที่สามารถเป็นที่ปรึกษาและตรวจสอบด้านพลังงานได้ ประกอบทางสมาคมนักศึกษาเก่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ต้องการสนับสนุนให้มีกิจกรรมด้านที่ปรึกษาและตรวจสอบด้านอนุรักษ์พลังงานขึ้นในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ทั้งนี้เพราะนักศึกษาเก่าของคณะวิศวกรรมศาสตร์ หลายท่านมีประสบการณ์ในการเป็นที่ปรึกษาและตรวจสอบด้านอนุรักษ์พลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงได้จัดตั้งศูนย์วิศวกรรมพลังงาน โดยได้รับการสนับสนุนจากสมาคมนักศึกษาเก่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นที่ปรึกษาและตรวจสอบด้านอนุรักษ์พลังงานให้แก่อาคารควบคุมและโรงงานควบคุม โดยเริ่มดำเนินการเมื่อเดือนเมษายน 2544



### วิสัยทัศน์

เป็นผู้นำและสามารถให้บริการด้านวิศวกรรมพลังงานที่มีคุณภาพในระดับสากลภายในปี 2551

### พันธกิจ

1. ให้บริการด้านการจัดการและอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนการพัฒนาบุคลากรด้านวิศวกรรมพลังงานแก่หน่วยงานของภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชนทั่วไป
2. ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับงานด้านพลังงาน เช่น เทคโนโลยีสะอาด สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็น องค์ประกอบสำคัญกับวิชาการด้านการจัดการพลังงาน
3. สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ทั้งภาครัฐ และภาคเอกชน ในการอนุรักษ์พลังงาน ตลอดจนเทคโนโลยีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. สนับสนุนการศึกษาและวิจัยด้านวิศวกรรมพลังงานของ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### เป้าหมายประสงค์ ๓ สั้นแผน (Ultimate Goals)

ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จะเป็นศูนย์บริการด้านวิศวกรรมพลังงานอันดับ 1 ในภาคใต้ และอันดับ 1 ใน 10 ของประเทศ ภายในปี 2551

### ดัชนีผลการปฏิบัติงานหลัก (Key Performance Indicators)

- \* เป็นศูนย์ฯ ที่มีมาตรฐานสอดคล้องกับระเบียบของทางราชการ
- \* ผู้รับบริการมีความพึงพอใจกับการให้บริการของศูนย์ฯ
- \* มีบุคลากรที่มีคุณภาพสูง และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
- \* มีการบริหารงานและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
- \* มีรายได้และมีผลการดำเนินงานที่สามารถเลี้ยงตัวเองได้
- \* มีการนำผลงานมาใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการร่วมกับ คณะวิศวกรรมศาสตร์

### เป้าประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Goals)

- 1) สามารถสร้างสรรค์และพัฒนาผลงานตลอดจนบริการให้อยู่ในระดับมาตรฐานและมีคุณภาพ อย่างต่อเนื่อง

### บุคลากร

ศูนย์วิศวกรรมพลังงาน มีบุคลากรประกอบด้วย ผู้บริหาร วิศวกร และเจ้าหน้าที่บริหาร ตามตารางดังนี้

- ปีงบประมาณ 2547

วุฒิการศึกษา	ผู้บริหาร	ผู้เชี่ยวชาญ	วิศวกร	เจ้าหน้าที่บริหาร	รวม
ปริญญาตรี	-	-	6	1	7
ปริญญาโท	1	3	-	-	4
ปริญญาเอก	1	-	-	-	1
<b>รวม</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>12</b>

- 2) บุคลากรได้รับการคัดเลือกและพัฒนาอย่างเป็นระบบ ตลอดจนสามารถรักษาบุคลากรไว้ได้
  - 3) มีกระบวนการจัดการและรายงานผลที่เหมาะสมเพื่อสามารถตอบสนองต่อผู้รับบริการและการบริหารองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 4) มีแหล่งรายได้ที่มั่นคงและสามารถบริหารงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 5) มีส่วนร่วมในการสนับสนุนการศึกษาและวิจัยทางด้านพลังงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
- ### ภาระหน้าที่ของฝ่าย

ศูนย์วิศวกรรมพลังงานแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ฝ่าย มีภาระหน้าที่และความรับผิดชอบต่าง ๆ ดังนี้

#### 1. ฝ่ายบริหาร

รับผิดชอบด้านการบริหารจัดการทั่วไปภายในศูนย์วิศวกรรมพลังงานคืองานบริหารและธุรการ งานการเงินและพัสดุ และงานนโยบายและแผน รวมทั้งติดต่อประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อให้การดำเนินงานของศูนย์วิศวกรรมพลังงานดำเนินไปด้วยดี และมีประสิทธิภาพ

#### 2. ฝ่ายวิศวกรรมไฟฟ้า

รับผิดชอบการสำรวจตรวจวัดระบบไฟฟ้า สำรองอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้ารวบรวมข้อมูลการใช้ไฟฟ้าของอาคารหรือโรงงาน วิเคราะห์มาตรการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า และจัดทำรายงานร่วมกับฝ่ายวิศวกรรมเครื่องกล

#### 3. ฝ่ายวิศวกรรมเครื่องกล

มีหน้าที่สำรวจตรวจวัดการใช้พลังงานความร้อน สำรองอุปกรณ์ใช้พลังงานความร้อน ตรวจวัดหม้อไอน้ำ เขียนแบบระบบท่อไอน้ำ รวบรวมข้อมูลการใช้เชื้อเพลิง ตรวจวัดประสิทธิภาพของเครื่องปรับอากาศ เขียนแบบติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และจัดทำรายงานร่วมกับฝ่ายวิศวกรรมไฟฟ้า

- ปีงบประมาณ 2548

วุฒิการศึกษา	ผู้บริหาร	ผู้เชี่ยวชาญ	วิศวกร	เจ้าหน้าที่บริหาร	รวม
ปริญญาตรี	-	-	4	1	5
ปริญญาโท	-	2	-	-	2
ปริญญาเอก	1	-	-	-	1
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>8</b>

### ผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2547

ในปีงบประมาณ 2547 ศูนย์วิศวกรรมพลังงานได้มีกิจกรรมหลัก ๆ 3 โครงการ คือ โครงการการตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานในอาคารและโรงงานควบคุม โครงการตรวจวิเคราะห์การใช้พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมและอาคารธุรกิจขนาดกลาง (SMEs) และโครงการที่ปรึกษาควบคุมการติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ ซึ่งสามารถสรุปผลการดำเนินงานแยกตามโครงการ ดังนี้

การดำเนินงานของศูนย์วิศวกรรมพลังงานจะเป็นการให้บริการด้านการตรวจวิเคราะห์และการอนุรักษ์พลังงานในอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม โดยในปีงบประมาณ 2547 ศูนย์วิศวกรรมพลังงานมีโครงการต่าง ๆ ที่ดำเนินงานดังต่อไปนี้

#### 1. งานบริการแบบให้เปล่า

ศูนย์วิศวกรรมพลังงานได้ให้การปรึกษากับหน่วยงานต่าง ๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ดังนี้

- สำนักงานใหญ่สหกรณ์ออมทรัพย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งให้การปรึกษาด้านการปรับปรุงระบบปรับอากาศและการปรับปรุงกรอบอาคารเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า และแก้ปัญหาความเย็นในอาคารกระจายไม่สม่ำเสมอ

- อาคารสำนักงานสรรพากร พื้นที่ 12 โดยเป็นการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการซ่อมเครื่องปรับอากาศแบบเป็นชุดระบายความร้อนด้วยอากาศ

นอกจากนี้ อาคารและโรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่งได้โทรศัพท์มาปรึกษาเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานซึ่งศูนย์วิศวกรรมพลังงานก็ได้ให้คำปรึกษา

2. โครงการที่ปรึกษาตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานในโรงงาน/อาคารควบคุม จำนวน 3 แห่ง

3. โครงการที่ปรึกษาตรวจสอบวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมและอาคารธุรกิจ จำนวน 50 แห่ง

### ผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2548

การดำเนินงานของศูนย์วิศวกรรมพลังงานจะเป็นการให้บริการด้านการตรวจวิเคราะห์และการอนุรักษ์พลังงานในอาคารและโรงงานอุตสาหกรรม โดยในปีงบประมาณ 2548 ศูนย์วิศวกรรมพลังงานมีโครงการต่าง ๆ ที่ดำเนินงานดังต่อไปนี้

#### 1. งานบริการแบบให้เปล่า

ศูนย์วิศวกรรมพลังงานได้ให้การปรึกษากับหน่วยงานต่าง ๆ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายทั้งอาคารและโรงงานอุตสาหกรรมหลายแห่งเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งศูนย์วิศวกรรมพลังงานก็ได้ให้คำปรึกษา

2. โครงการที่ปรึกษาตรวจสอบและวิเคราะห์การใช้พลังงานโดยละเอียดพร้อมทั้งจัดทำเป้าหมายและแผนการอนุรักษ์พลังงานในอาคารควบคุม จำนวน 1 แห่ง คือ บริษัท ไดอาน่า-ดีพาร์ทเมนท์สโตร์ จำกัด (มหาชน)

3. โครงการที่ปรึกษาตรวจสอบวิเคราะห์การประหยัดพลังงานในโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 50 แห่ง

4. โครงการที่ปรึกษาควบคุมงานติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ จำนวน 16 แห่ง

5. โครงการที่ปรึกษาควบคุมงานติดตั้งอุปกรณ์อนุรักษ์พลังงานในอาคารของรัฐ จำนวน 10 แห่ง

6. โครงการศึกษาการจัดทำแผนยุทธศาสตร์พลังงานระดับจังหวัดแบบบูรณาการ จำนวน 15 แห่ง

### สรุปผลการดำเนินงานโดยรวม

ผลการดำเนินงานของศูนย์วิศวกรรมพลังงานในรอบปี 2548 (ตุลาคม 2547-กันยายน 2548) เป็นไปตามแผนกลยุทธ์ 5 ปี (2547-2551) ซึ่งประเมินได้ว่าอยู่ในระดับดี สามารถสร้างสรรค์และพัฒนาผลงานตลอดจนบริการให้อยู่ในระดับมาตรฐานและมีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

## ด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม



# Faculty of Engineering

นอกจากภารกิจด้านการเรียนการสอนที่เป็นภารกิจหลักในการดำเนินงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์แล้ว คณะฯ ยังได้มีการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเพื่อปลูกฝังและสืบทอดประเพณีศิลปวัฒนธรรมในรอบปีงบประมาณ 2547 และ 2548 มีกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ดังนี้

### 1. การจัดตั้งชมรมดนตรีไทยสำหรับบุคลากร

เนื่องจากศิลปะดนตรีไทย เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ซึ่งตกทอดสืบเนื่องมาจากบรรพบุรุษ มีความอ่อนหวาน ไพเราะ ลึกซึ้ง เป็นเอกลักษณ์ประจำชาติไทย ควรที่จะช่วยกันอนุรักษ์ไว้ด้วยการถ่ายทอดเผยแพร่ให้แก่เยาวชนและผู้ที่มีใจรักดนตรีไทย ได้ฝึกซ้อม เพิ่มพูนทักษะ ความรู้ ความสามารถให้ยิ่งๆ ขึ้นไป

