

แบบสรุปค่าข้อกำหนดตำแหน่งเพิ่มเติม
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 - 2555

| ภาควิชา/หลักสูตร/สาขาวิชา ชื่อตำแหน่งที่ข้อกำหนดเพิ่มเติม | จำนวนที่ขอปี 2552 | | จำนวนที่ขอปี 2553 | | จำนวนที่ขอปี 2554 | | จำนวนที่ขอปี 2555 | |
|--|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|-------------------|----------|
| | งบ | เงิน | งบ | เงิน | งบ | เงิน | งบ | เงิน |
| | ประมาณ | รายได้ | ประมาณ | รายได้ | ประมาณ | รายได้ | ประมาณ | รายได้ |
| | แผ่นดิน | หน่วยงาน | แผ่นดิน | หน่วยงาน | แผ่นดิน | หน่วยงาน | แผ่นดิน | หน่วยงาน |
| ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า | | | | | | | | |
| - อาจารย์ | 2 | | | | 1 | | | |
| - วิศวกร | 1 | | | | | | | |
| ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล | | | | | | | | |
| - อาจารย์ | | | | | 3 | | | |
| ภาควิชาวิศวกรรมโยธา | | | | | | | | |
| - อาจารย์ | 2 | | | | 1 | | | |
| - วิศวกร | | | 1 | | | | 1 | |
| ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม | | | | | | | | |
| - อาจารย์ | 1 | | | | | | | |
| - นักวิชาการอุดมศึกษา | | | | | 1 | | | |
| ภาควิชาวิศวกรรมเคมี | | | | | | | | |
| - นักวิทยาศาสตร์ | 1 | | | | | | | |
| ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ | | | | | | | | |
| - อาจารย์ | | | 2 | | 1 | | | |
| - วิศวกร | 1 | | | | | | | |
| ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ | | | | | | | | |
| - วิศวกร | 1 | | | | | | 1 | |
| - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | | | 1 | | | | | |
| สำนักงานเลขานุการคณะฯ | | | | | | | | |
| - นักวิชาการอุดมศึกษา | 1 | | 2 | | | | 1 | |

แบบคำขอกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยเพิ่มเติม (งบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้หน่วยงาน)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2555

| ภาควิชา/แผนกวิชา/สาขาวิชา ชื่อตำแหน่งที่ขอกำหนดเพิ่มเติม | เงื่อนไขการจ้าง | จำนวนอัตราเดิม ที่มีอยู่ในปัจจุบัน | | อัตราที่ขอเพิ่มเติม | | | | เหตุผลและความจำเป็นโดยสรุป |
|---|------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| | | ข้าราชการ (มีคณกรอง) | พนักงาน (มีคณกรอง+ว่าง) | จำนวน | ลำดับ ความ สำคัญ | งบ ประมาณ แผ่นดิน | เงิน รายได้ หน่วยงาน | |
| | | | | | | | | |
| ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า - อาจารย์ | วุฒิปริญญาเอกทาง วิศวกรรมศาสตร์ | 22 | 5+3 | 3 | 8,10,21 | — | | -เพื่อรองรับนักเรียนทุนพัฒนาอาจารย์ที่คาดว่าจะกลับ มาปฏิบัติงานปี 2552 คือ น.ส.ภาวิตา วิริยโกศล -เพื่อรองรับนักเรียนทุนกระทรวงวิทย์ฯ ที่คาดว่าจะกลับ มาปฏิบัติงานปี 2552 คือ นายรักกฤตว์ ดวงสร้อยทอง -เพื่อทดแทนอัตราข้าราชการที่จะเกษียณอายุ ปี 2555 ภ.ไฟฟ้า เลขที่ 0663 |
| - วิศวกร | วุฒิปริญญาตรี | | 1 | 1 | 1 | — | | -เพื่อทดแทนอัตราข้าราชการที่จะเกษียณอายุ ปี 2551 เลขที่ 0670 ปัจจุบันมีข้าราชการตำแหน่ง ครู 3 อัตรา (ดูรายละเอียดคำชี้แจงเพิ่มเติมแนบท้ายหน้า 23) |
| ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล - อาจารย์ | วุฒิปริญญาเอกทาง วิศวกรรมศาสตร์ | 25 | 4 | 3 | 19,25,26 | — | | -เพื่อทดแทนอัตราข้าราชการที่จะเกษียณอายุ ปี 2555 ภ.เครื่องกล เลขที่ 0637, 0638 และ 0978 |
| ภาควิชาวิศวกรรมโยธา - อาจารย์ | วุฒิปริญญาเอกทาง วิศวกรรมศาสตร์ | 19 | 6+4 | 3 | 9,12,23 | — | | -เพื่อรองรับนักเรียนทุนพัฒนาอาจารย์ที่คาดว่าจะกลับ มาปฏิบัติงานปี 2552 คือ นายวิชัยรัตน์ แก้วเจือ และนายธนันท์ ชูอุปการ และปี 2554 คือ นายปฐมเมศ ผาณิตพจมาน |
| - วิศวกร | วุฒิปริญญาตรี | | 1 | 2 | 17-18 | — | | -เพื่อทดแทนอัตราข้าราชการที่จะเกษียณอายุ ปี 2554 เลขที่ 0698 และ 0746 ปัจจุบันมีข้าราชการ ตำแหน่งครู 1 อัตรา วิศวกร 1 อัตรา และช่างเทคนิค 1 อัตรา (ดูรายละเอียดคำชี้แจงเพิ่มเติมแนบท้ายหน้า 66) |

| ภาควิชา/แผนกวิชา/สาขาวิชา ชื่อตำแหน่งที่ขอกำหนดเพิ่มเติม | เงื่อนไขการจ้าง | จำนวนอัตราเดิม ที่มีอยู่ในปัจจุบัน | | อัตราที่ขอเพิ่มเติม | | | | เหตุผลและความจำเป็นโดยสรุป |
|---|---|---------------------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| | | ข้าราชการ (มีนครอง) | พนักงาน (มีนครอง+ว่าง) | จำนวน | ลำดับ ความ สำคัญ | งบ ประมาณ แผ่นดิน | เงิน รายได้ หน่วยงาน | |
| | | | | | | | | |
| ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม - อาจารย์ - นักวิชาการอุดมศึกษา | วุฒิปริญญาเอกทาง วิศวกรรมศาสตร์ วุฒิปริญญาตรี | 19 | 2+3 | 1 | 7 | — | | -เพื่อรองรับนักเรียนทุนกระทรวงวิทย์ฯ ที่คาดว่าจะกลับมาปฏิบัติงานปี 2553 คือ นายศิวิชัย วิทยศิลป์ -เพื่อทดแทนอัตราข้าราชการที่จะเกษียณอายุ ปี 2553 เลขที่ 0757 ปัจจุบันมีข้าราชการตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานบริหาร 1 อัตรา (ดูรายละเอียดคำชี้แจงเพิ่มเติมแนบท้ายหน้า 57) |
| ภาควิชาวิศวกรรมเคมี - นักวิทยาศาสตร์ | วุฒิปริญญาโท | 1 | 1 | 1 | 2 | — | | -เพื่อทดแทนอัตราข้าราชการที่จะเกษียณอายุ ก่อนกำหนดปีงบประมาณ. 2552 เลขที่ 4365 (ภ.เคมี) ปัจจุบันมีข้าราชการตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการ 1 อัตรา ครู 2 อัตรา (เป็นครูชำนาญการ 1 อัตรา) (ดูรายละเอียดคำชี้แจงเพิ่มเติมแนบท้ายหน้า 32) |
| ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ - อาจารย์ - วิศวกร | วุฒิปริญญาเอกทาง วิศวกรรมศาสตร์ วุฒิปริญญาตรี | 8 | 6+2 | 3 | 14-15,24 | — | | -เพื่อรองรับนักเรียนทุนกระทรวงวิทย์ฯ ที่คาดว่าจะกลับมาปฏิบัติงานปี 2553 คือ น.ส.มัทนา ชังคะมโณ และ นายวีระเดช กิรติธนาวิทย์ -เพื่อทดแทนอัตราข้าราชการที่จะเกษียณอายุ ปี 2555 ภ.เหมืองแร่และวัสดุ เลขที่ 0723 -เพื่อรองรับภาระงานสอนในห้องปฏิบัติการ ซึ่งจำเป็นต้องปรับปรุงและยกระดับห้องปฏิบัติการ รวมทั้งช่วยในงานวิจัย ควบคุมดูแลรักษาเครื่องมือ เป็นต้น (ดูรายละเอียดคำชี้แจงเพิ่มเติมแนบท้ายหน้า 62) |

