

คู่มือการเขียนรายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษา

ใช้ประกอบ

การขอรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์

สำหรับ

วงรอบการรับรองมาตรฐานคุณภาพ ปีการศึกษา 2559 - 2564

จัดทำโดย

สภาวิศวกร

487/1 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1)

แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง

กรุงเทพมหานคร 10310

โทรศัพท์ 1303 โทรสาร 02 935 6695 หรือ 02-935-6697

E-mail: foreignaffairs@coe.or.th

Website: <http://www.coe.or.th>

คำแนะนำทั่วไป

1. คู่มือการเขียนรายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแบบรายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษาที่ประสงค์จะขอรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา วิศวกรรมศาสตร์ จะต้องจัดทำส่งให้คณะอนุกรรมการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา วิศวกรรมศาสตร์ ฝ่ายงานรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สภาวิศวกร
2. ชื่อหลักสูตรการศึกษาที่ปรากฏบนปกหน้าของรายงานจะต้องมีข้อความเหมือนกันกับชื่อหลักสูตรที่ได้รับอนุญาตให้เปิดสอนได้ และเป็นชื่อหลักสูตรที่ปรากฏในแบบระเบียบการศึกษาและประมวลหลักสูตร (bulletin) ของสถาบันการศึกษา
3. ในกรณีที่สถาบันการศึกษามีคำศัพท์ที่ใช้เรียกหน่วยการศึกษาแตกต่างจากที่ปรากฏในแบบรายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษานี้ ให้สถาบันการศึกษาจัดทำรายการคำอธิบายคำศัพท์หรือนิยามให้เป็นที่เข้าใจได้ชัดเจน
4. ในกรณีที่จัดทำตารางรายการ หลักสูตร และข้อมูล ที่มีการเพิ่มเติมหัวข้อหรือเปลี่ยนแปลงไปจากแบบรายงาน ขอให้มืออธิบายประกอบด้านล่างต่อท้ายตารางนั้นด้วย
5. ในสัญลักษณ์ “{ข้อความ}” หมายความว่าให้สถาบันการศึกษาที่จัดเตรียมรายงานเขียนข้อความหรือคำอธิบาย แทนข้อความเดิมที่มีอยู่ และลบสัญลักษณ์ “{ข้อความ}” ออกจากรายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษา
6. คำอธิบายประกอบหัวข้อรายงานพิมพ์ด้วย *ตัวอักษรเอียง (italic font)*

การส่งแบบรายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษา

1. ให้สถาบันการศึกษาส่งรายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษาพร้อมเอกสารประกอบรายงาน จำนวน 5 ชุด และ แผ่นดิสก์บรรจุข้อมูลและเอกสารรายงาน 1 แผ่น ให้คณะอนุกรรมการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ สภาวิศวกรตามที่อยู่ข้างล่าง

คณะอนุกรรมการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาศึกษาวิศวกรรมศาสตร์

สภาวิศวกร

487/1 ซอยรามคำแหง 39 (เทพลีลา 1)

แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง

กรุงเทพมหานคร 10310

โทรศัพท์ 1303 โทรสาร 02 935 6695 หรือ 02-935-6697

E-mail: foreignaffairs@coe.or.th

Website: <http://www.coe.or.th>

2. เมื่อได้รับคำแนะนำให้แก้ไขเบื้องต้นแล้วจากคณะผู้ตรวจประเมินฯ ให้สถาบันการศึกษาส่งรายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษาระดับที่ได้รับการแก้ไขเพิ่มเติมแล้วพร้อมเอกสารประกอบรายงาน ให้คณะผู้ตรวจประเมินฯ จำนวน 5 ชุด เพื่อใช้ประกอบการตรวจเยี่ยมสถาบันการศึกษา

ข้อตกลงการปกปิดเอกสารและข้อมูล

รายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษาพร้อมเอกสารและข้อมูลประกอบรายงานที่ใช้ในการตรวจประเมินเพื่อการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ของสภาวิศวกร ให้ถือว่าเป็นเอกสารปกปิด ห้ามนำไปเผยแพร่ต่อสาธารณะหรือบุคคลอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสถาบันการศึกษา ยกเว้นข้อมูลและตารางสรุปที่ไม่ได้อ้างอิงชื่อหลักสูตร หรือชื่อสถาบันการศึกษาเป็นการเฉพาะ

แบบรายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษา

ให้สถาบันการศึกษาจัดทำรายงานตามหัวข้อประกอบด้วยตาราง ข้อมูล และคำอธิบาย ดังต่อไปนี้

รายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษา

สำหรับวงรอบการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาศึกษาวิศวกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2559 - 2564

เสนอต่อ

คณะกรรมการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาศึกษาวิศวกรรมศาสตร์

สภาวิศวกร

เพื่อขอรับการประเมินมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

{ชื่อหลักสูตร}

{สาขา/สาขาวิชา}

{ชื่อสถาบันการศึกษา}

{ที่อยู่}

{วัน เดือน ปี}

สารบัญ

หน้า

ส่วนที่ 1. ข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 2. เกณฑ์ข้อ 1 นิสิตนักศึกษา

ส่วนที่ 3. เกณฑ์ข้อ 2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ส่วนที่ 4. เกณฑ์ข้อ 3 ผลลัพธ์ของการศึกษาและการประเมินผลลัพธ์

ส่วนที่ 5. เกณฑ์ข้อ 4 องค์ประกอบความรู้ด้านวิชาชีพ

ส่วนที่ 6. เกณฑ์ข้อ 5 คณาจารย์

ส่วนที่ 7. เกณฑ์ข้อ 6 สถานที่และอุปกรณ์การสอน

ส่วนที่ 8. เกณฑ์ข้อ 7 การสนับสนุนด้านการเงินและงบประมาณ

ส่วนที่ 9. เกณฑ์ข้อ 8 แบบรายงานการประเมินผลมาตรฐานคุณภาพการศึกษาเบื้องต้น

ส่วนที่ 10. เอกสารประกอบ

เอกสารประกอบ 1 เอกสารหลักสูตร

เอกสารประกอบ 2 ประมวลรายวิชา

เอกสารประกอบ 3 ประวัติอาจารย์

เอกสารประกอบ 4 รายงาน ห้องเรียน ห้องสมุด ครุภัณฑ์ อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ

เอกสารประกอบ 5 สรุปข้อมูลสถาบันการศึกษา

รายงานผลการประเมินตนเองของสถาบันการศึกษา

{ชื่อหลักสูตร}

{สาขา/สาขาวิชา}

{ชื่อปริญญา}

{ชื่อสถาบันการศึกษา}

ส่วนที่ 1. ข้อมูลพื้นฐาน

1. ชื่อหลักสูตร

ระบุชื่อหลักสูตรและสาขา/สาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกัน

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ระบุชื่อเต็มและอักษรย่อของปริญญาทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้สอดคล้องกัน ตามข้อบังคับของสถาบันการศึกษาซึ่งสอดคล้องตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการ หรือตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญาของกระทรวงศึกษาธิการ

3. สาขา หรือสาขาวิชาที่ขอรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

ระบุแขนงวิชา หรือ สาขา หรือสาขาวิชา หรือวิชาเอก หรือในกรณีที่เป็นสหสาขาวิทยาการให้ระบุสาขา ที่ขอรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

4. ชื่อผู้รับผิดชอบและสถานที่ติดต่อ

ให้ระบุชื่อผู้รับผิดชอบ ที่อยู่สำนักงาน เบอร์โทรศัพท์ เบอร์โทรสาร และ ที่อยู่ทางอินเทอร์เน็ต (E-mail address) ที่ให้อนุกรรมการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาใช้ในการติดต่อและตรวจประเมินสถาบันการศึกษา ได้แก่ คณบดี หัวหน้าภาควิชา ประธานและกรรมการบริหารหลักสูตร ตามตารางข้างท้าย

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	โทรศัพท์	e-mail

5. ประวัติการเปิดสอนหลักสูตร

ระบุปีการศึกษาที่เริ่มเปิดสอนหลักสูตร และสรุปรายการปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตรที่ผ่านมาโดยเน้นที่การปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตรที่เกิดขึ้นหลังจากการตรวจประเมินครั้งสุดท้ายพร้อมทั้งให้ระบุวันเดือนปีที่สภาวิชาการหรือที่คณะกรรมการวิชาการหรือที่เรียกอย่างอื่น(ระบุชื่อ) และสภาสถาบันอนุมัติ/เห็นชอบ

หลักสูตร ในกรณีที่ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา โดยองค์กรวิชาชีพหรือองค์กรอื่นใดด้วย ให้
ระบุองค์กรที่ให้การรับรอง และวันเดือนปีที่ได้รับการรับรองด้วย