**การรักษาสืบทอดมรดกวัฒนธรรมการดนตรี** เป็นสิ่งที่สำคัญมากในขบวนการสร้างรากฐานของวัฒนธรรม สามารถแบ่งได้เป็น 2 แนวทาง คือ ขบวนการสร้างบุคลากรที่เกี่ยวข้อง กับขบวนการเก็บข้อมูลในขบวนการสร้างบุคลากรที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในดนตรีไทย ประกอบด้วย นักดนตรี นักประพันธ์ และเรียบเรียงเพลง ผู้จัดการ กลุ่มผู้ฟังผู้สนับสนุน

ในขบวนการสร้างบุคลากรที่เกี่ยวข้องคือนักดนตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีบุคลากรและนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถทางด้านดนตรีไทยเป็นจำนวนมากพอที่จะรวมตัวกันเพื่อสืบทอดมรดกทางดนตรีไทยได้ เช่น ถ่ายทอดเผยแพร่ความรู้ทางด้านดนตรีไทยให้แก่ผู้อื่นที่สนใจ การเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของคณะและมหาวิทยาลัย และเพื่อเป็นการตอบสนอง ตามมาตรฐานด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ประกอบกับคณะมีกลยุทธ์/แผนพัฒนาในการสนับสนุนให้มีกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพื่อให้บุคลากรมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านนี้มากยิ่งขึ้นการจัดตั้งชมรมดนตรีไทยก็เป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายเหล่านี้ได้

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บุคลากรและนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้สืบทอดมรดกวัฒนธรรมทางด้านดนตรีไทย
2. เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและเสริมสร้างทักษะความชำนาญในการบรรเลงดนตรีไทย
3. เพื่อให้เกิดความสามัคคี ความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคลากรและระหว่างนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์
4. ส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และฝึกความกล้าแสดงออก
5. เพื่อเผยแพร่ความสามารถในการบรรเลงดนตรีไทย ออกสู่สังคม

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรและนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้สืบทอดมรดกทางดนตรีไทย
2. มีความสามัคคีในหมู่คณะ ระหว่างบุคลากรกับนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์
3. บุคลากรและนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมของคณะฯ เช่น วันไหว้ครู ของคณะฯ, วันศาสตราจารย์ ดร.สตางค์ มงคลสุข และกิจกรรมอื่นๆ ของคณะและมหาวิทยาลัย
4. บุคลากรและนักศึกษาได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
5. บุคลากรและนักศึกษามีความรู้ความชำนาญในการบรรเลงดนตรีไทยมากยิ่งขึ้น



# วงดุริยางค์นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์



## 2. วงดุริยางค์นักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์

ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ในหลายปีมานี้ เริ่มมีการพัฒนามากขึ้นและสืบเนื่องมาจากการลดยกทรงนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้แสดงถึงศักยภาพทางดนตรี และจากกิจกรรมต่าง ๆ ได้สะท้อนให้เห็นถึงความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ในส่วนกิจกรรมทางด้านดนตรีสโมสรนักศึกษา ได้เล็งเห็นความสำคัญและอยากที่จะพัฒนาทางด้านเครื่องดนตรีประเภทเครื่องเป่าและเครื่องกระทบบางชนิดเพื่อที่จะใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ จึงได้มีการจัดตั้งวงดุริยางค์นักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อแสดงศักยภาพของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์
2. เพื่อให้ให้นักศึกษามีส่วนร่วมกับกิจกรรมของคณะวิศวกรรมศาสตร์
3. เพื่อรณรงค์การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ รณรงค์การต่อต้านยาเสพติด
4. เพื่อสร้างแรงจูงใจให้นักศึกษาสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมอื่น ๆ ที่คณะหรือมหาวิทยาลัยจัดขึ้น
5. เพื่อสร้างความสนุกสนานเพลิดเพลินให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม
6. เพื่อใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะได้

### ลักษณะการดำเนินงาน

1. สโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์จะเป็นผู้ดำเนินการจัดซื้ออุปกรณ์ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากคณะวิศวกรรมศาสตร์
2. สโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นผู้ดำเนินการฝึกซ้อม โดยนักศึกษาที่มีความสามารถทางด้านดนตรีเป็นผู้ปฏิบัติ
3. รูปแบบการจัดกิจกรรมเป็นกิจกรรมต่อเนื่องตลอดปีการศึกษา
4. ผู้รับผิดชอบและดูแลรักษาเครื่องดนตรีคือสโมสรนักศึกษา และชุมนุมดนตรี



### 3. การเข้าร่วมกิจกรรมด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ในรอบปี 2547-2548 บุคลากรและนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ในด้านทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม รวมถึงกิจกรรมที่เป็นประโยชน์แก่สังคมสรุปกิจกรรมต่างๆ ดังนี้



โครงการ/กิจกรรม	ปี 2547		ปี 2548	
	ผู้เข้าร่วม (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ผู้เข้าร่วม (คน)	ค่าใช้จ่าย (บาท)
1. งานทำบุญตักบาตรคณะวิศวกรรมศาสตร์	200	26,727	-	-
2. งานหล่อเทียนพรรษา	20	10,000	37	10,000
3. การถวายเทียนพรรษา 9 วัด	40	9,772	-	-
4. พิธีวางพวงมาลาเนื่องในวันมหิดล	113	1,200	110	3,750
5. การร่วมบริจาคสมทบกองทุนพิเศษ 100 ปี สมเด็จพระบรมราชชนก	-	2,000	-	-
6. ร่วมงานรัฐพิธีเนื่องในวันปิยมหาราช	2	-	3	-
7. ร่วมทำบุญงานทอดกฐิน	-	-	-	1,000
8. ร่วมบริจาค “โครงการอุปสมบทเฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว”	-	-	-	500
9. งานประเพณีลอยกระทงของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	130	50,000	150	58,822
10. ร่วมพิธีไว้อาลัยวางพวงหรีด คุณพุ่ม เจนเซน ไอร์สในทูลกระหม่อมหญิงอุบลรัตนราชกัญญา	-	-	25	-
11. ร่วมบริจาคเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยสึนามิ	-	-	-	50,550
12. งานปีใหม่คณะวิศวกรรมศาสตร์	-	-	-	87,656
13. ร่วมกิจกรรมเดินรณรงค์ไปใช้สิทธิเลือกตั้ง	-	-	5	-
14. ร่วมกิจกรรม “ชาวสงขลา รวมพลังสร้างสันติภาพ”	-	-	6	-

## ด้านวิเทศสัมพันธ์



คณะวิศวกรรมศาสตร์ตระหนักถึงความสำคัญในความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างประเทศเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้วัฒนธรรมอันจะนำไปสู่การพัฒนาการศึกษา บุคลากรและการวิจัย ในปีงบประมาณ 2547-2548 กิจกรรมวิเทศสัมพันธ์ที่ได้ดำเนินการ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนนักศึกษา การจัดประชุมวิชาการนานาชาติ ร่วมกับ University of Novi Sad การมาเยือนของนักวิชาการชาวต่างประเทศ การไปเจรจาธุรกิจของคณะผู้บริหารตามข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการระหว่างกัน การเชิญอาจารย์

ชาวต่างประเทศมาปฏิบัติงานสอนที่คณะฯ รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์ของคณะฯ ได้ไปศึกษาต่อ ดูงาน อบรม หรือเสนอบทความทางวิชาการในต่างประเทศ และการติดต่อกับมหาวิทยาลัยใหม่ๆ เพื่อก่อให้เกิดข้อตกลงทางวิชาการเพิ่มเติมอันนำไปสู่การขยายกิจกรรมความร่วมมือให้กว้างขวางขึ้น โดยเฉพาะการมีหลักสูตรร่วมและส่งนักศึกษาไปฝึกงานต่างประเทศ เพื่อนำไปสู่วัตถุประสงค์ตามวิสัยทัศน์ของคณะฯ

### 1. รายชื่อชาวต่างประเทศที่เดินทางมาเยือนคณะฯ

#### ● ปีงบประมาณ 2547

รายชื่อ/คณะที่มาเยือน	จำนวนที่มา	สถาบัน/ประเทศ	วันที่มา	วัตถุประสงค์ในการมา
1. Mr. Fang Yuoshi, Vice President และคณะ	8 คน	Anhui U. of Technology & Science ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	7 ต.ค. 46	กระชับสัมพันธ์ไมตรี
2. Prof. Dr. Djordje Basic, President of Council และคณะ	21 คน	Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad ประเทศเซอร์เบียและมอนเตเนโกร	8-15 ธ.ค. 46	ร่วมประชุมวิชาการนานาชาติที่คณะฯ และ Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad ร่วมเป็นเจ้าภาพจัดร่วมกัน
3. Prof. Jean Faucher	1 คน	ENSEEHIT/INPT ประเทศฝรั่งเศส	26-27 ม.ค. 47	โครงการเชิญผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยจัดสัมมนาทางวิชาการเรื่อง Identification and Optimization in Embedded Systems

รายชื่อ/คณะที่มาเยือน	จำนวนที่มา	สถาบัน/ประเทศ	วันที่มา	วัตถุประสงค์ในการมา
4. Prof. Hitoshi Tanaka และคณะ	3 คน	Tohoku University ประเทศญี่ปุ่น	3 กพ. 47	หารือการทำวิจัยร่วม
5. Prof. Dr. Bernd Stephan	1 คน	University of Applied Science Bremerhaven ประเทศเยอรมันนี	13 กพ. 47	ภายใต้โครงการ The Joint Graduate School of Energy and Environment (JGSEE) โดยมาบรรยายเรื่อง The Development and Use of Biodiesel in Germany
6. Prof. Dr. Fuada Stankovic, Rector	1 คน	University of Novi Sad, (UNS) ประเทศเซอร์เบีย และมอนเตเนโกร	16 เมย.47	กระชับสัมพันธ์ไมตรี ภายใต้สัญญาความ ร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัย และ UNS
7. Prof. Joseph Mook	1 คน	State University of New York at Buffalo ประเทศสหรัฐอเมริกา	22 เมย.47	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นำมาเยี่ยมชม และบรรยาย พิเศษในหัวข้อ Some Researches on Aerodynamics in State University of New York at Buffalo
8. Dr. Sang Chul Shin, Vice President และ Mr. Sang- Young, Senior Researcher	2 คน	National Computerization Agency ประเทศเกาหลีใต้	12-13 พค.47	ภายใต้โครงการวิจัยและ พัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับประเทศไทยเพื่อ ยกระดับสู่เครือข่ายยุค หน้า โดย รศ.ดร.สินชัย- กมลภิงค์ เป็นหัวหน้า โครงการสำนักงาน คณะกรรมการอุดมศึกษา เป็นหน่วยงานสนับสนุน
9. Dr. John D. Vitek และ Dr. Will Focht	2 คน	Oklahoma State University ประเทศสหรัฐอเมริกา	27 พค.47	ภายใต้สัญญาความร่วมมือ ร่วมกับมหาวิทยาลัย
10. Dr. Ioan D. Marinescu, Professor and Director of Precision Micor-machine Center	1 คน	University of Toledo ประเทศสหรัฐอเมริกา	11-12 มิย.47	บรรยายพิเศษเรื่อง ความก้าวหน้าทางด้าน Nanotechnology การประยุกต์ใช้จริงใน ภาคอุตสาหกรรม และ หารือความร่วมมือ