| ภาควิชา/แผนกวิชา/สาขาวิชา ชื่อตำแหน่งที่ขอกำหนดเพิ่มเติม | เงื่อนไขการจ้าง | จำนวนอัตราเดิม ที่มีอยู่ในปัจจุบัน | | อัตราที่ขอเพิ่มเติม | | | | เหตุผลและความจำเป็นโดยสรุป |
|---|-----------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|--|
| | | ข้าราชการ (มีคนครอง) | พนักงาน (มีคนครอง+ว่าง) | จำนวน | ลำดับ ความ สำคัญ | งบ ประมาณ แผ่นดิน | เงิน รายได้ หน่วยงาน | |
| | | | | | | | | |
| ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ - วิศวกร | วุฒิปริญญาตรี | | | 2 | 4,20 | — | | <p>อัตราที่ 1 ประจำห้องปฏิบัติการซอฟต์แวร์</p> <p>ในปัจจุบัน ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มีเจ้าหน้าที่เป็นพนักงานของมหาวิทยาลัย ตำแหน่งนักวิทยาศาสตร์เพียง 1 อัตราและมีพนักงานเงินรายได้ตำแหน่ง วิศวกรและนักวิชาการคอมพิวเตอร์อีก 2 อัตรา</p> <p>ภาระงานที่ต้องรับผิดชอบมีดังต่อไปนี้คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> ดูและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทั้งในส่วนของอุปกรณ์เชื่อมระหว่างเครือข่ายของภาควิชาฯ ไปยังเครือข่ายต่างๆภายนอกดังนี้ คือ <ul style="list-style-type: none"> เชื่อมต่อไปยังเครือข่ายของมหาวิทยาลัยทั้งในระบบ IPv4 และ IPv6 เชื่อมต่อไปยังเครือข่ายของ Uninet ผ่าน router ภาคใต้ เชื่อมต่อไปยังเครือข่ายเพื่อการวิจัย IPv6 ที่ Nectec ผ่านทางเครือข่ายของ CAT Telecom เชื่อมต่อไปยังเครือข่าย Internet ของ CAT Telecom เชื่อมต่อเข้าเครือข่าย AIII และ SOI-Asia ดูและระบบเครือข่ายภายในภาควิชา ซึ่งให้บริการทั้งระบบ IPv4 และ IPv6 ดูและระบบ Wireless LAN ของภาควิชา ติดตั้งและสนับสนุนการเรียนการสอนผ่านระบบ Video Conference บนเครือข่าย SOI-Asia ติดตั้งและดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ที่มี จำนวนเครื่องลูกข่าย 94 เครื่อง |

| ภาควิชา/แผนกวิชา/สาขาวิชา ชื่อตำแหน่งที่ขอกำหนดเพิ่มเติม | เงื่อนไขการจ้าง | จำนวนอัตราเดิม ที่มีอยู่ในปัจจุบัน | | อัตราที่ขอเพิ่มใหม่ | | | | เหตุผลและความจำเป็นโดยสรุป |
|---|-----------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|---|
| | | ข้าราชการ (มีคนครอง) | พนักงาน (มีคนครอง+ว่าง) | จำนวน | ลำดับ ความ สำคัญ | งบ ประมาณ แผ่นดิน | เงิน รายได้ หน่วยงาน | |
| | | | | | | | | |
| - นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | วุฒิปริญญาตรี | | | 1 | 13 | — | | <p>ทั้งระบบที่ใช้ Windows และ Linux (ห้องปฏิบัติการ สามารถแบ่งย่อยได้เป็น 2 ห้องย่อย ห้องละ 47 เครื่อง ใช้ในการ เรียนการสอนในวิชาปฏิบัติการวิศวกรรม คอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ ปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ในส่วนของการออกแบบวงจรคอมพิวเตอร์ วิชา Computer ProgrammingTechnique)</p> <p>6. เผื่อระวางและติดตามปัญหาจากการใช้เครือข่าย พร้อมทั้งช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแก่ผู้ใช้งาน</p> <p>7. ดูแลเครื่องแม่ข่ายในส่วนของ Mail Server, DNS Server, File Server, LDAP Server, Radius Server, Print Quota Server และระบบ Log ข้อมูลการใช้งานเครือข่าย (เพื่อให้เป็นไปตาม พรบ. การกระทำความผิดทางคอมฯ พ.ศ. 2550)</p> <p>8. ดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ในห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ซึ่ง มีเครื่องลูกข่ายจำนวน 50 เครื่อง ในส่วนของการเชื่อมต่อเครือข่าย</p> <p>9. สนับสนุนและช่วยแก้ปัญหาแก่ระบบคอมพิวเตอร์ ของบุคลากร ซึ่งมีจำนวนประมาณ 30 เครื่อง</p> <p>อัตราที่ 2 ประจำห้องปฏิบัติการฮาร์ดแวร์</p> <p>ในปัจจุบัน ภาควิชาฯมีเจ้าหน้าที่ที่เป็นข้าราชการ ตำแหน่งช่างอิเล็กทรอนิกส์เพียง 1 อัตรา และมีพนักงานเงินรายได้ ตำแหน่งช่างอิเล็กทรอนิกส์อีก 1 ตำแหน่ง โดยทางภาควิชาฯมีห้อง hardware lab 2 ห้องคือ ห้องปฏิบัติการฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์</p> |