6. ความร่วมมือกับหน่วยงาน/อุตสาหกรรม/หรือสถาบันการศึกษาอื่น

ระบุว่าเป็นหลักสูตรของสถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง หรือเป็นหลักสูตร
ความร่วมมือกับหน่วยงาน/ อุตสาหกรรม/ หรือสถาบันการศึกษาอื่น ๆ โดยต้องระบุชื่อหน่วยงาน/
สถาบันการศึกษาที่ทำความร่วมมือด้วย

7. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ระบุสถานที่จัดการเรียนการสอนให้ชัดเจนหากมีการเรียนการสอนในวิทยาเขตอื่น ๆ หรือมีการเรียน
การสอน มากกว่า 1 แห่ง ให้ระบุสถานที่หรือวิทยาเขตทั้งหมด และระบุสถานที่หรือวิทยาเขตที่ต้องการขอ
รับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาให้ชัดเจน เพียง 1 แห่ง เท่านั้น

ส่วนที่ 2. เกณฑ์ข้อ 1 นิสิตนักศึกษา

สถาบันการศึกษาจะต้องแสดงให้เห็นว่ามีกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ การให้คำแนะนำในการศึกษาและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ และมีกระบวนการติดตามผลให้นิสิตนักศึกษาในหลักสูตรมีผลลัพธ์ของการศึกษาและผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งในด้านคุณภาพและความสามารถตามที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การศึกษา และเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของคณะกรรมการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา

สถาบันการศึกษาที่ขอรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาจะต้องมีหลักเกณฑ์การคัดเลือกและรับนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรให้ชัดเจน มีหลักเกณฑ์การเทียบ ย้ายโอนหน่วยกิตการศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น และจะต้องมีกระบวนการและวิธีปฏิบัติงานในการบริหารหลักสูตรที่ทำให้นิสิตนักศึกษาสามารถศึกษาเรียนรู้และสำเร็จการศึกษาได้ตามที่ได้ระบุไว้

1. แผนการผลิตบัณฑิตที่สอดคล้องกับความต้องการตลาด

ระบุประเภทอุตสาหกรรม/ หน่วยงานที่มีความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร และระบุความต้องการความสามารถเฉพาะด้านของผู้สำเร็จการศึกษาในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมในสาขาที่ขอรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา และประมาณการความต้องการจ้างงานในอนาคต

2. หลักเกณฑ์การคัดเลือกและรับนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร

อธิบายหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกนิสิตนักศึกษาเข้ามาศึกษาในหลักสูตรให้ระบุ ทักษะเฉพาะด้าน (ถ้ามี)

3. หลักเกณฑ์การเทียบ ย้ายโอนหน่วยกิตการศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

ในกรณีที่มีการรับนิสิตนักศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่นเข้ามาศึกษาในหลักสูตรให้ อธิบายเกณฑ์การเทียบ ย้ายโอนหน่วยกิตจากสถาบันการศึกษาอื่น

4. กระบวนการและวิธีปฏิบัติงานในการบริหารหลักสูตร

ให้ระบุและอธิบายกระบวนการ/วิธีปฏิบัติต่างๆ และตัวอย่าง เอกสาร ที่สถาบันการศึกษาใช้ในการบริหารหลักสูตรเพื่อให้แน่ใจได้ว่าสถาบันการศึกษาสามารถจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษามีความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพตามเกณฑ์กำหนดของคณะกรรมการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ และความต้องการความสามารถเฉพาะด้านจากภาคอุตสาหกรรม/ หน่วยงานที่มีความต้องการผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร

5. การให้คำแนะนำและปรึกษาในการศึกษาและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ

ระบุและอธิบายกระบวนการ และผู้ที่รับผิดชอบ ที่เกี่ยวข้องกับการให้คำแนะนำและปรึกษาแก่นิสิตนักศึกษา ในด้านการเรียนการสอน กิจกรรมเสริมหลักสูตร และการประกอบวิชาชีพอย่างเพียงพอ สถาบันการศึกษาอาจแสดงตารางแสดงปริมาณงาน กิจกรรม จำนวน ความถี่ และความร่วมมือร่วมของนิสิตนักศึกษาในกิจกรรม และงานบริการอื่นๆ และตัวอย่างเอกสารที่เกี่ยวข้อง

6. การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการศึกษาและผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

ระบุและอธิบายกระบวนการและวิธีการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการศึกษาและผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา ให้แสดงผลการประเมินตลอดจนความถี่ของการประเมิน ให้แสดงเอกสารตัวอย่าง และรายงานที่เกี่ยวข้อง