รายชื่อ/คณะที่มาเยือน	จำนวนที่มา	สถาบัน/ประเทศ	วันที่มา	วัตถุประสงค์ในการมา
11. Mr. Norman Dyer นักศึกษาปริญญาเอก และผู้ติดตาม	2 คน	University of Illinois ประเทศสหรัฐอเมริกา	13 กค.47	เพื่อขอคำแนะนำด้าน งานวิจัยสาขา Biomedical Engineering
12. คณะอาจารย์และนักศึกษา แลกเปลี่ยนนำโดย Prof. Tang Minkang	64 คน	Jiangxi University of Science and Technology ประเทศสาธารณรัฐ ประชาชนจีน	19 กค.47	ดูงานภายใต้กิจกรรม ความร่วมมือกับ มหาวิทยาลัย
13. Ms. Sayaka Fukuda และคณะ	2 คน	SOI Asia Project	28 กค.47	หารือโครงการจัดการศึกษา ทางไกลร่วมกับภาควิชา วิศวกรรมคอมพิวเตอร์
14. Prof. Raj Nagendra และภรรยา	2 คน	Ryerson University ประเทศแคนาดา	6 สค.47	เพื่อหารือความร่วมมือ ร่วมกัน
15. Prof. Larry G. Anderson	1 คน	University of Colorado ประเทศสหรัฐอเมริกา	20 สค.47	ภายใต้โครงการ The Joint Graduate School of Energy and Environment (JGSEE) โดยมาบรรยาย เรื่อง Fuel Switching in Thailand : Potential Air Quality Concerned Related to Biodiesel and Ethanol Fuel Used
16. Dr. Maria Larrondo Petrie, Assoc. Dean of Engineering	1 คน	Florida Atlantic University ประเทศสหรัฐอเมริกา	12-13 กย.47	เพื่อหารือความร่วมมือ ทางวิชาการร่วมกัน
17. Prof. Yoshio Otani, Vice Dean of Graduate School of Natural Science and Technology และคณะ	3 คน	Kanazawa University ประเทศญี่ปุ่น	17 กย.47	หารือความร่วมมือในการ ทำวิจัยร่วมกันและบรรยาย พิเศษเรื่อง Separation of Airborne Molecular Contaminants by Ionization Ionization และเรื่อง Separation and Sampling of Ultra-fine Aerosol Particles Using Supersonic Flow
18. Prof. Sun Yousong, Vice President และ คณะ	8 คน	Guangdong University of Technology ประเทศสาธารณรัฐ ประชาชนจีน	20-22 กย.47	ดูงานภายใต้กิจกรรม ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัย



รายชื่อ/คณะที่มาเยือน	จำนวนที่มา	สถาบัน/ประเทศ	วันที่มา	วัตถุประสงค์ในการมา
19. Dr. Christophe Dumouchel	1 คน	CNRS UMR 6614- CORIA, U. de Rouen	23 กย.47	หารือระหว่างกันและ บรรยายพิเศษเรื่อง Liquid Fuel and Liquid Spray Characterization : The Laser Diffraction Technique
20. Prof. Radmila Marinokovic Neducin, Rector และคณะ	8 คน	University of Novi Sad ประเทศเซอร์เบียและ มอนเตเนโกร	28 กย.47	ภายใต้ข้อตกลงความร่วมมือ กับมหาวิทยาลัยในหัวข้อ Executive Visit

● ปีงบประมาณ 2548

รายชื่อ/คณะที่มาเยือน	จำนวนที่มา	สถาบัน/ประเทศ	วันที่มา	วัตถุประสงค์ในการมา
1. Mr. Norm Meyer (P.Eng..)	1 คน	ประเทศแคนาดา	15 ตค.47	แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทางด้านวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม
2. Prof. Felix Tan, Head of School of Computer & Information Systems	1 คน	Auckland University of Technology ประเทศ นิวซีแลนด์	18 ตค.47	หารือเรื่องโครงการ Co- hort Program Doctoral Degree in Computer Science and Information Systems
3. Prof. Xion Zhengming, President และคณะ	6 คน	Jiangxi University of Science and Technology สาธารณรัฐประชาชนจีน	3 พย.47	ภายใต้สัญญาความร่วมมือ ร่วมกับมหาวิทยาลัย และเพื่อหารือความร่วมมือ ทางวิชาการร่วมกัน
4. Ms. Bibiana Munoz, International Relations Officer และผู้ร่วมงาน	2 คน	University of Murcia ราชอาณาจักรสเปน	21-22 พย.47	หารือความเป็นไปได้ในการ จัดทำความร่วมมือ ระหว่างกัน
5. Prof. Claude Dupuy, Prof. Dr. Charge de Mission Scientifique	1 คน	University of Montpellier II ประเทศฝรั่งเศส	26 พย.47	หารือความร่วมมือทางการ วิจัยและกระชับความ สัมพันธ์
6. Dr. Wei-Ming Chen, Chief of System Division และ Dr. Aaron Solomon, Research Asst. Prof.	2 คน	Dept. of Information Management, National Dong Hwa University และ Dept. of Computer Science and Information Engineering, National Chiao Tung University ไต้หวัน	28 มค.48	หารือความร่วมมือทางการ วิจัยร่วม

รายชื่อ/คณะที่มาเยือน	จำนวนที่มา	สถาบัน/ประเทศ	วันที่มา	วัตถุประสงค์ในการมา
7. Prof. Datuk Dr. Mohd. Yusof bin Kasim, Director of Centre of Corporate Communication and International Affairs และคณะ	17 คน	Consortium of 7 Malaysian Universities ประเทศมาเลเซีย	18 กพ.48	ดูงานและหารือความร่วมมือ
8. Dr. Michael Shafer, Political Scientist	1 คน	Dept. of Environmental and Occupational Health, Rutgers University ประเทศสหรัฐอเมริกา	10 มีค.48	ดูงานทางด้านไบโอดีเซลที่ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม และภาควิชาวิศวกรรมเคมี
9. Assoc. Prof. Dr. Masami Furuuchi และคณะ	3 คน	Faculty of Engineering, Kanazawa University ประเทศญี่ปุ่น	16-18 มีค.48	หารือและลงนามในสัญญาความร่วมมือทางวิชาการร่วมกัน
10. Dr. D. Alan Tree, Assoc. Dean for Research	1 คน	College of Engineering, Architecture and Technology, Oklahoma State University ประเทศสหรัฐอเมริกา	29 มีค.- 1 เม.ย.48	หารือความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตรร่วมระดับปริญญาตรี
11. Dr. Ioan D. Marinescu, Professor and Director of Precision Micro-machine Center และผู้ร่วมเดินทาง	2 คน	University of Toledo ประเทศสหรัฐอเมริกา	11 เม.ย.48	ลงนามในสัญญาความร่วมมือระดับมหาวิทยาลัย หารือความร่วมมือและบรรยายพิเศษเรื่อง Nano-machine Bridges Precision Engineering
12. Dr. Khokiat Kengskool, Assoc. Prof. in Industrial Engineering	1 คน	College of Engineering, Florida International University ประเทศสหรัฐอเมริกา	24-27 เม.ย.48	หารือความร่วมมือในการจัดทำหลักสูตรร่วมระดับปริญญาตรี
13. Dr. John O'Haver, Assoc. Prof. Of Chemical Engineering	1 คน	School of Engineering, The University of Mississippi ประเทศสหรัฐอเมริกา	26-30 มิย.48	หารือความร่วมมือในหลักสูตรปริญญาเอกทางด้านวิศวกรรมเคมี
14. Mr. Yang Qun, Director of International Exchange and Cooperation และคณะ	7 คน	Jiangxi University of Science and Technology ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน	29 มิย.- 4 กค.48	หารือในรายละเอียดของโครงการ Jointly Managed Master's Degree Program
15. Prof. Francis Castanie, Director of TeSA	1 คน	TeSA (Telecommunications Spatiales & Aeronautiques) ประเทศฝรั่งเศส	25 กค.- 1 สค.48	หารือความร่วมมือทางวิจัยร่วม และบรรยายพิเศษในหัวข้อ "การประมวลผลสัญญาณและการประยุกต์ใช้งาน"

รายชื่อ/คณะที่มาเยือน	จำนวนที่มา	สถาบัน/ประเทศ	วันที่มา	วัตถุประสงค์ในการมา
16. คณะอาจารย์และนักศึกษา จาก Jiangxi University of Science and Technology (JUST)	39 คน	JUST ประเทศสาธารณรัฐ ประชาชนจีน	1 สค.48	ดูงานและฝึกงานภายใต้ สัญญาความร่วมมือ ระหว่างกัน
17. Mr. Zeljko Tekic, Asst. Dean for Student Affairs และคณะ	3 คน	Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad ประเทศเซอร์เบีย และมอนเตเนโกร	12-20 สค.48	ดูงานภายใต้สัญญา ความร่วมมือระหว่างกัน ในหัวข้อการแลกเปลี่ยน บุคลากร
18. Prof. Leandro Marin, Dean of Faculty of Computer Science และ Dr. Gema Maira Diaz Toca, Assoc. Dean for International Relations	2 คน	Faculty of Computer Science, University of Murcia ประเทศสเปน	22-30 สค.48	หารือความร่วมมือทาง วิชาการร่วมกัน
19. Prof. Pavel Kovac, Prof. of Industrial Engineering	1 คน	Faculty of Technical Sciences, University of Novi Sad ประเทศ เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	7 กย.48	หารือร่วมกันทางด้าน วิศวกรรมอุตสาหกรรม และวัสดุ
20. Ms. Pompimol Ratanasawanya, International Coordinator for Thailand and Southeast Asia	1 คน	University of Regina ประเทศแคนาดา	9 กย.48	หารือความเป็นไปได้ที่ จะจัดทำความร่วมมือ ร่วมกัน

## 2. อาจารย์ชาวต่างประเทศที่ปฏิบัติหน้าที่ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์

### ● ปีงบประมาณ 2547

รายชื่อ	ประเทศ	ภาควิชา/หน่วยงาน	ช่วงเวลา	ระยะเวลา
1. Mr. Andrew Davison	อังกฤษ	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1 ตค.46-30 กย.47	1 ปี
2. Mr. Kevin Robert Elz	ออสเตรเลีย	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1 ตค.46-30 กย.47	1 ปี
3. Mr. David Arthursun	สหรัฐอเมริกา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	27 ตค.46-30 กย.47	11 เดือน 5 วัน
4. Mr. Nathan Murray Philip	สหรัฐอเมริกา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	3 พค. 47-30 กย. 47	4 เดือน 28 วัน
5. Mr. Andrew Seagar	นิวซีแลนด์	วิศวกรรมไฟฟ้า	1 ตค. 46-30 กย. 47	1 ปี
6. Mr. Miodrag Zlokolica	เซอร์เบีย และมอนเตเนโกร	วิศวกรรมเครื่องกล	20 ตค.46-31 มีค.47	5 เดือน 12 วัน
7. Mr. Liu Weiping	สาธารณรัฐ ประชาชนจีน	วิศวกรรมเหมืองแร่ และวัสดุ	21 ตค.46-5 มีค.47	4 เดือน 16 วัน
8. Mr. Shankha Kumar	สหรัฐอเมริกา	วิศวกรรมโยธา	1 มิย.46-14 ตค.46	4 เดือน 14 วัน
9. Mr. Michael Leslie Allen	นิวซีแลนด์	วิศวกรรมเครื่องกล	14 มิย.47-6 ตค.47	3 เดือน 23 วัน

## ● ปีงบประมาณ 2548

รายชื่อ	ประเทศ	ภาควิชา/หน่วยงาน	ช่วงเวลา	ระยะเวลา
1. Mr.Andrew Davison	อังกฤษ	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1 ตค.47-30 กย.48	1 ปี
2. Mr.Kevin Robert Elz	ออสเตรเลีย	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1 ตค.47-30 กย.48	1 ปี
3. Mr.David Arthursun	สหรัฐอเมริกา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1 ตค.47-30 กย.48	1 ปี
4. Mr.Nathan Murray Philip	สหรัฐอเมริกา	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1 ตค.47-31 มีค.48	6 เดือน
5. Mr.Andrew Seagar	นิวซีแลนด์	วิศวกรรมไฟฟ้า	1 ตค.47-30 กย.48	1 ปี
6. Mr.Michael Leslie Allen	นิวซีแลนด์	วิศวกรรมเครื่องกล	30 พค.48-12 ตค.48	4 เดือน 14 วัน