| ภาควิชา/แผนกวิชา/สาขาวิชา ชื่อตำแหน่งที่ขอกำหนดเพิ่มเติม | เงื่อนไขการจ้าง | จำนวนอัตราเดิม ที่มีอยู่ในปัจจุบัน | | อัตราที่ขอเพิ่มใหม่ | | | | เหตุผลและความจำเป็นโดยสรุป |
|---|-----------------|---------------------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|---|
| | | ข้าราชการ (มีคนครอง) | พนักงาน (มีคนครอง+ว่าง) | จำนวน | ลำดับ ความ สำคัญ | งบ ประมาณ แผ่นดิน | เงิน รายได้ หน่วยงาน | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | <p>และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แบบก้าวหน้า ซึ่งมีเครื่องมือต่างๆจำนวนมาก ทางภาควิชาฯได้ ตระหนักถึงการเรียนการสอนที่จะสามารถสร้าง ความเข้าใจให้กับนักศึกษาในวิชาต่างๆ ที่ภาควิชาฯ รับผิดชอบตามปรัชญาที่มหาวิทยาลัยต้องการสร้าง องค์ความรู้ภายใน ในการนี้ภาควิชาฯ มีความจำเป็น ต้องจัดห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์แบบก้าวหน้า ให้เป็นพื้นที่สำหรับนักศึกษาจะสามารถเข้ามาทดลอง เรียนรู้วิชาการต่างๆ ได้จากการทดลอง แต่ปัจจุบันนี้ ทางภาควิชาฯ ไม่สามารถจัดการทดลองภายในห้อง ปฏิบัติการ ได้ดี เนื่องจากขาดวิศวกรที่จะมาช่วย ออกแบบและพัฒนากการทดลองต่างๆและสร้างเครื่องมือ ในการทดลองที่ดีเพื่อช่วยในการเรียนรู้ของนักศึกษา ซึ่งภาระหน้าที่ที่ภาควิชาฯจะมอบหมายให้ทำมีดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 ออกแบบและพัฒนากการทดลองและเครื่องมือ ด้านระบบสมองกลฝังตัว 2 ออกแบบและพัฒนากการทดลองและเครื่องมือ ด้านระบบประมวลผลภาพและการมองเห็น 3 ออกแบบและพัฒนากการทดลองและเครื่องมือ ด้านการประมวลผลสัญญาณ 4 ออกแบบและพัฒนากการทดลองและเครื่องมือด้านระบบ ปัญญาประดิษฐ์ 5 ช่วยนักศึกษาในการทำการทดลองต่างๆ ภายในห้อง lab ซึ่งหน้าที่ดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้องใช้ผู้ที่มี |

| ภาควิชา/แผนกวิชา/สาขาวิชา ชื่อตำแหน่งที่ขอกำหนดเพิ่มเติม | เงื่อนไขการจ้าง | จำนวนอัตราเดิม ที่มีอยู่ในปัจจุบัน | | อัตราที่ขอเพิ่มใหม่ | | | | เหตุผลและความจำเป็นโดยสรุป |
|---|-----------------|---------------------------------------|---------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------|---|
| | | ข้าราชการ (มีนครอง) | พนักงาน (มีนครอง+ว่าง) | จำนวน | ลำดับ ความ สำคัญ | งบ ประมาณ แผ่นดิน | เงิน รายได้ หน่วยงาน | |
| | | | | | | | | |
| สำนักงานเลขานุการคณะฯ - นักวิชาการอุดมศึกษา | วุฒิปริญญาตรี | | 4 | 4 | 3,5-6,22 | / | | <p>ความรู้ความสามารถ ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด (เมื่อเทียบกับตำแหน่งที่ภาควิชาจ้างอยู่ใน ปัจจุบัน: ลูกจ้างชั่วคราว) จึงทำให้ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ทางภาควิชาต้องประสบกับปัญหาการเข้าออกของ พนักงานฝ่ายสนับสนุนวิชาการดังกล่าวเป็นอย่างมาก เนื่องจากขาดแรงจูงใจให้ทำงาน (เพราะเป็นเพียง ลูกจ้างชั่วคราว เงินเดือนน้อย สวัสดิการไม่ดี อาชีพ ไม่มั่นคง ทำงานบริษัทได้เงินเดือนมากกว่า) ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องขอกำหนดตำแหน่ง พนักงานมหาวิทยาลัยเพิ่มใหม่รวม 3 อัตราดังกล่าว (ดูรายละเอียดคำชี้แจงเพิ่มเติมแนบท้ายหน้า 53)</p> <p>-เพื่อทดแทนอัตราข้าราชการที่จะเกษียณอายุฯ ก่อนกำหนดปี งบประมาณ. 2552 เลขที่ 0977</p> <p>-เพื่อทดแทนอัตราข้าราชการที่จะเกษียณอายุฯ ปี 2552 เลขที่ 0602 และ 0716</p> <p>ปี 2554 เลขที่ 0895</p> <p>(ดูรายละเอียดคำชี้แจงเพิ่มเติมแนบท้ายหน้า 57)</p> |

หมายเหตุ จำนวนอัตราเดิมที่มีในปัจจุบัน ให้กรอกข้อมูลจำนวนอัตราเดิมที่มี ของตำแหน่งที่ขอกำหนดเพิ่มเติม ทั้งข้าราชการและพนักงานมหาวิทยาลัย

เช่น ขอกำหนดตำแหน่ง อาจารย์ ให้กรอกข้อมูลจำนวนตำแหน่งอาจารย์ที่มีในปัจจุบันทั้งหมด หรือ ขอกำหนดตำแหน่งที่ปฏิบัติงานด้านสนับสนุนวิชาการ

ให้กรอกข้อมูลอัตราเดิม เช่น ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษา (ข้าราชการ) นักวิชาการอุดมศึกษา (พนักงาน) ที่มีอยู่ในปัจจุบันด้วย

แบบคำขอจ้างพนักงานมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2552
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ

ตำแหน่ง วิศวกร วุฒิปริญญาตรี 1 อัตรา ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
 และมีความรู้ทางด้านไฟฟ้า

อัตราค่าจ้าง 10,320 บาท จำนวน 1 อัตรา

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ มีหน้าที่จัดการเรียนการสอนด้านวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ ให้แก่คณะวิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนี้ยังพัฒนาการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท การวิจัยและการบริการ วิชาการ ตามปรัชญาของมหาวิทยาลัย ดังนี้

ด้านการเรียนการสอน

รับผิดชอบในการสอนหลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ ระดับปริญญาตรี-โท-เอก

- หลักสูตรวิศวกรรมเหมืองแร่ ระดับปริญญาตรีและระดับปริญญาโท
- หลักสูตรวิศวกรรมวัสดุ ระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาโท และหลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิศวกรรมวัสดุ นอกจากนี้ยังสอนวิชาพื้นฐานวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุให้กับภาควิชาอื่นๆ

ด้านการวิจัย

- ผลิตผลงานวิจัยในด้านที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ อันจะเป็นองค์ความรู้ในการพัฒนาประเทศ

ด้านบริการวิชาการ

- นำความรู้ความสามารถในสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ ให้บริการแก่ชุมชน ได้แก่ การให้คำปรึกษา ฝึกอบรม บรรยาย

ในปัจจุบันภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ มีภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นโดยตลอด ซึ่งจากเดิมการรับนักศึกษาสาขาวิศวกรรมเหมืองแร่จำนวน 30 คน เพิ่มเป็น 35 คน สาขาวิศวกรรมวัสดุ 30 คน เพิ่มเป็น 50 คน และการรับนักศึกษาปริญญาโทจากเดิม 30 เพิ่มเป็นปีละ 50 ปริญญาเอกปีละ 6 คน

