**บทสรุปสำหรับผู้บริหาร**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ดำเนินงานมากว่า 50 ปี ผลิตบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์เชิงปฏิบัติ ป้อนให้กับสังคมไทยได้สร้างชื่อเสียงจนเป็นที่รู้จักในวงการอุตสาหกรรม มีศิษย์เก่าจำนวนมากที่ผันตัวเองเป็นเจ้าของกิจการทั้งขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ เป็นผู้บริหารระดับสูง และเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมศาสตร์แขนงต่างๆ การดำเนินงานในปีการศึกษา 2557 นั้นอยู่ภายใต้แผนกลยุทธ์ฉบับปี พ.ศ.2555 – พ.ศ.2559 มี 4 ประเด็นยุทธศาตร์ ประกอบด้วย การพัฒนาการบริหารจัดการเชิงรุก การพัฒนาการผลิตบัณฑิต การพัฒนางานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ และการพัฒนางานบริการวิชาการ โดยดำเนินการผ่านโครงการต่างๆ กว่า 50 โครงการในช่วงปี พ.ศ.2555 – พ.ศ.2559

ปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์มีหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ในทุกภาควิชา รวมทั้งสิ้น 38 หลักสูตร ระดับวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต จำนวน 17 หลักสูตร ระดับวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต จำนวน 13 หลักสูตร และวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต จำนวน 8 หลักสูตร ภายใต้ปรัชญา ***“พัฒนาคน พัฒนาวิศวกรรม สร้างนวัตกรรมและนำความรู้สู่สังคม”*** ตั้งปณิธานที่จะ ***“มุ่งมั่นพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิจัยด้านวิศวกรรมศาสตร์ เป็นคนดีมีคุณธรรมและจริยธรรม เป็นที่พึ่งพาและชี้นำสังคมได้”*** คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้กำหนดอัตลักษณ์ของบัณฑิตที่ผ่านกระบวนการบ่มเพาะให้เป็น ***“บัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ”*** และมีการกำหนดเอกลักษณ์ขององค์กรให้เป็น ***“องค์กรสร้างสรรค์ประดิษฐกรรมสู่นวัตกรรม”***

จากการสนับสนุนส่งเสริมด้านงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ทำให้บุคลากรคณะวิศวกรรมศาสาตร์ ทั้งอาจารย์ผู้สอน นักศึกษา และบุคลากร มีความรู้ความสามารถเป็นที่ยอมรับกับสังคม ได้รับความไว้วางใจในการทำงานวิจัยละพัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกปี ในปีการศึกษา 2557 สูงถึง 127,018,849.- บาท เฉลี่ยต่ออาจารย์ที่ 619,604.14 บาทต่อคน มีผลงานด้านบทความวิจัยจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง เช่น ที่ประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 16 บทความ ที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 102 บทความ วารสารวิชาการระดับชาติ ที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI 1 จำนวน 12 บทความ วารสารวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 29 บทความ รวมทั้งสิ้น 160 บทความ รวมทั้งได้รับรางวัลระดับชาติ และนานาชาติอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนอง เอกลักษณ์ และปรัชญาของคณะฯ

ส่งผลให้มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งวิชาการอยู่ในสัดส่วนที่สูง ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งวิชาการร้อยละ 63.55

นอกจากนี้ คณะวิศวกรรมศาสาตร์ ควรพัฒนาระบบการส่งผ่านข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการบริหารจัดการหลักสูตร สู่ภาควิชา สู่คณะอย่างต่อเนื่อง ให้เป็นมาตรฐานการทำงานงานปกติของบุคลากรในคณะฯ ต่อไป ด้านอัตราการสำเร็จของนักศึกษา ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำ คุณภาพบัณฑิต ระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ การวางแผนจัดการด้านอาจารย์ประจำระดับหลักสูตร สำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาในทุกด้าน โดยแยกข้อมูลระดับหลักสูตร ระยะเวลาของการได้งานทำในระดับหลักสูตร

**ส่วนที่ 1**

**ส่วนนำ**

**โครงร่างองค์กร**

**คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**

**ความเป็นมา**

การจัดการเรียนการสอนด้านวิศวกรรมศาสตร์ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ ปี พ.ศ.2507 โดยเปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมเครื่องกลเป็นหลักสูตรแรก ซึ่งในสมัยนั้นถือเป็นแผนกหนึ่งในวิทยาลัยเทคนิคพระนครเหนือ หรือที่รู้จักกันในนาม “เทคนิคไทย-เยอรมัน” ก่อนที่จะมีพระราชบัญญัติจัดตั้งสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตพระนครเหนือ (สจพ.) ในปี พ.ศ.2514 คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับการจัดตั้งอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 5 พฤศจิการยน พ.ศ.2517 ตามพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ออกเป็น 3 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานอธิการบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์

ในช่วง 4 ปีแรก คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (มศ.5) เข้าปีที่ 5 (พ.ศ.2512) เปลี่ยนมารับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) เข้ามาศึกษาในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (หลักสูตร 4 ปี) ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกล และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ภายใต้นโยบายที่จะผลิตวิศวกรที่มีความรู้ในหลักการทางวิศวกรรมศาสตร์ ควบคู่กับการมีทักษะเชิงปฏิบัติ เพื่อให้สามารถนำทฤษฎีไปประยุกต์แก้ปัญหาจริงทางวิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิผล

ต่อมาในปี พ.ศ.2520 คณะวิศวกรรมศาสตร์รับผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) เข้ามาศึกษาในหลักสูตรอุตสาหกรรมบัณฑิต (อส.บ.) ซึ่งเป็นหลักสูตรต่อเนื่อง 2 ปี (เรียนเต็มเวลา) และหลักสูตร 3 ปี (เรียนไม่เต็มเวลา) เพื่อยกระดับช่างเทคนิคให้มีแนวคิด ความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการแก้ปัญหาเชิงวิศวกรรม ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535 – พ.ศ.2539) ประเทศไทยมีการเติบโตทางเศรษฐกิจแบบก้าวกระโดด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออก ทำให้ตลาดแรงงานมีความต้องการบุคลากรทางวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นจำนวนมาก คณะวิศวกรรมศาสตร์จึงปรับเพิ่มจำนวนการรับนักศึกษาเพื่อผลิตบัณฑิตให้เพียงพอต่อความต้องการ โดยรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมปลาย (ม.6) เข้าศึกษาต่อเป็นครั้งแรกในปีการศึกษา 2534 ต่อมาในปี พ.ศ.2543 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้ขยายการจัดการเรียนการสอนไปที่วิทยาเขตปราจีนบุรี ซึ่งตั้งที่ตำบลเนินหอม อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี บนพื้นที่กว่า 1,233 ไร่ เพื่อเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับเยาวชนในจังหวัดปราจีนบุรีและจังหวัดใกล้เคียง ปัจจุบันเปิดสอนหนึ่งหลักสูตรในสาขาวิชาวิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด

สำหรับการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลเปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตเป็นหลักสูตรแรก ในปี 2528 และเปิดหลักสูตรดุษฎีบัณฑิตเป็นครั้งแรกอีกเช่นกันในปี 2541 ปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์มีหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตในทุกภาควิชา จำนวน 13 หลักสูตร และวิศวกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต จำนวน 8 หลักสูตร

ตลอดระยะเวลากว่า 50 ปีที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ผลิตบัณฑิตวิศวกรรมศาสตร์เชิงปฏิบัติป้อนให้กับสังคมไทยได้สร้างชื่อเสียงจนเป็นที่รู้จักในวงการอุตสาหกรรม มีศิษย์เก่าจำนวนมากที่ผันตัวเองเป็นเจ้าของกิจการทั้งขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ เป็นผู้บริหารระดับสูง และเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมศาสตร์แขนงต่างๆ กอปรกับการตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศ เป็นแหล่งรวมของความเจริญในทุกด้าน มีเครือข่ายบริษัทห้างร้านและหน่วยงานราชการต่างๆ พร้อมมูล เป็นที่ตั้งของโรงเรียนมัธยม โรงเรียนอาชีวะที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะโรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ที่ผลิตนักเรียนมัธยมปลาย และนักศึกษาประโยควิชาชีพคุณภาพซึ่งเป็นตัวป้อนชั้นดีให้กับคณะวิศวกรรมศาสตร์อย่างต่อเนื่อง

**ลักษณะเชิงกายภาพ**

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการดำเนินการจัดการเรียนการสอนทั้งที่กรุงเทพมหานคร และที่วิทยาเขตปราจีนบุรี สถานที่จัดการเรียนการสอนที่กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 7 อาคาร มีพื้นที่ รวม 45,359 ตารางเมตร แบ่งเป็นพื้นที่จัดการศึกษา 43,331 ตารางเมตร และสวนหย่อม 2,028 ตารางเมตร อาคาร 81, 82, 83 และ 84 มีพื้นที่เชื่อมติดกัน เป็นที่ตั้งของสำนักงานคณบดี ภาควิชาวิศวกรรมการผลิต ภาควิชาวิศกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ห้องเรียนรวม และ ห้องประชุม อาคาร 86 เป็นที่ตั้งสำนักงานภาควิชาวิศวกรรมเคมี และภาควิชาวิศวกรรมวัสดุและเทคโนโลยีการผลิต อาคาร 88 เป็นที่ตั้งสำนักงานภาควิชาวิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ และอาคาร 89 เป็นที่ตั้งของภาควิชาวิศวกรรมโยธา และภาควิชาวิศวกรรมระบบเครื่องมือวัดและอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์มีห้องเรียนรวม กระจายไปยังอาคารต่างๆ กว่า 60 ห้อง ประกอบด้วย ห้องเรียนขนาดใหญ่ 100 - 178 ที่นั่ง จำนวน 14 ห้องเรียน ห้องเรียนขนาดกลาง 40 - 90 ที่นั่ง จำนวน 28 ห้องเรียน ห้องเรียนขนาดเล็ก 30 ที่นั่ง จำนวน 18 ห้องเรียน มีห้องปฏิบัติการสำหรับการเรียนการสอนและทำวิจัย อาทิเช่น ห้องปฏิบัติการไฟฟ้าสื่อสาร ห้องปฏิบัติการเครื่องมือกล ห้อง ปฏิบัติการกระบวนการเคมี ห้องปฏิบัติการการยศาสาตร์ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุ เป็นต้น นอกจากอาคารและห้องปฏิบัติการต่างๆ ที่ให้บริการแก่นักศึกษาที่อยู่ภายใต้การดูแลของคณะฯ ยังมีส่วนการสนับสนุนการจัดการศึกษาที่ให้บริการเป็นส่วนกลางจากทางมหาวิทยาลัย อาทิเช่น ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ โรงอาหาร ศูนย์กีฬา และชมรมสันทนาการต่างๆ วิทยาเขตปราจีนบุรีมีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรวิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด สังกัดภาควิชาเครื่องมือวัดและอิเล็กทรอนิกส์ ในระดับปริญญาตรี 4 ปี มีสำนักงานอยู่ที่อาคารวิศวกรรมศาสาตร์ ปราจีนบุรี มีพื้นที่ใช้สอยประมาณ 1,269 ตารางเมตร เพื่อรองรับนักศึกษาประมาณ 149 คน โดยแบ่งออกเป็นห้องเรียนรวม ห้องปฏิบัติการ และสำนักงานเพื่อประสานงานด้านธุรการ

**การบริหารจัดการองค์กร**

คณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นหนึ่งในหน่วยงานวิชาการทำภารกิจจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้การกำกับดูแลของรัฐบาล โดยได้รับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินในแต่ละปี มีสภามหาวิทยาลัยทำหน้าที่ีกำกับดูแลการดำเนินงานให้เป็นไปตามข้อบังคับต่างๆ ภายใต้ *“พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ.2551”* และ *“สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) กระทรวงศึกษาธิการ”* นอกจากนี้ ยังดำเนินงานภายใต้เครือข่ายที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทยและที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยในกำกับ รวมถึงสภาคณบดีคณะวิศกวกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย เนื่องจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์เป็นสาขาวิชาชีพควบคุมภายใต้กฎกระทรวง “กำหนดสาขาวิชาชีพวิศวกรรมและวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม พ.ศ.2550” ดังนั้นตัวหลักสูตรระดับปริญญาตรีและการดำเนินการเรียนการสอนต้องอยู่ภายใต้การรับรองของ *“สภาวิศวกร”* ตามมาตราฐานวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม

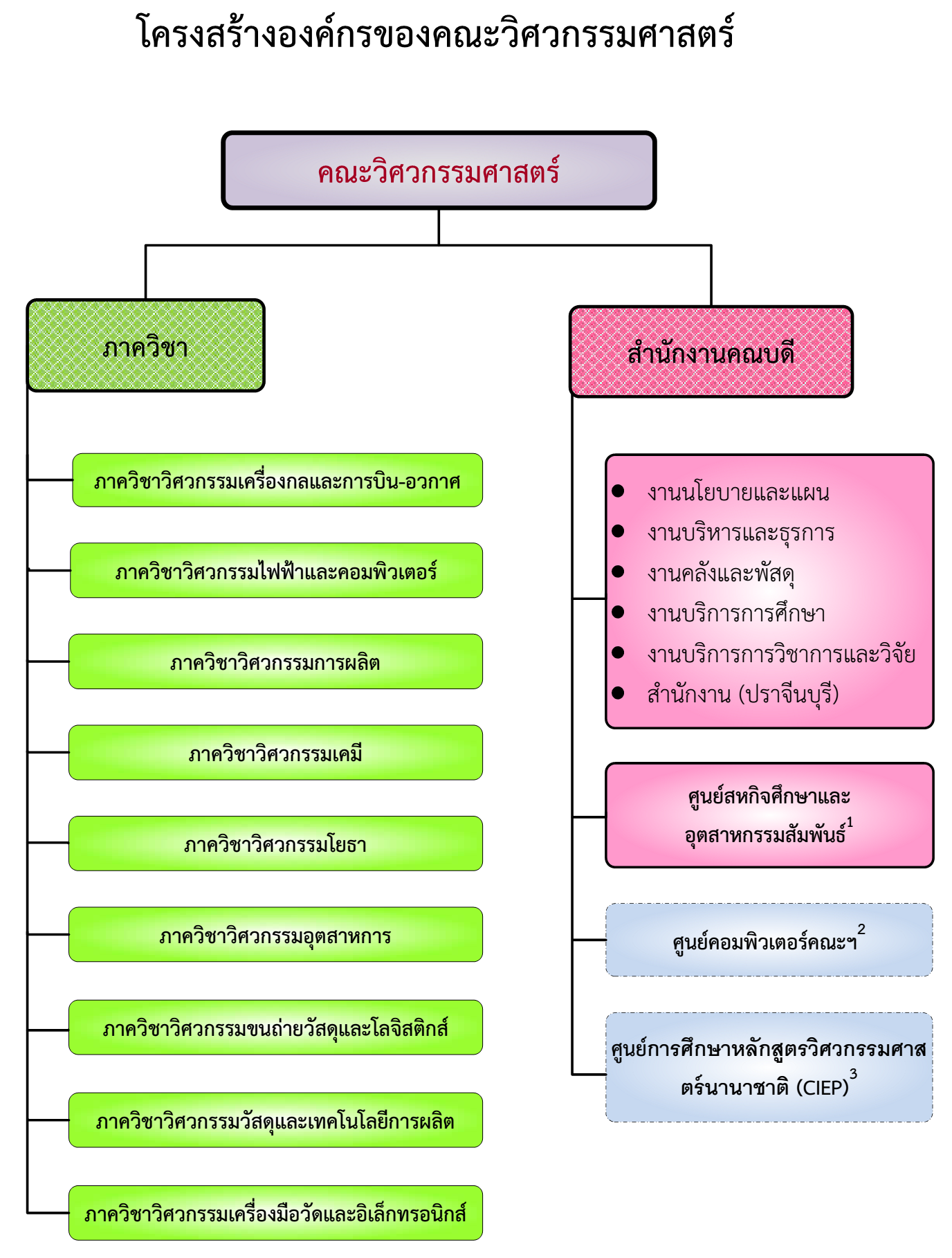
คณะวิศวกรรมศาสตร์แบ่งการบริหารจัดการการศึกษาออกเป็น 9 ภาควิชา โดยมีคณะกรรมการประจำส่วนงาน ซึ่งประกอบด้วย คณบดี รองคณบดี หัวหน้าภาควิชา หัวหน้าสำนักงานคณบดี และกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิตัวแทนของบุคลากร ทำหน้าที่กำกับดูแลให้การดำเนินงานเป็นไปตามนโยบายของคณะฯ และมหาวิทยาลัย มีสำนักงานคณบดีทำหน้าที่เป็นหน่วยงานสนับสนุนรับผิดชอบงานด้านธุรการต่างๆ เช่น งานนโยบายและแผน งานบริหารและธุรการ งานคลังและพัสดุ และงานบริการการศึกษาให้กับนักศึกษา เป็นต้น นอกจากนั้น ยังมีการจัดตั้งศูนย์เฉพาะทางเพื่อดูแลงานพิเศษ อาทิ ศูนย์คอมพิวเตอร์เพื่อให้บริการแก่นักศึกษาภายในคณะฯ และศูนย์การศึกษาสำหรับหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินการหลักสูตร/โครงการสองภาษา หลักสูตรภาษาเสริมทักษะอังกฤษ และหลักสูตรนานาชาติรวมถึงการดูแลนักศึกษาแลกเปลี่ยนจากต่างประเทศภายใต้โครงการต่างๆ

การดำเนินงานในปีการศึกษา 2557 นั้นอยู่ภายใต้แผนกลยุทธ์ฉบับปี พ.ศ.2555 – พ.ศ.2559 มี 4 ประเด็นยุทธศาตร์ ประกอบด้วย การพัฒนาการบริหารจัดการเชิงรุก การพัฒนาการผลิตบัณฑิต การพัฒนางานวิจัยและสิ่งประดิษฐ์ และการพัฒนางานบริการวิชาการ โดยดำเนินการผ่านโครงการต่างๆ กว่า 50 โครงการในช่วงปี พ.ศ.2555 – พ.ศ.2559 ในรอบปีที่ผ่านมา มีหลายโครงการประสบความสำเร็จไปได้ด้วยดี อาทิเช่น โครงการสร้างสรรค์วิทยานิพนธ์คุณภาพสูง โครงการส่งเสริมการจดสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์หรือเครื่องหมายการค้า โครงการส่งเสริมกิจกรรมหุ่นยนต์ เป็นต้น แต่ยังมีอีกหลายโครงการที่ดำเนินการแล้วไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรซึ่งมีสาเหตุจากหลายปัจจัย เช่น ปัญหาด้านงบประมาณ ปัญหาด้านโครงสร้างการบริหารจัดการ ปัญหาความร่วมมือของบุคลากร เป็นต้น

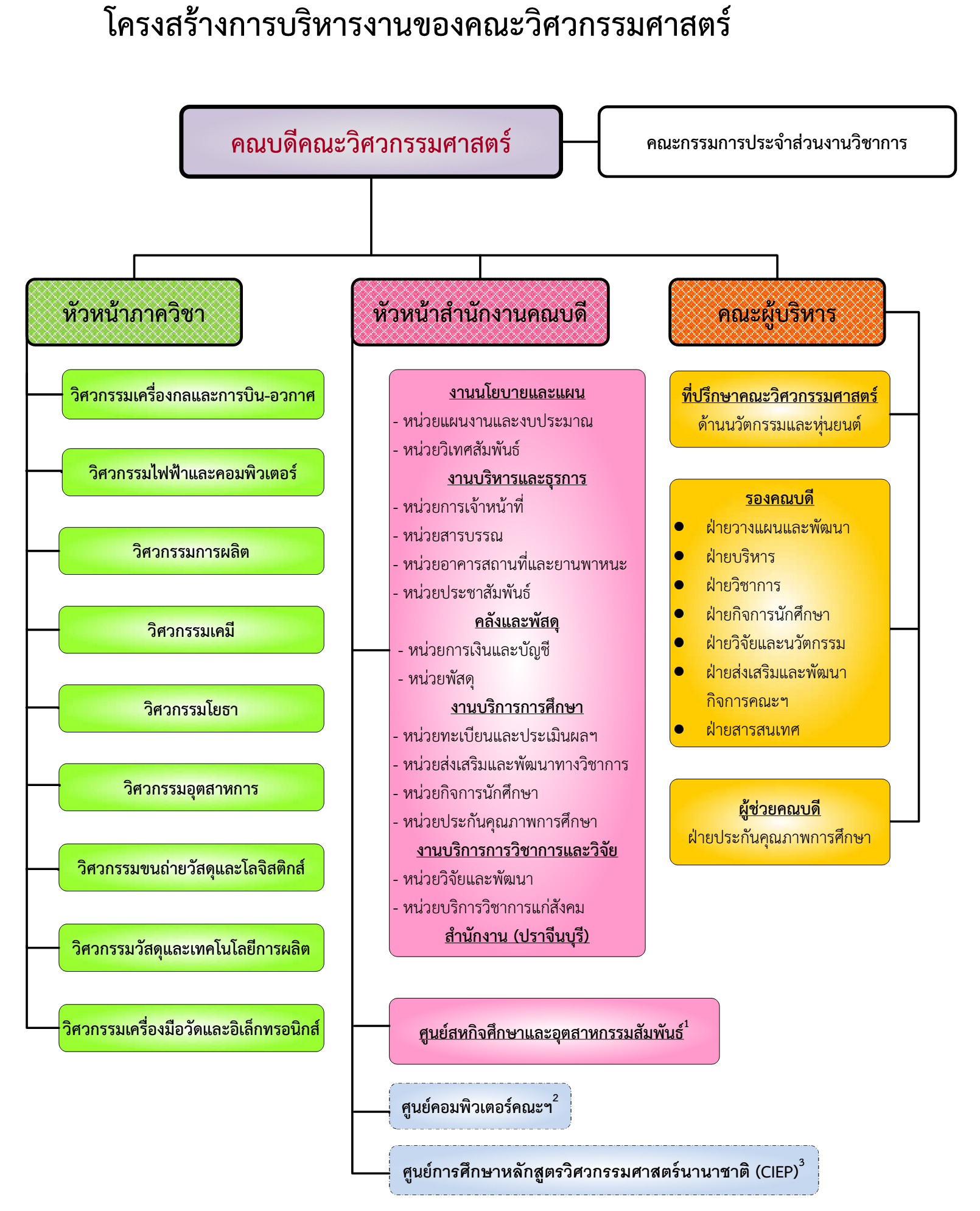
คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการบริหารแบบกระจายอำนาจบุคลากรและงบประมาณลงสู่ภาควิชา โดยมีหัวหน้าภาควิชาเป็นผู้รับผิดชอบ และมีคณะกรรมการประจำส่วนงานเป็นผู้กำกับดูแลให้การดำเนินการเป็นไปตามนโยบายของคณะฯ และมหาวิทยาลัยอีกชั้นหนึ่ง การดำเนินงานโครงการต่างๆ จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาควิชา อนึ่งจากการที่มีการกระจายงบประมาณลงสู่ภาควิชา ทำให้ส่วนกลางของคณะฯ มีงบประมาณจำกัดในการดำเนินการโครงการพัฒนาต่างๆ ที่ได้วางไว้ จึงจำเป็นต้องมีการดำเนินการร่วมกันระหว่างภาควิชา ซึ่งในบางครั้งเกิดความเห็นที่ไม่ตรงกันระหว่างภาควิชาและคณะฯ ทำให้เป็นอุปสรรคในการดำเนินงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสุงสุด คณะฯ จึงได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อน หวังให้มีหน้าที่คอยติดตามและหาฉันทานุมัติร่วมกัน ซึ่งที่ผ่านมาก็ยังไม่ประสบผลสัมฤทธิ์เท่าที่ควร

การจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารยังไม่เป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้ ในปี 2557 ยังพบว่าการหาข้อมูลเพื่อการตัดสินใจยังทำได้ลำบาก ขาดข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน และข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านงบประมาณ บุคลากร นักศึกษา งานวิจัย อาคารสถานที่ ยังอยู่แบบกระจัดกระจายและมีลักษณะเป็นข้อมูลในกระดาษอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งหมดนี้เป็นงานที่คณะฯ จะต้องดำเนินการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน

คณะวิศวกรรมศาสตร์ดำเนินงานภายใต้ปรัชญา ***“พัฒนาคน พัฒนาวิศวกรรม สร้างนวัตกรรมและนำความรู้สู่สังคม”*** ตั้งปณิธานที่จะ ***“มุ่งมั่นพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความรู้ความสามารถทางวิชาการและวิจัยด้านวิศวกรรมศาสตร์ เป็นคนดีมีคุณธรรมและจริยธรรม เป็นที่พึ่งพาและชี้นำสังคมได้”*** คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้กำหนดอัตลักษณ์ของบัณฑิตที่ผ่านกระบวนการบ่มเพาะให้เป็น ***“บัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ”*** และมีการกำหนดเอกลักษณ์ขององค์กรให้เป็น ***“องค์กรสร้างสรรค์ประดิษฐกรรมสู่นวัตกรรม”*** มีการจัดโครงสร้างการจัดการองค์กร ดังแผนภูมิที่ 1 และโครงสร้างการบริหารงาน ดังแผนภูมิที่ 2



**แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างการจัดองค์กรคณะวิศวกรรมศาสตร์**



**แผนภูมิที่ 2 โครงสร้างการบริหารงานคณะวิศวกรรมศาสตร์**

**บุคลากร**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ แบ่งบุคลากรออกเป็น 3 สาย คือ สายวิชาการ สายสนับสนุนวิชาการ และสายบริหาร รวมทั้งหมด 350 คน แบ่งเป็นสายวิชาการ 214 คน (61.14%) และสายสนับสนุนวิชาการ 136 คน (38.86%) สำหรับสายบริหารซึ่งทำงานตามวาระจะสรรหามาจากทั้ง 2 สายข้างต้น บุคลากรสายวิชาการมีทั้งข้าราชการและพนักงานมหวิทยาลัย ปัจจุบันมีอาจารย์คุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 128 คน (59.81%) มีตำแหน่งทางวิชาการระดับต่างๆ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1 ส่วนบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มีทั้งข้าราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานราชการ และพนักงานพิเศษ มีพนักงามหาวิทยาลัยจำนวน 86 คน (63.24%) พนักงานพิเศษ มีจำนวน 50 คน (36.76%) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ในปีการศึกษา 2557 คณะฯ ได้มีการรับบุคลากรใหม่เพื่อทดแทนบุคลากรที่เกษียณอายุ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย บุคลากรสายวิชาการ 2 ท่าน และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ 1 ท่าน คณะฯ ได้เริ่มจัดทำแผนพัฒนาบุคลากร และแผนการทดแทนบุคลากรที่จะเกษียณอายุในอนาคตแต่ยังขาดการวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติและจำเป็นในสถานการณ์ปัจจุบัน ด้วยข้อจำกัดด้านการบริหารจัดการที่อ้างอิงกับระบบราชการ ทำให้หน่วยงานบุคคลมีบทบาทน้อยภายในคณะฯ และยังขาดความชัดเจนในบทบาทหน้าที่สำหรับการดูแลทรัพยากรบุคคล นอกจากนั้นการปรับตัวของบุคคลทั้งในสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการต่อสิ่งใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ไม่รวดเร็วเท่าที่ควร อีกทั้งการทำงานยังมีลักษณะ “ตั้งรับ” มากกว่าที่จะเป็นแบบ “เชิงรุก” ซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากระบบราชการที่ผ่านมา อย่างไรก็ดี คณะฯ ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับทัศนคติและมุมมองให้สอดคล้องกับสภาวการณ์ในปัจจุบันผ่านการประชุมหารืออย่างไม่เป็นทางการ หรือผ่านการจัดสัมมนาต่างๆ

เพื่อให้การบริหารจัดการของคณะฯ เป็นไปตามระบบธรรมาภิบาล มีการถ่ายทอดวิสัยทัศน์ พันธกิจต่างๆ ไปสู่บุคลากร มีการกระจายอำนาจการตัดสินใจ มีการบริหารจัดการด้วยความโปร่งใส ในรูปแบบการมีส่วนร่วมของบุคลากรภายใน ตลอดจนมีการกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ ผลการดำเนินงานขององค์กร คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้แต่งตั้งกรรมการช่วยบริหารคณะฯ ได้แก่ คณะกรรมการขับเคลื่อนแผนพัฒนาคณะ คณะกรรมการวิชาการ คณะกรรมการส่งสริมและพัฒนาสายสนับสนุนวิชาการ คณะกรรมการวิจัย คณะกรรมการบริการวิชาการ คณะกรรมการกิจการนักศึกษา

**ตารางที่ 1 จำนวนบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์จำแนกตามสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการ**

**(ณ วันที่ 31 ก.ค. 2558)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| หน่วยงาน | จำแนกตามประเภท | | | | | | | | | | | |
| สายวิชาการ | | | | | สายสนับสนุนวิชาการ | | | | | รวม | รวมทั้งสิ้น |
| ข้า ราชการ | พนง.ม. | พนง.พิเศษ | รวม | ลาศึกษา | ข้า ราชการ | พนง.ม. | พนง. ราชการ | ลูกจ้าง  ประจำ | พนง. พิเศษ |
| ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ | 10 | 21 | - | 31 | - | 1 | 6 | - | - | 3 | 10 | 41 |
| ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ | 16 | 30 | - | 46 | 3 | 8 | 4 | - | - | 2 | 14 | 60 |
| ภาควิชาวิศวกรรมการผลิต | 11 | 21 | - | 32 | 3\* | 3 | 2 | - | - | 9 | 14 | 46 |
| ภาควิชาวิศวกรรม อุตสาหการ | 2 | 13 | - | 15 | - | - | 2 | - | - | 7 | 9 | 24 |
| ภาควิชาวิศวกรรมเคมี | 3 | 17 | - | 20 | 1 | - | 4 | - | - | 7 | 11 | 31 |
| ภาควิชาวิศวกรรมโยธา | 6 | 13 | - | 19 | - | 2 | 1 | - | - | 4 | 7 | 26 |
| ภาควิชาวิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ | 2 | 11 | 2 | 15 | 1 | - | 3 | - | 1 | 3 | 7 | 22 |
| ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุและเทคโนโลยีการผลิต | - | 20 | - | 20 | 1 | 1 | 6 | - | - | 1 | 8 | 28 |
| ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือวัดและอิเล็กทรอนิกส์ | 1 | 15 | - | 16 | 1 | 2 | 3 | - | - | 3 | 8 | 24 |
| สำนักงานคณบดี | - | - | - | - | - | 3 | 27 | 1 | 6 | 11 | 48 | 48 |
| รวม | 51 | 161 | 2 | 214 | 10 | 20 | 58 | 1 | 7 | 50 | 136 | 350 |
| ร้อยละ | 23 | 73 | 1 | 62 | 15 | 43 | 1 | 5 | 37 | 38 |
| หมายเหตุ \* ลาศึกษาบางส่วน ภาค PE 1 คน | | | | | | | | | | | | |

**ตารางที่ 2 จำนวนบุคลากรคณะวิศวกรรมศาสตร์จำแนกตามตำแหน่งทางวิชาการ**

**และคุณวุฒิการศึกษา (ณ วันที่ 31 ก.ค. 2558)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | บุคลากรสายวิชาการ | | | | | | | | | บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ | | | | | |
| หน่วยงาน | จำแนกตามตำแหน่งวิชาการ | | | | | จำแนกตามวุฒิการศึกษา | | | | สายสนับ  สนุน | จำแนกตามวุฒิการศึกษา | | | | |
|  | ศ. | รศ. | ผศ. | อ. | รวม | เอก | โท | ตรี | รวม | ชำนาญการพิเศษ | เอก | โท | ตรี | ต่ำกว่าตรี | รวม |
| ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ | - | 8 | 11 | 12 | 31 | 25 | 5 | 1 | 31 | 1 | 1 | - | 4 | 5 | 10 |
| ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ | 1 | 11 | 18 | 16 | 46 | 26 | 18 | 2 | 46 | 1 | - | 1 | 8 | 5 | 14 |
| ภาควิชาวิศวกรรมการผลิต | - | 8 | 11 | 13 | 32 | 15 | 17 | - | 32 | - | - | 3 | 2 | 9 | 14 |
| ภาควิชาวิศวกรรม อุตสาหการ | - | 1 | 12 | 2 | 15 | 11 | 4 | - | 15 | - | - | 1 | 8 | - | 9 |
| ภาควิชาวิศวกรรมเคมี | - | 6 | 7 | 7 | 20 | 14 | 6 | - | 20 | - | - | - | 6 | 5 | 11 |
| ภาควิชาวิศวกรรมโยธา | 1 | 7 | 8 | 3 | 19 | 17 | 2 | - | 19 | - | - | - | 5 | 2 | 7 |
| ภาควิชาวิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ | - | 5 | 2 | 8 | 15 | 5 | 10 | - | 15 | - | - | 1 | 2 | 4 | 7 |
| ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุและเทคโนโลยีการผลิต | - | 4 | 6 | 10 | 20 | 11 | 9 | - | 20 | - | - | - | 3 | 5 | 8 |
| ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือวัดและอิเล็กทรอนิกส์ | - | 2 | 7 | 7 | 16 | 4 | 11 | 1 | 16 | 1 | - | 1 | 3 | 4 | 8 |
| สำนักงานคณบดี | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 30 | 18 | 48 |
| รวม | 2 | 52 | 82 | 78 | 214 | 128 | 82 | 4 | 214 | 3 | 1 | 7 | 71 | 57 | 136 |
| ร้อยละ | 1 | 24 | 37 | 38 | 58 | 37 | 2 | 0.70 | 5.10 | 52.20 | 42 |

**การจัดการเรียนการสอน**

คณะวิศวกรรมสาสตร์ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก จำนวน 38 หลักสูตร แบ่งเป็นระดับปริญญาตรี 3 ปี และ 4 ปี ทั้งหลักสูตรภาษาไทย หลักสูตรสองภาษา และหลักสูตรนานาชาติ จำนวน 17 หลักสูตร ระดับปริญญาโท จำนวน 13 หลักสูตร (ในจำนวนนี้มีหลักสูตรภาษาอังกฤษ-สหกิจศึกษา 1 หลักสูตร) และระดับปริญญาเอก จำนวน 8 หลักสูตร นอกจากนี้ คณะวิศวกรรม-ศาสตร์ยังมีการดำเนินโครงการจัดการศึกษาแบบพิเศษเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาสำหรับบุคคลากรจากภาคอุตสาหกรรม ในปีการศึกษา 2557 คณะฯ ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีภายใต้โครงการพิเศษสองภาษาและโครงการพิเศษนานาชาติอย่างละ 1 โครงการ และระดับปริญญาโทภายใต้โครงการพิเศษสำหรับผู้บริหารอีก 3 โครงการ

นักศึกษาแรกเข้ามีการรับทั้งที่จบประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และมัธยมปลาย โดยมีสัดส่วนประมาณ 40 : 60 ซึ่งนับว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่มีสัดส่วนนักศึกษา ปวช. สูงเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศไทย ส่วนใหญ่จบมาจากโรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย การจัดการเรียนการสอนจะเน้นทักษะการปฏิบัติเชิงช่างควบคู่ไปกับความรู้ด้านคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี วัสดุวิศวกรรม และการเขียนแบบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาต่อสาขาวิศวกรรมศาสตร์ การรับนักศึกษาผสมผสานกันทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งทางด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติ ในส่วนของนักศึกษาที่จบมัธยมปลาย คณะฯ กำหนดให้มีการฝึกทักษะทางช่างอย่างเข้มข้นทุกคน โดยได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งจาก โรงเรียนเตรียมวิศวกรรมศาสตร์ นอกจากนั้น ทุกหลักสูตรของคณะวิศวกรรมศาสตร์กำหนดให้มีการเรียนรู้ผ่านวิชาโครงงาน หรือ Senior Project ซึ่งเป็นการฝึกฝนทักษะความคิดด้านวิศวกรรมและทักษะการทำงาน อาทิ การออกแบบ การวางแผน การบริหารจัดการ การผลิต การนำเสนอ และการวิเคราะห์ผลและสรุปผล เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีอัตลักษณ์ *“บัณฑิตที่มีความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติ”*

ในแต่ละปีมีนักศึกษาสนใจสมัครสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระบบ Admission เป็นจำนวนมาก ปีการศึกษา 2557 มีนักศึกษาสมัครทั้งสิ้น จำนวน 2,229 คนใน 12 หลักสูตร ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบอัตราส่วนจำนวนผู้สมัครต่อจำนวนนักศึกษาที่รับผ่านระบบ Admission ในระหว่างปี 2556 – 2558 ระหว่างคณะวิศวกรรม-ศาสตร์ มจพ. และมหาวิทยาลัยในกลุ่ม 8 Gears พบว่า อัตราส่วนการแข่งขันใกล้เคียงกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่เปิดสอนหลักสูตรใกล้เคียงกัน

ในระดับปริญญาตรี นอกเหนือจากหลักสูตรภาคภาษาไทย คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้จัดการเรียนการสอนหลักสูตร/โครงการสองภาษาและนานาชาติ ในปีการศึกษา 2557 มีการปรับเปลี่ยนและขยายการดำเนินการแบบโครงการหลักสูตรภาษาอังกฤษ/นานาชาติ เป็นการดำเนินการแบบหลักสูตร จำนวน 4 หลักสูตร ประกอบด้วย สาขาวิชาวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า และสาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุเชิงนวัตกรรม โดยจะเริ่มรับนักศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา 2558 เป็นต้นไป หลักสูตรด้านวิศวกรรม-ศาสตร์ที่มีการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษมีการดำเนินการในหลายมหาวิทยาลัย ทั้งที่ดำเนินการควบคู่ไปกับหลักสูตรภาษาไทย อาทิเช่น มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หรือดำเนินการโดยหน่วยงานอิสระที่จัดการเรียนการสอนเฉพาะหลักสูตรภาษาอังกฤษหรือหลักสูตรนานาชาติ อาทิเช่น สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติสิรินธร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สำหรับหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์เน้นการจัดการเรียนการสอนแบบวิทยานิพนธ์ เป็นการมุ่งเน้นงานวิจัยเป็นหลัก หัวข้อวิทยานิพนธ์ส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากทั้งภาคอุตสาหกรรมและหน่วยงานสนับสนุนงานวิจัยภาครัฐ อาทิเช่น สกว. วช. สวทน. เป็นต้น ดังนั้น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาส่วนใหญ่จะได้รับทุนการศึกษาผ่านโครงการวิจัยต่างๆ นอกจากนี้ ยังมีระบบผู้ช่วยสอน (Teaching Assistant, TA) ที่จ้างนักศึกษาเป็นผู้ช่วยสอนในระดับปริญญตรี อย่างไรก็ตาม ด้วยสภาวะเศรษฐกิจและค่านิยมของนักศึกษาในปัจจุบัน จำนวนนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง ทางคณะฯ กำลังดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวอยู่

**ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบอัตราส่วนจำนวนผู้สมัครต่อจำนวนที่รับผ่านระบบ Admission**

**ในระหว่างปี 2556 – 2558 (หลักสูตรภาคภาษาไทย)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| มหาวิทยาลัย | ปีการศึกษา 2556 | | | ปีการศึกษา 2557 | | | ปีการศึกษา 2558 | | |
| จำนวนนักศึกษาที่เลือก | จำนวนที่รับ | อัตราส่วน | จำนวน นักศึกษาที่เลือก | จำนวนที่รับ | อัตราส่วน | จำนวน นักศึกษาที่เลือก | จำนวนที่รับ | อัตราส่วน |
| KMUTNB | 3,174 | 425 | 7.5 : 1 | 2,229 | 430 | 5.2 : 1 | 2,908 | 366 | 7.9 : 1 |
| KMUTT | 2,442 | 280 | 8.7 : 1 | 1,629 | 265 | 6.1 : 1 | 1,961 | 418 | 4.7 : 1 |
| KMITL | 1,937 | 305 | 6.4 : 1 | 1,834 | 305 | 6.0 : 1 | 1,621 | 110 | 14.7 : 1 |
| KU | 2,006 | 465 | 4.3 : 1 | 2,847 | 370 | 7.7 : 1 | 2,847 | 356 | 8.0 : 1 |
| PSU | 749 | 40 | 18.7 : 1 | 358 | 65 | 5.5 : 1 | 421 | 120 | 3.5 : 1 |
| CMU | 1,297 | 229 | 5.7 : 1 | 1,122 | 266 | 4.2 : 1 | 1,394 | 295 | 4.7 : 1 |
| KKU | 1,899 | 352 | 5.4 : 1 | 1,500 | 330 | 4.5 : 1 | 1,772 | 340 | 5.2 : 1 |
| CU | 1,166 | 250 | 4.7 : 1 | 811 | 144 | 5.6 : 1 | 4,465 | 641 | 7.0 : 1 |

หมายเหตุ :- มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีการรับนักศึกษาหลายช่องทางทั้งระบบโควต้า ระบบการรับตรง และ

Admission จำนวนที่แสดงในตารางที่ 3 เป็นจำนวนการสมัครและรับในหลักสูตรที่ใกล้เคียงกัน

ผ่านระบบ Admission เท่านั้น

**ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบอัตราส่วนจำนวนผู้สมัครต่อจำนวนที่รับผ่านระบบ Admission**

**ในปีการศึกษา 2557 (หลักสูตรสองภาษา ภาษาอังกฤษ นานาชาติ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| หลักสูตร  (สองภาษา ภาษาอังกฤษ นานาชาติ) | มหาวิทยาลัย | | | | | | | | |
| KMUTNB | | | KMUTT | | | KU | | |
| จำนวนนักศึกษาที่เลือก | จำนวนที่รับ | อัตราส่วน | จำนวนนักศึกษาที่เลือก | จำนวนที่รับ | อัตราส่วน | จำนวนนักศึกษาที่เลือก | จำนวนที่รับ | อัตราส่วน |
| สาขาวิชาวิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ | 180 | 20 | 9.0 : 1 | - | - | - | - | - | - |
| สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า | 108 | 40 | 2.7 : 1 | - | - | - | - | - | - |
| สาขาวิชาวิศวกรรมวัสดุ แขนงวิชาวิศวกรรมโลหะการ | 50 | 35 | 1.4 : 1 | - | - | - | - | - | - |
| สาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ | - | - | - | 96 | 20 | 4.8 : 1 | - | - | - |
| สาขาวิชาวิศวกรรมเคมี | - | - | - | 68 | 10 | 6.8 : 1 | - | - | - |
| สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสารและอิเล็กทรอนิกส์ | - | - | - | 142 | 20 | 7.1 : 1 | - | - | - |
| สาขาวิชาวิศกรรมอัติโนมัติ | - | - | - | 99 | 25 | 4.0 : 1 | - | - | - |
| สาขาวิศวกรรมการบินและอวกาศและสาขาบริหารธุรกิจ | - | - | - | - | - | - | 69 | 5 | 13.8 : 1 |
| สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล | - | - | - | - | - | - | 77 | 7 | 11:01 |
| สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องกลการผลิต | - | - | - | - | - | - | 55 | 5 | 11:01 |

หมายเหตุ :- มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีการรับนักศึกษาหลายช่องทางทั้งระบบโควต้า ระบบการรับตรง และ

Admission จำนวนที่แสดงในตารางที่ 4 เป็นจำนวนการสมัครและรับในหลักสูตรที่ใกล้เคียงกัน

ผ่านระบบ Admission เท่านั้น

**การวิจัยพัฒนาและการบริการวิชาการ**

นอกจากพันธกิจด้านการจัดการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตด้านวิศวกรรมศาสตร์ คณะฯ ยังมุ่งเน้นดำเนินงานด้านการวิจัย พัฒนานวัตกรรมและการให้บริการวิชาการแก่สังคม ในปีการศึกษา 2557 คณะวิศวกรรมศาสตร์มีการสนับสนุนงานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมผ่านโครงการต่างๆ เช่น โครงการการสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โครงการการต่อยอดปริญญานิพนธ์ สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรม โครงการแข่งขันหุ่นยนต์ โครงการพัฒนาเครือข่ายวิจัยร่วมกลุ่มประชาคมอาเซียนและทวีปเอเชีย โครงการทุนวิจัยเพื่อสร้างวิทยานิพนธ์คุณภาพสูง โครงการส่งเสริมการจดสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์หรือเครื่องหมายการค้า โครงการจัดอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้และนวัตกรรมสู่สังคม เป็นต้น โครงการดังกล่าวสนับสนุนให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ พันธกิจและปณิธานที่กำหนดไว้

**ความร่วมมือระหว่างประเทศ**

คณะวิศวกรรมศาสตร์มีความร่วมมือกับองค์กรและมหาวิทยาลัยในต่างประเทศหลายแห่ง โดยดำเนินการผ่านศูนย์การศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ (Center for International Engineering Programs, CIEP) คณะได้ดำเนินกิจกรรมทางด้านความร่วมมือกับต่างประเทศจากบันทึกความเข้าใจ (Memorandum of Understanding – MoU) ที่มีทั้งในระดับคณะต่อคณะ มหาวิทยาลัยต่อมหาวิทยาลัย หรือ คณะต่อองค์กรภายนอก ในปีการศึกษา 2558 มี MoU ที่อยู่ภายใต้การดูแลหรือมีกิจกรรมร่วมกับคณะฯ ดังแสดงในแผนภูมิที่ 3



**แผนภูมิที่ 3 ความร่วมมือในระดับนานาชาติของคณะวิศวกรรมศาสตร์**

ลักษณะความร่วมมือแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนนักศึกษา ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนบุคลากร และความร่วมมือในการวิจัย การแลกเปลี่ยนบุคลากรกับองค์กรต่างชาติเป็นกิจกรรมที่สามารถจัดการได้สะดวกที่สุด เนื่องจากเป็นการดำเนินงานในส่วนของนักศึกษาโดยไม่กระทบต่องบประมาณของคณะฯ โดยคณะฯ จะช่วยดำเนินการทางด้านเอกสารในการแลกเปลี่ยนและจัดหาสถานที่พักและผู้ดูแลในกรณีที่นักศึกษาเดินทางออกนอกประเทศ ในการแลกเปลี่ยนนักศึกษาเป็นไปได้หลายประเภท คือ การแลกเปลี่ยนในระยะสั้นเป็นรายสัปดาห์ โดยส่วนมากเป็นการฝึกงานในช่วงปิดภาคฤดูร้อน ส่วนการแลกเปลี่ยนระยะยาวคือตั้งแต่หนึ่งภาคการศึกษาเป็นต้นไปจนถึงสองปี ซึ่งกระทบต่อระยะเวลาในการศึกษาของนักศึกษา ดังนั้น การแลกเปลี่ยนระยะยาวจึงต้องมีการทำระบบเทียบเคียงรายวิชาและโอนหน่วยกิตกลับมา เพื่อให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรของคณะฯ ได้ ดังนั้น หลักสูตรที่มีความร่วมมือในลักษณะแลกเปลี่ยนระยะยาวจึงต้องมีรายละเอียดของการแลกเปลี่ยนบรรจุอยู่ในหลักสูตรด้วย ปัจจุบันหลักสูตรที่รองรับการแลกเปลี่ยนระยะยาว คือ

1. Bachelor of Engineering in Chemical Engineering (International Program) ซึ่งเป็นหลักสูตร 2+2 ร่วมกับ University of Manchester โดยนักศึกษาที่เข้าในหลักสูตรนี้ต้องเรียนสองปีแรกที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจพ และสองปีหลังที่ School of Chemical Engineering and Analytical Science, University of Manchester หลังจากสำเร็จการศึกษา นักศึกษาที่เข้าร่วมหลักสูตรจะได้ปริญญาจากทั้ง มจพ และ University of Manchester แยกจากกันเป็นสองปริญญา
2. หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการบินและอวกาศ) ซึ่งเป็นหลักสูตรร่วมกับ Kyushu Institute of Technology (KIT) โดยนักศึกษาต้องเรียนวิชาบังคับตามหลักสูตรที่ มจพ. และที่ KIT และต้องมีคุณสมบัติในการสำเร็จการศึกษาครบถ้วนจากทั้งสองสถาบัน โดยนักศึกษาจะได้ปริญญาจากทั้ง มจพ และ KIT

สำหรับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนระยะสั้น มีความร่วมมือกับหลายมหาวิทยาลัย โดยในภาคการศึกษาฤดูร้อน ปีการศึกษา 2558 ได้มีการส่งนักศึกษาไปแลกเปลี่ยนในมหาวิทยาลัยต่อไปนี้

* Kyushu Institute of Technology, Japan
* KOSEN - 9 National Colleges of Technology in Kyushu and Okinawa, Japan
* Universiti Tunku Abdul Rahman (UTAR), Malaysia
* Brandenburg University of Technology, Cottbus-Senftenberg, Germany

ในปีการศึกษา 2558 ทางคณะฯ ได้มีโอกาสต้อนรับผู้แทนและนักศึกษาจากหลายแห่ง เช่น

* Kyushu Institute of Technology, Japan
* KOSEN - 9 National Colleges of Technology in Kyushu and Okinawa, Japan เป็นต้น

สำหรับความร่วมมือทางด้านงานวิจัย มักเป็นความร่วมมือในรูปแบบของบุคคลแล้วขยายตัวเป็นความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน โดยคณะฯ มีความร่วมมือทางงานวิจัยกับมหาวิทยาลัยในต่างประเทศหลายแห่ง เช่น

* Prof. Shinichi Nakasuka, University of Tokyo เป็นต้น

**สถานการณ์ทางด้านงบประมาณ**

คณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นส่วนงานจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ คณะฯ จึงมีระบบบริหารการเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ซึ่งเทียบเคียงมาจากระบบบัญชีของหน่วยงานของรัฐ

ปัจจุบัน คณะวิศวกรรมศาสตร์มีรายได้ 3 ประเภท คือ

1. **รายได้จากงบประมาณแผ่นดิน** ซึ่งได้รับจัดสรรมาจากรัฐบาลเป็นงบประมาณในภาพรวมให้กับมหาวิทยาลัย จากนั้นมหาวิทยาลัยจึงจัดสรรเงินให้กับคณะฯ ต่างๆ ตามความจำเป็นตามลำดับ รายได้จากงบประมาณแผ่นดินแบ่งออกเป็นสองส่วน โดยส่วนแรกคือ งบประมาณในส่วนของการดำเนินการ ซึ่งมากกว่าร้อยละแปดสิบใช้เป็นค่าใช้จ่ายในส่วนที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรในคณะฯ เช่น เงินเดือน เงินประจำตำแหน่ง ที่เหลือเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินการในรายปีของส่วนงาน เช่น ค่าใช้สอย ค่าวัสดุสำนักงาน และค่าวัสดุการศึกษา ซึ่งรัฐจัดสรรให้ตามหัวของนักศึกษาที่มีอยู่ในคณะ ส่วนที่สองคือ งบประมาณตามยุทธศาสตร์ที่มหาวิทยาลัยได้จัดสรรให้คณะฯ ดำเนินการ เมื่อสิ้นปีงบประมาณเงินรายได้งบประมาณแผ่นดินที่ได้รับการจัดสรรจะถูกโอนกลับไปให้มหาวิทยาลัย
2. **รายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าธรรมเนียมงานบริการวิชาการ** โดยค่าธรรมเนียมการศึกษามาจากทั้งค่าธรรมเนียมระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา ค่าธรรมเนียมระดับปริญญาตรีมาจากหลักสูตรสองประเภทคือ หลักสูตรภาษาไทยภาคปกติ (ในเวลาราชการ) และหลักสูตรสมทบ (นอกเวลาราชการ) โดยค่าธรรมเนียมหลักสูตรสมทบมีมูลค่ามากกว่าหลักสูตรภาคปกติ ค่าธรรมเนียมเหล่านี้ได้รับการจัดสรรจากมหาวิทยาลัยในช่วงต้นปีงบประมาณ โดยจำนวนเงินได้จากการประมาณการรายรับจากจำนวนหัวนักศึกษาในทุกหลักสูตร แล้วหักค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยและส่วนบริการอื่นๆ เช่น ศูนย์คอมพิวเตอร์ สำนักหอสมุดกลาง เป็นต้น จากนั้นจึงจัดสรรให้กับส่วนงาน ส่วนค่าธรรมเนียมงานบริการวิชาการใช้การประมาณการจากเงินรายได้ที่เกี่ยวข้องจากปีที่ผ่านมา เมื่อสิ้นปีงบประมาณเงินรายได้ส่วนนี้จะถูกโอนไปเป็นเงินเหลือจ่ายเงินรายได้ของคณะฯ เพื่อเก็บสะสมไว้ให้คณะฯ ใช้ดำเนินงานในปีถัดไป
3. **รายได้พิเศษจากค่าธรรมเนียมการศึกษาในโครงการหรือหลักสูตรพิเศษของคณะฯ** เช่น หลักสูตรผู้บริหาร (Executive Program - X) ผู้บริหารรุ่นใหม่ (Young Executive Program - Y) หลักสูตรสองภาษา (Bilingual Program - BP) ภาษาอังกฤษ (English Program - EP) และ นานาชาติ (International Program – IP) หลักสูตรเหล่านี้เป็นหลักสูตรที่ต้องเลี้ยงดูตนเองโดยไม่ได้รับการสนับสนุนจากงบประมาณแผ่นดินในส่วนของวัสดุการศึกษา เนื่องจากเก็บค่าธรรมเนียมสูงกว่าหลักสูตรทั่วไป นอกจากนี้ หลักสูตรพิเศษยังอยู่ภายใต้การดูแลโดยตรงของภาควิชาเจ้าของหลักสูตร ในส่วนของการจัดสรรของมหาวิทยาลัย งบประมาณการดำเนินการหลักสูตรจะจัดสรรให้ภาควิชาโดยตรง ในส่วนที่มหาวิทยาลัยจัดสรรให้ส่วนงานจะจัดสรรให้แยกออกจากเงินรายได้ทั่วไป ที่ผ่านมาคณะฯ ได้รับการจัดสรรในส่วนนี้ในระหว่างปีงบประมาณในรูปของเงินเหลือจ่ายของคณะฯ แยกจากเงินเหลือจ่ายจากรายได้ปกติ