## 3. นักศึกษาชาวต่างประเทศที่เดินทางมาศึกษาและฝึกงานที่คณะฯ

## ● ปีงบประมาณ 2547

รายชื่อ	สถาบัน/ประเทศ	โครงการ/กิจกรรม	ช่วงเวลา
1. Mr. Elieser Tarigan	อินโดนีเซีย	ศึกษาในโครงการ The Joint Graduate School of Energy and Environment (JGSEE)	ปี 46-48
2. Miss Liu Juan	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	22 กค.-11 สค.47
3. Mr.Wang Xianwei	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	22 กค. -11 สค.47
4. Miss Cui Bo	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	22 กค.-11 สค.47
5. Mr.Liang Liming	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	22 กค.-11 สค.47
6. Mr.Hu Peng	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	22 กค.-11 สค. 47
7. Miss Nie Fengming	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	22 กค.-11 สค. 47
8. Miss Liu Ping	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	22 กค.-11 สค.47
9. Mr.Wang Wei	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	22 กค.-11 สค.47
10. Mr. Lu Youzhong	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	22 กค.-11 สค.47
11. Miss Chang Hui	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	22 กค.-11 สค.47
12. Miss Wang Xiaojuan	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	22 กค.-11 สค.47
13. Mr.Dragan Rajnovic	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	19 กค.-24 สค. 47



รายชื่อ	สถาบัน/ประเทศ	โครงการ/กิจกรรม	ช่วงเวลา
14. Miss Branka Gvozdenac	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	19 กค.-24 สค.47
15. Miss Dragana Boskovic	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	19 กค.-24 สค.47
16. Mr.Zeljko Tekic	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	19 กค.-24 สค.47
17. Mr.Valadimir Todorovic	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	19 กค.- 4 สค.47
18. Miss Zlatinka Jovicin	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	19 กค.-24 สค.47
19. Miss Maja Budimir	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	19 กค.-24 สค.47
20. Mr.Simo Brstina	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	19 กค.-24 สค.47

● ปีงบประมาณ 2548

รายชื่อ	สถาบัน/ประเทศ	โครงการ/กิจกรรม	ช่วงเวลา
1. Mr.Elieser Tarigan	อินโดนีเซีย	ศึกษาในโครงการ The Joint Graduate School of Energy and Environment (JGSEE)	ปี 2546-2549
2. Mr.Vlatko Materic	Ecole Nationale Superieure de Chimie de Montpellier/ ฝรั่งเศส	ฝึกงานด้านไบโอดีเซล	1 มีค.-1 กค.48
3. Mr.Anthony Pottier	U. of Montpellier II//ฝรั่งเศส	ฝึกงานด้านบำบัดน้ำเสีย	15 กค.-15 ธค.48
4. Miss Tan Jianlie	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	25 กค.-24 สค.48
5. Miss Xu Jie	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	25 กค.-24 สค.48
6. Miss Pan Yi	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	25 กค.-24 สค.48
7. Mr.Li Songyin	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	25 กค.-24 สค.48
8. Mr.Zhou Li	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	25 กค.-24 สค.48
9. Mr.Tang Wucao	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	25 กค.-24 สค.48
10. Mr.Qin Jun	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	25 กค.-24 สค.48

รายชื่อ	สถาบัน/ประเทศ	โครงการ/กิจกรรม	ช่วงเวลา
11. Mr. Wu Weiguo	JUST/สาธารณรัฐประชาชนจีน	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	25 กค.-24 สค.48
12. Miss Andrea Katic	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	12 กค.-12 กย.48
13. Miss Andrea Mladin	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	12 กค.-12 กย.48
14. Miss Jelena Dimitrijevska	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	12 กค.-12 กย.48
15. Miss Branka Gvozdenac	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	12 กค.-12 กย.48
16. Mr.Vladimir Mrkajic	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	12 กค.-12 กย.48
17. Mr.Vladimir Todorovic	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	12 กค.-12 กย.48
18. Mr.Aleksandar Andjolkovic	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	12 กค.-12 กย.48
19. Mr.Aleksandar Rikalovic	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	12 กค.-12 กย.48
20. Mr.Milos Grubjesic	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	12 กค.-12 กย.48
21. Mr.Dusko Petrovic	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	12 กค.-12 กย.48
22. Mr.Vukadinovic Zoran	UNS/เซอร์เบียและมอนเตเนโกร	ฝึกงานภายใต้สัญญาความร่วมมือ	12 กค - 12 กย 48

หมายเหตุ JUST: Jiangxi University of Science and Technology

UNS: University of Novi Sad

# ด้านการบริหารจัดการ

## 1. การขยายภาระงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการขยายภาระงานด้านการเรียนการสอนโดยการเพิ่มจำนวนการรับนักศึกษาเพิ่มขึ้นในทุกระดับสาขาวิชา มีการเปิดสอนสาขาวิชาใหม่ในระดับปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมเครื่องกล และวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ และเปิดสอนหลักสูตรในระดับปริญญาโทสำหรับภาคปกติ คือ สาขาวิศวกรรมการผลิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ และภาคสมทบ คือ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม

ด้านการวิจัยได้มีจัดหาแหล่งงบประมาณทั้งภายในและภายนอก เพื่อสนับสนุนโครงการวิจัยทางด้านต่าง ๆ ส่งเสริมและสนับสนุนให้คณาจารย์นำเสนอบทความทางวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ อีกทั้งได้มีการจัดตั้งสถานวิจัยเฉพาะทาง คือ สถานวิจัยและพัฒนาพลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์มและพืชน้ำมันเพื่อทำการวิจัยและพัฒนาการนำน้ำมันปาล์มมาผลิตเป็นไบโอดีเซลที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน พร้อมทั้งการแปรรูปผลพลอยได้เพื่อลดต้นทุนหรือเพิ่มมูลค่าให้สามารถดำเนินการได้ในเชิงพาณิชย์ และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศด้านไบโอดีเซลอย่างยั่งยืน

ด้านการบริการวิชาการ คณะฯ พยายามมุ่งเน้นในด้านการเป็นที่พึ่งทางด้านวิชาการให้แก่สังคมทั้งภาครัฐและเอกชนรวมถึงชุมชนท้องถิ่นภาคใต้ สำหรับด้านการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ส่งเสริมให้นักศึกษาและบุคลากร มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่จัดโดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมถึงหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพื่อเป็นการส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรม รวมถึงการส่งเสริมกิจกรรมในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

## 2. การบริหารงานแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ใช้ระบบการบริหารงานแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ ในช่วงปีงบประมาณ 2545-2549 ได้นำเสนอดัชนีชี้วัดหลัก (Key Performance Indicators) ในระดับคณะและภาควิชา มีการรายงานผลการดำเนินงานต่อมหาวิทยาลัยทุกสิ้นปีงบประมาณ เพื่อให้ทราบผลการดำเนินงานตามเป้าหมายหลักของ KPIs ที่ได้กำหนดไว้ สรุปผลการดำเนินงานในรอบปี 2547-2548 ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

## โครงการขยายกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน ด้านวิศวกรรมคอมพิวเตอร์สู่วิทยาเขตภูเก็ต

ในสังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Society) นั้น เทคโนโลยีสารสนเทศได้มีส่วนช่วยส่งเสริมให้มนุษย์สามารถจัดการกับข้อมูล และประมวลผลอย่างมีประสิทธิภาพจนได้สารสนเทศที่มีคุณประโยชน์ต่อองค์กร ทั้งเพื่อการบริหารจัดการ และเพิ่มประสิทธิภาพให้แก่องค์กรนั้น ๆ นอกจากนี้ด้วยเทคโนโลยีที่ถูกคิดค้นขึ้นมาอย่างรวดเร็วและทันสมัย ทำให้การนำเสนอข่าวสาร สารหรือความรู้ต่าง ๆ เป็นไปอย่างน่าสนใจ ด้วยการผสมผสานสื่อและเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตจนทำให้เกิดการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้นส่งผลให้เกิดความขาดแคลนกำลังคนที่มีความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยี

การพัฒนาเศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน เป็นการแข่งขันในโลกยุค IT ซึ่งจำเป็นต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถในสาขาดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ประเทศที่มีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสูงมีความต้องการบุคลากรในกลุ่มนี้ค่อนข้างสูงเช่นกันจากเดิมที่มีการนำเข้าบุคลากรด้าน IT มากขึ้น ก็มีการพัฒนาในการเพิ่มกำลังการผลิตบุคลากรสาขานี้เพิ่มขึ้นอีกด้วย

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จึงได้มีโครงการขยายเขตการศึกษา โดยเปิดสอนหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตภูเก็ต โดยเป็นหลักสูตรหนึ่งที่ตลาดมีความต้องการสูงมากในระดับประเทศและระดับนานาชาติ และจะเป็นสาขาหนึ่งที่จะนำวิทยาเขตภูเก็ตมุ่งสู่ความเป็นนานาชาติและวิทยาเขตสารสนเทศ



## 2.1 ด้านการวิจัยและบัณฑิตศึกษา

ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน	หน่วยนับ	ปี 2547	ปี 2548	ผล
จำนวน International papers ของอาจารย์	papers/คน/ปี	0.24	0.45	+
จำนวน National papers ของอาจารย์	papers/คน/ปี	0.25	0.36	+
จำนวนอาจารย์ที่ active งานวิจัย	%	38	60	+
ผลงานวิจัยที่ใช้ประโยชน์กับชุมชนและสังคม	paper	11	6	-
จำนวนผลงานที่ได้รับรางวัลระดับชาติ	เรื่อง/ผลงาน	12	9	-
ทุนวิจัยรวมจากทุกแหล่งทุน	บาท/คน/ปี	126,013	274,102	+
จำนวนนักศึกษาระดับ ป.โท	คน	205	285	+
จำนวนนักศึกษาระดับ ป.เอก	คน	4	6	+
จำนวน International papers ของบัณฑิตศึกษา	papers	4	29	+
จำนวน National papers ของบัณฑิตศึกษา	papers	45	41	-
retention time ป.โท research programs	จำนวนปี	3.58	3.2	+
retention time ป.เอก	จำนวนปี	-	5	+

## 2.2 ด้านการเรียนการสอน

ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน	หน่วยนับ	ปี 2547	ปี 2548	ผล
หลักสูตรที่มีการฝึกงาน	สาขาวิชา	11	11	
หลักสูตรมีโครงงานนักศึกษา	สาขาวิชา	11	11	
จำนวนวิชาที่มี Virtual classrooms	รายวิชา	38	41	+
จำนวนวิชาที่มี CAI	รายวิชา	2	18	+
จำนวนวิชาที่เป็น PBL	รายวิชา	10	30	+
จำนวนวิชาปฏิบัติการ	รายวิชา	103	121	+
จำนวนอาจารย์ชาวต่างประเทศ	คน	5	5	
จำนวนวิชาที่สอนเป็นภาษาอังกฤษ	รายวิชา	7	15	+
อัตราการได้งานทำ	%	75.8	88.3	+
ความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต	%	76	73	-
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา(เฉพาะงบดำเนินการ)	บาท/นศ. เต็มเวลา	61,452	77,449	-
rate of graduation	%	44.5	50.7	+
จำนวนนักศึกษาระดับ ป.ตรี	คน	2,288	2,867	+
ผลการประเมินการสอนของอาจารย์จากนักศึกษา (ป.ตรี)	คะแนนเต็ม 5	4.13	4.19	+