ภาควิชาวิศวกรรมเหมืองแร่และวัสดุ จะต้องจัดการเรียนการสอนให้แก่นักศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก ทำให้ภาควิชาฯ จำเป็นต้องปรับปรุง และยกระดับห้องปฏิบัติการทั้งด้านเทคนิคและอิเล็กทรอนิกส์ที่ควบคุมการทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมควบคุมการทำงานและห้องปฏิบัติการต่างๆของภาควิชาฯ ตลอดจนสามารถช่วยการทำวิจัยของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและงานวิจัยของภาควิชาฯ และดูแลรักษาซ่อมบำรุง และควบคุมการใช้ครุภัณฑ์ของภาควิชาฯ

ภาระงานหลักของนายสุชาติ จันทร์มณี (วิศวกรรมวัสดุ)

| ลำดับที่ | รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์ |
|----------|---|-----------------------|
| 1 | <p>ดูแลจัดการเรื่องการใช้งานและบำรุงรักษา อุปกรณ์ปฏิบัติการราคาแพง ทางด้านชิ้นส่วนกลไกการติดตั้ง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องวัดพื้นที่ผิว (Chemisorb Surface area) 2. เครื่องวิเคราะห์ขนาดอนุภาคขนาดละเอียด 2 เครื่อง 3. เครื่องมือวิเคราะห์ธาตุชนิด Energy Dispersive X-ray 4. เครื่องมือวิเคราะห์ทางความร้อน, DTA และ TMA 5. เครื่อง Universal Testing Machine 6. Controlled atmosphere and temperature furnace 7. เครื่องมือราคาแพงอื่นๆ เช่น Image analyzer <p>Hot and cold Stages</p> <p>Optical Microscope</p> <p>High Precision Cutter</p> <p>Automatic Bomb Calorimeters</p> <p>True Density Analyzer</p> <p>Friction Stir Machine</p> <p>Induction Furnace</p> <p>Micro-Hardness Tester</p> <p>8. ครุภัณฑ์ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ</p> | 24 |
| 2 | รับผิดชอบระบบการจัดการ และการใช้งานสำหรับห้องปฏิบัติการต่างๆ ของภาควิชาฯ | 4 |
| 3 | <p>จัดเตรียมความพร้อมในการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการตั้งแต่เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนอำนวยความสะดวก และช่วยแก้ปัญหาในระหว่างการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mineral Processing 1 2. Mineral Processing 2 3. Mineral and Rock Lab 4. Metal Materials Lab 1 5. Metal Materials Lab 2 6. Metal Materials Lab 3 7. Metals and Materials Forming Lab | 12 |

| ลำดับที่ | รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์ |
|----------|---|-----------------------|
| | 8. Mechanical Lab | |
| 4 | สนับสนุนและช่วยเหลืองานการสร้างและการทดลองทดสอบ และการวิจัย สำหรับการทำให้โครงการนักศึกษาในระดับปริญญาตรี และงานวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาโท และเอก และในงานวิจัยของคณาจารย์ | 12 |
| 5 | รับผิดชอบงานบำรุงรักษา และซ่อมแซมวัสดุและครุภัณฑ์ที่ชำรุด | 12 |
| 6 | การทำวิจัยร่วมกับคณาจารย์ในภาควิชาฯ | 8 |
| 7 | รับผิดชอบงานพัฒนาและสร้างอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับห้องปฏิบัติการ | 8 |
| 8 | กิจกรรม 5 ส | 4 |
| 9 | รับผิดชอบงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย | |

ภาระงานหลักของตำแหน่งที่ขอ คือ วิศวกร (อิเล็กทรอนิกส์)

| ลำดับที่ | รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์ |
|----------|---|-----------------------|
| 1 | ดูแลจัดการเรื่องการใช้งานและบำรุงรักษา อุปกรณ์ปฏิบัติการราคาแพงทางด้านระบบไฟฟ้า การติดตั้ง การทดสอบ <ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องวัดพื้นที่ผิว (Chemisorbs Surface area) 2. เครื่องวิเคราะห์ขนาดอนุภาคขนาดละเอียด 2 เครื่อง 3. เครื่องมือวิเคราะห์ธาตุชนิด Energy Dispersive X-ray 4. เครื่องมือวิเคราะห์ทางความร้อน, DTA และ TMA 5. เครื่อง Universal Testing Machine 6. Controlled atmosphere and temperature furnace 7. เครื่องมือราคาแพงอื่นๆ เช่น Image analyzer Hot and cold Stages Optical Microscope High Precision Cutter Automatic Bomb Calorimeters True Density Analyzer Friction Stir Machine Induction Furnace Micro-Hardness Tester 8. ครุภัณฑ์ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่นๆ | 24 |

| | | |
|----------|---|-----------------------|
| 2 | รับผิดชอบระบบการจัดการเอกสาร และการใช้งานสำหรับห้องปฏิบัติการต่างๆ ของภาควิชาฯ ที่รับมอบหมาย | 4 |
| ลำดับที่ | รายละเอียด | จำนวนชั่วโมง /สัปดาห์ |
| 3 | จัดเตรียมความพร้อมในการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการตั้งแต่เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนอำนวยความสะดวก และช่วยแก้ปัญหาในระหว่างการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการ ทางระบบไฟฟ้า ต่างๆ 1. Mineral Processing 1 and 2 2. Mineral and Rock Lab 3. Metal Materials Lab 1, 2 and 3 4. Metal Forming Lab 5. Mechanical Lab | 12 |
| 4 | สนับสนุนและช่วยเหลืองานการสร้างและการทดลอง ทดสอบ และการวิจัย สำหรับการทำให้โครงการนักศึกษาระดับปริญญาตรี โท และเอก และในงานวิจัยของคณาจารย์ทางด้านอุปกรณ์ควบคุมที่มีระบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวข้อง | 12 |
| 5 | รับผิดชอบงานบำรุงรักษา และซ่อมแซมวัสดุและครุภัณฑ์ที่มีระบบไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ที่ชำรุดสามารถใช้งานได้ | 12 |
| 6 | รับผิดชอบและดูแลระบบไฟฟ้า เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง พร้อมประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งติดตั้งซ่อมบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ประจำห้องเรียน และห้องแล็บและดูแลระบบเครือข่าย เขียนเว็บไซต์ ประสานงานกับคณะหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับภาควิชาฯ ติดตั้งอุปกรณ์ เช่น LCD คอมพิวเตอร์ห้องต่างเมื่อประชุมหรือบรรยาย | 4 |
| 7 | การทำวิจัยร่วมกับคณาจารย์ในภาควิชาฯ | 8 |
| 8 | รับผิดชอบงานพัฒนาและสร้างอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับห้องปฏิบัติการ | 8 |
| 9 | กิจกรรม 5 ส | 4 |
| 10 | รับผิดชอบงานอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย | |

จำนวนตำแหน่งวิศวกรที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ขณะนี้ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องแม่และวัสดุ มีตำแหน่งวิศวกรจำนวน 1 คน จึงทำให้เกิดผลกระทบด้านการสอนวิชาปฏิบัติการ ด้านบริการวิชาการ และงานวิจัยของภาควิชาฯ ซึ่งอาจทำให้ภาควิชาฯ ไม่สามารถดำเนินการต่างๆ ได้ตามภารกิจเหล่านี้ได้ทั้งหมด ทั้งในแง่ปริมาณและคุณภาพ ภาควิชาฯ จึงขออนุมัติจ้างพนักงานตำแหน่งวิศวกร