7. การทบทวนและปรับปรุง

อธิบายกระบวนการและวิธีการที่สถาบันการศึกษานำผลการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการศึกษาและการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนิสิตและนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาไปทบทวนและปรับปรุงในการเรียนการสอนและการบริหารหลักสูตรอย่างไร ให้แสดงเอกสารตัวอย่างและรายงานที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ 3. เกณฑ์ข้อ 2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

สถาบันการศึกษาจะต้องระบุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและความมุ่งหวังให้ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรมีผลลัพธ์ของการศึกษาที่เพียงพอสามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพ โดยจะต้องอธิบายและแสดงให้เห็นกระบวนการการกำหนดวัตถุประสงค์ที่แสดงความมีส่วนร่วมของสังคมและองค์กรผู้มีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์ของการศึกษาในหลักสูตรนั้น พร้อมทั้งแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงของวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และเชื่อมโยงกับกับผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด และกระบวนการเรียนการสอน การประเมินผล และการทบทวนผลลัพธ์การเรียนรู้ให้ได้ผลสอดคล้องกันตามหัวข้อข้างท้าย

1) วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ระบุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร พร้อมแสดงเอกสารที่มีการประชาสัมพันธ์เผยแพร่วัตถุประสงค์หลักสูตรและพันธกิจของสถาบันการศึกษา และที่สอดคล้องกับเกณฑ์การรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาวิศวกรรมศาสตร์

แสดงความเชื่อมโยง ระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์กำหนด ตามตัวอย่างตารางข้างท้าย

ตัวอย่าง ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์หลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

วัตถุประสงค์หลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร				
	ผลลัพธ์ 1	ผลลัพธ์ 2	ผลลัพธ์ 3	ผลลัพธ์ 4	ผลลัพธ์ 5
วัตถุประสงค์ 1	●	●	○		
วัตถุประสงค์ 2			●	●	
วัตถุประสงค์ 3				●	
วัตถุประสงค์ 4					●
วัตถุประสงค์ 5					●

หมายเหตุ

● = มีความสัมพันธ์/เชื่อมโยงกันทางตรง

○ = มีความสัมพันธ์/เชื่อมโยงกันทางอ้อม

2) ภาระงานในการกำหนดวัตถุประสงค์การศึกษา

อธิบายภาระงานและวิธีการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และผลลัพธ์ของการศึกษาที่แสดงควมมีส่วนร่วมของหน่วยงาน และอุตสาหกรรม ที่ตอบสนองความต้องการของสังคมและองค์กรผู้มีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรนั้น พร้อมทั้งระบุชื่อและหน่วยงานที่เข้ามามีส่วนร่วม

ตัวอย่าง ตารางแสดงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรเปรียบเทียบกับความสามารถของวิศวกรที่ความต้องการในสาขาวิชาชีพหลักของหลักสูตร

ลำดับที่	ความสามารถของวิศวกรที่ความต้องการในสาขาวิชาชีพหลักของหลักสูตร	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร					
		ผลลัพธ์ 1	ผลลัพธ์ 2	ผลลัพธ์ 3	ผลลัพธ์ 4	ผลลัพธ์ 5	ผลลัพธ์ 6
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							

หมายเหตุ ● = มีความสัมพันธ์/เชื่อมโยงกันทางตรง

○ = มีความสัมพันธ์/เชื่อมโยงกันทางอ้อม

3) ภาระงานในการเรียนการสอน และการบริหารหลักสูตร

ระบุรายชื่อผู้รับผิดชอบและอธิบายวิธีและภาระงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และการบริหารหลักสูตรเพื่อให้ได้รับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนด พร้อมทั้งแสดงตัวอย่างเอกสาร แบบรายการที่ใช้ในการบริหารหลักสูตรและการรายงานผล

4) ภาระงานประเมินผลสัมฤทธิ์ของการศึกษาและการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

ระบุรายชื่อผู้รับผิดชอบและอธิบายวิธีและภาระงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารหลักสูตรเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของการศึกษาตามที่กำหนด พร้อมทั้งแสดงตัวอย่างเอกสาร แบบรายการที่เกี่ยวข้อง โดยรวมทั้งการทบทวนและการนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้บัณฑิตและนักศึกษาได้รับประโยชน์จากการศึกษาที่ดีขึ้น