## 2.3 ด้านการบริการวิชาการ

ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน	หน่วยนับ	ปี 2547	ปี 2548	ผล
จำนวนกิจกรรมการให้บริการวิชาการแก่สังคมและชุมชน	ครั้ง	2,319	2,005	-
จำนวนกิจกรรมบริการวิชาการแบบให้เปล่ากับสังคมและชุมชน	กิจกรรม	14	35	+
รายได้ที่เกิดจากการบริการวิชาการ (รายได้สุทธิ)	ล้านบาท	9.9	8.5	-
ระดับความพึงพอใจที่ผู้รับบริการได้รับ (ด้านการฝึกอบรมและสัมมนา)	%	82.78	81.74	-



## 2.4 ด้านการบริหารจัดการ

ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน	หน่วยนับ	ปี 2547	ปี 2548	ผล
ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการพัฒนา	ร้อยละ	1.31*	97.11	
จำนวนวันเฉลี่ยในการพัฒนาบุคลากร	วัน	6.16	12.33	+
กองทุนวิจัย	ล้านบาท	11.35	14.73	+
จำนวนเงินกองทุนวิจัยที่ใช้สนับสนุนงานวิจัย	ล้านบาท	3.650	5.218	+
มี Ph.D. ของอาจารย์เพิ่มขึ้น	%Ph.D. สายอาจารย์	41	46	+

\* จำนวนครั้ง/คน ที่ได้รับการพัฒนา

## 2.5 ด้านการสนับสนุน

ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน	หน่วยนับ	ปี 2547	ปี 2548	ผล
มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอ	สัดส่วนเครื่อง- คอมฯ : นศ.	1:4	1:7	-
ความพึงพอใจของนายจ้างต่อความสามารถทางด้าน IT ของนักศึกษา	คะแนนเต็ม 10	7.69	7.43	-

## 2.6 ด้านการประกันคุณภาพ

ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน	หน่วยนับ	ปี 2547	ปี 2548	ผล
ระดับผลการประเมินคุณภาพภายใน	ผ่านเกณฑ์	ผ่าน	ผ่าน	
ระดับผลการประเมินคุณภาพของ สมศ.	ผ่านเกณฑ์	ผ่าน	ผ่าน	

## 2.7 ด้านวิเทศสัมพันธ์

ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน	หน่วยนับ	ปี 2547	ปี 2548	ผล
จำนวนอาจารย์ที่ไปต่างประเทศ (เฉพาะที่จัดสรรด้วย ทุนของมหาวิทยาลัยและคณะฯ)	คน	50	66	+
จำนวนชาวต่างประเทศที่ visit คณะ/มหาวิทยาลัย	คน	130	93	-
จำนวน joint research	โครงการ	1	1	

## 2.8 ด้านกิจกรรมนักศึกษา

ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน	หน่วยนับ	ปี 2547	ปี 2548	ผล
จำนวนกิจกรรมที่จัดโดยนักศึกษา/ชมรมต่าง ๆ	กิจกรรม/ โครงการ	24	22	-
จำนวนงบประมาณที่จัดสรร	ล้านบาท	0.891	1.729	+

## 2.9 ด้านการพัฒนาการศึกษา

ดัชนีวัดผลการดำเนินงาน	หน่วยนับ	ปี 2547	ปี 2548	ผล
จำนวนกิจกรรมที่จัดโดยคณะ	กิจกรรม/ โครงการ	36	40	+

## 3. การพัฒนาบุคลากร



คณะวิศวกรรมศาสตร์มีนโยบายมุ่งเน้นที่จะพัฒนาศักยภาพและเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรของคณะฯ ทั้งบุคลากรสายวิชาการและบุคลากรสายสนับสนุน มีการส่งเสริมให้บุคลากรได้มีการลาศึกษาต่อ อบรม ประชุม สัมมนา การดูงาน ทั้งในและต่างประเทศ ตามกิจกรรม ดังนี้

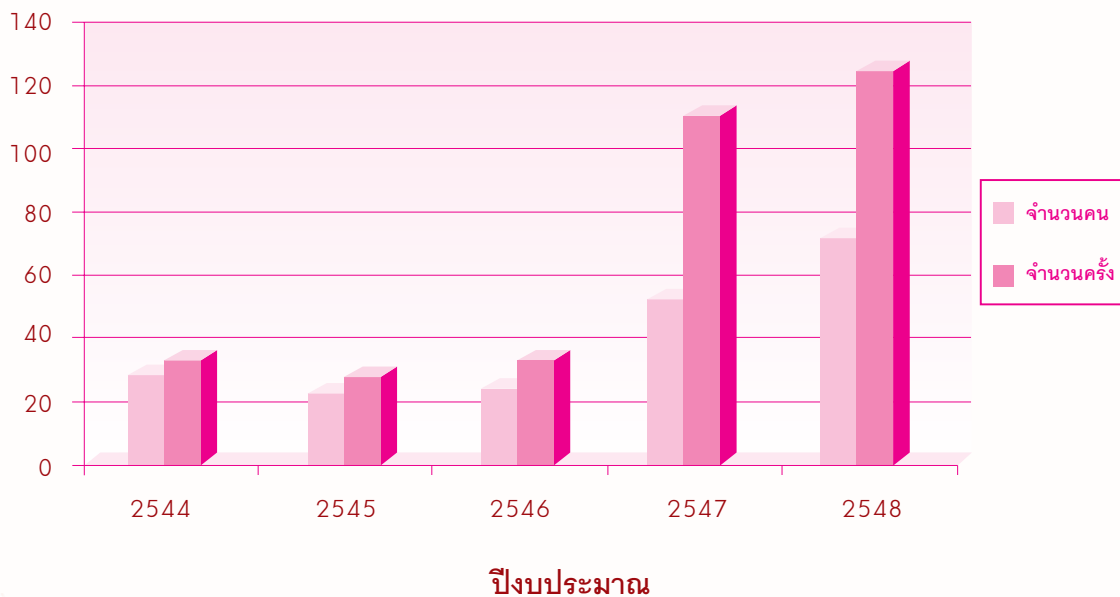
## 3.1 การประชุม อบรม สัมมนา ณ ต่างประเทศ

ภาควิชา	ปีงบประมาณ 2547		ปีงบประมาณ 2548	
	จำนวนคน	จำนวนครั้ง	จำนวนคน	จำนวนครั้ง
วิศวกรรมไฟฟ้า	5	11	8	10
วิศวกรรมเครื่องกล	8	12	11	19
วิศวกรรมโยธา	10	28	14	18
วิศวกรรมอุตสาหการ	10	12	12	17
วิศวกรรมเคมี	4	9	8	13
วิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ	3	3	8	14
วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	12	35	11	33
<b>รวม</b>	<b>52</b>	<b>110</b>	<b>72</b>	<b>124</b>

ตารางแสดงการเดินทางไปอบรม สัมมนา ดูงาน ณ ต่างประเทศ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548

ปีงบประมาณ	จำนวนคน	จำนวนครั้ง
2544	28	33
2545	22	27
2546	24	33
2547	52	110
2548	72	124

### การเดินทางไปอบรม สัมมนา ดูงาน ณ ต่างประเทศ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544-2548



### 3.2 การลาศึกษาต่อของบุคลากร

สังกัด/ชื่อ	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	แหล่งทุน	ประเทศ
ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า 1. นายภาคภูมิ หอยิ่งเจริญ	ตรี-โท-เอก	วิศวกรรมไฟฟ้า เน้น Electrical Eng.	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	สหรัฐอเมริกา
2. นายกิตติศักดิ์ วงษ์ไสพนากุล	โท-เอก	วิศวกรรมไฟฟ้า เน้น Biomedical Eng.	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	สหรัฐอเมริกา
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์				
1. นายวชิรินทร์ แก้วอภิชัย	โท-เอก	วิศวกรรมไฟฟ้า เน้น Computer Control	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	ประเทศไทย
2. นส.สฤณา เจริญปัญญาศักดิ์	เอก	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	ฝรั่งเศส
3. นายไพจิตร กชกรจารุงศ์	โท-เอก	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	สหราชอาณาจักร
4. นายนิคม สุวรรณวร	เอก	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	ฝรั่งเศส
5. นายปัญญาศ ไชยกาฬ	เอก	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	ประเทศไทย
6. นส.แสงสุรีย์ วสุพงศ์อัยยะ	โท-เอก	Computer Science	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	สหรัฐอเมริกา
7. นายทวีศักดิ์ เรืองพีระกุล	เอก	Computer Science	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	สหรัฐอเมริกา
8. นายเสกสรรค์ สุวรรณมณี	เอก	Computer Eng.	ทุนรัฐบาลฝรั่งเศส	ฝรั่งเศส



สังกัด/ชื่อ	ระดับปริญญา	สาขาวิชา	แหล่งทุน	สถานศึกษา/ประเทศ
9. นายอนันต์ ชกสูวิวงศ์	โท-เอก	Computer Eng.	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ฝรั่งเศส
<u>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล</u>				
1. นายธีรยุทธ หลีวิจิตร	เอก	วิศวกรรมเครื่องกล (พลังงาน)	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	ประเทศไทย
2. นส.ชลิตา หิรัญสุข	ตรี-โท-เอก	วิศวกรรมเครื่องกล	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	สหราชอาณาจักร
3. นายสมชาย แซ่อึ้ง	โท-เอก	วิศวกรรมเครื่องกล	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ฝรั่งเศส
<u>ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่ฯ</u>				
1. นายอนุศักดิ์ ประสมสิน	โท	วิศวกรรมโลหการ เน้นเทคโนโลยีวัสดุ	ทุนกระทรวงวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	ประเทศไทย
2. นายชินนทร์ ดำรัสการ	โท-เอก	วิศวกรรมวัสดุ	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ประเทศไทย
3. นายมนูญ มาศนิยม	เอก	วิศวกรรมเหมืองแร่	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา และ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	สหพันธรัฐเยอรมัน
<u>ภาควิชาวิศวกรรมโยธา</u>				
1. นายวิชัยรัตน์ แก้วเจือ	เอก	วิศวกรรมโครงสร้าง	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	ประเทศไทย
2. นายชลัท ทิพากรเกียรติ	เอก	วิศวกรรมขนส่ง	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	ประเทศไทย
3. นายธนันท์ ชูอุปการ	เอก	วิศวกรรมธรณีเทคนิค	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	ประเทศไทย
4. นส.ธनिया เกาศล	เอก	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	ฝรั่งเศส
5. นายชัยศรี สุขสาโรจน์	เอก	Process Engineering	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา และ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ฝรั่งเศส
<u>ภาควิชาวิศวกรรมเคมี</u>				
1. นส.พิมพ์พรรณ เกียรติชิมกุล	เอก	วิศวกรรมเคมี	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	สหรัฐอเมริกา
<u>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม</u>				
2. นส.ภาวิตา วิริยโกศล	เอก	วิศวกรรมไฟฟ้า	สำนักงานคณะกรรมการ การอุดมศึกษา	ประเทศไทย