**ตารางที่ 5 รายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ตั้งแต่ปี 2554 ถึงปี 2559**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ปีงบประมาณ | เงินรายได้จากงบประมาณแผ่นดิน | เงินรายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษา | เงินรายได้จากหลักสูตรพิเศษ\*\* |
| 2554 | 176,091,458 | 74,888,130 |  |
| 2555 | 164,740,500 | 76,197,500 |  |
| 2556 | 188,183,900 | 77,331,500 |  |
| 2557 | 188,717,800 | 79,124,700 |  |
| 2558 | 208,446,500 | 68,142,200 | 17,536,177 |
| 2559\* | 223,296,400 | 64,661,000 | 3,370,680 |

\*งบประมาณปี 2559 ยังอยู่ระหว่างกระบวนการจัดสรรจากทางมหาวิทยาลัย

\*\*ข้อมูลเงินรายได้จากหลักสูตรพิเศษสะสมเป็นส่วนที่จัดสรรให้กับส่วนกลางของคณะฯ เท่านั้น มีการรายงานผลอย่างเป็นทางการตั้งแต่ปี 2558 โดยเป็นงบประมาณสะสมตั้งแต่เริ่มหลักสูตรถึงภาคการศึกษา 1/2555 ส่วนในปีการศึกษา 2559 ได้รับจัดสรรเพิ่มเติมสำหรับภาคการศึกษา 1/2556

จากข้อมูลรายได้ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ตั้งแต่ปี 2554 ถึงปี 2559 ในตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่ารายได้ในส่วนของงบประมาณแผ่นดินของคณะฯ มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะเงินเดือนของบุคลากรมีการเพิ่มขึ้นจากนโยบายของรัฐบาล อย่างไรก็ตาม อัตราการเพิ่มขึ้นของงบประมาณแผ่นดินมีความแตกต่างกันในแต่ละปีเนื่องจากงบประมาณในส่วนของยุทธศาสตร์การพัฒนามหาวิทยาลัยที่เปลี่ยนไป

สำหรับรายได้ในส่วนของเงินรายได้จากหลักสูตรที่ได้รับการจัดสรรตอนต้นงบประมาณแผ่นดินมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสวนทางกับค่าธรรมเนียมการศึกษาที่เพิ่มขึ้นของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ เป็นผลมาจากจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรสมทบที่น้อยลงตามนโยบายของมหาวิทยาลัยที่ให้กับคณะฯ ในขณะที่อัตราส่วนรายได้จากนักศึกษาในหลักสูตรปกติเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนน้อยกว่ารายได้ที่หายไปจากหลักสูตรสมทบ อย่างไรก็ตาม รายได้จากหลักสูตรพิเศษของคณะฯ มีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพราะหลักสูตรพิเศษมีค่าธรรมเนียมที่สูงกว่าทั้งหลักสูตรปกติ และหลักสูตรสมทบ

**การจัดสรรเงินให้ภาควิชา**

หลังจากที่คณะฯ ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษาแล้ว คณะฯ ได้ดำเนินการจัดสรรงบประมาณบางส่วนให้กับส่วนกลางของคณะฯ ตามรายการค่าใช้จ่ายประจำปี ที่เหลือจึงจัดสรรให้กับภาควิชาซึ่งเป็นหน่วยงานภายใต้การดูแลของคณะฯ ตามรายหัวของนักศึกษาที่อยู่ภายใต้หลักสูตรที่ภาควิชากำกับดูแลและตามอัตราส่วนภาระงานที่ปรากฎ หลักการดำเนินการของงบประมาณของภาควิชาใช้หลักการดำเนินการเดียวกันกับของคณะฯ กล่าวคืองบประมาณแผ่นดินที่จัดสรรให้กับภาควิชาที่เหลือใช้ต้องส่งคืนให้กับมหาวิทยาลัยตอนสิ้นปีงบประมาณ ส่วนงบประมาณเงินรายได้ที่เหลือใช้ในแต่ละปีทางคณะฯ ได้รวบรวมไว้ตรงส่วนกลางแต่จำแนกกองทุนตามเงินที่เหลือจ่ายจริงในแต่ละหน่วยงาน

**เงินสะสมของคณะฯ**

เงินสะสมของคณะฯ อยู่ใน 2 รูปแบบคือ

1. เงินกองทุนสะสมซึ่งเป็นเงินเหลือจ่ายที่สะสมมาตั้งแต่ก่อตั้งคณะฯ และเป็นเงินที่อยู่ในบัญชีที่คณะฯสามารถใช้ดอกผลได้ตามระเบียบของมหาวิทยาลัย ปัจจุบัน เงินกองทุนสะสมของคณะฯ มีทั้งหมด 104 ล้านบาท โดยคณะฯ ยังไม่มีการใช้เงินสะสมในส่วนนี้ แต่ส่วนของดอกเบี้ยรายปีจากการลงทุนถูกใช้ในการดำเนินการโครงการวิจัยภายใต้ยุทธศาสตร์ของคณะฯ จนหมด
2. เงินสะสมในรูปของเงินเหลือจ่ายจากเงินรายได้ของคณะฯ ในแต่ละปี ซึ่งคงเหลือจากเงินรายได้ที่คณะฯ ได้จัดสรรให้กับส่วนกลางและภาควิชา โดยเงินเหลือจ่ายจะมีรายงานสองครั้ง ครั้งแรกในช่วงต้นปีงบประมาณ ซึ่งเป็นเงินสะสมรวมกับเงินเหลือจ่ายของปีที่ผ่านมา ครั้งหลังคือช่วงท้ายปีงบประมาณหลังที่ใช้จ่ายไปแล้วในระหว่างปี

**ตารางที่ 6 ข้อมูลเงินเหลือจ่ายของคณะวิศวกรรมศาสตร์ตอนต้นปีงบประมาณและ**

**สิ้นปีงบประมาณ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ส่วนงาน** | **ปี 2556** | | **ปี 2557** | |
| ส่วนกลางของคณะ | 79,566,520 | 34,646,333 | 36,104,733 | 706,264 |
| MAE | 8,571,528 | 7,861,174 | 8,436,580 | 7,542,216 |
| ECE | 5,172,413 | 4,880,543 | 9,314,278 | 9,232,030 |
| PE | 5,199,940 | 4,682,940 | 5,634,153 | 4,928,996 |
| ChE | 3,612,395 | 3,442,967 | 4,969,366 | 4,661,586 |
| CE | 11,203,617 | 9,243,717 | 13,911,435 | 13,911,435 |
| IE | 3,024,231 | 2,909,717 | 3,962,833 | 3,962,833 |
| MHLE | 10,912,474 | 10,912,474 | 14,904,038 | 14,904,038 |
| MPTE | 8,927,467 | 8,556,136 | 10,676,483 | 9,115,183 |
| IEE | 12,071,860 | 9,739,260 | 17,376,358 | 14,558,338 |
| รวมทั้งคณะ | 148,262,445 | 96,875,261 | 125,290,257 | 83,522,919 |

จากข้อมูลเงินเหลือจ่ายของคณะฯ ในตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าเงินเหลือจ่ายของคณะฯ ในภาพรวมลดลงตามลำดับทุกปี แสดงให้เห็นว่าเงินเก็บของคณะถูกนำมาใช้ในการลงทุนเพิ่มขึ้น ทั้งการลงทุนในด้านโครงสร้างพื้นฐาน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการโครงการตามยุทธศาสตร์ของคณะฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เงินเหลือจ่ายในส่วนกลางของคณะฯ มีมูลค่าน้อยกว่าเงินเหลือจ่ายในส่วนของภาควิชา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการดำเนินการพัฒนาเชิงขาดดุลมาตลอด ซึ่งถึงแม้ว่าภาพรวมของคณะฯ มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา แต่การดำเนินงานในปีต่อไปอาจต้องขาดช่วงลงเนื่องจากเงินเหลือจ่ายมีไม่เพียงพอต่อการดำเนินการ

จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา สามารถสรุปได้ว่า คณะวิศวกรรมศาสตร์มีงบประมาณในภาพรวมเพียงพอสำหรับการดำเนินการจัดการศึกษา อย่างไรก็ตาม เงินรายได้ของคณะฯ มีไม่เพียงพอต่อการสนับสนุนโครงการตามยุทธศาสตร์ของคณะฯ และไม่เพียงพอต่อการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของคณะฯ ในระยะยาว

**การเพิ่มรายได้ของคณะ**ฯ

รายได้คณะฯ มาจาก 2 ส่วน คือ งบประมาณแผ่นดินที่ได้รับการจัดสรรจากมหาวิทยาลัย และค่าธรรมเนียมการศึกษา งบประมาณแผ่นดินมักมีจำกัดและไม่สามารถพึ่งพาได้ในระยะยาว ดังนั้น การเพิ่มรายได้จากแหล่งเงินปกติของคณะฯ คือ การเพิ่มค่าธรรมเนียมการศึกษา หรือเพิ่มจำนวนนักศึกษา อย่างไรก็ตาม คณะฯ มีพื้นที่จำกัดจึงไม่สามารถเพิ่มจำนวนนักศึกษาได้ คณะฯ จึงควรเน้นการสนับสนุนให้ภาควิชาดำเนินการในหลักสูตรที่สร้างรายได้ เช่น หลักสูตรพิเศษ ควบคู่ไปกับหลักสูตรปกติซึ่งเป็นหลักสูตรที่สร้างชื่อเสียงและผลงานให้กับคณะฯ

แหล่งรายได้อื่นที่คณะฯ ควรพิจารณา คือ เงินบริจาคจากศิษย์เก่าและผู้เกี่ยวข้อง โดยอาจให้เป็นในลักษณะทุนการศึกษาสำหรับนักศึกษาขาดแคลน หรือทุนเพื่อการพัฒนาคณะฯ การบริจาคอาจทำในรูปของครุภัณฑ์ประกอบอาคาร เช่น เครื่องปรับอากาศ หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งมักไม่ได้รับการสนับสนุนจากเงินงบประมาณแผ่นดิน แหล่งรายได้ประเภทอื่น เช่น ค่าธรรมเนียมการบริการวิชาการและค่าธรรมเนียมโครงการวิจัย ควรถูกนำมาพิจารณาด้วย เนื่องจากปัจจุบันบุคลากรในคณะฯ มีการดำเนินการทั้งบริการวิชาการและการวิจัยอย่างมากมายและเป็นชื่อเสียงของมหาวิทยาลัย แต่คณะฯ ยังไม่ได้รับประโยชน์จากส่วนนี้อย่างจริงจัง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระบบการบริการวิชาการและการบริหารโครงการวิจัยของคณะฯ ยังมีความยุ่งยากอยู่ ทำให้ไม่ได้รับความนิยมการใช้บริการจากบุคลากรภายในคณะฯ

**สถานภาพการแข่งขัน**

คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเป็นหนึ่งในแปดสถาบันแรกของประเทศไทยที่เปิดสอนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ (8 Gears) ซึ่งบัณฑิตที่จบจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้สร้างชื่อเสียงให้กับคณะฯ และมหาวิทยาลัยในด้านคุณภาพของการศึกษาและการทำงานอันเป็นที่ประจักษ์ของผู้ใช้บัณฑิต แต่เนื่องจากปัจจุบันมีสถาบันต่างๆ ที่เปิดหลักสูตรวิศวกรรมศาตรบัณฑิตมากกว่า 60 แห่ง อีกทั้งหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเองก็มีหลักสูตรวิศวกรรมศาตรบัณฑิตจากหลายคณะฯ เช่นกัน จึงเป็นการหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่คณะวิศวกรรมศาตร์ มจพ. จะต้องเผชิญกับการแข่งขันที่ค่อนข้างสูง คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจพ. จึงเลือกคู่แข่งจากคณะวิศวกรรมศาตร์ 8 สถาบันดั้งเดิมที่ผลิตวิศวกรป้อนสู่ตลาดแรงงานอันประกอบด้วย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อเป็นการเปรียบเทียบ การเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตจากคณะวิศวกรรมศาสตร์จาก มจพ. สจล. และ มข.ดังแสดงในแผนภูมิที่ 4

คณะวิศวกรรมศาตร์ มจพ.ยังคงมุ่งเน้นการพัฒนาหลักสูตรที่มีความทันสมัยต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง อีกทั้งยังมีการพัฒนาหลักสูตรนานาชาติเพื่อต้อนรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน และมีความร่วมมือทางวิชาการจากมหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย และอุตสาหกรรมทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพื่อพัฒนางานด้านวิชาการ การวิจัย และการเรียนการสอนเพื่อผลิตบัณฑิตอันพึงประสงค์ และที่ผลิตวิศวกรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพนั้นๆ อีกทั้งมีทักษะในการแก้ไขปัญหาทางเทคนิค ร่วมกันสร้างสรรค์เชิงนวัตกรรมและมีทักษะทางสังคมอื่นๆ อันพึงประสงค์ เช่น การทำงานร่วมกับผู้อื่น การมีมนุษยสัมพันธ์ เป็นต้น ซึ่งหนึ่งในเป้าหมายสูงสุดที่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มจพ. ต้องการคือการผลิตบัณฑิตที่จบไปแล้วมีอัตราการมีงานทำสูง และระดับมีความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตตามที่ได้คาดหวังไว้

**ความท้าทายเชิงกลยุทธ์**

ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ในการเพิ่มระดับการได้งานทำของบัณฑิตและระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ได้แก่

1. การพัฒนาหลักสูตรและจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่ทันสมัย

2. การสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทั้งในด้านการศึกษา งานวิจัย และอุตสาหกรรม

3. การส่งเสริมให้คณะฯ เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และนวัตกรรม

4. การจัดการเรียนการสอนแบบ problem-based learning

5. การพัฒนาทักษะต่าง ๆ (Soft skill) ให้กับนักศึกษา

**ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์**

ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ในการเพิ่มระดับการได้งานทำของบัณฑิต และระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตของคณะวิศวกรรมศาตร์ มจพ. ได้แก่

1. ชื่อเสียงและภาพลักษณ์ที่ดีของศิษย์เก่าที่จบไปจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มจพ.

2. ความร่วมมือของคณะฯ กับหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ในการจัด

การเรียนการสอนแบบสหกิจศึกษา งานวิจัยร่วม และการแลกเปลี่ยนนักศึกษา

3. ความร่วมมือกับสมาคมศิษย์เก่าวิศวกรรมศาสตร์พระนครเหนือ ในการส่งเสริมการให้ทุนการศึกษา

การพานักศึกษาดูงาน และการบรรยายต่างๆ

4. ความร่วมมือกับภาคเอกชนในการจัดการอบรมการพัฒนาวิชาชีพด้านต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อม

ก่อนไปทำงาน

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| หน่วยงาน | มจพ. | สจล. | ขอนแก่น |
| จำนวนนักศึกษาที่สำเร็จ/ปี | 1,301 คน/2554 | 1,102 คน/2553 | 4,984 คน/2552 |

**แผนภูมิที่ 4 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตจากคณะวิศวกรรมศาสตร์**

**ส่วนที่ 2**

**รายงานผลการดำเนินงานและผลการประเมินตนเองแต่ละตัวบ่งชี้**

**ตัวตัวบ่งชี้หลัก**

**ตัวบ่งชี้ C.1 อัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา (Success Rate)**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| อัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา ทุกหลักสูตรสามารถเข้าดูได้จากเว็บไซต์ของกองบริการการศึกษา งานทะเบียนและสถิตินักศึกษา สำนักงานอธิการบดี ของมหาวิทยาลัย ทุกสิ้นภาคการศึกษา ซึ่งต้องใช้ข้อมูลจากหน่วยงานดังกล่าว (C1 – 01) และนำข้อมูลที่ได้มาประชุมวิเคราะห์ร่วมกันในระดับหลักสูตร ส่งมายังภาควิชา ส่งต่อมายังระดับคณะต่อไป |
| สัมพันธ์กับเกณฑ์ระดับหลักสูตร AUN.14.1 และ AUN.14.2  ตารางข้อมูลระดับหลักสูตร taun14.1 |

**เอกสารอ้างอิง :**

C1 – 01 ระบบสารสนเทศเพื่องานทะเบียนนักศึกษา

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับหลักสูตร** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผล | มีรายงานผล (เป็นข้อมูลดิบยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผล และเป็นไปตามที่คาดหวัง (มีการวิเคราะห์แล้ว) | มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางการเก็บข้อมูลดิบ) | มีผลการดำเนินงานไม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศในกลุ่มสาขาวิชา | มีผลการดำเนินงานที่เท่าหรือสูงกว่าคู่เทียบในระดับชั้นนำของประเทศ | Excellent (world-class or leading practices, ranking) |

| **หลักสูตร** | **ผลการดำเนินงานย้อนหลัง** | | | **ค่าคาดหวัง** | **ระดับคะแนน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3 ปีการศึกษา** | | |
| **2555** | **2556** | **2557** |
| **ระดับปริญญาตรี** |  |  |  |  |  |
| 1. วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (ME) | 90.40 | 90.80 | 70.70 | 90 | 4 |
| 2. วศ.บ.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (AE) | NA | NA | 26.70 | 90 | 3 |
| 3. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (EE) | - | - | - | 90 | 2 |
| 4. วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (CprE) | - | - | 61.19 | 90 | 3 |
| 5. วศ.บ.วิศวกรรมการผลิต (PE) | - | - | - | 80 | 2 |
| 6. วศ.บ.วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรสองภาษา) (RE) | ยังไม่มีนศ จบการศึกษา เปิด 2555 | | | 80 | 2 |
| 7. วศ.บ.วิศวกรรมเคมี (Ch.E) | 68.55 | 75.53 | 78.79 | 90 | 2 |
| 8. วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (IE) | - | 88.89 | 92.21 | 90 | 3 |
| 9. วศ.บ.วิศวกรรมโยธา (CE) | 72.92 | 82.89 | 93.55 | 90 | 3 |
| 10. วศ.บ.วิศวกรรมวัสดุ (MATE) | 80.77 | 81.94 | 88.24 | 90 | 3 |
| 11. อส.บ.เทคโนโลยีการผลิต (PDT) | - | - | - | 80 | 2 |
| 12. วศ.บ.วิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด (InSE) | - | - | - | 80 | 1 |
| 13. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้าอุตสาหกรรมและพลังงาน (IEE) | ยังไม่มีนศ จบการศึกษา เปิด 2556 | | | 80 | 1 |
| 14. อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (IET) | - | - | - | 80 | 1 |
| 15. วศ.บ.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุ (MHE) | - | - | - | - | 1 |
| 16. วศ.บ.วิศวกรรมโลจิสติกส์ (LE) | - | - | - | - | 1 |
| 17. อส.บ.เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ (MHT) | - | - | - | - | 1 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **ระดับปริญญาโท** |  |  |  |  |  |
| 18. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (MME) | 34.80 | 44.40 | 23.10 | 50 | 3 |
| 19. วศ.ม.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (MAE) | 100 | 66.70 | - | 70 | 4 |
| 20. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคภาษาอังกฤษ) (EMME) | ยังไม่มีนศ จบการศึกษา  เปิด 2556 | | | 80 | 3 |
| 21. วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (MEE) | - | - | 60 | 80 | 3 |
| 22. วศ.ม.วิศวกรรมการผลิต (MPE) | - | - | - | 80 | 2 |
| 23. วศ.ม.วิศวกรรมเคมี (MCh.E) | 87.50 | 85.71 | 50 | 80 | 2 |
| 24. วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (MIE) | - | 89.47 | 83.33 | 80 | 3 |
| 25. วศ.ม.วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (XMIE, YMIE) | 100 | 96.15 | 82.85 | 80 | 3 |
| 26. วศ.ม.วิศวกรรมโยธา (MCE, SMCE) | 0 | 0 | 0 | 80 | 3 |
| 27. วศ.ม.การบริหารงานก่อสร้าง (XMCM) | 69.23 | 90.90 | - | 80 | 3 |
| 28. วศ.ม.วิศวกรรมวัสดุ (MPTE) | - | 80 | 88.88 | 80 | 3 |
| 29. วศ.ม.วิศวกรรมอัตโนมัติ (MAUE) | เปิด 2554 | | | 80 | 1 |
| 30. วศ.ม.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ (MHLE) | 30 | 69 | - | 80 | 2 |
| **ระดับปริญญาเอก** |  |  |  |  |  |
| 31. ปร.ด.วิศวกรรมเครื่องกล (DME) | ยังไม่มีนศ จบการศึกษา เปิด 2555 | | | 70 | 2 |
| 32. ปร.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (DEE) | - | - | - | 80 | 2 |
| 33. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (DPE) | ยังไม่มีนศ จบการศึกษา เปิด 2557 | | | 80 | 1 |
| 34. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (IDPE) | ยังไม่มี นศ.จบ | | | 80 | 1 |
| 35. ปร.ด.วิศวกรรมเคมี (DCh.E) | 100 (2551) | 0 | 100 (2552) | 70 | 2 |
| 36. ปร.ด.วิศวกรรมอุตสาหการ (DIE, GDIE) | 85.71 (2549) | 83.33 (2551) | 100 (2552) | 70 | 3 |
| 37. ปร.ด.วิศวกรรมโยธา (DCE) | ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา | | | 70 | 3 |
| 38. ปร.ด.วิศวกรรมวัสดุ (DPTE) | 100 | 60 | 100 | 70 | 3 |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |  |  |  | **2.29** |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ เห็นว่าการสำเร็จการศึกษาอย่างเป็นทางการมีความละเอียดอ่อน ขั้นตอนการดำเนินงานดังกล่าว เกี่ยวกับอัตราการสำเร็จการศึกษาของนิสิตนักศึกษา (Success Rate) เหมาะสมอยู่แล้ว  คณะฯ มีมาตรการให้นำข้อมูลระดับหลักสูตรที่ได้มาประชุมวิเคราะห์ร่วมกันในระดับหลักสูตร ส่งให้ภาควิชา และรายงานผลในระดับคณะฯ  คณะฯ มีมาตรการให้มีการกำหนดเป้าหมายคาดหวังที่เหมาะสม ของแต่ละหลักสูตรต่อไป กำหนดเกณฑ์นักศึกษาที่มีความเสี่ยงของแต่ละหลักสูตรเพื่อการดูแลเฉพาะกลุ่มเสี่ยง หรือการดำเนินการใดที่สนับสนุนให้อัตราการสำเร็จการศึกษามีแนวโน้มในทิศทางที่ดี |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| อัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา | 2.29 |

**ตัวบ่งชี้ C.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| ข้อมูลประกอบตัวบ่งชี้นี้เป็นข้อมูลจากการสำรวจการได้งานทำของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2554 โดยสำรวจเมื่อวันที่ 1 – 30 กันยายน 2555 และเดือนมกราคม 2556 หลังสำเร็จการศึกษา 8 เดือน (มิถุนายน 2555 – มกราคม 2556), 2555 โดยสำรวจเมื่อวันที่ 1 – 30 กันยายน 2556 และเดือนมกราคม 2557 หลังสำเร็จการศึกษา 8 เดือน (มิถุนายน 2556 – มกราคม 2557) และ 2556 2555 โดยสำรวจเมื่อวันที่ 1 – 30 กันยายน 2557 และเดือนมกราคม 2558 หลังสำเร็จการศึกษา 8 เดือน (มิถุนายน 2557 – มกราคม 2558) ([C2 – 01](C2/C2%20-%2001.2554.pdf)) ([C2 - 02](C2/C2%20-%2002.2555.pdf)) และ ([C2 - 03](C2/C2%20-%2003.2556.pdf)) |
| สัมพันธ์กับเกณฑ์ระดับหลักสูตร AUN.14.3  ตารางข้อมูลระดับหลักสูตร taun14.3 |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C2 – 01](C2/C2%20-%2001.2554.pdf)  รายงานภาวะการหางานทำของบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2554

[C2 – 02](C2/C2%20-%2002.2555.pdf)  รายงานภาวะการหางานทำของบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2555

[C2 – 03](C2/C2%20-%2003.2556.pdf)  รายงานภาวะการหางานทำของบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2556