คำชี้แจงประกอบการพิจารณา คำขอจ้างพนักงานมหาวิทยาลัย

ประจำปีงบประมาณ 2552-2555

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์

ทดแทนตำแหน่งที่จะเกษียณอายุราชการ ของนายสุกิจ แสงทอง และนายสมปอง แก้วหนู

ตำแหน่ง วิศวกร วุฒิปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมโยธา

อัตราค่าจ้าง 10,320 บาท จำนวน 2 อัตรา

เหตุผลและความจำเป็น

ภาควิชาวิศวกรรมโยธาเริ่มเปิดทำการสอนตั้งแต่เปิดมหาวิทยาลัยในปี 2510 ปัจจุบันภาควิชาฯมีภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น ทั้งในส่วนของการเรียนการสอนทั้งในระดับปริญญาตรี โท และ เอก ทั้งทางด้านสาขาวิศวกรรมโยธา และ สาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ภาระด้านการวิจัยทั้งในส่วนของอาจารย์ที่ได้รับทุนวิจัยจากทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยและงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาของภาควิชาฯ และงานบริการวิชาการซึ่งมียอดรวมหลายล้านบาทต่อปี จากภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นอย่างมากระทำให้ภาควิชาฯมีความจำเป็นต้องรับบุคลากรสายสนับสนุน ตำแหน่งวิศวกรทดแทนตำแหน่งที่จะเกษียณ เพื่อมาสนับสนุนภารกิจของภาควิชาฯ อนึ่ง ตามสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน บุคลากรสายสนับสนุนที่มีอยู่ ถึงแม้ว่าจะสามารถสนับสนุนการสอนในระดับปริญญาตรีได้ในระดับหนึ่ง แต่ก็ไม่สามารถให้ความสนับสนุนงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาในระบบการศึกษาระดับใหม่ได้อย่างเต็มรูปแบบ

ภาควิชาฯจึงมีความจำเป็นต้องรับบุคลากรสายสนับสนุน ตำแหน่งวิศวกร วุฒิปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมโยธา จำนวน 2 อัตรา เพื่อทดแทน นายสุกิจ แสงทอง ที่จะเกษียณอายุราชการ ในวันที่ 30 กันยายน 2552 และ นายสมปอง แก้วหนู ที่จะเกษียณอายุราชการในวันที่ 30 กันยายน 2554

ภาพรวมบุคลากรของภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ปัจจุบันภาควิชาฯ มีตำแหน่งสายสนับสนุน ทางด้าน ครู-ช่าง วิศวกร และคณาจารย์ ดังนี้

1. ตำแหน่ง ครู จำนวน 1 คน ข้าราชการ
 - สอนภาคปฏิบัติ วิชาสำรวจ 1 และ 2 พร้อมทั้งตรวจให้คะแนน
 - ให้คำปรึกษาวิชาโครงการนักศึกษา
 - ดูแลการเบิกจ่าย รับคืน เครื่องมือสำรวจ

2. ตำแหน่งวิศวกร จำนวน 1 คน ข้าราชการ
 - สอนวิชาปฏิบัติการ 221-341
 - สอนวิชาปฏิบัติการ 221-382
 - งานบริการวิชาการประเภทวิเคราะห์ทดสอบ
 - งานจัดการระบบคอมพิวเตอร์ในโปรแกรมต่าง ๆ รวมถึงโปรแกรมทดสอบวัสดุและรายงานผลการทดสอบ
 - งานซ่อมแซม บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ และสื่อการเรียนการสอน
3. ตำแหน่งช่างเทคนิค ข้าราชการ ระดับ 5 จำนวน 1 คน สอนภาคปฏิบัติ Survey I, Survey II ดูแลเครื่องมือ/ครุภัณฑ์ การเรียนการสอนห้องปฏิบัติการโครงสร้าง, ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์ และห้องปฏิบัติการคอนกรีต ด้านอิเล็กทรอนิกส์และการเบิกจ่ายเครื่องมือสำรวจประมาณราคากลางในงานปรับปรุง เป็นกรรมการควบคุมงานปรับปรุงก่อสร้างของภาควิชาฯ และคณะวิศวกรรมศาสตร์
 4. ตำแหน่งพนักงานประจำห้องทดลอง ลูกจ้างประจำ จำนวน 2 คน ดูแลทำความสะอาดเครื่องมือและเครื่องแก้วอุปกรณ์การเรียนการสอน ดูแลตรวจสอบเครื่องมือในห้องปฏิบัติการ ดูแลการใช้เครื่องมือและอำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือ
 5. ตำแหน่ง อาจารย์ มีทั้งสิ้น 25 คน อยู่ปฏิบัติราชการ 24 คน
 - กำลังลาศึกษาต่อ 1 คน และกำลังเปิดรับสมัคร 1 ตำแหน่ง (ทดแทนตำแหน่งที่ว่าง)

ภาพรวมภาระงานของภาควิชาวิศวกรรมโยธา

1 ภาระงานสอน

ภาควิชาฯ รับนักศึกษาในระดับปริญญาตรีวิศวกรรมโยธาปีละ 90 คน นักศึกษาในระดับปริญญาตรีวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมปีละ 30 คน นักศึกษาระดับปริญญาโทวิศวกรรมโยธาปีละ 20 คน นักศึกษาระดับปริญญาโทวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมปีละ 15 คน และกำลังจะเปิดรับนักศึกษาปริญญาเอกสาขาวิศวกรรมโยธาและสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมอีกสาขาละ 5 คนต่อปี ในปีการศึกษา 2552

2 ภาระงานวิจัย

ภาระงานงานวิจัย ในรูปของโครงการวิจัย บทความความทางวิชาการ และงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา ของคณาจารย์ภาควิชาฯ สามารถสรุปพอสังเขปได้ดังต่อไปนี้

ข้อมูลตั้งแต่ปี 2549-2551

โครงการวิจัย จำนวน 31 โครงการ รวมยอดเงิน 6,525,940.- บาท

บทความวิชาการ

Inter paper ที่มี Impact factor จำนวน 5 papers

Inter paper จำนวน 3 papers

Proceedings จำนวน 39 papers

งานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 38 เรื่อง

3 ภาระงานบริการวิชาการ

ภาระงานบริการวิชาการของภาควิชา แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ งานทดสอบวัสดุ และงานโครงการขนาดใหญ่ โดยงานทดสอบวัสดุแบ่งเป็นสองส่วนคืองานทดสอบในห้องปฏิบัติการ และงานทดสอบในสนาม เช่น งานทดสอบคุณสมบัติของวัสดุก่อสร้าง และงานทดสอบน้ำเป็นต้น งานทดสอบวัสดุในห้องปฏิบัติการ ในปี 2550 มียอดเงินเท่ากับ 1,899,343 บาท และงานทดสอบในสนาม มียอดเงินเท่ากับ 3,098,930 บาท ในขณะที่งานโครงการขนาดใหญ่ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในรูปแบบต่างๆ ที่ทำให้กับทั้งหน่วยงานของรัฐและเอกชน มูลค่าของงานโครงการในปี 2550 เท่ากับ 13,171,500 บาท

ภาระงานหลักของตำแหน่งวิศวกรที่ขอ

ภาระงานหลักของตำแหน่งวิศวกรที่ภาคต้องการ ประกอบไปด้วย การช่วยสนับสนุนในการเรียนการสอนและการวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษา ในส่วนของสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา โดยมีภาระงานด้านต่างๆ ดังนี้