### 3.3 โครงการฝึกอบรมให้กับบุคลากร

การดำเนินงานตามภารกิจด้านต่างๆ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ จะสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีและมีประสิทธิภาพต้องอาศัยบุคลากรเป็นกำลังสำคัญ คณะฯ จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญสำหรับการพัฒนาบุคลากร ได้มีการจัดโครงการฝึกอบรม บรรยายพิเศษ ให้ความรู้กับบุคลากรทุกระดับของคณะฯ อยู่ตลอดเวลา เพื่อเพิ่มศักยภาพและปรับปรุงประสิทธิภาพ รวมถึงแนวทางต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงานของบุคลากรทุกระดับ โดยในรอบปีงบประมาณ 2547-2548 ได้มีกิจกรรมต่างๆ ที่คณะฯ เป็นผู้ดำเนินการจัดโครงการฝึกอบรมให้ความรู้กับบุคลากร ดังนี้

ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ผู้เข้าร่วม (คน)	งบประมาณที่ใช้ (บาท)
<b>สำนักงานเลขานุการคณะฯ</b>			
1. การเทียบเคียงสมรรถนะ (Benchmarking)	บรรยายพิเศษ	67	18,090
2. การทบทวนแผนกลยุทธ์ระยะกลาง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	สัมมนาเชิงปฏิบัติการ	43	79,470
3. การพัฒนาคุณภาพด้านการรักษาความปลอดภัยและการจราจร	ประชุมเชิงวิชาการ	13	10,950
4. แนวทางการให้บริการที่มีคุณภาพเพื่อความพึงพอใจของผู้รับบริการ	สัมมนา	70	178,080
5. การกำหนดดัชนีชี้วัดผลการปฏิบัติงานหลัก (Key Performance Indicators: KPIs)	อบรม	55	60,000
6. เทคนิคการอนุรักษ์พลังงานและการจัดการไฟฟ้าเพื่อลดต้นทุน	อบรม	18	13,000
7. เทคนิคการเจรจาต่อรองให้เกิดผลสัมฤทธิ์	อบรม	58	40,600
8. โปรแกรมการพัฒนาภาษาอังกฤษสำหรับข้าราชการและลูกจ้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์	อบรม	62	72,600
9. การให้บริการที่ดีและจิตสำนึกของการบริการ	อบรม	68	24,420
10. การเขียนข่าวประชาสัมพันธ์	อบรม	28	13,354
11. แนวทางการบริหารตามนโยบายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และโครงสร้างและรูปแบบงานด้านสายสนับสนุน	สัมมนาเชิงปฏิบัติการ	47	72,205
12. การพัฒนาคุณภาพการรักษาความปลอดภัยและการปฏิบัติงานตาม KPIs	บรรยายพิเศษ	16	13,700
13. การสร้างแรงจูงใจในการทำงาน	สัมมนา	84	49,440
14. โครงการศึกษาดูงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของข้าราชการสายสนับสนุนระดับบริหาร คณะวิศวกรรมศาสตร์	ศึกษาดูงาน	16	155,110
15. อบรมการใช้ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	อบรม	79	-
16. ทำงานอย่างไรให้มีความสุข	อบรม	66	27,200
17. เทคนิคการนำเสนอ Power Point	อบรม	34	24,000
18. Internet การสื่อสาร (E-mail) และการค้นหาข้อมูล	อบรม	38	15,200
19. การเพิ่มประสิทธิภาพการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปราชการ	อบรม	44	-
20. การประชุมวิชาการวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3	บรรยายพิเศษ	178	85,600
21. แนวทางการแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์	ประชุมเชิงวิชาการ	44	55,690
22. การสัมมนากิจกรรมนักศึกษา ประจำปีการศึกษา 2548	สัมมนา	29	37,500
23. การดูงานด้านบัณฑิตและวิจัย	ศึกษาดูงาน	10	45,980

ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ผู้เข้าร่วม (คน)	งบประมาณที่ใช้ (บาท)
24. การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อรับทุนสนับสนุนจาก งบประมาณแผ่นดิน	ประชุมเชิงวิชาการ	37	780
25. โครงการสัมมนาเพื่อพัฒนางานวิจัย	บรรยายพิเศษ	44	20,100
26. ความก้าวหน้าทางด้านนาโนเทคโนโลยี	บรรยายพิเศษ	41	1,025
27. นโยบายงานวิจัยของคณะวิศวกรรมศาสตร์และแหล่งงานวิจัย	บรรยายพิเศษ	17	400
28. การเขียนผลงานทางวิชาการ เพื่อตีพิมพ์ระดับนานาชาติ : ทำอย่างไรให้สัมฤทธิ์ผล	บรรยายพิเศษ	138	9,075
29. วิศวกรรมการแพทย์	บรรยายพิเศษ	18	840
<u>ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล</u>			
1. การทบทวนและหากกลยุทธ์เพื่อลดข้อด้อยของภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล	สัมมนา	29	80,120
2. การทำงานเป็นทีม	สัมมนา	39	88,120
<u>ภาควิชาวิศวกรรมโยธา</u>			
1. การติดตามความก้าวหน้าดัชนีชี้วัดหลัก(KPIs) ของภาควิชา วิศวกรรมโยธาและเป้าหมายในอนาคต	สัมมนา	29	86,028
2. การสัมมนาเพื่อพัฒนาภาควิชาวิศวกรรมโยธา	สัมมนา	14	99,325
<u>ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม</u>			
1. การพัฒนาภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	สัมมนา	21	15,600
2. แผนปฏิบัติการภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมประจำปี 2548	สัมมนา	30	19,590
3. อบรมหลักสูตรการใช้งานคอมพิวเตอร์พื้นฐานบุคลากร ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม	อบรม	7	2,880
<u>ภาควิชาวิศวกรรมเคมี</u>			
1. แนวทางการจัดการระบบสารสนเทศและการพัฒนา ภาควิชาวิศวกรรมเคมี	สัมมนา	19	34,218
2. การกำหนดแนวทางการประเมินเพื่อใช้ในการประกันคุณภาพ	สัมมนา	24	7,200
<u>ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ</u>			
1. การจัดทำแผนพัฒนาภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ ระยะกลางและระยะยาว	สัมมนา	17	31,615
<u>ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</u>			
1. แนวทางการพัฒนาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ในระยะ 3-5 ปีข้างหน้า	สัมมนา	27	14,800
2. Identification and Optimisation in embeded systems โดย Prof.Jean FAUCHER ENSEEHIT/INPT Toulouse FRANCE	บรรยายพิเศษ	8	88,593
3. security for Internet and Web Based application, Network Attack Profiling:Using Agent-Based Simulation to Gather Forensic Information by Dr. Richard Zobel	สัมมนา	18	5,000
4. Information and Computer Engineering Postgraduate Workshop 2004	สัมมนา	15	-

ชื่อโครงการ	ประเภทโครงการ	ผู้เข้าร่วม (คน)	งบประมาณที่ใช้ (บาท)
5. The Elighth atinal Computer Science and Engineering Conference	บรรยายพิเศษ	43	-
6. การปรับปรุงหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขา วิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	สัมมนา	34	59,320

#### 4. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อพัฒนาสู่การเป็น E-Faculty

##### ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์

ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เป็นหน่วยงานกลางที่จัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.2530 โดยมีภาระรับผิดชอบเป็นผู้จัดการและดูแลระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายหลักของคณะวิศวกรรมศาสตร์ สนับสนุนการบริหารจัดการโดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียน/การสอน/การวิจัย/การบริการวิชาการ/งานบริหาร และงานธุรการของหน่วยงานภายในคณะวิศวกรรมศาสตร์รวมทั้งให้บริการวิชาการแก่หน่วยงานทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์

**วิสัยทัศน์** ศูนย์กลางการให้บริการและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้บุคลากรทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีคุณภาพ

##### พันธกิจ

1. บริการจัดการระบบเครือข่ายในระดับคณะฯ อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล
2. ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างมีคุณภาพ
3. พัฒนาระบบสารสนเทศ สนับสนุนงานบริหารและธุรการในระดับคณะฯ เพื่อนำไปสู่ระบบการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ
4. ให้บริการฝึกอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อบริการชุมชน

##### 4.1 บริการห้องคอมพิวเตอร์

ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์มีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครื่องพิมพ์อันทันสมัยเหมาะกับการใช้งานด้านการเรียนการสอน และมีลติมีเดียโดยจำแนกห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เครื่องพิมพ์ตามความเหมาะสมดังนี้

- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ 2
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ 3
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ 4

##### ตารางการให้บริการ

ภาคการศึกษา	วัน	เวลา
ช่วงเปิดภาคการศึกษา	จันทร์-ศุกร์	9.00-22.00 น.
	เสาร์-อาทิตย์	9.00-16.00 น.
ช่วงปิดภาคการศึกษา	จันทร์-ศุกร์	9.00-16.30 น.
ช่วงภาคฤดูร้อน	จันทร์-ศุกร์	9.00-16.30 น.
	เสาร์-อาทิตย์	9.00-16.00 น.

\*\* ปิดให้บริการในวันหยุดนักขัตฤกษ์ \*\*





#### 4.2 ห้องสืบค้นเชิงวิชาการ

ห้องบันทึกเชิงวิชาการจัดสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยของนักศึกษาเป็นสำคัญในอันจะส่งเสริมให้มีการใช้เวลาว่างเพื่อกิจกรรมเสริมสร้างความรู้อื่น ๆ ควบคู่ไปกับความรู้หลักที่ได้รับจากหลักสูตรการศึกษา ซึ่งก็อาจไม่จำเป็นต้องเน้นสาระด้านวิชาการเพียงประการเดียวเท่านั้นแต่อาจสอดแทรกด้วยความบันเทิงรูปแบบต่าง ๆ กันได้

##### ตัวอย่างของความรู้อื่น

- การเรียนรู้ด้วยตนเองจากสื่อมัลติมีเดียช่วยการใช้งานของโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ
- โปรแกรมช่วยการฝึกฝนทักษะภาษาต่างประเทศสำหรับใช้ในชีวิตประจำวัน
- โปรแกรมช่วยการเตรียมตัวทดสอบทักษะด้านการใช้ภาษาเพื่อศึกษาต่อต่างประเทศ
- โปรแกรมการเรียนรู้แบบ E-learning ในรายวิชาตามหลักสูตรในภาควิชาต่าง ๆ ของคณะฯ
- สื่อบันทึกหรือภาพยนตร์ต่างประเทศเพื่อจัดเตรียมพื้นที่ให้เหมาะสมกับประเภทของการเรียนรู้มากที่สุดห้องบันทึกเชิงวิชาการจึงได้รับการออกแบบให้แยกพื้นที่ส่วนใช้สอยเป็น 2 ส่วน คือ
  - ส่วนบริเวณการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-study Zone) ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอุปกรณ์มัลติมีเดียครบครันจำนวน 11 ชุด โดยได้เสริมเครื่องคอมพิวเตอร์อีก 4 ชุด สำหรับการรับ/ส่งอีเมล (E-mail Station) ในช่วงเวลาไม่นานนักอีกด้วย
  - ส่วนบริเวณการศึกษาเรียนรู้แบบกลุ่ม (Group-study Theatre) ในลักษณะของห้องชมภาพยนตร์ขนาดกระทัดรัดสำหรับ 20-25 คน

#### ผลงานการพัฒนาของฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมศาสตร์ ระบบงานด้านบุคคล

- \* โปรแกรมการลาปฏิบัติราชการ
- \* โปรแกรมการลงเวลาปฏิบัติราชการ

#### ระบบงานด้านการเงิน

การพัฒนาระบบด้านการเงินของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

- \* โปรแกรมโอนเงินเดือน
- \* โปรแกรมพิมพ์เช็ค
- \* โปรแกรมใบยืมทั่วไป
- \* โปรแกรมออกใบเสร็จฯ
- \* โปรแกรมการจัดการลูกหนี้เงินยืม
- \* โปรแกรมรายงานเบิกจ่ายการเดินทางไปราชการ
- \* โปรแกรมขออนุมัติเดินทางไปราชการพร้อมขออนุมัติยืมเงินทดลอง