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับหลักสูตร** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผล | มีรายงานผล (เป็นข้อมูลดิบยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผล และเป็นไปตามที่คาดหวัง (มีการวิเคราะห์แล้ว) | มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางการเก็บข้อมูลดิบ) | มีผลการดำเนินงานไม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศในกลุ่มสาขาวิชา | มีผลการดำเนินงานที่เท่าหรือสูงกว่าคู่เทียบในระดับชั้นนำของประเทศ | Excellent (world-class or leading practices, ranking) |

| **หลักสูตร** | **ผลการดำเนินงานย้อนหลัง** | | | **ค่าคาดหวัง** | ระดับคะแนน |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3 ปีการศึกษา** | | |
| **2555** | **2556** | **2557** |
| **ระดับปริญญาตรี** |  |  |  |  |  |
| 1. วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (ME) | 90.59 | 88.54 | - | 70 | 2 |
| 2. วศ.บ.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (AE) | 81.82 | 71.43 | - | 70 | 2 |
| 3. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (EE) | 78.91 | 85.44 | - | 80 | 3 |
| 4. วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (CprE) | 80 | 22.31 | - | 80 | 2 |
| 5. วศ.บ.วิศวกรรมการผลิต (PE) | 84.32 | 71.08 | - | 100 | 2 |
| 6. วศ.บ.วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรสองภาษา) (RE) | ยังไม่มีนศ จบการศึกษา เปิด 2555 | | | 100 | 1 |
| 7. วศ.บ.วิศวกรรมเคมี (Ch.E) | 53.85 | 77.97 | - | 80 | 2 |
| 8. วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (IE) | 80 | 75.51 | - | 80 | 3 |
| 9. วศ.บ.วิศวกรรมโยธา (CE) | 73.47 | 78.48 | - | 80 | 3 |
| 10. วศ.บ.วิศวกรรมวัสดุ (MATE) | 91.84 | 86.49 | - | 80 | 3 |
| 11. อส.บ.เทคโนโลยีการผลิต (PDT) | 75.89 | 87.91 | - | 80 | 2 |
| 12. วศ.บ.วิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด (InSE) | 81.40 | 91.20 | - | 90 | 3 |
| 13. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้าอุตสาหกรรมและพลังงาน (IEE) | ยังไม่มีนศ จบการศึกษา เปิด 2556 | | | 90 | 3 |
| 14. อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (IET) | 92.30 | 90.90 | - | 90 | 3 |
| 15. วศ.บ.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุ (MHE) | 83.67 | 69.01 | - | 80 | 2 |
| 16. วศ.บ.วิศวกรรมโลจิสติกส์ (LE) | - | 67.86 | - | 80 | 2 |
| 17. อส.บ.เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ (MHT) | 75 | - | - | 80 | 2 |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** | | | | | **2.35** |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ มีความเห็นเกี่ยวกับการได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระว่า อัตราส่วนที่สูงน่าพอใจในบางสาขา วิชา บางสาขาวิชาก็ยังไม่ผ่านค่าคาดหวัง  คณะฯ มีมาตรการหรือการดำเนินการที่สนับสนุนให้การได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระมีแนวโน้มในทิศทางที่ดี โดยการจัดงานร่วมกับบริษัทจัดหางานภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง และให้การสนับสนุนหน่วยงานภายนอกเข้ามารับสมัครนักศึกษา  หลักสูตรควรนำผลการประเมินย้อนหลังมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุ และกำหนดแนวทางแก้ไขต่อไป |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี | 2.35 |

**ตัวบ่งชี้ C.3 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| ข้อมูลประกอบตัวบ่งชี้นี้เป็นข้อมูลจากการสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิตรุ่นที่สำเร็จการศึกษา รุ่นปีการศึกษา 2554 โดยดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน 2556, 2555 โดยดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน 2557 และ 2556 โดยสำรวจในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – เมษายน 2558 ซึ่งกระบวนการประเมินคุณภาพจากผู้ใช้บัณฑิตดำเนินการโดยกลุ่มงานสารสนเทศเพื่อการพัฒนา กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี แต่การเก็บข้อมูลเป็นในภาพรวมระดับคณะ แยกตามนายจ้างประเภทต่างๆ แต่ไม่มีการแยกหลักสูตรบางหลักสูตร ([C3 – 01](C3/C3%20-%2001.2554)) ([C3 - 02](C3/C3%20-%2002.2555)) และ ([C3 - 03](C3/C3%20-%2003.2556)) |
| ตารางข้อมูลระดับหลักสูตร tcupt3 |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C3 – 01](C3/C3%20-%2001.2554)  การสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2554

[C3 – 02](C3/C3%20-%2002.2555)  การสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2555

[C3 – 03](C3/C3%20-%2003.2556)  การสำรวจความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต รุ่นปีการศึกษา 2556

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับหลักสูตร** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผล | มีรายงานผล (เป็นข้อมูลดิบยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผล และเป็นไปตามที่คาดหวัง (มีการวิเคราะห์แล้ว) | มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางการเก็บข้อมูลดิบ) | มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดี และมีการนำผลประเมินความพึงพอใจไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน | มีการนำผลประเมินความพึงพอใจไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบและบัณฑิตเป็นตัวเลือกลำดับต้นๆ ของผู้ใช้บัณฑิต | Excellent (world-class or leading practices, ranking) |

| หลักสูตร | ด้านคุณธรรม จริยธรรม | ด้านความรู้ | ด้านทักษะทางปัญญา | ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ | ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | ค่าคาดหวัง | ระดับคะแนน |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ระดับปริญญาตรี** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (ME) | 3.85 | 3.75 | 3.52 | 3.75 | 3.61 | 3.50 | 3 |
| 2. วศ.บ.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (AE) | 3.82 | 3.53 | 3.76 | 3.53 | 3.60 | 3.50 | 3 |
| 3. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (EE) | 3.94 | 3.80 | 3.69 | 3.80 | 3.69 | 3.50 | 3 |
| 4. วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (CprE) | 4.28 | 4.01 | 3.84 | 4.01 | 3.79 | 3.50 | 3 |
| 5. วศ.บ.วิศวกรรมการผลิต (PE) | 4.03 | 3.71 | 3.44 | 3.71 | 3.64 | 3.50 | 3 |
| 6. วศ.บ.วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรสองภาษา) (RE) | ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา | | | | | 3.50 | 3 |
| 7. วศ.บ.วิศวกรรมเคมี (Ch.E) | 3.98 | 3.78 | 3.42 | 3.78 | 3.56 | 3.50 | 3 |
| 8. วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (IE) | 4.04 | 3.87 | 3.70 | 3.87 | 3.83 | 3.50 | 3 |
| 9. วศ.บ.วิศวกรรมโยธา (CE) | 4.15 | 4.01 | 3.85 | 4.01 | 3.67 | 3.50 | 3 |
| 10. วศ.บ.วิศวกรรมวัสดุ (MATE) | 3.70 | 3.54 | 3.43 | 3.54 | 3.48 | 3.50 | 3 |
| 11. อส.บ.เทคโนโลยีการผลิต (PDT) | 3.75 | 3.56 | 3.26 | 3.56 | 3.31 | 3.50 | 3 |
| 12. วศ.บ.วิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด (InSE) | 3.91 | 3.70 | 3.58 | 3.70 | 3.46 | 3.50 | 3 |
| 13. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้าอุตสาหกรรมและพลังงาน (IEE) | ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา | | | | | 3.50 | 1 |
| 14. อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (IET) | 4.03 | 3.80 | 3.85 | 3.80 | 3.52 | 3.50 | 3 |
| 15. วศ.บ.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุ (MHE) | 3.99 | 3.72 | 3.80 | 3.72 | 3.54 | 3.50 | 3 |
| 16. วศ.บ.วิศวกรรมโลจิสติกส์ (LE) | 3.85 | 3.77 | 3.45 | 3.77 | 3.44 | 3.50 | 3 |
| 17. อส.บ.เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ (MHT) | ไม่มีนักศึกษาจบ | | | | | 3.50 | 1 |
| **ระดับปริญญาโท** |  |  |  |  |  |  |  |
| 18. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (MME) | 3.64 | 3.53 | 3.80 | 3.53 | 3.57 | 3.50 | 3 |
| 19. วศ.ม.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (MAE) | - | - | - | - | - | 3.50 | 1 |
| 20. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคภาษาอังกฤษ) (EMME) | ไม่มีนักศึกษาจบ | | | | | 3.50 | 1 |
| 21. วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (MEE) | 4.28 | 4.04 | 4.10 | 4.04 | 4.13 | 3.50 | 3 |
| 22. วศ.ม.วิศวกรรมการผลิต (MPE) | 4.78 | 4.39 | 4.20 | 4.39 | 4.17 | 3.50 | 3 |
| 23. วศ.ม.วิศวกรรมเคมี (MCh.E) | 3.61 | 2.92 | 2.70 | 2.92 | 3 | 3.50 | 3 |
| 24. วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (MIE) | - | - | - | - | - | 3.50 | 2 |
| 25. วศ.ม.วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (XMIE, YMIE) | 4.03 | 3.87 | 3.89 | 3.87 | 3.76 | 3.50 | 3 |
| 26. วศ.ม.วิศวกรรมโยธา (MCE, SMCE) | 4.50 | 4.54 | 4.35 | 4.54 | 3.96 | 3.50 | 3 |
| 27. วศ.ม.การบริหารงานก่อสร้าง (XMCM) | 5 | 5 | 5 | 5 | 4.83 | 3.50 | 3 |
| 28. วศ.ม.วิศวกรรมวัสดุ (MPTE) | - | - | - | - | - | 3.50 | 2 |
| 29. วศ.ม.วิศวกรรมอัตโนมัติ (MAUE) | ไม่มีนักศึกษาจบ | | | | | 3.50 | 1 |
| 30. วศ.ม.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ (MHLE) | - | - | - | - | - | 3.50 | 1 |
| **ระดับปริญญาเอก** |  |  |  |  |  |  |  |
| 31. ปร.ด.วิศวกรรมเครื่องกล (DME) | ไม่มีนักศึกษาจบ | | | | | 3.50 | 1 |
| 32. ปร.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (DEE) | 4.37 | 4.44 | 4.47 | 4.44 | 4.33 | 3.50 | 3 |
| 33. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (DPE) | ยังไม่มีนศ จบการศึกษา เปิด 2557 | | | | | 3.50 | 1 |
| 34. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (IDPE) | ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา | | | | | 3.50 | 1 |
| 35. ปร.ด.วิศวกรรมเคมี (DCh.E) | 4.33 | 4.33 | 4 | 4.33 | 4 | 3.50 | 2 |
| 36. ปร.ด.วิศวกรรมอุตสาหการ (DIE, GDIE) | 4.22 | 5 | 4.20 | 5 | 4.17 | 3.50 | 2 |
| 37. ปร.ด.วิศวกรรมโยธา (DCE) | ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา | | | | | 3.50 | 1 |
| 38. ปร.ด.วิศวกรรมวัสดุ (DPTE) | 4.67 | 4.58 | 4.50 | 4.58 | 4.42 | 3.50 | 2 |
| **ค่าเฉลี่ยระดับคณะ** | 3.81 | 3.69 | 3.53 | 3.69 | 3.49 | 3.50 | **2.34** |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |  |  |  |  |  | **2.34** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| การประเมินคุณภาพจากผู้ใช้บัณฑิตพบว่า บัณฑิตในระดับปริญญาเอก ได้รับการประเมินความพึงพอใจสูงที่สุด คือ 4.68 บัณฑิตในระดับปริญญาโท และปริญญาตรี จากข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี พบว่า มีผลการประเมินแต่ละด้านใกล้เคียงกัน โดยเฉลี่ยด้านคุณธรรมจริยธรรมสูงที่สุด บางด้าน ของบางหลักสูตรไม่ผ่านค่าคาดหวังที่หลักสูตรกำหนดไว้  ส่งข้อมูลจากส่วนกลางไปยังทุกหลักสูตรเพื่อการวิเคราะห์และวางแผนการปรับปรุงการเรียนการสอนสำหรับบางสมรรถนะที่ไม่เป็นไปตามคาดหวัง |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งขาติ | 2.34 |

**ตัวบ่งชี้ C.4 ผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| รายงานการดำเนินงานเพื่อให้ผู้เรียนและบัณฑิตระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานที่มีคุณภาพ และมีการตีพิมพ์เผยแพร่ พิจารณาจากการที่นักศึกษาบัณฑิตศึกษา มีผลงานมีการตีพิมพ์เผยแพร่ ก่อนสำเร็จการศึกษา ตามระเบียบของทางมหาวิทยาลัย หากแผน ก. ก่อนจบการศึกษา แผน ข. ไม่บังคับว่าต้องมี โดยใช้ข้อมูลประกอบแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานอย่างน้อย 3 ปี โดยแต่ละหลักสูตรรายงานมายังภาควิขา และรายงานสู่คณะต่อไป ([C4 – 01](C4/C4%20-%2001)) และ ([C4 - 02](C4/C4%20-%2002)) |
| สัมพันธ์กับเกณฑ์ระดับหลักสูตร AUN.14.4  ตารางข้อมูลระดับหลักสูตร taun14.4 |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C4 – 01](C4/C4%20-%2001)  สรุปจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ปีการศึกษา 2557

[C4 – 02](C4/C4%20-%2002)  สรุปรายงานผลการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ปีการศึกษา 2557

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับหลักสูตร** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผล | มีรายงานผล (เป็นข้อมูลดิบยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผล และเป็นไปตามที่คาดหวัง (มีการวิเคราะห์แล้ว) | มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางการเก็บข้อมูลดิบ) | มีผลการดำเนินงานไม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศในกลุ่มสาขาวิชา | มีผลการดำเนินงานที่เท่าหรือสูงกว่าคู่เทียบในระดับชั้นนำของประเทศ | Excellent (world-class or leading practices, ranking) |

| **หลักสูตร** | **ผลการดำเนินงานย้อนหลัง** | | | **ค่าคาดหวัง** | **ระดับคะแนน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3 ปีการศึกษา** | | |
| **2555** | **2556** | **2557** |
| **ระดับปริญญาโท** |  |  |  |  |  |
| 18. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (MME) | - | - | 4.25 | 5 | 3 |
| 19. วศ.ม.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (MAE) | - | - | - | 5 | 3 |
| 20. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคภาษาอังกฤษ) (EMME) | เปิด 2556 | | 5 | 5 | 3 |
| 21. วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (MEE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 22. วศ.ม.วิศวกรรมการผลิต (MPE) | 100 | - | - | 100 | 1 |
| 23. วศ.ม.วิศวกรรมเคมี (MCh.E) | - | - | 66.66 | 100 | 2 |
| 24. วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (MIE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 25. วศ.ม.วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (XMIE, YMIE) | 100 | 96.15 | 82.85 | 80 | 3 |
| 26. วศ.ม.วิศวกรรมโยธา (MCE, SMCE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 4 |
| 27. วศ.ม.การบริหารงานก่อสร้าง (XMCM) | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| 28. วศ.ม.วิศวกรรมวัสดุ (MPTE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 29. วศ.ม.วิศวกรรมอัตโนมัติ (MAUE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 30. วศ.ม.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ (MHLE) | ภาควิขาไม่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา | | |  | 1 |
| **ระดับปริญญาเอก** |  |  |  |  |  |
| 31. ปร.ด.วิศวกรรมเครื่องกล (DME) | - | - | 5 | 5 | 3 |
| 32. ปร.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (DEE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 33. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (DPE) | เปิด 2557 | | | 100 | 1 |
| 34. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (IDPE) | ไม่มีนักศึกษาจบการศึกษา | | | 100 | 1 |
| 35. ปร.ด.วิศวกรรมเคมี (DCh.E) | - | - | - | 100 | 2 |
| 36. ปร.ด.วิศวกรรมอุตสาหการ (DIE, GDIE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 37. ปร.ด.วิศวกรรมโยธา (DCE) | ยังไม่มีผู้สำเร็จการศึกษา | | | 100 | 2 |
| 38. ปร.ด.วิศวกรรมวัสดุ (DPTE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |  |  |  | **2.52** |

* หมายถึง ไม่มีข้อมูล

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ มีความเห็นต่อผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นที่น่าพอใจในทุกหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์ที่คาดหวังของหลักสูตรที่เป็น แผน ก ส่วนหลักสูตรที่เป็น แผน ข บางหลักสูตร มีผลงานไม่สูง ถึงไม่มีเลย  คณะฯ มีมาตรการหรือการดำเนินการที่สนับสนุนการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานของนักศึกษา ระดับบัณฑิต ศึกษา รวมถึงผลงานที่ตอบโจทย์อุตสาหกรรม ชุมชน โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เช่น อาจารย์ นักศึกษา อุตสาหกรรม หรือชุมชนการทำความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน (MOU) เช่น การมีทุนวิจัยร่วมกัน การร่วมกันเขียนบทความ |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| ผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานตีพิมพ์เผแพร่ | 2.52 |

**ตัวบ่งชี้ C.5 อาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| ในปีการศึกษา 2557 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด 214 คน ที่ลาศึกษาต่อ จำนวน 9 คน และที่ปฏิบัติงานจริง จำนวน 205 คน มีอาจารย์ที่มีวุฒิปริญญาตรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.87 วุฒิปริญญาโท จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 38.32 และวุฒิปริญญาเอก จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 59.81  ([C5 - 01](C5)) |
| สัมพันธ์กับเกณฑ์ระดับหลักสูตร AUN.6  ตารางข้อมูลระดับหลักสูตร taun6 |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C5 – 01](C5) สรุปจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด ปีการศึกษา 2557 จำแนกตามภาควิชา และวุฒิการศึกษา

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมระดับคณะ** | | | | |
| **รายการข้อมูล** | **หน่วยนับ** | **2555** | **2556** | **2557** |
| 1. **จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด** | **คน** | 214 | 210.50 | 214 |
| 1.1 จำนวนอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก | คน | 117.50 | 120.50 | 128 |
| 1.2 จำนวนอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาโท | คน | 91.50 | 86 | 82 |
| 1.3 จำนวนอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาตรี | คน | 5 | 4 | 4 |
| 1. ร้อยละของอาจารย์ประจำที่มีวุฒิปริญญาเอก | ร้อยละ | 54.91 | 57.24 | 59.81 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับหลักสูตร** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐาน) | มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ | มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน | มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ | มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์ | ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี | ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลก หรือแนวปฏิบัติชั้นนำ |

| **หลักสูตร** | **ผลการดำเนินงานย้อนหลัง** | | | **ค่าคาดหวัง** | **ระดับคะแนน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3 ปีการศึกษา** | | |
| **2555** | **2556** | **2557** |
| **ระดับปริญญาตรี** |  |  |  |  |  |
| 1. วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (ME) | - | - | 83.30 | 80 | 3 |
| 2. วศ.บ.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (AE) | - | - | 83.30 | 80 | 3 |
| 3. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (EE) | 38.78 | 40 | 41.30 | 50 | 3 |
| 4. วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (CprE) | 12.24 | 11.58 | 13.04 | 50 | 3 |
| 5. วศ.บ.วิศวกรรมการผลิต (PE) | - | - | - | 60 | 1 |
| 6. วศ.บ.วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรสองภาษา) (RE) | - | - | - | 80 | 1 |
| 7. วศ.บ.วิศวกรรมเคมี (Ch.E) | 70 | 70 | 70 | 80 | 2 |
| 8. วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (IE) | 66.67 | 66.67 | 70.58 | 50 | 3 |
| 9. วศ.บ.วิศวกรรมโยธา (CE) | 90 | 90 | 90 | 80 | 4 |
| 10. วศ.บ.วิศวกรรมวัสดุ (MATE) | 65 | 65 | 65 | 50 | 3 |
| 11. อส.บ.เทคโนโลยีการผลิต (PDT) |  |  |  |  | 1 |
| 12. วศ.บ.วิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด (InSE) | 33.30 | 33.30 | 26.70 | 50 | 3 |
| 13. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้าอุตสาหกรรมและพลังงาน (IEE) | 33.30 | 33.30 | 26.70 | 50 | 3 |
| 14. อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (IET) | 33.30 | 33.30 | 26.70 | 50 | 3 |
| 15. วศ.บ.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุ (MHE) | - | - | - | - | 1 |
| 16. วศ.บ.วิศวกรรมโลจิสติกส์ (LE) | - | - | - | - | 1 |
| 17. อส.บ.เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ (MHT) | - | - | - | - | 1 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **ระดับปริญญาโท** |  |  |  |  |  |
| 18. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (MME) | - | - | 100 | 100 | 3 |
| 19. วศ.ม.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (MAE) | - | - | 100 | 100 | 3 |
| 20. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคภาษาอังกฤษ) (EMME) | - | - | 100 | 100 | 3 |
| 21. วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (MEE) | 51.02 | 51.58 | 54.35 | 50 | 3 |
| 22. วศ.ม.วิศวกรรมการผลิต (MPE) | - | - | - | - | 1 |
| 23. วศ.ม.วิศวกรรมเคมี (MCh.E) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 24. วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (MIE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 25. วศ.ม.วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (XMIE, YMIE) | 66.67 | 66.67 | 70.58 | 3 | 3 |
| 26. วศ.ม.วิศวกรรมโยธา (MCE, SMCE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 4 |
| 27. วศ.ม.การบริหารงานก่อสร้าง (XMCM) | 100 | 100 | 100 | 100 | 4 |
| 28. วศ.ม.วิศวกรรมวัสดุ (MPTE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 29. วศ.ม.วิศวกรรมอัตโนมัติ (MAUE) | 44.40 | 44.40 | 44.40 | 100 | 2 |
| 30. วศ.ม.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ (MHLE) | - | - | 37.50 | 80 | 2 |
| **ระดับปริญญาเอก** |  |  |  |  |  |
| 31. ปร.ด.วิศวกรรมเครื่องกล (DME) | - | - | 100 | 100 | 3 |
| 32. ปร.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (DEE) | 51.02 | 51.58 | 54.35 | 50 | 3 |
| 33. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (DPE) | - | - | - | 100 | 1 |
| 34. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (IDPE) | - | - | - | 100 | 1 |
| 35. ปร.ด.วิศวกรรมเคมี (DCh.E) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 36. ปร.ด.วิศวกรรมอุตสาหการ (DIE, GDIE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 37. ปร.ด.วิศวกรรมโยธา (DCE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 4 |
| 38. ปร.ด.วิศวกรรมวัสดุ (DPTE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |  |  |  | **2.55** |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| การบริหารบุคลากรสายวิชาการในปัจจุบัน ภาควิชาเป็นผู้บริหารโดยตรงในส่วนของงานวิชาการ งานวิจัย และงานบริการวิชาการ ซึ่งการจัดภาระงานสอนเต่ละวิชาของแต่ละหลักสูตร นอกจากนั้น บุคลากรหลายๆ ท่าน ต้องหมุนเวียนมาช่วยงานบริหาร ทั้งในระดับหลักสูตร ระดับภาควิชา ระดับคณะฯ และระดับมหาวิทยาลัย ผู้บริหารแต่ละระดับ เป็นระบบการสรรหา อันยังผลต่อประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรบุคคล เช่น บุคลากรที่มีความพร้อมด้านวิชาการ ควรไปช่วยงานด้านบริหาร แต่อาจไม่สนใจงานบริหารบุคลการที่ไม่มีความพร้อม ด้านวิชาการ และควรต้องทำผลงานวิชาการ แต่ต้องไปช่วยงานบริหาร ต้องเสียสละ ไม่เช่นนั้น ไม่มีใครทำงานบริหาร หลายหน่วยงานเข้าข่ายเณรปกครองพระ อันยังผลต่อประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรบุคคล ทั้งด้านการบริหารและการทำงานวิชาการแบบยั่งยืน  บางหลักสูตรไม่มีการวางแผน การทำงาน วิเคราะห์ สถานภาพปัจจุบัน และรายงานผล กำหนดให้ทุกหลักสูตร มีการเก็บข้อมูล รายงานผลและวางแผนการจัดการ |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| อาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก | 2.55 |

**ตัวบ่งชี้ C.6 อาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| ในปีการศึกษา 2557 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด 214 คน ที่ลาศึกษาต่อ จำนวน 9 คน และที่ปฏิบัติงานจริง จำนวน 205 คน มีอาจารย์ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 36.45 ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ จำนวน 82 คน คิดเป็นร้อยละ 38.32 ตำแหน่งรองศาสตราจารย์ จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 24.30 และตำแหน่งศาสตราจารย์ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.93 ซึ่งมีตำแหน่งทางวิชาการรวมทั้งสิ้น จำนวน 136 คน คิดเป็นร้อยละ 63.55 ([C6 - 01](C6)) |
| สัมพันธ์กับเกณฑ์ระดับหลักสูตร AUN.6  ตารางข้อมูลระดับหลักสูตร taun6 |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C6 – 01](C6) สรุปจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด ปีการศึกษา 2557 จำแนกตามภาควิชา และ