1 ภาระด้านการเรียนการสอน

ควบคุมดูแลการสอนวิชาปฏิบัติการ วิชาวิศวกรรมโครงสร้าง วิศวกรรมธรณีเทคนิค วิศวกรรมสำรวจ และ วิศวกรรมชลศาสตร์ ในวิชาปฏิบัติการชั้นปีที่ 2 ถึงชั้นปีที่ 4 และระดับบัณฑิตศึกษา ทั้งภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ควบคุมดูแลการสอนวิชาปฏิบัติการชั้นปีที่ 2 (CE 221-231 CONCRETE TECHNOLOGY I) นักศึกษาวิศวกรรมโยธา จำนวนประมาณ 32 คน แบ่งเป็น 8 กลุ่มๆ ละ 3 คน สอนสัปดาห์ละ 6 ชั่วโมง

หัวข้อการทดลอง วิชา CE 221-231 มีดังนี้

1. Making and Moulding Concrete Test Specimen
2. Specific Gravity of Portland Cement
3. Normal Consistency and Setting Time of Portland Cement
4. Compressive Strength of Hydraulic Cement Mortar
5. Unit Weight, Absorption and Specific Gravity of Gravel
6. Unit Weight, Absorption and Specific Gravity of Sand
7. Sieve Analysis of Fine and Coarse Aggregate
8. Resistance to Abrasion of Small Size Coarse Aggregate by Use of Los Angeles Abrasion Machine

1.2 ควบคุมดูแลการสอนวิชาปฏิบัติการชั้นปีที่ 2 CE221-261

วิชา CE 221-261 Surveying Lab มีนักศึกษาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม ประมาณ 17 คน และ นักศึกษาวิศวกรรมเหมืองแร่ ประมาณ 18 คน ในภาคเรียนที่ 2 และนักศึกษาวิศวกรรมโยธาในภาคเรียนที่ 1 โดยแบ่งเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5-7 คน สัปดาห์ละ 3-4 ชั่วโมง

หัวข้อการเรียน Survey I มีดังนี้

1. การวัดระยะทางด้วยการนับก้าว (Pacing)
2. การตั้งกล้อง Theodolite
3. การวัดมุมด้วยกล้อง Theodolite
4. การวัดหาทิศทาง Azimuth
5. การวัดระยะทางด้วย Stadia และ Subtense bar
6. การทดสอบกล้อง Theodolite
7. งานวงรอบ
8. การหาค่าต่างระดับ
9. การถ่ายระดับของหมุดวงรอบ
10. การเก็บรายละเอียดภูมิประเทศสำหรับงาน Topographic Mapping

ปฏิบัติการในสนามสวนสุขภาพ มอ. และบริเวณในภาควิชาฯ

1.3 ควบคุมดูแลการสอนวิชาปฏิบัติการ ชั้นปีที่ 3 CE 321-361

วิชา CE 321-361 Surveying Lab มีนักศึกษาวิศวกรรมโยธา ประมาณ 50 คน ในภาคการศึกษาที่ 2

หัวข้อการเรียน Survey II มีดังนี้

1. งานวงรอบ

2. การทำ Resection
3. การทำงาน Intersection
4. งาน โครงข่ายสามเหลี่ยม
5. Solacell
6. Cross Saction and Profiling
7. งานการวางโค้ง (Curve)

ปฏิบัติการในสนามบริเวณอ่างน้ำ มอ. และสนามฟุตบอล (ล่าง) ของ มอ.

1.4 ควบคุมดูแลการสอนวิชาปฏิบัติการชั้นปีที่ 3 CE221-323

วิชา CE221-323 Soil Mechanics Laboratory มีนักศึกษาในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา ประมาณ 60 คน ในภาคการศึกษาที่ 2 และวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม รวมประมาณ 30 คน ในภาคการศึกษาที่ 1 โดยแบ่งเป็นกลุ่มๆละ 15 – 20 คน สัปดาห์ละ 6 ชั่วโมง

หัวข้อการทดลองด้าน Soil Mechanics มีดังนี้

1. Atterberg's limits
2. Specific gravity
3. Sieve analysis
4. Compaction
5. Field density
6. California bearing ratio
7. Hydraulic conductivity
8. Direct shear test
9. Unconfined compression test
10. Triaxial test
11. Consolidation test

1.5 ควบคุมดูแลการสอนวิชาปฏิบัติการชั้นปีที่ 4 CE 221- 382

วิชา CE 221-382 Material Testing and Structural Laboratory มีนักศึกษาในสาขาวิศวกรรมโยธาชั้นปีที่ 4 ประมาณ 50 คน ในภาคการศึกษาที่ 2 โดยแบ่งเป็น 8 กลุ่มๆ ละ 5-7 คน ใช้เวลาสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง

หัวข้อการทดลองในรายวิชา CE 221-382 Material Testing and Structural Laboratory มีดังนี้

1. Tension Experiment
2. Timber Experiment
3. Shear Centre Experiment
4. Beam Experiment
5. Frame Experiment
6. Arch Experiment
7. Unsymmetrical Bending Experiment
8. Torsion Experiment

1.6 ควบคุมดูแลการเรียนการสอนวิชาปฏิบัติการชั้นปีที่ 3

วิชา CE 221-341 ปฏิบัติการกลศาสตร์ของไหลและวิศวกรรมชลศาสตร์ 1(0-3-2) มีนักศึกษาในสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา รวมประมาณ 60 คน นักศึกษาสาขาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม รวมประมาณ 30 คนในภาคการศึกษาที่ 2 โดยการแบ่งกลุ่มๆ ละ 5-6 คน สัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง

หัวข้อการทดลองด้าน วิชา CE 221-341 มีดังนี้

1. การสังเกตลักษณะการไหลของน้ำ (Flow Visualization)
2. การเกิดค้อนน้ำและถังเสิร์จ (Water Hammer and Surge Tank)
3. การไหลผ่านออริฟิซ (Flow Through Orifice)
4. ค่าเรโนลด์นัมเบอร์ (Reynolds Number)
5. การสูญเสียความดันเนื่องจากความฝืดในท่อ (Head Loss in Frictional Pipe Flow)
6. การวัดปริมาณการไหล (Discharge Measurement)
7. การกระโดดของน้ำ (Hydraulic Jump)
8. การไหลแบบเปลี่ยนแปลงช้าในรางเปิด (Gradually Varied Flow in Open Channel)
9. การทดลองทฤษฎีของเบอร์นูลลี (Testing of Bernoulli's Theorem)
10. การไหลผ่านฝาย (Flow Over Weirs)
11. แรงดันสถิตย (Hydrostatic Pressure)

12. แรงที่เกิดจากการพุ่งชนของกระแสน้ำ (Impact of a jet)

1.7 ความคุมดูแลการสอนวิชาปฏิบัติการ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท 220-522

วิชา 220-522 Ground exploration, Filed Testing, and Instrumentations in Geotechnical Engineering สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาวิชาวิศวกรรมธรณีเทคนิค 5-10 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มๆละ 2-3 คน 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

2. ด้านการดูแล บำรุงรักษา และการสร้างอุปกรณ์เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ

ในห้องปฏิบัติการของภาควิชาฯ จะประกอบไปด้วย ครูภัณฑ์ อุปกรณ์ เครื่องมือ ตลอดจนวัสดุ ที่จะใช้ในการทดลองในวิชาปฏิบัติการ โดยจะต้องดูแล บำรุงรักษา ครูภัณฑ์และจัดทำอุปกรณ์ ให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา และคอยดูแล ให้คำแนะนำการทดลองในวิชาปฏิบัติการ โดยครูภัณฑ์และอุปกรณ์ ที่จะต้องรับผิดชอบ มีรายการดังนี้

2.1 ห้องปฏิบัติการปฐพีกลศาสตร์

- Inclinometer
- Displacement transducer
- Pressure transducer
- Load cell
- Transducer calibration apparatus
- Data acquisition system
- Triaxial cells
- Pressure panel and control for triaxial test
- Compression machines
- Direct shear apparatuses
- Consolidometers
- Hydrometer

2.2 ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมโครงสร้าง

- เครื่องดึงเหล็ก
- เครื่องทดสอบแรงบิด
- เครื่องทดสอบไม้
- ตู้เหล็กเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ

2.3 ห้องปฏิบัติการคอนกรีต

- เครื่องกดลูกปูน
- เครื่องเขย่าทรายและหิน
- เครื่องชั่ง
- เครื่องอบ
- เครื่องทดสอบหาความถ่วงจำเพาะ
- เครื่องทดสอบ Slump Test
- เครื่องแยกหิน, ทราย
- เครื่องทดสอบ Abrasion
- เครื่องทดสอบ Unit Weight
- ขวดหา ถ.พ. ปูน, ทราย
- กระบอกลอย, ขวดน้ำสำหรับทดสอบหา ถ.พ.ของหิน
- เครื่องทดสอบ Setting Time
- เครื่องทดสอบความชื้นเหลวของคอนกรีต
- เครื่องทดสอบการ Flakiness and Elongation
- เครื่องทดสอบคอนกรีตแบบดิจิตอล
- หม้อต้มกัมมะถัน
- เครื่องโม่ผสมคอนกรีต
- ตะแกรงทดสอบหิน
- เบ้าคอนกรีตแบบทรงกระบอก, ลูกบาศก์

2.4 ห้องปฏิบัติการสำรวจ

- กล้อง T1A, T16, T0 พร้อมอุปกรณ์ทุกราชการของ Lab Survey
- กล้องระดับ Wild พร้อมอุปกรณ์ทุกราชการของ Lab Survey
- กล้อง T2, Total Station (Nikon), Lica พร้อมอุปกรณ์งาน Survey ทุกราชการ
- GPS พร้อมอุปกรณ์

2.5 ห้องปฏิบัติการชลศาสตร์

- ชุดทดสอบความสูญเสียของการไหลในท่อ
- เครื่องมือวัดการไหลชนิดอุลตราโซนิก
- ชุดทดสอบการวัดการไหล

- เครื่องวัดความเร็วน้ำและทิศทางการไหล
- ชุดทดสอบการไหลผ่านน็อตซ์
- ชุดเครื่องมือทดสอบความดันไฮโดรสแตติกส์
- ชุดทดสอบความดันแบบใช้น้ำหนักคงที่
- โต๊ะไฮดรอลิกส์
- ชุดเครื่องมือทฤษฎีเบอร์นูลี
- ชุดเครื่องมือทดลองการไหลของน้ำแบบรางเปิดอเนกประสงค์

3. ด้านบริการวิชาการ

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา มีงานบริการวิชาการ จากการทำบริการหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และหน่วยงานภายนอกกับบริษัท ห้างร้านต่าง ๆ ซึ่งการทำบริการทางวิชาการประเภทวิเคราะห์ทดสอบ จะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การให้บริการวิชาการประเภทวิเคราะห์ทดสอบภายในห้องปฏิบัติการ และการให้บริการฯ ในสนาม โดยการทำบริการในสนามนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นงานบริการวิชาการประเภทวิเคราะห์ ประเมินผล และนอกจากนี้ แล้ว ภาควิชาฯ ยังมีงานบริการวิชาการประเภทโครงการขนาดใหญ่ที่มีมูลค่าโครงการสูง

ปริมาณการให้บริการทางวิชาการ ในปีงบประมาณ 2550 มีดังนี้

| ประเภทงาน | จำนวนงาน (ชิ้น) | จำนวนเงิน (บาท) |
|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
| งานวิเคราะห์ทดสอบในห้องปฏิบัติการ | 2,073 | 1,899,343 |
| งานวิเคราะห์ประเมินผล (งานสนาม) | 143 | 3,087,930 |
| โครงการขนาดใหญ่ที่มีมูลค่าโครงการสูง | 8 | 13,171,500 |

4. ด้านโครงการวิจัยของคณาจารย์และบุคลากร วิทยานิพนธ์ และโครงการงานนักศึกษา

ในปัจจุบันบุคลากรสายสนับสนุน (วิศวกร) ที่จะสนับสนุนงานวิจัยของภาควิชาฯ ยังไม่มีวิศวกรที่จะรับเข้ามาตามคำขอนี้ จะทำหน้าที่ในส่วนของการเป็นบุคลากรสนับสนุนในการออกแบบสร้างและบำรุงรักษาเครื่องมือต่าง ๆ สำหรับงานวิจัยและวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของภาควิชาฯ โดยผลงานการวิจัยที่ผ่านมาของภาควิชาฯ มีดังต่อไปนี้

1.1 โครงการวิจัย

ปีงบประมาณ 2549 - 2551

1. ประสิทธิภาพการทำงานของระบบติดตามตรวจสอบแบบออนไลน์ในโรงบำบัดน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม

- หัวหน้าโครงการ ผศ.ดร.พรทิพย์ ศรีแดง
2. การบูรณาการเทคโนโลยีเคมีกายภาพขั้นสูงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการบำบัดชีวภาพสำหรับน้ำเสียจากอุตสาหกรรมสกัดน้ำมันปาล์ม
หัวหน้าโครงการ ผศ.ดร.พรทิพย์ ศรีแดง
 3. Air Quality Status in Hat Yai Municipality during Indonesia's Forest Fire-Related haze Exposure
หัวหน้าโครงการ อ.เอริกา พฤตภิกคิตติ
 4. Sustainable Rice Straw Management for Urban Air Pollution Reduction in Bang Bua Thong, Nonthaburi Province, Thailand
หัวหน้าโครงการ อ.เอริกา พฤตภิกคิตติ
 5. ผลกระทบของการรुक้าของน้ำเค็มต่อคุณภาพของน้ำใต้ดินในแอ่งหาคใหญ่
หัวหน้าโครงการ ผศ.ดร.ธนิต เถลิงยานนท์
 6. สร้างอุปกรณ์ทดสอบการอัดตัวคาน้ำอัดโนมัต
หัวหน้าโครงการ ผศ.ดร.ธนิต เถลิงยานนท์
 7. Numerical And Experimental Study Of The Control Characteristics Of The TLCD Equipped With A Flow Triggering Device
หัวหน้าโครงการ ดร.ภาสกร ชัยวิริยะวงค์
 8. การลดสารอินทรีย์ธรรมชาติในน้ำดิบประปาเพื่อควบคุมปริมาณสารก่อมะเร็งในน้ำประปา
หัวหน้าโครงการ ดร.จรงพันธ์ มุสิกะวงค์
 9. Finite Element Analysis of Light Weight FRP Bridge Deck Composites
หัวหน้าโครงการ ดร.วรพจน์ ประชาเสรี
 10. การพัฒนาคลองอุ้ตะเภาเพื่อการขนส่งน้ำ และการท่องเที่ยว
หัวหน้าโครงการ iศ.ดร.จักรกริศน์ กนกกันทพงษ์
 11. การกำจัดอินทรีย์สารและไนโตรเจนจากน้ำเสียอุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำโดยระบบถังปฏิกรณ์ชีวภาพเมมเบรน
หัวหน้าโครงการ ผศ.ดร.พรทิพย์ ศรีแดง
 12. โครงการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของตะกอนชายฝั่งทะเล
หัวหน้าโครงการ ผศ.พยอม รัตนมณี