การพัฒนาระบบด้านการเงินของกองคลัง และ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- \* พัฒนาระบบด้านการเงิน

#### ระบบงานด้านพัสดุ

- \* โปรแกรมจัดซื้อ-จัดจ้าง
- \* โปรแกรมจัดการข้อมูลครุภัณฑ์โครงการเงินกู้ธนาคารโลก

#### ระบบงานด้านการเรียนการสอนและกิจการนักศึกษา

- \* โปรแกรมประเมินการสอนของอาจารย์โดยนักศึกษา
- \* โปรแกรมจัดการกรรพิมพงานของนักศึกษา
- \* โปรแกรมจัดห้องเรียนคณะวิศวกรรมศาสตร์
- \* โปรแกรมตรวจสอบการลงทะเบียนตามหลักสูตร คณะวิศวกรรมศาสตร์

#### ระบบงานด้านบริหารจัดการ

- \* โปรแกรมการจัดการประชุม
- \* โปรแกรมการจัดเก็บเอกสาร
- \* โปรแกรมบริหารยานพาหนะ
- \* โปรแกรมระบบ Mail ของบุคลากร
- \* โปรแกรมส่งข่าวสารผ่านระบบเครือข่ายของคณะฯ

#### การบริการฝึกอบรมการใช้งานซอฟต์แวร์อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกเหนือจากให้บริการคอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนการศึกษาและวิจัยให้กับบุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นพื้นฐานแล้ว ฝ่ายคอมพิวเตอร์ทางวิศวกรรมฯ ยังมีบริการฝึกอบรมให้กับองค์กร/หน่วยงาน/บุคคลภายนอกตามความประสงค์อีกด้วยเกี่ยวกับการใช้งานซอฟต์แวร์สำคัญ ๆ

# ผลงานที่ได้รับรางวัล

## 1. ผลงานของอาจารย์

### > ผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2547

ดร.ประการ คุณหงษา หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้รับรางวัลจากสภาวิจัยแห่งชาติ : รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2547 โดยได้รับรางวัลระดับชมเชยด้านเกษตรและอุตสาหกรรมผลการเกษตรผลงานเรื่อง “เครื่องกระตุ้นการหลั่งน้ำเชื้อแพะด้วยไฟฟ้า”

### > ผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประจำปี 2548

รศ.ดร.ชูศักดิ์ ลิ้มสกุล คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ และ ผศ.สาวิตรี ตันทนุช อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และ รศ.สายันต์ สดุดี อาจารย์ประจำคณะทรัพยากรธรรมชาติ ได้รับรางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้นประจำปี 2548 ของสภาวิจัยแห่งชาติ จากผลงานเรื่อง เครื่องวัดการไหลของน้ำภายในลำต้นพืชแบบพัลส์ความร้อน รุ่น PSU-URC ในสาขาวิศวกรรมศาสตร์ และอุตสาหกรรมวิจัย

ทั้งนี้ สืบเนื่องมาจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้เชิญชวนให้นักประดิษฐ์ คิดค้นเสนอผลงานซึ่งเป็นผลิตผลผลิตภันท์ กรรมวิธี กระบวนการ วิธีการ มาตรการ หรือระบบ ตลอดจน วิทยาการต่าง ๆ ที่ดีเด่นพิสูจน์แล้วว่าเป็นประโยชน์แก่ประเทศไทย ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสังคมศาสตร์

### > บทความดีเด่นประเภทการวิจัยพื้นฐาน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมกับ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาภาคใต้และสมาคมศิษย์เก่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3 (The 3<sup>rd</sup> PSU-Engineering Conference (PEC-3)) ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. ระหว่างวันที่ 8-9 ธันวาคม 2547 โดย รศ.ดร.จรัญ บุญกาญจน์ และ นางสาวสุกิดแก้ว เอกอูรู ได้รับรางวัลบทความดีเด่นประเภทการวิจัยพื้นฐาน เรื่อง Oxidation of Toluene by Sodium Hypochlorite : Kinetics Study and Application for Wet Scrubber

### > ผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อชุมชน ประจำปี 2548

รศ.ดร.จรัญ บุญกาญจน์ รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา และ ดร.กุลชนาสู่ กปิลกาญจน์ อาจารย์ประจำภาควิชา

วิศวกรรมเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับรางวัล ผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อชุมชน ประจำปี 2548 ตามที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้พิจารณาผลงานวิจัยที่เสนอขอรับรางวัล ซึ่งผลงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาฟอกขาวใบยางพารา” โดยได้รับโล่ประกาศเกียรติคุณและเงินรางวัลจากทางมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

## 2. ผลงานของนักศึกษา

### > การแข่งขันแรงงานฝีมือแห่งชาติ ครั้งที่ 20

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ สนับสนุนให้นักศึกษาสาขาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ เข้าร่วมแข่งขันพัฒนาแรงงานฝีมือแห่งชาติ ในสาขาช่างเมคคาทรอนิกส์ โดยสรุปผลการแข่งขัน ดังนี้

**การแข่งขันในระดับภาคใต้** จัดขึ้นที่สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 12 สงขลา โดยนักศึกษาได้เข้ารับการฝึกอบรมเมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน - 1 ธันวาคม 2546 และเข้าร่วมการแข่งขัน เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2546 มีผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด 8 คน นักศึกษาที่ได้รับรางวัลคือ นายปิยะณัฐ พลรัตน์ นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับที่ 1 และนายอภิสิทธิ์-ทองสร้อย นักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 ได้รับรางวัลชนะเลิศอันดับที่ 2

**การแข่งขันในระดับประเทศ** ซึ่งเป็นการแข่งขันพัฒนาแรงงานฝีมือแห่งชาติครั้งที่ 20 สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 12 สงขลา ได้ให้นักศึกษาทั้งสองคนเข้าร่วมเก็บตัวและฝึกอบรมเพิ่มเติม เมื่อวันที่ 22-28 มกราคม - วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2547 และให้นักศึกษาทั้งสองคนเข้าร่วมการแข่งขันเป็นทีม จากผู้ร่วมการแข่งขันทั้งหมด 9 ทีม ทีมจากมหาวิทยาลัยสงขลา-นครินทร์ ได้รับรางวัลที่ 2 ได้รับเหรียญเงิน, เกียรติบัตร, และทุนการศึกษา

### > การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 6 (NSC 2004)

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เข้าร่วมการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 6 ( The Sixth National Software Contest : NSC 2004) จัดโดย ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในภูมิภาค

ซึ่งภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นหน่วยประสานงานภาคใต้ ในครั้งนี้ มีนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ได้รับรางวัล จากการประกวด ดังนี้

- รางวัลที่ 1 นางสาวคันสนีย์ บุญสนอง โปรแกรมแปลงอักษรเบรลล์ให้เป็นแอสกี รางวัลพิเศษประเภทโปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการ

- รางวัลที่ 2 นายกานต์ ธิรสุทร โปรแกรมสงครามอวกาศ (ด้วยการควบคุมยุคใหม่) ประเภทโปรแกรมเพื่อความบันเทิง

- รางวัลที่ 2 นายปฐมพล สืบประดิษฐ์ โปรแกรมระบบการโคลนฮาร์ดดิสก์ผ่านมัลติแคสโปรโตคอลที่ทำงานบนระบบปฏิบัติการ Linux ประเภทโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานสำหรับลินุกซ์

- รางวัลที่ 3 นายถิรฐ สุริยะไพบูลย์วัฒนา, นายสมชาย-เพ็ชรเกลี้ยง, นายคงสกุล ชุมคง โปรแกรมเบรลล์เทอร์มินอลภาษาไทยบนระบบปฏิบัติการลินุกซ์ รางวัลพิเศษประเภทโปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการ

- รางวัลชมเชย นายณัฐดนัย วิทยาศิริกุล, นายธเนศ-อุปัทม์หัตถสาร โปรแกรมบริการเพลงส่วนตัวผ่านระบบเครือข่าย ประเภทโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานสำหรับลินุกซ์

- รางวัลชมเชย นางสาวคันสนีย์ เหล่าธนาถาวร โปรแกรมโครงการไอพีเทเลโฟนที่มีโมบิลิตี้ระดับสูง ประเภทโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานสำหรับลินุกซ์

### > การประกวดคอมพิวเตอร์ล่องหนครั้งที่ 2

สมาคมสมองกลฝังตัวไทย (Thai Embedded Systems Association) จัดประกวดคอมพิวเตอร์ล่องหนครั้งที่ 2 (Thai Embedded Systems Contest N.2) และจัดแสดงผลงานในรอบชิงชนะเลิศในงาน Thailand Electronics Show 2004 ณ ห้องประชุม 3 ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ เมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2547 โดยคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับรางวัลจากการประกวด ดังนี้

1. นายไกรสร เพ็ชรเครือ นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ชั้นปีที่ 4 รางวัลชนะเลิศระดับปริญญาตรี จากโครงการระบบควบคุมรถไฟฟ้่าจำลองแบบดิจิทัลโดยมี ดร.ภานูมาศ คำสัตย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โครงการดังกล่าวสามารถนำไปศึกษาและออกแบบการควบคุมรถไฟฟ้่าจำลองหลายๆ ขบวนที่เคลื่อนที่อยู่บนรางเดียวกันได้อย่างอิสระ และสามารถนำไปพัฒนาเป็นของเล่นอิเล็กทรอนิกส์ได้ด้วย

2. ว่าที่ ร.ต.เอกรินทร์ ชื่อธานวงศ์ นักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ รางวัลชมเชย ระดับมืออาชีพ

จากโครงการเครื่องเปิด-ปิดประตูอัตโนมัติโดยมี ผศ.ดร.มนตรี-กาญจนเดชะ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

### > นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ เข้ารับประกาศเกียรติคุณ หน่วยงานสงขลานครินทร์ ประจำปี 2547

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดงานวันสงขลานครินทร์ ประจำปี 2547 ในวันที่ 15 ตุลาคม 2547 ณ โรงแรมลีการ์เดนส์ พลาซ่า หาดใหญ่ เพื่อเป็นการเฉลิมฉลอง และแสดงออกถึงความปลื้มปิติยินดีของมหาวิทยาลัย ในคุณงามความดี ความสำเร็จ และความรู้ความสามารถของผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้รับพระราชทาน ปริญญาบัตรกิตติมศักดิ์ ในโอกาสนี้ นักศึกษาคณะวิศวกรรม-ศาสตร์ที่ทำชื่อเสียงให้แก่คณะฯ ได้รับประกาศเกียรติคุณในงานดังกล่าว

1. นายปิยะณัฐ พลรัตน์ และ นายอภิสิทธิ์ ทองสร้อย ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล ได้รับเหรียญเงินจากการแข่งขันต่อพีแอลซี และวงจรควบคุมระบบเมคาทรอนิกส์

2. นายไกรสร เพ็ชรเครือ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ได้รับรางวัลชนะเลิศ จากการประกวดคอมพิวเตอร์ล่องหนครั้งที่ 2

3. นางสาวคันสนีย์ บุญสนอง ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับรางวัลที่ 1 ประเภทโปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการ ระดับนิสิตนักศึกษา จากการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทยครั้งที่ 6

4. นายสุชาติ เย็นวิเศษ ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ ได้รับรางวัลที่ 2 ประเภทโปสเตอร์ และได้เข้ารับสุดท้าย 1 ใน 3 ผลงานนักศึกษาระดับปริญญาโทของ Thainox Metallurgy Award 2004 จากการเสนอบทความวิจัยในการประชุมวิชาการ หัวข้อเรื่อง "The Third Thailand Materials Science and Technology Conference"