ตำแหน่งทางวิชาการ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมระดับคณะ** | | | | |
| **รายการข้อมูล** | **หน่วยนับ** | **2555** | **2556** | **2557** |
| 1. **จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด** | **คน** | 214 | 210.50 | 214 |
| 1.1 จำนวนอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ | คน | 1 | 1 | 2 |
| 1.2 จำนวนอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ | คน | 57 | 55 | 52 |
| 1.3 จำนวนอาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ | คน | 69.50 | 69 | 82 |
| 1.4 อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ | คน | 86.50 | 85.50 | 78 |
| 1. ร้อยละของอาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ | ร้อยละ | 59.58 | 59.38 | 63.55 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับหลักสูตร** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐาน) | มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ | มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน | มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ | มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์ | ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี | ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลก หรือแนวปฏิบัติชั้นนำ |

| **หลักสูตร** | **ผลการดำเนินงานย้อนหลัง** | | | **ค่าคาดหวัง** | **ระดับคะแนน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3 ปีการศึกษา** | | |
| **2555** | **2556** | **2557** |
| **ระดับปริญญาตรี** |  |  |  |  |  |
| 1. วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (ME) | - | - | 58.06 | 50 | 2 |
| 2. วศ.บ.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (AE) | - | - | 58.06 | 50 | 2 |
| 3. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (EE) | 75.51 | 75.79 | 74.47 | 50 | 3 |
| 4. วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (CprE) | 24.49 | 24.21 | 25.53 | 50 | 3 |
| 5. วศ.บ.วิศวกรรมการผลิต (PE) | - | - | - | 50 | 2 |
| 6. วศ.บ.วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรสองภาษา) (RE) | - | - | - | 50 | 2 |
| 7. วศ.บ.วิศวกรรมเคมี (Ch.E) | - | - | 65 | 50 | 2 |
| 8. วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (IE) | 73.33 | 80 | 88.24 | 50 | 3 |
| 9. วศ.บ.วิศวกรรมโยธา (CE) | 82 | 82 | 82 | 50 | 3 |
| 10. วศ.บ.วิศวกรรมวัสดุ (MATE) | 50 | 50 | 50 | 50 | 3 |
| 11. อส.บ.เทคโนโลยีการผลิต (PDT) | - | - | - | 50 | 2 |
| 12. วศ.บ.วิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด (InSE) | 66.70 | 66.70 | 60 | 70 | 3 |
| 13. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้าอุตสาหกรรมและพลังงาน (IEE) | 66.70 | 66.70 | 60 | 70 | 3 |
| 14. อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (IET) | 66.70 | 66.70 | 60 | 70 | 3 |
| 15. วศ.บ.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุ (MHE) | - | - | - | 50 | 2 |
| 16. วศ.บ.วิศวกรรมโลจิสติกส์ (LE) | - | - | - | 50 | 2 |
| 17. อส.บ.เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ (MHT) | - | - | - | 50 | 2 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **ระดับปริญญาโท** |  |  |  |  |  |
| 18. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (MME) | - | - | 75 | 80 | 2 |
| 19. วศ.ม.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (MAE) | - | - | 72 | 80 | 2 |
| 20. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคภาษาอังกฤษ) (EMME) | - | - | 72 | 80 | 2 |
| 21. วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (MEE) | 61.22 | 61.05 | 63.04 | 50 | 3 |
| 22. วศ.ม.วิศวกรรมการผลิต (MPE) | - | - | - | - | 1 |
| 23. วศ.ม.วิศวกรรมเคมี (MCh.E) | - | - | 78.57 | 80 | 3 |
| 24. วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (MIE) | 90.91 | 90.91 | 100 | 80 | 3 |
| 25. วศ.ม.วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (XMIE, YMIE) | 73.33 | 80 | 88.24 | 80 | 3 |
| 26. วศ.ม.วิศวกรรมโยธา (MCE, SMCE) | 82 | 82 | 82 | 80 | 4 |
| 27. วศ.ม.การบริหารงานก่อสร้าง (XMCM) | 82 | 82 | 82 | 80 | 4 |
| 28. วศ.ม.วิศวกรรมวัสดุ (MPTE) | 50 | 50 | 50 | 80 | 3 |
| 29. วศ.ม.วิศวกรรมอัตโนมัติ (MAUE) | 100 | 100 | 100 | 70 | 3 |
| 30. วศ.ม.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ (MHLE) | - | - | 43.75 | 80 | 2 |
| **ระดับปริญญาเอก** |  |  |  |  |  |
| 31. ปร.ด.วิศวกรรมเครื่องกล (DME) | - | - | 75 | 80 | 2 |
| 32. ปร.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (DEE) | 51.02 | 51.58 | 54.35 | 50 | 3 |
| 33. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (DPE) | - | - | - | 80 | 2 |
| 34. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (IDPE) | - | - | - | 80 | 2 |
| 35. ปร.ด.วิศวกรรมเคมี (DCh.E) | - | - | 78.57 | 80 | 3 |
| 36. ปร.ด.วิศวกรรมอุตสาหการ (DIE, GDIE) | 90.91 | 90.91 | 100 | 90 | 3 |
| 37. ปร.ด.วิศวกรรมโยธา (DCE) | 82 | 82 | 82 | 80 | 4 |
| 38. ปร.ด.วิศวกรรมวัสดุ (DPTE) | 50 | 50 | 50 | 90 | 3 |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |  |  |  | **2.61** |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ มีนโยบายในการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการของอาจารย์ โดยมีแผนและงบประมาณสนับสนุนการทำวิจัย การนำเสนอผลงานทางวิชาการ การเขียนบทความวิชาการ ตลอดจนส่งเสริมการเขียนตำรา อันนำไปสู่ตำแหน่งทางวิชาการ นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยยังมีนโยบายในการส่งเสริมการทำผลงานวิชาการสำหรับอาจารย์ใหม่ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก โดยมีค่าตอบแทนรายเดือน ในช่วง 3 ปีแรก  คณะฯ ส่งเสริมการทำผลงานทางวิชาการร่วมกับหน่วยงานภายนอกทั้งในรูปแบบของการทำวิจัย โดยการสนับสนุนงบประมาณ หรืออนุมัติตัวบุคคลไปร่วมทำผลงาน  บุคลากรที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ มีการเปลี่ยนแปลงในแต่ละรอบปี เนื่องจากการเกษียณอายุราชการ ซึ่งอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการส่วนใหญ่ ดำรงตำแหน่ง รองศาสตราจารย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดังนั้นเมื่อรับอาจารย์ใหม่เข้ามาทดแทน ต้องใช้เวลาในการพัฒนาอาจารย์ทำผลงาน อีกทั้งเวลาตามเงื่อนไขของการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ  **ข้อเสนอแนะ**  การเตรียมอาจารย์ใหม่ทดแทนอาจารย์ที่จะเกษียณอายุราชการ ควรเตรียมการทดแทนอย่างน้อย 5 ปี หากเป็นพนักงานพิเศษ ควรมีสิทธิในการทำผลงานวิชาการ และนับอายุงานให้เพื่อเข้าสู่เกณฑ์การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ  บางหลักสูตรไม่มีการวางแผน การทำงาน วิเคราะห์ สถานภาพปัจจุบัน และรายงานผล กำหนดให้ทุกหลักสูตร มีการเก็บข้อมูล รายงานผลและวางแผนการจัดการ |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| อาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ | 2.61 |

**ตัวบ่งชี้ C.7 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| ในปีการศึกษา 2557 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด 214 คน ที่ลาศึกษาต่อ จำนวน 9 คน และที่ปฏิบัติงานจริง จำนวน 205 คน มีจำนวนผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย คือ  1. บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ  จำนวน 16 เรื่อง ([C7 – 01](C7/2557/C7%20-%2001.pdf))  2. บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ  จำนวน 102 เรื่อง ([C7 – 02](C7/2557/C7%20-%2002.pdf))  3. ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร จำนวน 5 เรื่อง ([C7 – 03](C7/2557/C7%20-%2003.pdf))  4. บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 จำนวน 12 เรื่อง ([C7 – 04](C7/2557/C7%20-%2004))  5. บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. จำนวน 26 เรื่อง ([C7 – 05](C7/2557/C7%20-%2005.pdf))  6. ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร จำนวน 1 เรื่อง ([C7 – 06](C7/2557/C7%20-%2006.pdf))  7. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว จำนวน 2 เรื่อง ([C7 – 07](C7/2557/C7%20-%2007.pdf))  8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ จำนวน 8 เรื่อง ([C7 – 08](C7/2557/C7%20-%2008.pdf))  ในปีการศึกษา 2557 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย มีผลถ่วงน้ำหนักรวมทั้งหมด 97.60 คิดเป็นร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำเท่ากับ 44.67 คิดเป็นคะแนนที่ได้เท่ากับ 5  ในปีการศึกษา 2556 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย มีผลถ่วงน้ำหนักรวมทั้งหมด 141 คิดเป็นร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำเท่ากับ 66.98 คิดเป็นคะแนนที่ได้เท่ากับ 5  ในปีการศึกษา 2555 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยมีผลถ่วงน้ำหนักรวมทั้งหมด 108.80 คิดเป็นร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำเท่ากับ 50.84 คิดเป็นคะแนนที่ได้เท่ากับ 5  ตลอดระยะเวลา 3 ปี ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย คิดเป็นคะแนนที่ได้ 5 (เกณฑ์การประเมินตามคู่มือประกันคุณภาพการศึกษา CUPT QA ฉบับปีการศึกษา 2557) เนื่องจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ได้มีการวางแผนการดำเนินงาน ([C7 – 09](C7/2557/C7%20-%2009.ppt)) และส่งเสริมสนับสนุนให้อาจารย์ได้พัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยอย่างต่อเนื่อง เช่น คณะฯ ให้การสนับสนุนคณาจารย์ไปเผยแพร่ผลงานทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะการนำเสนอผลงานในต่างประเทศ กระบวนการคัดสรรบุคลากรที่เหมาะสมและโปร่งใสอย่างเป็นระบบ โดยสนับสนุนปีละประมาณ 30 ทุนๆ ละ 70,000.00 บาท ([C7 – 10](C7/2557/C7%20-%2010.PDF)) และให้การสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่โดยการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ โดยให้การสนับสนุนงบประมาณเป็นเงินสมนาคุณการเขียนบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ ([C7 – 11](C7/2557/C7%20-%2011.pdf)) อย่างต่อเนื่องทุกปี |
| สัมพันธ์กับเกณฑ์ระดับหลักสูตร AUN.14.4  ตารางข้อมูล taun14.4 |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C7 – 01](C7/2557/C7%20-%2001.pdf)  บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ

ระดับชาติ

[C7 – 02](C7/2557/C7%20-%2002.pdf)  บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับ

นานาชาติ

[C7 – 03](C7/2557/C7%20-%2003.pdf)  ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร

[C7 – 04](C7/2557/C7%20-%2004)  บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1

[C7 – 05](C7/2557/C7%20-%2005.pdf)  บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับ

นานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ.

[C7 – 06](C7/2557/C7%20-%2006.pdf)  ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร

[C7 – 07](C7/2557/C7%20-%2007.pdf)  ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว

[C7 – 08](C7/2557/C7%20-%2008.pdf)  ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้

นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ

[C7 – 09](C7/2557/C7%20-%2009.ppt)  แผนผังกลยุทธ์งานวิจัยและนวัตกรรมคณะ (2557-2561)

[C7 – 10](C7/2557/C7%20-%2010.PDF)  ประกาศคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง หลักเกณฑ์ในการสนับสนุนการนำเสนอผลงานในการ

ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ คณะวิศวกรรมศาสตร์

[C7 – 11](C7/2557/C7%20-%2011.pdf)  ประกาศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเรื่อง หลักเกณฑ์และอัตราการ

จ่ายเงินสมนาคุณการเขียนบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์

| **ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมระดับคณะ** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายการข้อมูล** | **หน่วยนับ** | **2555** | **2556** | **2557** |
| 1. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด | คน | 214 | 210.50 | 214 |
| 2. จำนวนนักวิจัยประจำทั้งหมด | คน | - | - | - |
| 3. จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ | เรื่อง | 193 | 188 | 175 |
| 3.1 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ | เรื่อง | 13 | 23 | 16 |
| 3.2 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ | เรื่อง | - | - | - |
| 3.3 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ | เรื่อง | 86 | 79 | 102 |
| 3.4 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ | เรื่อง | - | - | - |
| 3.5 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ | เรื่อง | - | - | - |
| 3.6 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ | เรื่อง | - | - | - |
| 3.7 ผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตร | เรื่อง | 17 | 7 | 5 |
| 3.8 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 | เรื่อง | - | - | - |
| 3.9 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 | เรื่อง | - | - | - |
| 3.10 บทความวิจัยฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall’s list) | เรื่อง | - | - | - |
| 3.11 บทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. ว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่มหาวิทยาลัยนำเสนอสภามหาวิทยาลัยอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ ก.พ.อ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall’s list) | เรื่อง | - | - | - |
| 3.12 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 | เรื่อง | 26 | 4 | 12 |
| 3.13 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 2 | เรื่อง | - | - | - |
| 3.14 บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. | เรื่อง | 37 | 50 | 29 |
| 3.15 บทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับนานาชาติที่ปรากฏในฐานข้อมูลระดับนานาชาติตามประกาศ ก.พ.อ. | เรื่อง | - | - | - |
| 3.16 ผลงานได้รับการจดสิทธิบัตร | เรื่อง | - | - | 1 |
| 3.17 ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว | เรื่อง | - | - | - |
| 3.18 ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ | เรื่อง | - | - | - |
| 3.19 ผลงานค้นพบพันธ์พืช พันธ์สัตว์ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน | ผลงาน | - | - | - |
| 3.20 ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการประเมินตำแหน่งทางวิชาการแล้ว | ผลงาน | 10 | 8 | 2 |
| 3.21 ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการ แต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ | ผลงาน | 4 | 17 | 8 |
| 4. จำนวนงานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ |  | - | - | - |
| 4.1 งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online | ผลงาน | - | - | - |
| 4.2 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน | ผลงาน | - | - | - |
| 4.3 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ | ผลงาน | - | - | - |
| 4.4 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ | ผลงาน | - | - | - |
| 4.5 งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน/นานาชาติ | ผลงาน | - | - | - |
| 5. ผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ |  | 115.60 | 117.20 | 95.60 |
| 6. ร้อยละของผลรวมถ่วงน้ำหนักของผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ | ร้อยละ | 54.02 | 55.68 | 44.67 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับหลักสูตร** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐาน) | มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ | มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน | มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ | มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์ | ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี | ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลก หรือแนวปฏิบัติชั้นนำ |

| **หลักสูตร** | **ผลการดำเนินงานย้อนหลัง** | | | **ค่าคาดหวัง** | **ระดับคะแนน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3 ปีการศึกษา** | | |
| **2555** | **2556** | **2557** |
| **ระดับปริญญาตรี** |  |  |  |  |  |
| 1. วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (ME) | - | - | - | 4 | 1 |
| 2. วศ.บ.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (AE) | - | - | - | 4 | 1 |
| 3. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (EE) | - | - | - | - | 1 |
| 4. วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (CprE) | - | - | - | - | 1 |
| 5. วศ.บ.วิศวกรรมการผลิต (PE) | - | - | 3 | 20 | 1 |
| 6. วศ.บ.วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรสองภาษา) (RE) | - | - | 6.89 | 20 | 1 |
| 7. วศ.บ.วิศวกรรมเคมี (Ch.E) | - | - | - | - | 1 |
| 8. วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (IE) | 80 | 80 | 86.67 | 50 | 3 |
| 9. วศ.บ.วิศวกรรมโยธา (CE) | 44.40 | 55.60 | 42.10 | 50 | 3 |
| 10. วศ.บ.วิศวกรรมวัสดุ (MATE) | 70 | 70 | 80 | 50 | 3 |
| 11. อส.บ.เทคโนโลยีการผลิต (PDT) | - | - | - | - | 1 |
| 12. วศ.บ.วิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด (InSE) | - | - | 63.30 | 50 | 3 |
| 13. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้าอุตสาหกรรมและพลังงาน (IEE) | - | - | 63.30 | 50 | 3 |
| 14. อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (IET) | - | - | 63.30 | 50 | 3 |
| 15. วศ.บ.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุ (MHE) | - | - | - | - | 1 |
| 16. วศ.บ.วิศวกรรมโลจิสติกส์ (LE) | - | - | - | - | 1 |
| 17. อส.บ.เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ (MHT) | - | - | - | - | 1 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **ระดับปริญญาโท** |  |  |  |  |  |
| 18. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (MME) | - | - | - | 5 | 1 |
| 19. วศ.ม.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (MAE) | - | - | - | 5 | 1 |
| 20. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคภาษาอังกฤษ) (EMME) | - | - | - | 5 | 1 |
| 21. วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (MEE) | 102.04 | 46.32 | 43.48 | 50 | 3 |
| 22. วศ.ม.วิศวกรรมการผลิต (MPE) | - | - | 44.44 | 40 | 1 |
| 23. วศ.ม.วิศวกรรมเคมี (MCh.E) | - | - | 25.88 | 2 | 2 |
| 24. วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (MIE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 25. วศ.ม.วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (XMIE, YMIE) | 80 | 80 | 86.67 | 100 | 3 |
| 26. วศ.ม.วิศวกรรมโยธา (MCE, SMCE) | 53.80 | 46.20 | 53.80 | 50 | 3 |
| 27. วศ.ม.การบริหารงานก่อสร้าง (XMCM) | 40 | 60 | 40 | 50 | 3 |
| 28. วศ.ม.วิศวกรรมวัสดุ (MPTE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 29. วศ.ม.วิศวกรรมอัตโนมัติ (MAUE) | - | - | 88.90 | 100 | 3 |
| 30. วศ.ม.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ (MHLE) | - | ไม่มีการเก็บข้อมูล | | | 1 |
| **ระดับปริญญาเอก** |  |  |  |  |  |
| 31. ปร.ด.วิศวกรรมเครื่องกล (DME) | - | - | - | 5 | 1 |
| 32. ปร.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (DEE) | 20.41 | 23.16 | 10.87 | 50 | 1 |
| 33. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (DPE) | - | - | - | 50 | 1 |
| 34. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (IDPE) | - | - | - | 50 | 1 |
| 35. ปร.ด.วิศวกรรมเคมี (DCh.E) | - | - | 78.57 | 80 | 3 |
| 36. ปร.ด.วิศวกรรมอุตสาหการ (DIE, GDIE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 37. ปร.ด.วิศวกรรมโยธา (DCE) | 53.80 | 46.20 | 53.80 | 50 | 3 |
| 38. ปร.ด.วิศวกรรมวัสดุ (DPTE) | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** | | | | | **1.92** |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ มีบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญหลากหลายที่มีศักยภาพในการสร้างงานวิจัย และมีจำนวนผลงานวิจัยอยู่ในระดับที่ดี ซึ่งดูได้จากมีงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ในระดับดีมาก  คณะฯ นอกจากให้การสนับสนุนงบประมาณนำเสนอผลงานในต่างประเทศ และให้การสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่โดยการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ โดยให้การสนับสนุนงบประมาณเป็นเงินสมนาคุณการเขียนบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการแล้ว  ในปีการศึกษา 2558 คณะฯ จะดำเนินโครงการทุนสนับสนุนการตรวจแก้บทความวิจัยภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นการสนับสนุนและช่วยเหลือให้คณาจารย์ตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการระดับนานาชาติมากขึ้น |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัย | 1.92 |

**ตัวบ่งชี้ C.8 อาจารย์ได้รับการพัฒนา**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| คณะวิศวกรรมศาสตร์ ส่งเสริมการพัฒนา เพิ่มพูนทักษะ ความรู้ ความสามารถด้านต่างๆ ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ โดยมีงบประมาณสนับสนุน ผลการพัฒนาบุคลากรสายวิชาการดังกล่าว ได้สรุปแบ่งตามภาควิชา จากทางสำนักงานเลขาคณบดี และส่งต่อไปยังรายหลักสูตรเพื่อทำการวิเคราะห์ และวางแผนการพัฒนาต่อไป ([C8 – 01](C8%20-%2001.xlsx)) |
| สัมพันธ์กับเกณฑ์ระดับหลักสูตร AUN.12  ตารางข้อมูลระดับหลักสูตร taun12 |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C8 – 01](C8%20-%2001.xlsx) สรุปรายงานการพัฒนาคณาจารย์

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับหลักสูตร** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐาน) | มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ | มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน | มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ | มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์ | ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี | ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลก หรือแนวปฏิบัติชั้นนำ |

| **หลักสูตร** | **ผลการดำเนินงานย้อนหลัง** | | | **ค่าคาดหวัง** | **ระดับคะแนน** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3 ปีการศึกษา** | | |
| **2555** | **2556** | **2557** |
| **ระดับปริญญาตรี** |  |  |  |  |  |
| 1. วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (ME) | - | - | - | - | 1 |
| 2. วศ.บ.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (AE) | - | - | - | - | 1 |
| 3. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (EE) | 26.53 | 33.68 | 73.91 | 50 | 3 |
| 4. วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (CprE) | 4.08 | 8.42 | 19.57 | 50 | 3 |
| 5. วศ.บ.วิศวกรรมการผลิต (PE) | - | - | 100 | 100 | 2 |
| 6. วศ.บ.วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรสองภาษา) (RE) | - | - | 100 | 100 | 2 |
| 7. วศ.บ.วิศวกรรมเคมี (Ch.E) | - | - | 100 | 80 | 3 |
| 8. วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (IE) | 100 | 100 | 100 | 90 | 3 |
| 9. วศ.บ.วิศวกรรมโยธา (CE) | 100 | 100 | 100 | 90 | 3 |
| 10. วศ.บ.วิศวกรรมวัสดุ (MATE) | 100 | 100 | 100 | 90 | 3 |
| 11. อส.บ.เทคโนโลยีการผลิต (PDT) | - | - | - | - | 1 |
| 12. วศ.บ.วิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด (InSE) | - | - | 100 | 80 | 3 |
| 13. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้าอุตสาหกรรมและพลังงาน (IEE) | - | - | 100 | 80 | 3 |
| 14. อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (IET) | - | - | 100 | 80 | 3 |
| 15. วศ.บ.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุ (MHE) | - | - | - | - | 1 |
| 16. วศ.บ.วิศวกรรมโลจิสติกส์ (LE) | - | - | - | - | 1 |
| 17. อส.บ.เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ (MHT) | - | - | - | - | 1 |
| **ระดับปริญญาโท** |  |  |  |  |  |
| 18. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (MME) | - | - | - | - | 1 |
| 19. วศ.ม.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (MAE) | - | - | - | - | 1 |
| 20. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคภาษาอังกฤษ) (EMME) | - | - | - | - | 1 |
| 21. วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (MEE) | 30.61 | 40 | 63.04 | 50 | 3 |
| 22. วศ.ม.วิศวกรรมการผลิต (MPE) | - | - | 100 | 100 | 1 |
| 23. วศ.ม.วิศวกรรมเคมี (MCh.E) | - | - | 100 | 80 | 3 |
| 24. วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (MIE) | 100 | 100 | 100 | 90 | 3 |
| 25. วศ.ม.วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (XMIE, YMIE) | 100 | 100 | 100 | 90 | 3 |
| 26. วศ.ม.วิศวกรรมโยธา (MCE, SMCE) | 100 | 100 | 100 | 90 | 3 |
| 27. วศ.ม.การบริหารงานก่อสร้าง (XMCM) | 100 | 100 | 100 | 90 | 3 |
| 28. วศ.ม.วิศวกรรมวัสดุ (MPTE) | 100 | 100 | 100 | 90 | 3 |
| 29. วศ.ม.วิศวกรรมอัตโนมัติ (MAUE) | - | - | 100 | 80 | 3 |
| 30. วศ.ม.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ (MHLE) | - | - | 100 | 80 | 3 |
| **ระดับปริญญาเอก** |  |  |  |  |  |
| 31. ปร.ด.วิศวกรรมเครื่องกล (DME) | - | - | - | - | 1 |
| 32. ปร.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (DEE) | 30.61 | 40 | 63.04 | 50 | 3 |
| 33. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (DPE) | - | - | 100 | 100 | 1 |
| 34. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (IDPE) | - | - | 100 | 100 | 1 |
| 35. ปร.ด.วิศวกรรมเคมี (DCh.E) | - | - | 100 | 80 | 3 |
| 36. ปร.ด.วิศวกรรมอุตสาหการ (DIE, GDIE) | 100 | 100 | 100 | 90 | 3 |
| 37. ปร.ด.วิศวกรรมโยธา (DCE) | 100 | 100 | 100 | 90 | 3 |
| 38. ปร.ด.วิศวกรรมวัสดุ (DPTE) | 100 | 100 | 100 | 90 | 3 |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |  |  |  | **2.26** |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ มีแผนในการพัฒนาเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ ความสามารถด้านต่างๆ พร้อมจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน  บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการในด้านการฝึกอบรม การเข้าร่วมประชุมทางวิชาการ การนำเสนอผลงาน และการศึกษาดูงาน  กรณีการพัฒนาบุคลากรโดยภาพรวม ทั้งสายบริหารและสายวิชาการที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ และพันธกิจของคณะฯ และมหาวิทยาลัย ที่กำหนดโดยคณะผู้บริหารที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ เช่น การอบรมสัมมนาเรื่อง คณะวิศวกรรมศาสตร์กับการก้าวสู่องค์กรแห่งนวัตกรรม ซึ่งได้ดำเนินการสัมมนาระดับผู้บริหารคณะ สัมมนาระดับภาควิชา และการสัมมนาบุคลากรทั้งหมดของคณะ โดยได้เชิญวิทยากรบรรยายพิเศษ และร่วมแสดงความคิดเห็นของบุคลากร เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตร การผลิตบัณฑิต การพัฒนาด้านการวิจัย และบริการวิชาการ ตลอดจนการขยายความร่วมมือกับต่างประเทศ และนำไปสู่แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของคณะฯ ฉบับที่ 12  การพัฒนาบุคลากรในระบบประกันคุณภาพแบบใหม่ ซึ่งมีการส่งบุคลากรเข้าอบรมทั้งของ สกอ. และตามเกณฑ์ CUPT QA ทั้งในระดับผู้บริหารคณะฯ ระดับคณะฯ และระดับหลักสูตรต่างๆ ของภาควิชาอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ  คณะฯ ส่งเสริมให้บุคลากรสายวิชาการไปศึกษาเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการทำวิทยานิพนธ์ ณ University of South Florida ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 2 คน และที่ Technische Universitat Chemnitz ประเทศสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี จำนวน 1 คน อันเป็นส่วนหนึ่งของโครงการความร่วมมือในการพัฒนาบุคลากรระดับปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ อีกทั้งสิ่งเสริมการไปนำเสนอผลงานวิจัย ณ ต่างประเทศ |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| อาจารย์ประจำได้รับการพัฒนา | 2.26 |

**ตัวบ่งชี้ C.9 ร้อยละของหลักสูตรในคณะที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| รายงานการดำเนินงานเพื่อกำกับติดตามให้หลักสูตรได้มาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร มีหลักสูตรทั้งหมด 38 หลักสูตร ประกอบด้วย ระดับปริญญาตรี จำนวน 17 หลักสูตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 12หลักสูตร ระดับปริญญาโท จำนวน 13 หลักสูตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 12 หลักสูตร ระดับปริญญาเอก จำนวน 8 หลักสูตร ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 8 หลักสูตร คิดเป็นร้อยละ 84.21 ([C9 – 01](C9)) |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C9 – 01](C9)  รายงานสรุปผลการประเมินระดับหลักสูตร