1.2 วิทยานิพนธ์

ปีงบประมาณ 2549-2551

1. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ใช้บริการรถโดยสารในประเทศไทย
2. วิธีอย่างง่ายในการประเมินผลทางเศรษฐกิจของโครงการถนนในเขตเมือง
กรณีศึกษา จังหวัดสงขลา และจังหวัดนครศรีธรรมราช
3. การประเมินประสิทธิผลของเนินราบชะลอความเร็วในเมืองหาดใหญ่ จังหวัด
สงขลา
4. การประเมินค่าความสูญเสียจากอุบัติเหตุจราจรทางบกในประเทศไทย กรณีศึกษา
จังหวัดสงขลา
5. การปรับปรุงดินคันทางอ่อนด้วยปูนซีเมนต์ในจังหวัดสงขลาและสตูล
6. การศึกษาปรับปรุงเสถียรภาพของลาดดินในทางหลวงหมายเลข 41 ตอน อ.ทุ่งสง
- อ.ร่อนพิบูลย์, ภาคใต้ประเทศไทย
7. การปรับปรุงสมบัติของดินเหนียวปากพั้งด้วยเถ้าเฒ่าปาล์มน้ำมันและเถ้าไม้
ยางพารา
8. การวิเคราะห์เสถียรภาพความลาดของดิน โดยความน่าจะเป็น
9. คุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินเหนียวอ่อนปากพั้ง
10. พฤติกรรมทางกายภาพและเชิงกลของดินเหนียวอ่อนผสมเถ้าแกลบและเถ้าไม้
ยางพารา
11. การพัฒนาเครื่องต้นแบบอัตโนมัติสำหรับการทดสอบการอัดตัวคายน้ำอย่าง
รวดเร็ว
12. ผลของรูปร่างของรอยต่อแบบนิ้วประสานต่อกำลังดัดของไม้ยางพารา
13. กรณีศึกษาของการวิเคราะห์โดยวิธี Nonlinear Pushover ของโครงสร้างคอนกรีต
เสริมเหล็กในหาดใหญ่
14. การพัฒนาและคุณลักษณะของคอนกรีตพูนโดยใช้ของเสียจากอุตสาหกรรม
15. การศึกษาการรุกของน้ำเค็มในแอ่งหาดใหญ่โดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
16. การประเมินความเหมาะสมของชั้นกันซึมดินบดอัดสำหรับสถานที่ฝังกลบ
17. โอกาสการเกิด Liquefaction ในจังหวัดภูเก็ตเนื่องการแผ่นดินไหว
18. การปรับปรุงคุณภาพคุณสมบัติทางวิศวกรรมของแอสฟัลท์คอนกรีตเก่ามาใช้ใหม่
ด้วยโฟมและอิมัลชัน
19. การวิเคราะห์เสถียรภาพของกำแพงกันดิน โดยความน่าจะเป็น
20. สมบัติของคอนกรีตมวลรวมเศษปะเก็นที่ผสมผงอิฐดินเผา

21. การใช้เถ้าไผ่ปาล์มน้ำมันและเถ้าแกลบเป็นตัวประสานในคอนกรีตมวลรวมกะลาปาล์มน้ำมัน
22. ผลกระทบของหินฝุ่นแกรนิตและเถ้าไผ่ปาล์มน้ำมันที่มีผลต่อกำลังอัดและความคงทนของมอร์ต้าร์
23. การใช้ประโยชน์ของมวลรวมหินพิมพ์ผสมเถ้าไม้ยางพาราและเถ้าแกลบทำเป็นคอนกรีตมวลเบา
24. การปรับปรุงสมบัติของดินเหนียวปัดตानीด้วยเถ้าไผ่ปาล์มน้ำมันและฟอสโฟอิมพ์ซั่ม
25. การจำลองการไหลของน้ำบาดาลของเทศบาลนครสงขลาโดยใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
26. การพัฒนาโปรแกรม PSU-Slope สำหรับวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดดินที่อิ่มตัวและไม่อิ่มตัว
27. การประเมินพฤติภาพของซีเมนต์ปรับปรุงสมบัติดินลูกรังผสมอิมพ์ซั่มเทียมเป็นวัสดุก่อสร้างทาง
28. การจำลองคุณสมบัติของตัวห่นวงปรับค่าได้ชนิดของเหลวแบบมีแกน โดยใช้วิธีการประมาณเส้นทางการไหลของของเหลวเป็นรูปวงรี
29. การวิเคราะห์พื้นสะพานโพลีเมอร์ชนิดนำหนักเบาเสริมกำลังด้วยเส้นใยโดยวิธีไฟไนท์ออลิเมนต์
30. ประสิทธิภาพของการติดตั้งตะแกรงใส่สัมภาระทำรถจักรยานยนต์ในการส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย : กรณีศึกษา จังหวัดนราธิวาส
31. การศึกษาการพัฒนาประสิทธิภาพแถบเส้นสะท้อนบนถนนทางหลวง
32. การกรองด้วยเยื่อกรองแบบพันทางสำหรับการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ของหางน้ำยาง
33. การศึกษาการจัดการน้ำเสียชุมชนในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
34. การศึกษาการนำของเสียโรงงานผลิตยางแท่งมาหมักปุ๋ย
35. การกำจัดสารอินทรีย์กลุ่มขบ่น้ำและไม่ขบ่น้ำในน้ำดิบประปาจากคลองอู่ตะเภา
36. รูปแบบถังหมักปุ๋ยสำหรับขยะอินทรีย์จากบ้านเรือน
37. การกำจัดไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสียจากการผลิตไบโอดีเซลด้วยวิธีทางกายภาพและเคมี

5. ด้านกิจกรรมต่างๆ

กิจกรรมต่างๆ ที่ภาควิชาฯ จะต้องดำเนินการทุกปี โดยจะให้ฝ่ายสนับสนุน ครู –ช่าง
วิศวกร ร่วมกันจัดกิจกรรม ดังนี้

1. โครงการ In-House
2. โครงการอบรมสัมมนาภาควิชาฯ
3. โครงการศึกษาดูงานในสาขาวิชาต่าง ๆ
4. โครงการ มอ.วิชาการ
5. โครงการค่ายวิศวกรรรมสิ่งแวดล้อม
6. โครงการวันเด็กแห่งชาติ
7. โครงการต่าง ๆ ที่ภาควิชาฯ จัดขึ้น