ส่วนที่ 4. เกณฑ์ข้อ 3 ผลลัพธ์ของการศึกษาและการประเมินผลลัพธ์

อธิบายและแสดงตัวอย่างเอกสาร หลักฐานให้คณะอนุกรรมการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาฯ เห็นความเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และผลลัพธ์ของการศึกษา ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยระบุกระบวนการ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ความถี่ของการประเมินผล และการทบทวนกระบวนการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้น และแสดงตัวอย่างเอกสารตลอดจนการประเมินผล ผลลัพธ์การเรียนรู้ของการศึกษาแบ่งตามระดับของความสำเร็จ พร้อมทั้งตัวอย่างเอกสารและหลักฐานแสดง การนำผลการประเมินผลลัพธ์ไปใช้ทบทวนและพัฒนาหลักสูตรให้นักศึกษาได้รับประโยชน์ในการศึกษาที่ดี ขึ้นต่อไป

สถาบันการศึกษาสามารถแสดงความเชื่อมโยงข้างต้นโดยใช้ตารางข้างท้าย

ตัวอย่าง ตารางแสดงความเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร กระบวนการ การประเมินผล และการทบทวนผลลัพธ์การเรียนรู้

ลำดับที่	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	กระบวนการ/วิธีการ	การประเมินผล ผลลัพธ์การเรียนรู้/ ความถี่	การทบทวน ผลลัพธ์การเรียนรู้
1.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 1			
2.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 2			
3.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 3			
4.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 4			
5.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 5			
6.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 6			
7.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 7			
8.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 8			
9.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 9			
10.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 10			
11.	ผลลัพธ์การเรียนรู้ 11			

ตัวอย่าง ตารางแสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ลำดับ ที่	ผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์ที่ กำหนด	ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร					
		ผลลัพธ์ 1	ผลลัพธ์ 2	ผลลัพธ์ 3	ผลลัพธ์ 4	ผลลัพธ์ 5	ผลลัพธ์ 6
1.	<p>ความรู้ทางด้านวิศวกรรม และพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์</p> <p>สามารถประยุกต์ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ พื้นฐานทางด้านวิศวกรรม และความรู้เฉพาะทางวิศวกรรม เพื่อกำหนดกรอบความคิดของแบบจำลองทางวิศวกรรม หรือนิยามและประยุกต์วิธีการ กระบวนการ กระบวนการ หรือระบบงานทางวิศวกรรมในการทำงานได้</p>	●					
2.	<p>การวิเคราะห์ปัญหาทางวิศวกรรม</p> <p>สามารถระบุปัญหา ตั้งสมการความสัมพันธ์ สืบค้นทางเอกสาร และแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน จนได้ข้อสรุปเบื้องต้น โดยใช้หลักการและเครื่องมือวิเคราะห์ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง</p>		●				
3.	<p>การออกแบบและพัฒนาเพื่อหาคำตอบของปัญหา</p> <p>สามารถหาคำตอบของปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน และออกแบบระบบงานหรือกระบวนการทางวิศวกรรมตามความต้องการและข้อกำหนดงานโดยคำนึงถึงข้อกำหนดด้านสังคม ความปลอดภัย การอนามัยและสิ่งแวดล้อม หรือมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ</p>			●			
4.	<p>การพิจารณาตรวจสอบ</p>				●		

	สามารถตรวจสอบ วินิจฉัย ประเมินผล งานและปัญหาทางวิศวกรรมที่ซับซ้อน ซึ่งครอบคลุมถึงการตั้งสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การวิเคราะห์ การแปลความหมายข้อมูล และสังเคราะห์ ข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ได้ผลสรุปที่ถูกต้อง ตามหลักเหตุผล						
5.	การใช้อุปกรณ์เครื่องมือทันสมัย สามารถสร้าง เลือก และประยุกต์ใช้ เทคนิควิธี ทรัพยากร อุปกรณ์เครื่องมือ ทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เหมาะสมและทันสมัย โดยคำนึงถึง ข้อกำหนดและข้อจำกัดของเครื่องมือและ อุปกรณ์นั้น					●	
6.	การทำงานร่วมกันเป็นทีม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความหลากหลายในสาขาวิชาได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำงานในฐานะ สมาชิกของกลุ่มและผู้นำกลุ่มได้						●
7.	การติดต่อสื่อสาร สามารถติดต่อสื่อสารในงานวิศวกรรม วิชาชีพอื่น และบุคคลทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยวาจา ด้วยการเขียน รายงาน การเสนอผลงาน การเขียนและ อ่านแบบทางวิศวกรรม ตลอดจนสามารถ ออกคำสั่งและรับคำสั่งงานได้อย่างชัดเจน						●
8.	กิจกรรมสังคม สิ่งแวดล้อม การพัฒนาที่ยั่งยืน และวิชาชีพวิศวกรรม มีความเข้าใจและความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติวิชาชีพวิศวกรรมต่อบริบทของสังคมและสิ่งแวดล้อม และสามารถ ประเมินผลกระทบของการแก้ไขปัญหา ทางวิศวกรรมที่ซับซ้อนต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และการพัฒนาที่ยั่งยืน						●