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมของคณะ** | | |
| **รายการข้อมูล** | **หน่วยนับ** | **ผลการดำเนินงาน** |
| 1. จำนวนหลักสูตรทั้งหมดที่คณะรับผิดชอบ | หลักสูตร | 38 |
| 1. จำนวนหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร | หลักสูตร | 32 |
| 1. ร้อยละของหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร | ร้อยละ | **84.21** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หลักสูตร** | **ตามเกณฑ์** | **ข้อ** | **ความคิดเห็นระดับหลักสูตร** | **ความคิดเห็นระดับ ภาควิชาฯ** |
| **ระดับปริญญาตรี** |  |  |  |  |
| 1. วศ.บ.วิศวกรรมเครื่องกล (ME) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 2. วศ.บ.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (AE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 3. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้า (EE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 4. วศ.บ.วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (CprE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 5. วศ.บ.วิศวกรรมการผลิต (PE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 6. วศ.บ.วิศวกรรมหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ (หลักสูตรสองภาษา) (RE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 7. วศ.บ.วิศวกรรมเคมี (Ch.E) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 8. วศ.บ.วิศวกรรมอุตสาหการ (IE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ | มีการบริหารจัดการเป็นไปตามข้อกำหนด |
| 9. วศ.บ.วิศวกรรมโยธา (CE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| **หลักสูตร** | **ตามเกณฑ์** | **ข้อ** | **ความคิดเห็นระดับหลักสูตร** | **ความคิดเห็นระดับ ภาควิชาฯ** |
| 10. วศ.บ.วิศวกรรมวัสดุ (MATE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ | มีการบริหารจัดการเป็นไปตามข้อกำหนด |
| 11. อส.บ.เทคโนโลยีการผลิต (PDT) |  | 1 | รอนักศึกษาจบหมด จะปิดหลักสูตร |  |
| 12. วศ.บ.วิศวกรรมระบบเครื่องมือวัด (InSE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ | มีการบริหารจัดการเป็นไปตามข้อกำหนด |
| 13. วศ.บ.วิศวกรรมไฟฟ้าอุตสาหกรรมและพลังงาน (IEE) |  | 1 | อาจารย์ประจำหลักสูตรซ้ำซ้อนกับ IET เนื่องจากหลักสูตรถูกสร้างมาทดแทน IET |  |
| 14. อส.บ.เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม (IET) |  | 1 | อาจารย์ประจำหลักสูตรซ้ำซ้อนกับ IEE เนื่องจากหลักสูตรกำลังจะปิด |  |
| 15. วศ.บ.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุ (MHE) | 1 |  |  |  |
| 16. วศ.บ.วิศวกรรมโลจิสติกส์ (LE) |  | 1 | อาจารย์ประจำหลักสูตรซ้ำซ้อนกับ MHT เนื่องจากหลักสูตรกำลังจะปิด |  |
| 17. อส.บ.เทคโนโลยีขนถ่ายวัสดุ (MHT) |  | 1 | รอนักศึกษาจบหมด จะปิดหลักสูตร |  |
| **ระดับปริญญาโท** |  |  |  |  |
| 18. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (MME) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 19. วศ.ม.วิศวกรรมการบินและอวกาศ (MAE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 20. วศ.ม.วิศวกรรมเครื่องกล (ภาคภาษาอังกฤษ) (EMME) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 21. วศ.ม.วิศวกรรมไฟฟ้า (MEE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 22. วศ.ม.วิศวกรรมการผลิต (MPE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 23. วศ.ม.วิศวกรรมเคมี (MCh.E) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| **หลักสูตร** | **ตามเกณฑ์** | **ข้อ** | **ความคิดเห็นระดับหลักสูตร** | **ความคิดเห็นระดับ ภาควิชาฯ** |
| 24. วศ.ม.วิศวกรรมอุตสาหการ (MIE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ | มีการบริหารจัดการเป็นไปตามข้อกำหนด |
| 25. วศ.ม.วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม (XMIE, YMIE) |  | 9 | เนื่องจากเป็นหลักสูตรนอกเวลาราชการ อาจารย์ที่ปรึกษาสามารถให้คำปรึกษาได้นอกเหนือภาระในเวลาราชการ |  |
| 26. วศ.ม.วิศวกรรมโยธา (MCE, SMCE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 27. วศ.ม.การบริหารงานก่อสร้าง (XMCM) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 28. วศ.ม.วิศวกรรมวัสดุ (MPTE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ | มีการบริหารจัดการเป็นไปตามข้อกำหนด |
| 29. วศ.ม.วิศวกรรมอัตโนมัติ (MAUE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ | มีการบริหารจัดการเป็นไปตามข้อกำหนด |
| 30. วศ.ม.วิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ (MHLE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| **ระดับปริญญาเอก** |  |  |  |  |
| 31. ปร.ด.วิศวกรรมเครื่องกล (DME) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 32. ปร.ด.วิศวกรรมไฟฟ้า (DEE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 33. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (DPE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 34. ปร.ด.วิศวกรรมการผลิต (หลักสูตรภาคภาษาอังกฤษ) (IDPE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ ยกเว้นข้อ 12 | ควรจัดให้มีการประชุมร่วมกับอาจารย์ในต่างประเทศ |
| 35. ปร.ด.วิศวกรรมเคมี (DCh.E) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 36. ปร.ด.วิศวกรรมอุตสาหการ (DIE, GDIE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ | มีการบริหารจัดการเป็นไปตามข้อกำหนด |
| 37. ปร.ด.วิศวกรรมโยธา (DCE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ |  |
| 38. ปร.ด.วิศวกรรมวัสดุ (DPTE) | 1 |  | ตามเกณฑ์ทุกข้อ | มีการบริหารจัดการเป็นไปตามข้อกำหนด |
| **ร้อยละของหลักสูตรที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน** | **32** | **6** | **84.21** |  |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ ทราบสัดส่วนหลักสูตรที่ไม่ผ่านเกณฑ์ และทราบเหตุผลของการที่หลักสูตรแต่ละหลักสูตรไม่ผ่านเกณฑ์ และกำหนดให้หลักสูตรเขียนแผนการยกระดับหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์เสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ และคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ เพื่อให้การช่วยเหลือหลักสูตรตามแผนการยกระดับของแต่ละหลักสุตรต่อไป |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| ร้อยละของหลักสูตรในคณะที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร | **84.21** |

**ตัวบ่งชี้ C.10 บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหาร**

**ตัวบ่งชี้ C.10.1 บทบาทและหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปฏิบัติตามอำนาจและหน้าที่ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วย คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ พ.ศ.2551 อย่างครบถ้วน ([C10.1 - 01](C10.1%20-%2001.pdf)) และได้มีการจัดทำแบบประเมินการปฏิบัติงานของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการล่วงหน้าให้คณะกรรมการประจำส่วนงานพิจารณา และผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ครั้งที่ 8/2558 เมื่อวันที่ 15 กรกฏาคม 2558 หน้าที่ 20 ข้อ 8.4 ([C10.1 - 02](C10.1%20-%2002.pdf)) และมีการประเมินตนเองตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดล่วงหน้า และแจ้งผลในที่ประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ครั้งที่ 10/2558 วันที่ 16 กันยายน 2558 โดยคณะกรรมการประจำส่วนวิชาการ ได้ปฏิบัติงานตามอำนาจและหน้าที่ ดังนี้   1. กรรมการประจำคณะได้ทำพันธกิจครบถ้วนตามภาระหน้าที่ที่กำหนดใน พรบ. 2. กรรมการประจำคณะได้กำหนดยุทธศาสตร์ ทิศทาง กำหนดนโยบายการบริหารคณะ 3. กรรมการประจำคณะได้ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ 4. กรรมการประจำคณะได้กำกับ ติดตามผลการดำเนินงานของคณะให้บรรลุเป้าหมาย  * เอาใจใส่ ระมัดระวัง (Duty of Care) * ซื่อสัตย์สุจริต รักษาผลประโยชน์ขององค์กร (Duty of Loyalty) * ปฏิบัติตามกติกา (Duty of Obedience) * โปร่งใสเปิดเผย (Duty of Disclosure)   5. กรรมการประจำคณะได้ดำเนินงานโดยใช้หลักธรรมาภิบาล  ผลการประเมินฯ คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ จำนวน 25 คน มีผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 88 ของคณะกรรมการทั้งหมด ระดับคะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินการปฏิบัติงาน 4.36 ระดับ “มากที่สุด” คิดเป็นร้อยละ 46.13 ระดับ “ควรปรับปรุง” คิดเป็นร้อยละ 0.17 ([C10.1 - 03](C10.1%20-%2003.pdf)) ต้องนำความคิดเห็นที่ควรปรับปรุงมาปรับปรุงพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C10.1 – 01](C10.1%20-%2001.pdf) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย คณะกรรมการประจำ

ส่วนงานวิชาการ พ.ศ.2551

[C10.1 – 02](C10.1%20-%2002.pdf)  รายงานการประชุมคณะกรรมการส่วนงานวิชาการ ครั้งที่ 8/2558 เมื่อวันที่ 15 กรกฏาคม

2558 หน้าที่ 20 ข้อ 8.4

[C10.1 – 03](C10.1%20-%2003.pdf)  สรุปแบบประเมินการปฏิบัติงานคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2557

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมิน** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐาน) | มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ | มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน | มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ | มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์ | ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี | ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลก หรือแนวปฏิบัติชั้นนำ |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ได้ดำเนินการในส่วนงานประจำ เนื่องจากคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีหน่วยงานถึง 10 หน่วยงานหลัก มีบุคลากร รวม 353 คน มีนักศึกษาประมาณ 5,000 คน จึงทำให้ภารกิจของคณะกรรมการประจำส่วนงานมีมาก การดำเนินการส่วนใหญ่เป็นงานประจำ ซึ่งเวลาการดำเนินการไม่เพียงพอสำหรับการพัฒนาคณะฯ จึงได้ตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนแผนและพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ขึ้นอีกชุดหนึ่ง เพื่อดำเนินงานด้านแผนยุทธศาสตร์และการพัฒนาคณะฯ โดยภาพรวม  อย่างไรก็ตาม การพัฒนาหลักสูตรใหม่ๆ เพื่ออนาคตอาจมีข้อจำกัดหลายๆ ด้าน เช่น อาคารสถานที่ และข้อจำกัดด้านความพร้อม, การเปิดหลักสูตรระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นข้อจำกัดของมหาวิทยาลัย การดำเนินงานในส่วนนี้ของคณะกรรมการประจำส่วนงาน อาจจะไม่ทันสมัยต่ออนาคตแห่งการพัฒนาคน |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| บทบาทและหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ | 5 |

**ตัวบ่งชี้ C.10.3 การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของคณบดี**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร พ.ศ.2556 ในหมวด 1 ข้อ 6 ภายในหกสิบวันนับแต่วันที่ดำรงตำแหน่ง ให้ผู้ดำรงตำแหน่งบริหารทำคำรับรองการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับภาระงานหลัก และแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและส่วนงานไว้กับอธิการบดี หรือหัวหน้าส่วนงานแล้วแต่กรณี ([C10.3 – 01](C10.3%20-%2001.pdf)) ซึ่งคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้แถลงนโยบายในการบริหารงานฯ ต่อที่ประชุมคณะกรรมการ นโยบายและแผน ในการประชุมครั้งที่ 29/2557 เมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2557 ([C10.3 – 02](C10.3%20-%2002.pdf))  ตามข้อ 8 แห่งข้อบังคับฯ เมื่อผู้ดำรงตำแหน่งบริหารดำรงตำแหน่งครบหนึ่งปีนับแต่วันที่ได้รับแต่งตั้ง ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นคณะหนึ่ง เรียกว่า คณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร ([C10.3 – 03](C10.3%20-%2003.pdf)) ประกอบด้วย  1. อธิการบดี  2. ประธานสภาคณาจารย์และพนักงาน  3. ผู้แทน ก.บ.ม.ประเภทผู้แทนผู้บริหาร 2 คน  4. ผู้แทน ก.บ.ม.ประเภทผู้แทนบุคลากร 1 คน  5. ผู้อำนวยการกองบริหารและจัดการทรัพยากรมนุษย์  ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ดำรงตำแหน่งบริหารจากผลการประเมนิตนเองตามคำรับรองการปฏิบัติงาน และรับฟังข้อเสนอแนะและความเห็นจากบุคลากรหรือหน่วยงานอื่นในสังกัดส่วนงานที่มีการประเมิน ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 90 วันนับแต่วันที่ได้รับแต่งตั้ง  รายงานการปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของคณบดี ในประเด็นต่อไปนี้  1. สมรรถนะคณบดี  2. ประสิทธิผลการบริหารหลักสูตร  3. ประสิทธิผลของการบริหารงานตามตัวบ่งชี้หลักในแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ  4. การแสวงหารายได้  5. การบริหารงานและความรับผิดชอบที่ตอบสนองความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (การบริหาร  ยุทธศาสตร์ การบริหารความเสี่ยง ระบบสารสนเทศในการตัดสินใจเชิงบริหาร การจัดการความรู้ในคณะ)  เนื่องจากคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ได้เข้ารับตำแหน่งคณบดี เมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2557 ถึงวันที่ 5 สิงหาคม 2561 มหาวิทยาลัยได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฎิบัติงานของผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2558 จึงอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการยังไม่แล้วเสร็จ (ด้วย รศ.ดร.วิบูลย์ ชื่นแขก ได้ครบวาระการดำรงตำแหน่งคณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร เมื่อวันที่ 5 สิงหาคม 2557 มหาวิทยาลัยฯ จึงไม่แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานในตำแหน่งคณบดีในปี 2557) |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C10.3 – 01](C10.3%20-%2001.pdf)  ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร

พ.ศ.2556

[C10.3 – 02](C10.3%20-%2002.pdf)  นโยบายในการบริหารงานที่แถลงในการประชุมคณะกรรมการนโยบายและแผน

[C10.3 – 03](C10.3%20-%2003.pdf)  คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมิน** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐาน) | มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ | มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน | มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ | มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์ | ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี | ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลก หรือแนวปฏิบัติชั้นนำ |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ดำรงตำแหน่งคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ จะจัดทำทุกปีตาม  ข้อบังคับมหาวิทยาลัย ว่าด้วย การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ดำรงตำแหน่งบริหาร พ.ศ.2556 แต่เนื่องจากคณบดี คณะวิศวกรรมศาสตร์ คนปัจจุบันได้เข้ามาดำรงตำแหน่งคณบดี ตั้งแต่วันที่ 5 สิงหาคม 2557 และมหาวิทยาลัยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2558 จึงอยู่ในกระบวนการที่ยังประเมินผลไม่แล้วเสร็จในช่วงการตรวจประเมินประกันการศึกษา จึงไม่สามารถนำผลการประเมินฯ มาปรับปรุงและพัฒนาได้ |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของคณบดี | 3 |

**ตัวบ่งชี้ C.11 บุคลากรสายสนับสนุนได้รับการพัฒนา**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| คณะฯ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาสายสนับสนุนวิชาการ เพื่อพัฒนาเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ ความสามารถด้านต่างๆ ทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ ([C11 – 01](C11%20-%2001.pdf)) ซี่งได้รวบรวมผลการพัฒนาแยกตามหน่วยงานดังแสดงในตารางการเข้าอบรม ประชุม สัมมนาของบุคลากร ([C11 – 02](C11%20-%2002.xlsx)) |
| สัมพันธ์กับเกณฑ์ระดับหลักสูตร AUN.7, AUN.12 |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C11 – 01](C11%20-%2001.pdf)  คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาสายสนับสนุนวิชาการ

[C11 – 02](C11%20-%2002.xlsx)  ตารางการเข้าอบรม ประชุม สัมมนาของบุคลากร

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับภาควิชา/หน่วยงานในคณะ** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่ปรากฏการดำเนินการ (ไม่มีเอกสาร ไม่มีแผน หรือไม่มีหลักฐาน) | มีการวางแผนแต่ยังไม่ได้เริ่มดำเนินการ | มีเอกสารแต่ไม่เชื่อมโยงกับการปฏิบัติ หรือมีการดำเนินการแต่ยังไม่ครบถ้วน | มีเอกสารและหลักฐานการดำเนินการตามเกณฑ์ | มีเอกสารและหลักฐานชัดเจนที่แสดงถึงการดำเนินการที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเกณฑ์ | ตัวอย่างของแนวปฏิบัติที่ดี | ดีเยี่ยม เป็นแนวปฏิบัติในระดับโลก หรือแนวปฏิบัติชั้นนำ |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยงาน** | **2555** | **2556** | **2557** | **ค่าคาดหวัง** | **ระดับคะแนน** |
| 1. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกลและการบิน-อวกาศ | - | - | - | - | 1 |
| 1. ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ | 50 | 16.67 | 46.15 | 50 | 3 |
| 1. ภาควิชาวิศวกรรมการผลิต | - | - | 100 | 100 | 1 |
| 1. ภาควิชาวิศวกรรมเคมี | - | - | 100 | 80 | 3 |
| **หน่วยงาน** | **2555** | **2556** | **2557** | **ค่าคาดหวัง** | **ระดับคะแนน** |
| 1. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 1. ภาควิชาวิศวกรรมโยธา | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 1. ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุและเทคโนโลยีการผลิต | 100 | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 1. ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือวัดและอิเล็กทรอนิกส์ | - | 100 | 100 | 100 | 3 |
| 1. ภาควิชาวิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์ | - | - | 100 | 80 | 3 |
| 1. สำนักงานคณบดี | 100 | 100 | 100 | 80 | 3 |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |  |  |  | **2.60** |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ มีนโยบายในการพัฒนาเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ ความสามารถในด้านต่างๆ ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาสายสนับสนุนวิชาการ เพื่อร่วมจัดทำแผนและดำเนินการสำหรับบุคลากรด้านนี้โดยตรง ซึ่งได้มีการพัฒนาด้านวิชาการและวิชาชีพ ตลอดจนส่งเสริมให้มีความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน เช่น ตำแหน่งชำนาญการ ชำนาญการพิเศษ โดยการเชิญวิทยากร และผู้เชี่ยวชาญ มาอบรมให้ความรู้ในการวิเคราะห์ วิจัย การทำคู่มือ การอบรม R to R และด้านอื่นๆ  คณะฯ สนับสนุนเงินทุนทำวิจัย สำหรับสายสนับสนุนวิชาการทุนละ 50,000.- บาท จำนวน 20 ทุน ต่อปี  บุคลากรมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการในการพัฒนาตนเอง สามารถที่จะเลือกไปศึกษาอบรมในเรื่องที่สนใจ และสอดคล้องกับงานและการทำผลงาน |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| บุคลากรสายสนับสนุนได้รับการพัฒนา | 2.60 |

**ตัวบ่งชี้ C.12 ความพึงพอใจของนักศึกษา**

**กรณีที่ 2 เลือกใช้การประเมินภาพรวมของคณะ**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| * คณะวิศวกรรมศาสตร์ได้รวบรวมความพึงพอใจของนักศึกษาในหลายด้าน เช่น การจัดการเรียนการสอน การให้คำปรึกษาแนะแนว ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องพักนักศึกษา พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ ห้องสมุด การสืบค้นข้อมูล เป็นต้น ([C12 – 01](C12)) |

|  |  |
| --- | --- |
| เรื่องที่ประเมิน | วิธีการประเมิน |
| การเรียนการสอน   * รูปแบบการจัดการเรียนการสอน * การให้คำปรึกษาแนะแนว * สภาพห้องเรียน * ความพร้อมของห้องปฏิบัติการ | ประเมินโดยการใช้แบบสำรวจสอบถามนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา |
| สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้  - ห้องสมุด การสืบค้นข้อมูลทางสารสนเทศ  - พื้นที่สำหรับทำกิจกรรม  - พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ การทบทวนแบบเป็นกลุ่ม  - ห้องคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ | ประเมินโดยการใช้แบบสำรวจสอบถามนักศึกษาโดยจัดวางไว้ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องหรือมีแบบฟอร์มการแจ้งซ่อมอุปกรณ์หรือสถานที่ดังกล่าว |
| การให้คำปรึกษาและแนะแนว  - การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา  - การแนะแนวการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ | ประเมินโดยการใช้แบบสำรวจสอบถามนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา    ประเมินโดยการใช้แบบสำรวจสอบถามนักศึกษาเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมหรือโครงการ |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C12 – 01](C12)  รายงานแบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษา

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับคณะ** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผล | มีรายงานผล (เป็นข้อมูลดิบยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผล และเป็นไปตามที่คาดหวัง (มีการวิเคราะห์แล้ว) | มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางการเก็บข้อมูลดิบ) | มีแนวโน้มผลการดำเนินที่ดี และมีการนำผลประเมินความพึงพอใจไปใช้ในการพัฒนาการให้บริการและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ | มีการนำผลประเมินความพึงพอใจไปใช้ในการพัฒนาการให้บริการอย่างเป็นระบบ และมีผลการดำเนินงานที่ดีมากในทุกมิติ | Excellent (World-class or leading practices, ranking) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่องที่ประเมิน | ระดับ | เกณฑ์การประเมิน |
| การเรียนการสอน  · - รูปแบบการจัดการเรียนการสอน  · - การให้คำปรึกษาแนะแนว  · - สภาพห้องเรียน  · - ความพร้อมของห้องปฏิบัติการ | 3 | มีการรายงานผลเป็นไปตามที่คาดหวังและมีการวิเคราะห์ |
| สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้  · - ห้องสมุด การสืบค้นข้อมูลทางสารสนเทศ  · - พื้นที่สำหรับทำกิจกรรม  · - พื้นที่สำหรับอ่านหนังสือ การทบทวนแบบเป็นกลุ่ม  · - ห้องคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ | 2 | มีการรายงานผลในบางพื้นที่แต่ยังไม่มีการวิเคราะห์ |
| การให้คำปรึกษาและแนะแนว  · - การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา  · - การแนะแนวการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ | 3 | มีการรายงานผลเป็นไปตามที่คาดหวังและมีการวิเคราะห์ |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ รับทราบผลของการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในด้านต่างๆ และมีการนำมาปรับปรุงตามลำดับความสำคัญของหัวข้อดังกล่าวและงบประมาณที่ได้ตามสมควร เพื่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี สอดคล้องกับพันธกิจของคณะฯ |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| ความพึงพอใจของนักศึกษา | 2 |

**ตัวบ่งชี้ C.13 การบริการวิชาการแก่สังคมของคณะ**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| คณะฯ มีนโยบายและแผนการบริหารจัดการการบริหารวิชาการแก่สังคมโดย 1) มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนางานบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ([C13 – 01](C13/C13%20-%2001.pdf)) 2) มีการจัดทำแผนการให้บริการวิชาการแก่สังคม ปีการศึกษา 2557 ([C13 – 02](C13/C13%20-%2002.pdf)) และมีการดำเนินงานตามแนวทางที่กำหนด รวมทั้งมีการติดตามผลการดำเนินงานบริการวิชาการและรายงานผลต่อผู้บริหาร  คณะฯ ได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาควิชา บูรณาการการบริการวิชาการแก่สังคมเข้ากับการเรียนการสอน ทั้งนี้ในปีการศึกษา 2557 มีโครงการบริการวิชาการที่บูรณาการกับการเรียนการสอน 1 โครงการ คือ โครงการนายช่างสัญจร ตอนพัฒนาโรงเรียนและวัดราษฎร์บำรุง ซึ่งบูรณาการกับการเรียนการสอน วิชา 010723901 โดยให้นักศึกษาเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตั้ง ซ่อมแซมไฟฟ้าและแสงสว่างภายในโรงเรียน และวัดราษฎร์บำรุง  คณะฯ ได้ให้บริการวิชาการแก่สังคม ตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานภายนอก โดยใช้จุดเด่นของคณะวิศวกรรมศาสตร์ในด้านความเชี่ยวชาญของคณาจารย์ และนักศึกษาด้านการวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรม-ศาสตร์ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ รวมทั้งการสร้างสรรค์ประดิษฐกรรมสู่นวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับอัตลักษณ์ เอกลักษณ์ และวิสัยทัศน์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เช่น 1) โครงการสัมมนาเรื่อง “ดาวเทียมสร้างโดยคนไทย ไม่ไกลตัวอย่างที่คิด” 2) โครงการฝึกอบรมเรื่องการพัฒนาระบบการบำรุงรักษาแบบทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) สำหรับบริษัท ธนบุรีประกอบรถยนต์ จำกัด 3) โครงการจัดอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้และนวัตกรรมสู่สังคม เรื่อง CAD/CAM พื้นฐาน สำหรับศูนย์อุตสาหการสรรพาวุธ กรมสรรพาวุธทหารบก 4) โครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและบำเพ็ญประโยชน์ ประจำปี 2557 ณ วัดพระธาตุมุงเมือง อ.แม่ใจ จ.พะเยา โดยอาจารย์ และนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมโยธา ได้สร้างทางเดินเท้าบริเวณรอบพระอุโบสถ  โครงการบริการวิชาการแก่สังคมของคณะวิศวกรรมศาสตร์มีการรายงานผลของการให้บริการวิชาการต่อคณะฯ และมีผลการดำเนินงานที่ดีอย่างต่อเนื่อง โดยรายงานผลตามคำรับรองการปฏิบัติงาน ประจำปีงบประมาณ 2558  คณะฯ ได้จัดโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่มีการขยายผลไปสู่บุคลลอื่น รวมทั้งก่อให้เกิดการริเริ่มโครงการ หรือสร้างเครือข่ายใหม่ๆ เพื่อการบริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม เช่น 1) โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการระดับเอเชียว่าด้วยออกซิเดชั่นและการกัดกร่อนโลหะที่อุณหภูมิสูง ซึ่งเป็นโครงการการให้ความรู้เกี่ยวกับงานวิศวกรรมศาสตร์ด้านออกซิเดชั่น และการกัดกร่อนโลหะที่อุณหภูมิสูง จากผู้มีความรู้และประสบการณ์จากประเทศไทย และประเทศในแถบภูมิภาคอาเซียน รวมทั้งในเอเชียด้วย ซึ่งผลของการจัดโครงการครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนทั้ง 2 ภูมิภาค 2) โครงการสัมมนาเรื่อง “ดาวเทียมสร้างโดยคนไทย ไม่ไกลตัวอย่างที่คิด” 3) โครงการฝึกอบรมเรื่องการพัฒนาระบบการบำรุงรักษาแบบทวีผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (TPM) สำหรับบริษัท ธนบุรีประกอบรถยนต์ จำกัด  คณะฯ ได้จัดโครงการบริการวิชาการแก่สังคมที่ขยายผลครอบคลุมไปทั่วทั้งองค์กร ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทั้งชุมชนและองค์กร เช่น 1) โครงการจัดอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้และนวัตกรรมสู่สังคม เรื่อง CAD/CAM พื้นฐาน สำหรับศูนย์อุตสาหการสรรพาวุธ กรมสรรพาวุธทหารบก โดยได้รับความร่วมมือจากภาควิชาต่างๆ ในคณะวิศวกรรมศาสตร์ ร่วมอบรมถ่ายทอดความรู้ให้กับนายทหารจากศูนย์อุตสาหการ กรมสรรพาวุธทหารบก 2) โครงการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและบำเพ็ญประโยชน์ ประจำปี 2557 ณ วัดพระธาตุมุงเมือง อ.แม่ใจ จ.พะเยา โดยอาจารย์ และนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมโยธา ได้สร้างทางเดินเท้าบริเวณรอบพระอุโบสถ 3) โครงการ Fan Selection Program จัดทำโปรแกรมให้กับบริษัท TN Metal Works ([C13 – 03](C13/C13%20-%2003.pdf)) |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C13 – 01](C13/C13%20-%2001.pdf)  คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนางานบริการวิชาการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