### > โครงการสัมมนา Sun - Nokia Wireless Java Technology Road Show

นายวรวิทย์ เผือกจิ้น และนายอนิวรรณ ศิริณะ นักศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับรางวัลชนะเลิศ จากการประกวดในโครงการสัมมนา Sun-Nokia Wireless Java Technology Road Show ณ กรุงเทพมหานคร โครงการดังกล่าว จัดขึ้นเมื่อเดือนเมษายน 2546 และแข่งขันมาต่อเนื่องจนถึงต้นปี 2547 จัดโดย บริษัท โนเกีย (ประเทศไทย) จำกัด, บริษัท ซันไมโครซิสเต็มส์ (ประเทศไทย) จำกัด และเซตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ประเทศไทย ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งโครงการที่ได้รับรางวัลคือ โครงการ Shooting Bird ในการนี้



คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มอบทุนการศึกษา ประเภททุนยกเว้นค่าธรรมเนียมพิเศษคณะฯ ให้แก่นักศึกษาดังกล่าว เพื่อเป็นการเสริมสร้างขวัญและกำลังใจให้นักศึกษาอีกด้วย

#### > รางวัลเข็มและประกาศนียบัตรเกียรติยศจากมูลนิธิศาสตราจารย์ ดร.แถบ นีละนิธิ

นายธีรพงษ์ ทองสมบัติ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สังกัดสาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ได้รับรางวัลเข็มและประกาศนียบัตรเกียรติยศ เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2547 จากมูลนิธิศาสตราจารย์ ดร.แถบ นีละนิธิ โดยรางวัลที่ได้รับคือประเภทที่ 1 รางวัลผลการศึกษายอดเยี่ยมทางวิทยาศาสตร์ ระดับมหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 1 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2546 ผู้ได้รับผลการศึกษา 2546 ผู้ได้รับผลการศึกษายอดเยี่ยมสูงสุดเป็นที่ 1 ของกลุ่มวิศวกรรมศาสตร์



#### > การแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 (NSC 2005)

นักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เข้าร่วมการแข่งขันพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 (NSC 2005) ซึ่งด้วยพระราชทานสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จัดโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ในโอกาสนี้ นายกร ทัพพะรังสี รักษาการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เป็นผู้มอบรางวัลให้นักศึกษาที่ได้รับรางวัล เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2548 ณ อาคารศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย โดยมีรายชื่อนามผู้ได้รับรางวัลจากการแข่งขันแต่ละประเภท จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

#### > นิทรรศการ “นวัตกรรมงานด้านวิศวกรรมเพื่อความเป็นเลิศ” ครั้งที่ 2

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เข้าร่วมนิทรรศการ “นวัตกรรมงานด้านวิศวกรรมเพื่อความเป็นเลิศในการศึกษา ครั้งที่ 2” ระหว่างวันที่ 28-31 ตุลาคม 2547 ณ ศูนย์แสดงสินค้านานาชาติ และการประชุมไบเทค กรุงเทพมหานคร ซึ่งกำหนดจัดขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของงานสัปดาห์วิศวกรรมแห่งชาติ 2004 และได้มีการประกวดรางวัลผลงานนวัตกรรมด้านวิศวกรรมเด่นจากการเข้าร่วมจัดนิทรรศการทั้งหมด 13 สถาบัน 41 โครงการ

ในโอกาสนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้รับรางวัลรองชนะเลิศรางวัลนวัตกรรมที่มีคุณค่าทางวิชาการ (Professional) จากผลงานโปรแกรมแปลงอักษรเบรลล์เป็นภาษาไทย โดยมี ผศ.ดร.พิชญา ตันตย์ย์ เป็นหัวหน้าโครงการ ซึ่งในการจัดงานครั้งที่ 1 ที่ผ่านมานี้ คณะฯ ได้เข้าร่วมจัดนิทรรศการและได้รับรางวัลที่ 3 จากรางวัลนวัตกรรมที่มีคุณค่าทางวิชาการ แล้วด้วย

## NSC 2005

- ชนะเลิศรางวัลที่ 1 ประเภทโปรแกรมเพื่อช่วยคนพิการ และเงินรางวัลพิเศษ 30,000 บาท จากมูลนิธิราชสุดา

1. นายเดชิต พันธุ์ดิน นักศึกษาชั้นปีที่ 4
2. นายสมชาย เพ็ชรเกลี้ยง นักศึกษาชั้นปีที่ 4

- ชนะเลิศรางวัลที่ 1 ประเภทโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานสำหรับลินุกซ์

1. นายปฐมพล สืบประดิษฐ์ นักศึกษาชั้นปีที่ 4

- รางวัลที่ 3 ประเภทโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

1. นายคมสันต์ ว่องชาญชัยเลิศ นักศึกษาชั้นปีที่ 4

- รางวัลที่ 3 ประเภทโปรแกรมเพื่องานการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

1. นายณัฐดนัย วิทยาศิริกุล นักศึกษาชั้นปีที่ 4
2. นายธนศ อุปถัมภ์หัตถสาร นักศึกษาชั้นปีที่ 4
3. นายกานต์ ธีรสุนทร นักศึกษาชั้นปีที่ 4

- รางวัลชมเชย ประเภทโปรแกรมเพื่อความบันเทิง

1. นายชนัส อัดโถปกรณ์ นักศึกษาชั้นปีที่ 4
2. นายวงศกร จันทราภรณ์ศิลป์ นักศึกษาชั้นปีที่ 4
3. นายวรวิษณุ ตรีลักษณ์ นักศึกษาชั้นปีที่ 4

- รางวัลชมเชย ประเภทโปรแกรมเพื่อการประยุกต์ใช้งานสำหรับลินุกซ์

1. นายจักรพล มงคลวิสุทธิ นักศึกษาชั้นปีที่ 4
2. นายชัยฤทธิ์ อารียาภรณ์ นักศึกษาชั้นปีที่ 4



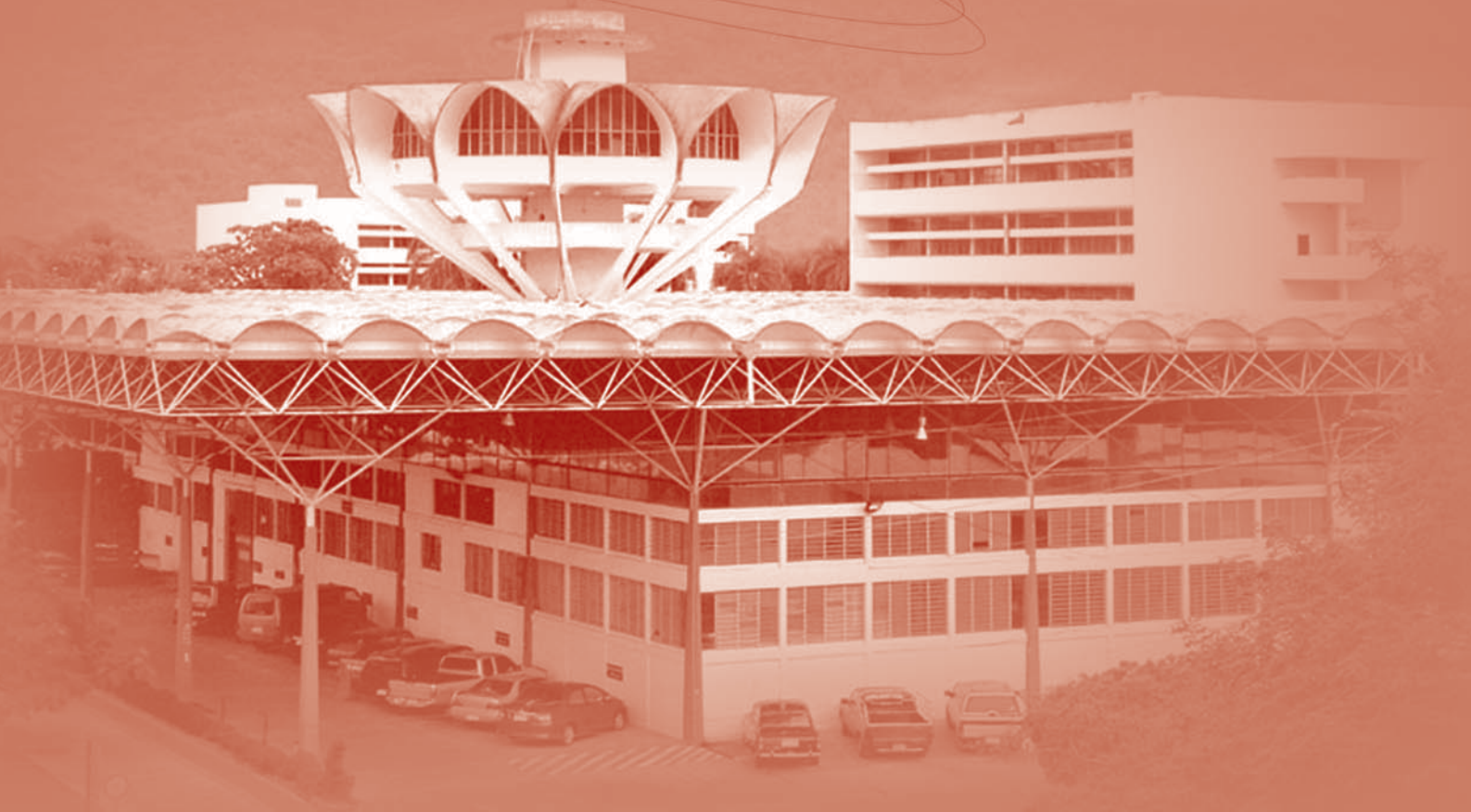
### > รางวัลดีเด่นประเภทโปสเตอร์

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมกับ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาภาคใต้และสมาคมศิษย์เก่าคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดประชุมวิชาการทางวิศวกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 3 (The 3<sup>rd</sup> PSU-Engineering Conference (PEC-3)) ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ม.อ. ระหว่างวันที่ 8-9 ธันวาคม 2547 โดยนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้รับรางวัลดังนี้

- นายกิตติภูมิ ศุภลักษณ์ปัญญา นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิศวกรรมเคมี ได้รับรางวัลดีเด่นประเภทโปสเตอร์จากผลงานเรื่อง “การผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันปาล์มดิบโดยใช้ซิลโฟเนตวานาเดียม-ไททานเนียม คะตะลิสต์”
- นายทวิชาติ เย็นวิเศษ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิศวกรรมวัสดุ ได้รับรางวัลชมเชยประเภทโปสเตอร์ จากผลงานเรื่อง “การปรับปรุงสมบัติทางกลของอะลูมิเนียม จากกระป๋องเครื่องดื่มที่ใช้แล้ว ด้วยการเติมซิลิกอนและกระบวนการทางความร้อน”
- นางสาวญาดา นิตินาเวชน นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี ได้รับรางวัลชมเชยประเภทโปสเตอร์จากผลงานเรื่อง “การกรองทางชีวภาพของสารอินทรีย์ระเหยง่าย”



# F a c u l t y   o f   E n g i n e e r i n g









# FACULTY OF ENGINEERING



E-mail : [info@eng.psu.ac.th](mailto:info@eng.psu.ac.th)

Homepage <http://www.eng.psu.ac.th>

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

โทรศัพท์ : 0-7421-2804, 0-7421-2805 โทรสาร : 0-7421-2803, 0-7421-2805