[C13 – 02](C13/C13%20-%2002.pdf)  แผนการให้บริการวิชาการแก่สังคม ปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระนครเหนือ คณะวิศวกรรมศาสตร์

[C13 – 03](C13/C13%20-%2003.pdf)  รายงานผลการดำเนินโครงการตามแผนการให้บริการวิชาการแก่สังคม ปีการศึกษา 2557 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ คณะวิศวกรรมศาสตร์

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับคณะ** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผลที่เกี่ยวข้อง | มีรายงานผลที่เกี่ยวข้องในบางด้าน (เช่น มีการรายงานผลต่อการกำหนดวิสัยทัศน์) | มีรายงานผลครบทุกด้าน (อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ หรือจุดเน้น หรือคุณลักษณะ หรือวิสัยทัศน์) | มีรายงานผลที่เกิดต่อคณะ/สถาบันครบถ้วน และมีผลการดำเนินงานที่ดี | เริ่มมีการขยายผลไปสู่บุคลากรกลุ่มอื่น ส่งผลให้เกิดการริเริ่มโครงการ หรือสร้างเครือข่ายใหม่ๆ เพื่อการบริการวิชาการแก่ชุมชน/สังคม | การขยายผลครอบคลุมไปทั่วทั้งองค์กร ส่งผลให้เกิดการพัฒนาทั้งชุมชนและองค์กร | Excellent (leading practices) (เกิดเป็นวัฒนธรม  องค์กร) |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ มีนโยบายขยายผลให้เกิดกิจกรรมการบริการวิชาการแก่สังคมทุกภาควิชา อย่างทั่วถึง |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| การบริการวิชาการแก่สังคมของคณะ | 6 |

**ตัวบ่งชี้ C.14 การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| คณะฯ มีนโยบายส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรม เพื่อก่อให้เกิดการสนับสนุนและการพัฒนาสังคมทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยจากทุกภาคส่วนทั้งจากบุคลากรและนักศึกษา ซึ่งรวมไปถึงการส่งเสริมให้มีการดำเนินการทั้งในระดับคณะและระดับภาควิชา ในรูปแบบของกิจกรรมหรือโครงการที่ดำเนินการโดยคณะฯ หรือผ่านสโมสรนักศึกษา นอกจากนี้ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย เช่น งานพิธีถวายสัตย์ต่อหน้าพระมหามงกุฎ กิจกรรมไหว้ครู ประเพณีทอดกฐินและผ้าป่าสามัคคีของมหาวิทยาลัย รวมถึงกิจกรรมหรือโครงการทำบุญในระดับภาควิชาหรือสำนักงานของสโมสรนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ หรือชมรมต่างๆ การอบรมจริยธรรมสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่หนึ่ง และการนำนักศึกษาไปร่วมพัฒนาวัดและปฏิบัติธรรมในวัดต่างๆ ดังเช่นดำเนินการในโครงการค่ายเรียนรู้กายใจของภาควิชาวิศกรรมการผลิต และภาควิชาวิศวกรรมโยธา  ([C14 – 01](C14)) |

**เอกสารอ้างอิง :**

[C14 – 01](C14)  โครงการหรือกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับคณะ** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผลที่เกี่ยวข้อง | มีรายงานผลที่เกี่ยวข้องในบางด้าน (เป็นข้อมูลดิบ ยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผลครบทุกด้าน (อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ หรือจุดเน้น หรือคุณลักษณะ หรือวิสัยทัศน์) | มีรายงานผลครบถ้วน และผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางการเก็บข้อมูลดิบ) | เริ่มมีการขยายผลไปสู่บุคลากรกลุ่มอื่น ส่งผลให้เกิดการริเริ่มโครงการ หรือสร้างเครือข่ายใหม่ๆ | การขยายผลครอบคลุมไปทั่วทั้งองค์กร ส่งผลให้เกิดการพัฒนาองค์กร | Excellent (leading practices) (เกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กร) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่องที่ประเมิน | ระดับ | เกณฑ์การประเมิน |
| การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม  · -กิจกรรมไหว้ครู สภาพห้องเรียน  · -กิจกรรมหรือโครงการทำบุญในระดับภาควิชา  · -โครงการค่ายเรียนรู้กายใจ | 3 | มีการรายงานผลเป็นไปตามที่คาดหวังและมีการวิเคราะห์ |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ รับทราบผลของการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในด้านต่างๆ และมีการนำมาปรับปรุงตามลำดับความสำคัญของหัวข้อดังกล่าวและงบประมาณที่ได้ตามสมควร เพื่อให้เกิดการสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม | 3 |

**ตัวบ่งชี้เลือก**

**ตัวบ่งชี้ S.1 ระยะเวลาของการได้งานทำ**

**กรณีที่ 2 เลือกใช้การประเมินในภาพรวมของคณะ**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| จากรายงานขอกองแผนงาน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่าบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปี 2556 ในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตมีงานทำภายใน 1 ปี คิดเป็นจำนวนร้อยละ 79.85 ดังแสดงได้ตามตารางข้างล่างนี้ ([S1 – 01](S1)) |

**เอกสารอ้างอิง :**

[S1 – 01](S1)  ข้อมูลภาวการณ์หางานทำของบัณฑิตระดับปริญญาตรี รุ่นปีการศึกษา 2556

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **รายละเอียด** | **จำนวนคน** | **ร้อยละ** |
| ได้งานทำเต็มเวลา | 642 | 79.85 |
| ประกอบอาชีพอิสระ | 28 | 3.48 |
| ศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา | 71 | 14.0 |
| ยังไม่ได้งานทำ | 120 | 0.87 |
| ไม่ตอบแบบสอบถาม | 7 | - |

การวิเคราะห์อัตราการได้งานทำในคณะวิศวกรรมศาสตร์ดังนี้

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| รุ่นที่สำเร็จการศึกษา | จำนวนที่สำเร็จการศึกษา | จำนวนบัณฑิตที่มีงานทำในระยะเวลา < 1 ปี | จำนวนบัณฑิตที่ยังไม่ได้งานทำ | จำนวนบัณฑิตที่ศึกษาต่อ |
| 2555 | 1070 | 864 | 121 | 85 |
| 2556 | 1084 | 804 | 120 | 71 |

เกณฑ์การประเมิน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่องที่ประเมิน | ระดับ | เกณฑ์การประเมิน |
| ระยะเวลาของการได้งานทำ | 2 | มีการรายงานผลแต่ยังไม่มีการวิเคราะห์ |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ ยังไม่มีระบบติดตามการหางานในระดับหลักสูตร |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| ระยะเวลาของการได้งานทำ | 2 |

**ตัวบ่งชี้ S.2 ความพึงพอใจของอาจารย์และบุคลากร**

**กรณีที่ 2 เลือกใช้การประเมินภาพรวมของคณะ**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| คณะฯ มีการทำแบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของภาควิชาและสำนักงานคณบดี ในด้านการให้บริการ โดยแยกประเภทเป็นกลุ่มสำนักงาน และห้องประลอง/ปฏิบัติการ เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาการบริการที่มีประสิทธิภาพต่อผู้รับบริการ ได้แก่กลุ่มอาจารย์บุคลากรและนักศึกษา เป็นปีแรก ([S2 – 01](S2/S2%20-%2001.pdf)) แต่ยังไม่มีการดำเนินการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรสายวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ในด้านสภาพแวดล้อมในการทำงานในปีการศึกษา 2557  คณะฯ มีระบบสวัสดิการและเสริมสร้างสุขภาพที่ดี และสร้างบรรยากาศที่ดีให้บุคลากรทำงาน และมีความสุข เช่น การจัดให้มีระบบการประกันอุบัติเหตุของบุคลากรที่เดินทางไปปฏิบัติงาน มจพ. ปราจีนบุรี ([S2 – 02](S2/S2%20-%2002.pdf)) ทำประกันชีวิต ประกันสุขภาพ การเป็นเจ้าภาพงานศพบุพการีและบุคลากร ตรวจสุขภาพกับโครงการสวัสดิการของ มจพ. ([S2 – 03](S2/S2%20-%2003.jpg)) |
| สัมพันธ์กับเกณฑ์ระดับหลักสูตร AUN.13.3 และ AUN.15  ตารางข้อมูล tcupts2 |

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| รายงานการดำเนินงานเพื่อตอบสนองความต้องการของอาจารย์และบุคลากร เช่น สภาพแวดล้อมในการทำงาน การบริการ และการสนับสนุนบุคลากรโดยการบริการ สิทธิประโยชน์ และนโยบายต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์และบุคลากร โดยมีข้อมูลประกอบแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานอย่างน้อย 3 ปี |

**เอกสารอ้างอิง :**

[S2 – 01](S2/S2%20-%2001.pdf) สรุปผลของแบบประเมินความพึงพอใจในการให้บริการ

[S2 – 02](S2/S2%20-%2002.pdf)  บันทึกขออนุมัติจัดทำประกันอุบัติเหตุของบุคลากรที่เดินทางไปปฏิบัติงาน มจพ. ปราจีนบุรี

[S2 – 03](S2/S2%20-%2003.jpg)  ประกาศมหาวิทยาลัยฯ ว่าด้วยเงินสวัสดิการของ มจพ.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับคณะ** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผล | มีรายงานผลความพึงพอใจในด้านต่างๆ (เป็นข้อมูลดิบยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผล และเป็นไปตามที่คาดหวัง (มีการวิเคราะห์แล้ว) | มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางข้อมูลดิบ) | มีแนวโน้มผลการดำเนินที่ดี และมีการนำผลประเมินความพึงพอใจไปใช้ในการพัฒนาการให้บริการ สวัสดิการ การจัดการเรียนการสอน | มีการนำผลประเมินความพึงพอใจไปใช้ในการพัฒนาการให้บริการอย่างเป็นระบบ และมีผลการดำเนินงานที่ดีมากในทุกมิติ | Excellent (world-class or leading practices, ranking) |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| ดำเนินการจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของบุคลากรสายวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ในด้านสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปีการศึกษา 2558 |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| ความพึงพอใจของอาจารย์และบุคลากร | 3 |

**ตัวบ่งชี้ S.3 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า**

**กรณีที่ 2 เลือกใช้การประเมินภาพรวมของคณะ**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| จากรายงานของกองแผนงาน เรื่องความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตจากคณะวิศวกรรมศาตร์โดยผ่านการสำรวจจากผู้ใช้บัณฑิตเป็นดังนี้ ([S3 – 01](S3)) |

**เอกสารอ้างอิง :**

[S3 – 01](S3)  รายงานความพึงพอใจของนายจ้างต่อบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า

พระนครเหนือ รุ่นปีการศึกษา 2556

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับคณะ** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผล | มีรายงานผล (เป็นข้อมูลดิบยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผล และเป็นไปตามที่คาดหวัง (มีการวิเคราะห์แล้ว) | มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางการเก็บข้อมูลดิบ) | มีแนวโน้มผลการดำเนินที่ดี และมีการนำผลประเมินความพึงพอใจไปใช้ในการพัฒนาการให้บริการ การพัฒนาหลักสูตร หรือการจัดการเรียนการสอน | มีการนำผลประเมินความพึงพอใจไปใช้ในการพัฒนาการให้บริการอย่างเป็นระบบ และมีผลการดำเนินงานที่ดีมากในทุกมิติ | Excellent (world-class or leading practices, ranking) |

|  |  |
| --- | --- |
| **รายละเอียด** | **ระดับคะแนน** |
| ด้านคุณธรรม จริยธรรม | 4.21 |
| ด้านความรู้ | 4.09 |
| ด้านทักษะทางปัญญา | 3.97 |
| ด้านทักษะความสัมพันธ์ | 4.13 |
| ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข | 4.06 |
| **รวม** | **4.10** |

เกณฑ์การประเมิน

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| เรื่องที่ประเมิน | ระดับ | เกณฑ์การประเมิน |
| ความพึงพอใจขอผู้ใช้บัณฑิตและศิษย์เก่า | 2 | มีการรายงานผลแต่ยังไม่มีการวิเคราะห์ |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ ยังไม่มีระบบติดตามการหางานในระดับหลักสูตร |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า | 2 |

**ตัวบ่งชี้ S.4 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| ในปีการศึกษา 2557 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มีจำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด 214 คน ที่ลาศึกษาต่อ จำนวน 9 คน และที่ปฏิบัติงานจริง จำนวน 205 คน มีเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย จำนวน 2,850,000 บาท ([S4 – 01](S4/S.4%20-%2001.pdf)) จากหน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัย จำนวน 124,168,849 บาท รวมทั้งสิ้น จำนวน 127,018,849 บาท ([S4 – 02](S4/S4%20-%2002.pdf)) คิดเป็นค่าเฉลี่ย 619,604.14 บาทต่อคน จึงเป็นไปตามความคาดหวังคือจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ปฏิบัติงานจริง จะต้องมากกว่าปีการศึกษา 2556 ซึ่งแสดงถึงบุคลากรที่มีศักยภาพในการรับเงินทุนสนับสนุนเพื่อดําเนินงานวิจัยและงานสร้างสรรค์อย่างต่อเนื่องทุกปีและสามารถผลิตผลงานที่ได้รับการยอมรับในวงการวิชาการทั้งระดับ ประเทศและต่างประเทศ ในปีการศึกษา 2557 มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น จะเห็นว่าเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย มีผลการดำเนินงานสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศในกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีถึง 2.81 เท่า |

**เอกสารอ้างอิง :**

[S4 – 01](S4/S.4%20-%2001.pdf)  สรุปจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากแหล่งทุนภายในมหาวิทยาลัย

ปี พ.ศ. 2557

[S4 – 02](S4/S4%20-%2002.pdf)  สรุปจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากแหล่งทุนภายนอกมหาวิทยาลัย

ปี พ.ศ. 2557

[S4 – 03](S4/S4%20-%2003)  สรุปจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากแหล่งทุนภายในและภายนอก

มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2556

[S4 – 04](S4/S4%20-%2004)  สรุปจำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์จากแหล่งทุนภายในและภายนอก

มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2555

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ข้อมูลพื้นฐานในภาพรวมของคณะ** | | | | |
| **รายการข้อมูล** | **หน่วยนับ** | **2555** | **2556** | **2557** |
| **กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** |  |  |  |  |
| 1. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ | บาท | 122,103,152.50 | 71,486,645 | 127,018,849 |
| · ภายในมหาวิทยาลัย | บาท | 3,450,000 | 5,402,200 | 2,850,000 |
| · ภายนอกมหาวิทยาลัย | บาท | 118,653,152.50 | 66,084,445 | 124,168,849 |
| 2. จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ปฏิบัติงานจริง | คน |  |  |  |
| · จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง | คน | 196 | 196.50 | 205 |
| · จำนวนนักวิจัยประจำที่ปฏิบัติงานจริง | คน |  |  |  |
| 3. จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำที่ปฏิบัติงานจริง | บาทต่อคน | 622,975.27 | 363,799.72 | 619,604.14 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับคณะ** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผล | มีรายงานผล (เป็นข้อมูลดิบยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผล และเป็นไปตามที่คาดหวัง (มีการวิเคราะห์แล้ว) | มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางการเก็บข้อมูลดิบ) | มีผลการดำเนินงานไม่น้อยกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศในกลุ่มสาขาวิชา | มีผลการดำเนินงานที่เท่าหรือสูงกว่าคู่เทียบในระดับชั้นนำของประเทศ | Excellent (world-class or leading practices, ranking) |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| คณะฯ มีระบบและกลไกที่สนับสนุนด้านงานวิจัยและงานสร้างสรรค์อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพโดยมีคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัย กำหนดนโยบาย และแนวทางการวิจัย รวมทั้งมีการจัดสรรทุนเพื่อสนับสนุนให้อาจารย์และบุคลากรของคณะฯ ทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง เช่น ทุนสนับสนุนนักวิจัยใหม่ ทุนวิจัยและโครงการวิศวกรรมที่พัฒนาร่วมกับภาคอุตสาหกรรม และในปีการศึกษา 2558 คณะฯ ได้จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนทุนอุดหนุนวิจัยเพื่อขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ ซึ่งเป็นทุนวิจัยที่ผลิตผลงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ISI เป็นหลัก  คณะฯ ยังให้การสนับสนุนและจัดหาแหล่งทุนให้กับนักวิจัยในกลุ่มที่ต้องการ |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ | 5 |

**ตัวบ่งชี้ S.5 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| ปัจจุบันคณะวิศวกรรมศาสตร์ มีบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 216 คน อาจารย์ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกจำนวน 128 คน คิดเป็น ร้อยละ 59.26 (S5 – 01) |
| ตารางข้อมูล tcupts5 |

**เอกสารอ้างอิง :**

S5 – 01 การวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาและภาระการสอนของอาจารย์

ปีการศึกษา 2557

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อมูลพื้นฐานระดับคณะ** | | |
| **รายการข้อมูล** | **หน่วยนับ** | **ผลการดำเนินงาน** |
| 1. จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่า | FTES | 3,337.98 |
| 1. จำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง | คน | 216 |
| 1. จำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า | FTEF |  |
| 1. จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำที่ปฏิบัติงานจริง | FTES : คน | 1 : 15.45 |
| 1. จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์เต็มเวลาเทียบเท่า | FTES : FTEF |  |
| 1. สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ตามระบบการเรียนการสอนของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้ | FTES : FTEF | 1 : 20 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับคณะ** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผล | มีรายงานผล (เป็นข้อมูลดิบยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผล และเป็นไปตามที่คาดหวังอย่างมีคุณภาพ (มีการวิเคราะห์แล้ว) | สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ดีส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ | 4 + มีสัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ไม่น้อยกว่าคู่เทียบในระดับชั้นนำของประเทศ | 4 + มีสัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ไม่น้อยกว่าคู่เทียบในระดับภูมิภาค | Excellent (world-class or leading practices, ranking) |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| ในมุมมองระดับคณะ อัตราส่วนจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาของทุกประเภททุกหลักสูตร ต่ออาจารย์ประจำ ของปีการศึกษา 2557 คิดเป็น 1 : 15.45 ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานของกลุ่มสาขาวิศวกรรมศาสาตร์กำหนดไว้ที่ 1 : 20 ต่ำกว่าเกณฑ์ 4.55 สัดส่วนนักศึกษาต่ออาจารย์ที่ดีส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ | 4 |

**ตัวบ่งชี้ S.6 Student Mobility**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| การแลกเปลี่ยนนักศึกษาของคณะวิศวกรรมศาสตร์อยู่ภายใต้การดูแลของศูนย์การศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติ (Center of International Engineering Programs - CIEP) โดยมีพันธกิจหลักคือ เก็บข้อมูลนักศึกษาแลกเปลี่ยน ดำเนินการทางเอกสารทางการ เช่น ขอวีซ่า และการจัดการแนะแนวนักศึกษาแลกเปลี่ยนทั้งขาเข้าและขาออก  การแลกเปลี่ยนสามารถทำในสามระดับ คือ  - 1. ระดับความสัมพันธ์ของอาจารย์ต่ออาจารย์ ส่วนใหญ่เป็นการแลกเปลี่ยนด้านงานวิจัย  - 2. ระดับหลักสูตร คือ อาจารย์ในหลักสูตรหนึ่งติดต่อกับอาจารย์ในต่างประเทศที่มีหลักสูตรคล้ายคลึงกัน  แล้วส่งนักศึกษาไปแลกเปลี่ยนกัน  - 3. ระดับคณะ คือ คณะเป็นผู้ติดต่อคณะวิศวกรรมศาสตร์ในต่างประเทศที่มีความร่วมมือกัน เพื่อดำเนินการ  แลกเปลี่ยนนักศึกษา  คณะฯ ได้เก็บรวบรวมนักศึกษาแลกเปลี่ยนที่เข้ามาในคณะเป็นประจำทุกปีและได้รายงานผลให้กับศูนย์ความร่วมมือนานาชาติเป็นรายปีทุกปี ตั้งแต่ปี 2556 ถึง 2557 ([S6 - 01](S6%20-%2001.docx)) และ ([S6 – 02](S6%20-%2002.xlsx)) |
| ตารางข้อมูล tcupts6 |

**เอกสารอ้างอิง :**

[S6 – 01](S6%20-%2001.docx)  ตัวอย่างเอกสารสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลนักศึกษาแลกเปลี่ยน

[S6 – 02](S6%20-%2002.xlsx)  ตัวอย่างเอกสารนำส่งข้อมูลให้กับศูนย์ความร่วมมือนานาชาติ

**จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยนในรอบปีการศึกษา**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ประเภท** | **< 1 เดือน** | **1-3 เดือน** | **4-6 เดือน** | **7-9 เดือน** | **9-12 เดือน** | **รวม** |
| Inbound | 8 | 5 | - | - | 2 | 16 |
| Outbound | - | 31 | - | - | - | 31 |

**จำนวนนักศึกษาแลกเปลี่ยน และนักศึกษาต่างขาติที่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตร**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ปีการศึกษา** | **นักศึกษาแลกเปลี่ยน** | | **นักศึกษาต่างชาติที่ลงทะเบียนเรียน** | |
| **Inbound** | **Outbound** | **Full Time** | **Part Time** |
| 2555 | - | - | - | - |
| 2556 | 9 | 10 | - | - |
| 2557 | 14 | 31 | 2 | - |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับคณะ** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผล | มีรายงานผล (เป็นข้อมูลดิบยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผล และเป็นไปตามที่คาดหวัง (มีการวิเคราะห์แล้ว) | มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางการเก็บข้อมูลดิบ) | มีแนวโน้มผลการดำเนินงานที่ดี และมีการนำผล student mobility ไปใช้ในการพัฒนาการให้บริการ การพัฒนาหลักสูตร หรือการจัดการเรียนการสอน | มีการนำผล student mobility ไปใช้ในการพัฒนาการให้บริการอย่างเป็นระบบ และมีผลการดำเนินงานที่ดีในมิติความเป็นสากล (Internationali-zation) | Excellent (world-class or leading practices, ranking) |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| จำนวนนักศึกษาที่แลกเปลี่ยนในแต่ละปีสามารถทำนายได้จากการแลกเปลี่ยนในระดับหลักสูตร และระดับคณะเท่านั้น ส่วนระดับความสัมพันธ์ของอาจารย์ไม่สามารถทำนายได้เนื่องจากมีข้อมูลที่เปลี่ยนไปทุกปี |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| Student Mobility | 2 |

**ตัวบ่งชี้ S.7 การบริหารของคณะเพื่อการกำกับติดตามผลลัพธ์ตามพันธกิจ และเอกลักษณ์ของคณะ**

| **รายงานผลการดำเนินงาน** | |
| --- | --- |
| **ประเด็นการพิจารณา** | **ผลการดำเนินงาน** |
| 1. พัฒนาแผนกลยุทธ์จากผลการวิเคราะห์ SWOT โดยเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ของคณะ และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะ สถาบัน รวมทั้งสอดคล้องกับกลุ่มสถาบันและเอกลักษณ์ของคณะ และพัฒนาไปสู่แผนกลยุทธ์ทางการเงิน และแผนปฏิบัติการประจำปีตามกรอบเวลา เพื่อให้บรรลุผลตามตัวบ่งชี้และเป้าหมายของแผนกลยุทธ์ และเสนอผู้บริหารระดับสถาบันเพื่อพิจารณาอนุมัติ | คณะฯ มีการจัดทำแผนกลยุทธ์ของคณะในรอบปี 2555-2559  ([S7 - 01](S7/S7%20-%2001.pdf)) ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 - 2559) ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า  พระนครเหนือ ([S7 - 02](S7/S7%20-%2002.pdf)) โดยในการจัดทำแผนกลยุทธ์การพัฒนาคณะฯได้มีการวิเคราะห์ SWOT และได้พัฒนาแผนให้ตรงตามวิสัยทัศน์ และเอกลักษณ์ของคณะฯ และมหาวิทยาลัย ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ของคณะฯ ได้มีการพัฒนาแผนกลยุทธ์ทางการเงิน  ([S7 - 03](S7/S7%20-%2003.doc)) และแผนปฏิบัติการประจำปี ([S7 - 04](S7/S7%20-%2004.xlsx)) ควบคู่ไปด้วย ซึ่งคณะฯ ได้ดำเนิน การตามแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการประจำปีดังกล่าวอย่างเคร่งครัดและรอบคอบเป็นประจำทุกปี และสามารถบรรลุผลตาม  ตัวบ่งชี้และเป้าหมายของกลยุทธ์ที่บรรจุในแผนได้ ซึ่งผลของการ  ดำเนินงานนี้ได้ถูกรายงานให้กับกองแผนงานของมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปีอีกด้วย ([S7 – 05](S7/S7%20-%2005.xlsx)) |
| 2. ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินที่ประกอบไปด้วยต้นทุนต่อหน่วยในแต่ละหลักสูตร สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนานักศึกษา อาจารย์ บุคลากร การจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการบริหารหลักสูตร ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการผลิตบัณฑิต และโอกาสในการแข่งขัน | คณะฯ มีการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของทุกหลักสูตร ย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2555 – 2557 โดยกองคลังของมหาวิทยาลัยได้ให้ทุกส่วนงานรวบรวมข้อมูลทางบัญชี ค่าใช้จ่ายที่ใช้จริงตามเกณฑ์คงค้าง ทั้งเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินรายได้ ในระบบบัญชีสามมิติ  - ค่าใช้จ่ายทางตรง ได้แก่ เงินเดือนและค่าจ้าง ค่าตอบแทน  ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าใช้จ่ายงบกลางและสวัสดิการ ฯลฯ  - ค่าใช้จ่ายทางอ้อม ได้แก่ ค่าซ่อมแซมและบำรุงรักษา ค่าเสื่อม  ราคา ฯลฯ  โดยปันค่าใช้จ่ายทางอ้อมด้วยเกณฑ์ปันส่วนจำนวนบุคลากร เกณฑ์ปันส่วนตามจำนวนพื้นที่ แล้วกระจายค่าใช้จ่ายเข้าหน่วยงานหลัก และกระจายต้นทุนของหน่วยงานสนับสนุนเข้าหน่วยงานหลัก รวมทั้งปันส่วนต้นทุนของหน่วยงานหลักเข้าสู่กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน แยกตามระดับการศึกษา เนื่องจากภาควิชาได้มีการเปิดการเรียนการสอนแยกเป็นรายหลักสูตร ดังนั้น คณะฯ จึงได้กระจายค่าใช้จ่ายลงสู่หลักสูตรต่างๆ ตามสัดส่วนร้อยละของการดำเนินการในหลักสูตร และปันส่วนตามอัตราส่วนของนักศึกษาในแต่ละหลักสูตร เป็นต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละหลักสูตร ตามตารางข้อมูลทางบัญชี ตารางที่ 3.1 – 7 ([S7 – 06](S7/S7%20-%2006)) ซึ่งผลการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละหลักสูตรย้อนหลังสามปี พบว่าภาควิชาที่จัดตั้งมานานมีค่าใช้จ่ายทางตรงสูงกว่าภาควิชาที่ตั้งขึ้นมาใหม่ จากเงินเดือนบุคลากรที่สูง ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยสูงตามไปด้วย ดังนั้น สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อพัฒนานักศึกษา อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และการบริหารหลักสูตรควรมีความคุ้มค่า ต้องลดค่าใช้จ่ายหรือเพิ่มภาระงานโดยไม่มีค่าใช้จ่ายให้มีประสิทธิภาพสูงสุด |
| 3. ดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยงที่เป็นผลจากการวิเคราะห์และระบุปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอก หรือปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามพันธกิจของคณะและให้ระดับความเสี่ยงลดลงจากเดิม | คณะฯ ได้ดำเนินการบริหารความเสี่ยงตามนโยบายของมหาวิทยาลัยเป็นประจำทุกปี โดยคณะฯ ได้มีการวิเคราะห์ความเสี่ยงในส่วนของคณะฯ โดยรวบรวมความเสี่ยงที่เกิดจากปัจจัยภายนอกและภายในที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานตามพันธกิจของคณะฯ ความเสี่ยงของคณะฯ ที่แจ้งต่อมหาวิทยาลัย ([S7 – 07](S7/S7%20-%2007)) จำแนกประเภทของความเสี่ยงออกเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน และการบริหาร จากนั้นจึงประเมินโอกาสการเกิดขึ้นของความเสี่ยงและผลกระทบของความเสี่ยง คณะฯ ได้ดำเนินการลดความเสี่ยงโดยใช้การบริหารความเสี่ยงตามที่กำหนดโดยมหาวิทยาลัยในทุกบริบทของความเสี่ยง และได้รายงานให้กับมหาวิทยาลัยในทุกรอบปี ([S7 – 08](S7/S7%20-%2008)) |
| 4. บริหารงานด้วยหลักธรรมาภิบาลอย่างครบถ้วนทั้ง 10 ประการ ที่อธิบายการดำเนินงานอย่างชัดเจน | ผู้บริหารหน่วยงานบริหารด้วยหลักธรรมาภิบาล โดยคำนึงถึง  ประโยชน์ของหน่วยงานและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียดังนี้  1. หลักประสิทธิผล ผู้บริหารมีการวางแผนระยะยาวและระยะสั้นเพื่อพัฒนาหน่วยงานและดำเนินการควบคุม ติดตามประเมินผล เพื่อ ให้บรรลุเป้าหมายตามแผนที่กำหนด  2. หลักประสิทธิภาพ ผู้บริหารมีการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ/กิจกรรม ค่าใช้จ่ายประจำต่างๆ เพื่อให้การดำเนิน งานเป็นอย่างมีประสิทธิภาพ  3. หลักการตอบสนอง มีการสำรวจความต้องการผู้ใช้บัณฑิต สำรวจความต้องการของนักศึกษา เพื่อผลิตบัณฑิตที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต ปรับปรุงวิธีการเรียนการสอน อุปกรณ์การเรียนการสอนให้ตรงกับความต้องการของนักศึกษา  4. หลักภาระความรับผิดชอบ ผู้บริหารหน่วยงานมีความรับผิดชอบต่อเป้าหมายที่กำหนดตามแผนกลยุทธ์ของคณะฯ ของ หน่วยงาน และตามภาระหน้าที่ตามที่รับผิดชอบ โดยมีการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายและภาระหน้าที่ที่รับผิดชอบอย่างเต็มศักยภาพ  5. หลักความโปร่งใส การดำเนินงานหน่วยงานในด้านต่างๆ เป็นอย่างโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ เช่น การใช้จ่ายเงินตามงบประมาณ การประเมินผลการเรียนการสอน ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียสามารถตรวจสอบได้  6. หลักการมีส่วนร่วม ในการดำเนินงานของหน่วยงานที่มีผลกระทบผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หน่วยงานจะดำเนินการให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการให้ข้อคิดเห็น เช่น การพัฒนาปรับปรุงหลักสูตร การวางแผนกลยุทธ์ในการพัฒนาหน่วยงาน การดำเนินการภายในหน่วยงาน เป็นต้น  7. หลักการกระจายอำนาจ ผู้บริหารหน่วยงานได้มอบหมายภารกิจความรับผิดชอบในการดำเนินการและตัดสินใจให้รองคณบดี/ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายต่างๆ หัวหน้าภาควิชา และหัวหน้าสำนักงานคณบดี  8. หลักนิติธรรม การดำเนินงานของหน่วยงานจะยึดกฎระเบียบต่างๆ ที่คณะฯ และมหาวิทยาลัยกำหนด  9. หลักความเสมอภาค การปฏิบัติต่อนักศึกษา ผู้ใต้บังคับบัญชาในด้านต่างๆ เป็นไปอย่างเสมอภาค ไม่มีการเลือกปฏิบัติ เพศ ศาสนา เชื้อชาติ  10. หลักมุ่งเน้นฉันทามติ ในการดำเนินการที่เกี่ยวกับบุคลากรทั้งหมดจะใช้วิธีการประชุมหาข้อสรุปที่เป็นข้อตกลงร่วมกันเป็นแนวทางปฏิบัติในคณะกรรมการชุดต่างๆ ของคณะฯ ได้แก่ คณะ กรรมการประจำส่วนงานวิชาการ ([S7 – 09](S7/S7%20-%2009)) คณะกรรมการวิชาการ([S7 – 10](S7/S7%20-%2010)) คณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัยฯ ([S7 – 11](S7/S7%20-%2011)) คณะกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา ([S7 – 12](S7/S7%20-%2012)) ฯลฯ |
| 5. ค้นหาแนวปฏิบัติที่ดีจากความรู้ทั้งที่มีอยู่ในตัวบุคคล ทักษะของผู้มีประสบการณ์ตรง และแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ตามประเด็นความรู้อย่างน้อยครอบคลุมพันธกิจด้านการผลิตบัณฑิตและด้านการวิจัย จัดเก็บอย่างเป็นระบบโดยเผยแพร่ออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร และนำมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง | คณะฯ มีการดำเนินการตามแผนการจัดการความรู้ของมหาวิทยาลัย ([S7 – 13](S7/S7%20-%2013.pdf)) และมีการสนับสนุนให้บุคลากรสายวิชาการเข้าโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการ ด้านวิจัย และด้านการบริหารจัดการ โดยกำหนดประเด็นและเป้าหมายของการจัดการความรู้ที่สอดคล้องกับภารกิจที่คณะฯ ภาควิชาต้องดำเนินการโดยสรุปประเด็นในการจัดการความรู้ดังนี้  ด้านการผลิตบัณฑิต  1. โครงการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้เกษียณอายุราชการ  ให้แก่คณาจารย์ เรื่อง “ประสบการณ์ชีวิตด้านเทคนิคการสอน การแต่งตำรา การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ และการบริหารจัดการ” ([S7 – 14](S7/S7%20-%2014.pdf))  ด้านงานวิจัย   1. 1. โครงการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง “การเผยแพร่ผลงานวิจัย   และงานบริการวิชาการ จากการวิจัยร่วมหรือบริการวิชาการกับภาค อุตสาหกรรม” ([S7 – 15](S7/S7%20-%2015.pdf))  ด้านการบริหารจัดการ  1. โครงการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้แก่คณาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของคณะวิศวกรรมศาสตร์ เรื่อง “ประสบการณ์ชีวิตด้านการบริหารจัดการอาคารสถานที่และยานพาหนะ” ([S7 – 16](S7/S7%20-%2016.pdf))  คณะฯ ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมวันแลกเปลี่ยน  เรียนรู้ “KM Sharing Day” ที่มหาวิทยาลัยจัดขึ้น ในวันที่ 29 กรกฎาคม 2558 ตั้งแต่เวลา 09.00 – 16.00 น. ณ หอประชุมเบญจรัตน์ อาคารนวมินทรราชินี โดยจัดทำโปสเตอร์โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง จากต้นกล้าสู่ประดู่แดงที่แบ่งบาน ตอน การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ และเรื่อง จากต้นกล้าสู่ประดู่แดงที่แบ่งบาน ตอนการสอนที่ดี ([S7 – 17](S7/S7%20-%2017.doc)) |
| 6. การกำกับติดตามผลการดำเนินงานตามแผนการบริหารและแผนพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน | คณะฯ มีแผนการบริหารและพัฒนาบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการ มีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการวางแผน มีการกำหนดอัตรากำลังที่ต้องการเพื่อการปฏิบัติงานตามแผนกลยุทธ์และพัฒนางานประจำใน 5 ปีข้างหน้า มีข้อมูลข้อเสนอแนะจากแบบสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่ต้องการให้คณะฯ จัดโครงการอบรม กรณีบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุนวิชาการที่รับเข้าปฏิบัติงานใหม่มหาวิทยาลัยจะจัดโครงการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่ และให้เข้าอบรมสมรรถนะในวิชาชีพด้านเทคนิคการสอนและการวัดผล และสรรมถนะวิชาชีพในหน้าที่ ([S7 – 18](S7/S7%20-%2018.pdf))  มีระบบการสรรหา คัดเลือกบุคลากร การจัดวางคนลงตำแหน่ง ตามกรอบอัตรากำลังที่ได้รับ มีการวิเคราะห์งาน ระบุคุณสมบัติเฉพาะตำแหน่ง รวมทั้งความสามารถที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน และมีการประเมินผลการปฏิบัติงาน มีการกำหนดเส้นทางของตำแหน่งงาน และมีการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการให้เป็นไปตามเส้นทางเดินของตำแหน่งงานที่กำหนด การสนับสนุนเข้าร่วมประชุม ฝึกอบรม สัมมนา และหรือเสนอผลงานทางวิชาการ การประเมินผลการปฏิบัติงาน มาตรการสร้างขวัญกำลังใจ มาตรการลงโทษ รวมทั้งการพัฒนา และรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพ มีการจัดโครงการอบรม ประชุม สัมมนา ฟังบรรยาย ให้กับบุคลากรสายวิชาการ และสายสนับสนุนวิชาการ มีคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ([S7 – 19](S7/S7%20-%2019.pdf)) เพื่อกำหนดนโยบาย วางแผนการพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการให้มีความก้าวหน้าในอาชีพ โดยคณะฯ มีการสนับสนุน ในการให้ทุนวิจัยแก่บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการทุนละ 50,000.- บาท ปีละ 20 ทุน |
| 7. ดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาภายในตามระบบและกลไกที่เหมาะสมและสอดคล้องกับพันธกิจและพัฒนาการของคณะ ที่ได้ปรับให้การดำเนินงานด้านการประกันคุณภาพเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารงานคณะตามปกติ ที่ประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพ การตรวจสอบคุณภาพ และการประเมินคุณภาพ | คณะฯ มีการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาตลอดปีการศึกษาและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ในปีการศึกษา 2557 คณะฯ มีการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาตามระบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ซึ่งได้ดำเนินการจัดทำตามองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่ระบุในคู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา CUPT QA ฉบับปีการศึกษา 2557 ([S7 – 20](S7/S7%20-%2020.pdf)) โดยมีการแบ่งส่วนการประเมินตั้งแต่ระดับหลักสูตร ภายใต้เกณฑ์การตัดสินใจของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และเกณฑ์ AUN QA ระดับคณะฯ และสถาบันใช้ CUPT Indicators ที่ได้จากการบูรณาการเกณฑ์ของ สกอ. และ สมศ. ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอุดมศึกษา มีศึกษาระบบประกันคุณภาพใหม่ที่เหมาะสมกับคณะฯ และสถาบัน ทั้งระดับชาติ ภูมิภาค และนานาชาติ ตลอดจนดำเนินการให้ความรู้บุุคลกรที่เกี่ยวข้อง ([S7 – 21](S7/S7%20-%2021))มีระบบและกลไกในการดำเนินงาน ([S7 – 22](S7/S7%20-%2022)) และวางระบบการจัดการสู่การบริหารงานปกติโดยมีการวางแผนส่งผ่าน การติดตามในระดับบุคคล สู่ระดับหลักสูตร สู่ระดับภาควิขา สู่ระดับคณะต่อไป เพื่อการสัมฤทธิ์ผลของอัตลักษณ์และเอกลักษณ์ หรือจุดเน้น หรือคุณลักษณะ หรือวิสัยทัศน์ |

**เอกสารอ้างอิง :**

[S7 – 01](S7/S7%20-%2001.pdf)  แผนกลยุทธ์ของคณะฯ ในรอบปี 2555 – 2559

[S7 – 02](S7/S7%20-%2002.pdf)  แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 – 2559)

[S7 – 03](S7/S7%20-%2003.doc)  แผนกลยุทธ์ทางการเงิน

[S7 – 04](S7/S7%20-%2004.xlsx)  แผนปฏิบัติการประจำปี

[S7 – 05](S7/S7%20-%2005.xlsx)  รายงานแผนปฏิบัติการประจำปี

[S7 – 06](S7/S7%20-%2006)  ตารางสรุปข้อมูลทางบัญชี

[S7 – 07](S7/S7%20-%2007)  เอกสารเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง

[S7 – 08](S7/S7%20-%2008)  รายงานผลการดำเนินการบริหารความเสี่ยง

[S7 – 09](S7/S7%20-%2009)  รายงานการประชุมคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ

[S7 – 10](S7/S7%20-%2010)  รายงานการประชุมคณะกรรมการวิชาการ

[S7 – 11](S7/S7%20-%2011)  รายงานการประชุมคณะกรรมการส่งเสริมงานวิจัย

[S7 – 12](S7/S7%20-%2012)  รายงานการประชุมคณะกรรมการบริหารระบบประกันคุณภาพการศึกษา และ

รายงานการประชุมคณะกรรมการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษา

[S7 – 13](S7/S7%20-%2013.pdf)  แผนการจัดการความรู้

[S7 – 14](S7/S7%20-%2014.pdf)  โครงการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของผู้เกษียณอายุราชการให้แก่คณาจารย์ เรื่อง “ประสบการณ์

ชีวิตด้านเทคนิคการสอน การแต่งตำรา การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ และการบริหารจัดการ”

[S7 – 15](S7/S7%20-%2015.pdf)  โครงการเสวนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง “การเผยแพร่ผลงานวิจัยและงานบริการวิชาการ

จากการวิจัยร่วมหรือบริการวิชาการกับภาคอุตสาหกรรม”

[S7 – 16](S7/S7%20-%2016.pdf)  โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เรื่อง “ประสบการณ์ชีวิตด้านการบริหารจัดการอาคารสถานที่

และยานพาหนะ”

[S7 – 17](S7/S7%20-%2017.doc)  การเข้าร่วมกิจกรรมวันแรกเปลี่ยนเรียนรู้ “KM Sharing Day) ของมหาวิทยาลัย

[S7 – 18](S7/S7%20-%2018.pdf)  แผนการบริหารและพัฒนาบุคลากรสายวิชาการ และสายสนับสนุนวิชาการ

[S7 – 19](S7/S7%20-%2019.pdf)  คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ

[S7 – 20](S7/S7%20-%2020.pdf)  คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษา CUPT QA ฉบับปีการศึกษา 2557

[S7 – 21](S7/S7%20-%2021)  เอกสารเกี่ยวกับการส่งบุคลากรไปปรชุม อบรม สัมมนา ปีการศึกษา 2557

[S 7- 22](S7/S7%20-%2022) เอกสารการดำเนินงานเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาภายในของคณะวิศวกรรมศาสตร์

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การประเมินระดับคณะ** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผลที่เกี่ยวข้อง | มีรายงานผลที่เกี่ยวข้องในบางด้าน (เป็นข้อมูลดิบ ยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผลครบทุกด้าน (อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ หรือจุดเน้น หรือคุณลักษณะ หรือวิสัยทัศน์) | มีรายงานผลครบถ้วน และผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางการเก็บข้อมูลดิบ) | เริ่มมีการขยายผลไปสู่บุคลากรกลุ่มอื่น ส่งผลให้เกิดการริเริ่มโครงการ หรือสร้างเครือข่ายใหม่ๆ | การขยายผลครอบคลุมไปทั่วทั้งองค์กร ส่งผลให้เกิดการพัฒนาองค์กร | Excellent (world-class or leading practices, ranking) |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| ในแต่ละปี คณะฯ มีบุคลากรทั้งสายวิชาการ และสายสนับสนุนวิชาการเกษียณอายุราชการ ซึ่งบุคลากรเหล่านี้ได้สั่งสมประสบการณ์ในด้านต่างๆ มาตลอดช่วงชีวิตคนทำงาน คณะฯ ได้จัดโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของอาจารย์ผู้ที่จะเกษียณอายุราชการให้แก่คณาจารย์รุ่นใหม่ เพื่อเรียนรู้เรื่องประสบการณ์ชีวิต ด้านเทคนิคการสอน การแต่งตำรา การคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ และด้านการบริหารจัดการ ซึ่งได้จัดมาเป็นปีที่ 2  สำหรับสายสนับสนุนวิชาการ ก็มีผู้เกษียณอายุราชการ คณะฯ ได้จัดโครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านงานอาคารสถานที่และยานพาหนะให้กับบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ทำให้ได้เรียนรู้แนวทางและเทคนิคต่างๆ นำไปพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น  นอกจากนั้น โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ยังส่งผลดีต่อการเปิดโอกาสที่จะให้บุคลากรที่จะเกษียณอายุราชการกับบุคลากรใหม่ และระหว่างบุคลากรใหม่ด้วยกันได้รู้จักกัน และสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกันในระยะยาว |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| การบริหารของคณะเพื่อการกำกับติดตามผลลัพธ์ตามพันธกิจ และเอกลักษณ์ของคณะ | 3 |

**ตัวบ่งชี้ S.8 Green University**

|  |
| --- |
| **รายงานผลการดำเนินงาน** |
| การดำเนินงานของคณะฯ เกี่ยวกับความรับผิดชอบที่มีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวทางของการประเมินการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) ตามเกณฑ์ 6 ด้าน คือ  1. ที่ตั้งและโครงสร้างพื้นฐาน  2. การจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ  3. การจัดการของเสีย  4. การจัดการน้ำ  5. การขนส่งที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  6. ความสามารถในการให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน ([S8 – 01](S8%20-%2001.xls)) และ ([S8 – 02](S8%20-02.pdf)) |

**เอกสารอ้างอิง :**

[S8 – 01](S8%20-%2001.xls)  รายงานข้อมูลตามเกณฑ์ UI Metric

[S8 – 02](S8%20-02.pdf)  กิจกรรมต่างๆ ที่ส่งเสริมการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **เกณฑ์การให้คะแนนระดับคณะ** | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| ไม่มีการรายงานผลที่เกี่ยวข้อง | มีรายงานผลที่เกี่ยวข้องในบางด้าน (เป็นข้อมูลดิบ ยังไม่มีการวิเคราะห์) | มีรายงานผลครบทุกด้าน (อัตลักษณ์และเอกลักษณ์ หรือจุดเน้น หรือคุณลักษณะ หรือวิสัยทัศน์) | มีรายงานผลครบถ้วน และผลการดำเนินงานที่ดี (วิเคราะห์แนวโน้มจากตารางการเก็บข้อมูลดิบ) | เริ่มมีการขยายผลไปสู่บุคลากรกลุ่มอื่น ส่งผลให้เกิดการริเริ่มโครงการ หรือสร้างเครือข่ายใหม่ๆ | การขยายผลครอบคลุมไปทั่วทั้งองค์กร ส่งผลให้เกิดการพัฒนาองค์กร | Excellent (leading practices เกิดเป็นวัฒนธรรมองค์กร) |

|  |
| --- |
| **ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะระดับคณะ** |
| ดำเนินการประเมินตนเองตามเกณฑ์ UI GreenMetric Workd University Ranking on Sustainability ทั้งที่ มจพ. และปราจีนบุรี และดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ในคณะ ดังนี้   * พื้นที่สีเขียวหน้าคณะวิศวกรรมศาสตร์ * สวนหย่อมชั้น 3 หน้าห้องประชุม 328 อาคาร 81 * สวนหย่อมด้านหน้าอาคาร 89 * สวนหย่อมด้านหน้าอาคาร 86 * ระบบประหยัดพลังงานควบคุมเครื่องปรับอากาศอัตโนมัติ ห้องเรียนทั้งหมดของอาคาร 81 คณะวิศวกรรมศาสตร์ * สวนหย่อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ * การแยกขยะบริเวณรอบคณะวิศวกรรมศาสตร์ |

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนการประเมินตนเองระดับคณะ** |  |
| Green University | 2 |

**ส่วนที่ 3**

**สรุปคะแนนการประเมินตามตัวบ่งชี้**

|  |  |
| --- | --- |
| **ตัวบ่งชี้** | **คะแนน** |
| **ตัวบ่งชี้หลัก** |  |
| C.1 อัตราการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษา | 2.29 |
| C.2 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี | 2.35 |
| C.3 คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ | 2.34 |
| C.4 ผู้เรียนระดับบัณฑิตศึกษามีผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ | 2.52 |
| C.5 อาจารย์ประจำคณะที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก | 2.55 |
| C.6 อาจารย์ประจำคณะที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ | 2.61 |
| C.7 ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ | 1.92 |
| C.8 อาจารย์ได้รับการพัฒนา | 2.26 |
| C.9 ร้อยละของหลักสูตรในคณะที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร | 84.21 |
| C.10 บทบาทและหน้าที่ของผู้บริหาร |  |
| C.10.1 บทบาทและหน้าที่ของกรรมการประจำคณะ | 5 |
| C.10.3 การปฏิบัติบทบาทหน้าที่ของคณบดี | 3 |
| C.11 บุคลากรสายสนับสนุนได้รับการพัฒนา | 2.60 |
| C.12 ความพึงพอใจของนักศึกษา | 2 |
| C.13 การบริการวิชาการแก่สังคมของคณะ | 6 |
| C.14 การส่งเสริมสนับสนุนศิลปะและวัฒนธรรม | 3 |
| **ตัวบ่งชี้เลือก** |  |
| S.1 ระยะเวลาของการได้งานทำ | 2 |
| S.2 ความพึงพอใจของอาจารย์และบุคลากร | 3 |
| S.3 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต และศิษย์เก่า | 2 |
| S.4 จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ | 5 |
| S.5 จำนวนนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าต่อจำนวนอาจารย์ประจำ | 4 |
| S.6 Student Mobility | 2 |
| S.7 การบริหารของคณะเพื่อการกำกับติดตามผลลัพธ์ตามพันธกิจ กลุ่มสถาบัน และเอกลักษณ์ของคณะ | 3 |
| S.8 Green University | 2 |
| **คะแนนการประเมินตนเองในภาพรวม** | **2.88** |

**ส่วนที่ 4**

**การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนา และแนวทางการพัฒนา**

**จุดแข็ง**

1. บุคลากรสายวิชาการ นักศึกษา และบุคลากรฝ่ายสนับสนุนวิชาการมีความรักผูกพันกับองค์กร

2. คณาจารย์มีความรู้ความสามารุเป็นที่ยอมรับในสังคม เช่น ได้รับความไว้งวางใจในการทำงานวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่องทุกปี ในปีการศึกษา 2557 สูงถึง 127,018,849 .- บาท เฉลี่ยต่อจำนวนอาจารย์เท่ากับ 619,604.14 บาทต่อคน มีผลงานด้านบทความวิจัยจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง เช่น ที่ประชุมวิชาการระดับชาติ จำนวน 16 บทความ ที่ประชุมวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 102 บทความ วารสารวิชาการระดับชาติที่อยู่ในฐานข้อมูบ TCI กลุ่มที่ 1 จำนวน 12 บทความ วารสารวิชาการระดับนานาชาติ จำนวน 29 บทความ รวมทั้งสิ้น 159 บทความ ซึ่งมาจากการสนับสนุน และส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง

3. มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการอยู่ในสัดส่วนที่สูง ในปีการศึกษา 2557 มีอาจารย์ที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการร้อยละ 63.55 เนื่องจากมีการส่งเสริมการทำงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง

4. มีโครงการให้บริการวิชาการแก่สังคมอย่างต่อเนื่อง และครบวงจร

5. มีการวางแผนด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่อง และเป็นธรรม

**จุดที่ควรพัฒนา**

1. ควรพัฒนาระบบการส่งผ่านข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการบริหารจัดการระดับหลักสูตรสู่ระดับภาควิชา สู่ระดับคณะฯ อย่างต่อเนื่อง ให้เป็นมาตรฐานการทำงานปกติของบุคลากรในคณะฯ

**แนวทางการพัฒนา**

1. ออกแบบระบบการทำงานในการบริหารจัดการหลักสูตร ตั้งแต่ระดับหลักสูตร สู่ระดับภาควิชา สู่ระดับคณะฯ ต่อไป