9.	<p>จรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>มีความเข้าใจและยึดมั่นในจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ และยึดถือตามกรอบมาตรฐานการปฏิบัติวิชาชีพ</p>						●
10.	<p>การบริหารงานวิศวกรรมและการลงทุน</p> <p>มีความรู้และความเข้าใจในด้านเศรษฐศาสตร์ การลงทุนและการบริหารงานวิศวกรรมโดยคำนึงถึงความเสี่ยงและการเปลี่ยนแปลง</p>		●				
11.	<p>การเรียนรู้ตลอดชีพ</p> <p>ตระหนักถึงความจำเป็น และมีความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดชีพ</p>						○

หมายเหตุ

● = มีความสัมพันธ์/เชื่อมโยงกันทางตรง

○ = มีความสัมพันธ์/เชื่อมโยงกันทางอ้อม

ส่วนที่ 5. เกณฑ์ข้อ 4 องค์ประกอบความรู้ด้านวิชาชีพ

ให้อธิบายองค์ประกอบความรู้ด้านวิชาชีพที่ครอบคลุม การกำหนดเนื้อหาวิชาการในแต่ละด้านที่เหมาะสม และเพียงพอ ให้นิสิตนักศึกษาที่เรียนสำเร็จการศึกษาสามารถนำไปใช้ประกอบวิชาชีพและเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่สถาบันการศึกษาตั้งเอาไว้ ตามหัวข้อกำหนดข้างท้าย

1. โครงสร้างหลักสูตร.

ระบุโครงสร้างหลักสูตรและมีเนื้อหาสาระสำคัญครอบคลุมองค์ความรู้ที่เป็นสาระสำคัญของสาขาวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการและมีมาตรฐานเทียบเคียงกับเกณฑ์การรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาดำเนินการ และการยอมรับความเหมือนกันในระดับนานาชาติ ตามตารางข้างท้าย

ตัวอย่าง ตารางแสดงโครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป		ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	
หมวดวิชาเฉพาะ		ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต	
	วิชาเฉพาะพื้นฐาน		หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์		หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาพื้นฐานทางวิศวกรรม		หน่วยกิต
	วิชาเฉพาะด้าน*		หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาบังคับทางวิศวกรรม		หน่วยกิต
	- กลุ่มวิชาเลือกทางวิศวกรรม		หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี		ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร		ไม่น้อยกว่า 120 และไม่เกิน 150 หน่วยกิต	

3. คำอธิบายรายวิชา

แสดง รหัสรายวิชา ชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และคำอธิบายรายวิชา ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชาและผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์กำหนด

แสดงตารางการเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชากับผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์กำหนดตามแบบตารางข้างท้าย

ตัวอย่าง ตารางแสดงการเชื่อมโยงผลลัพธ์การเรียนรู้รายวิชากับผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์กำหนด

รหัส ชื่อรายวิชา	ผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์กำหนด										
	ผลลัพธ์ 1	ผลลัพธ์ 2	ผลลัพธ์ 3	ผลลัพธ์ 4	ผลลัพธ์ 5	ผลลัพธ์ 6	ผลลัพธ์ 7	ผลลัพธ์ 8	ผลลัพธ์ 9	ผลลัพธ์ 10	ผลลัพธ์ 11
	●	●	○								
				●	○						
						●	●				
								●			
									●	○	○

หมายเหตุ ● = มีความสัมพันธ์/เชื่อมโยงกันทางตรง

○ = มีความสัมพันธ์/เชื่อมโยงกันทางอ้อม

2. อาจารย์ประจำ

ระบุอาจารย์ซึ่งมีหน้าที่หลักด้านการสอนและการวิจัย และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา
ตัวอย่าง ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์ประจำ

ลำดับ	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ปี	ภาระงานบริหาร-งานวิจัย รายวิชาสอน - ชั่วโมงให้ คำปรึกษา

3. รายชื่ออาจารย์พิเศษ

ระบุอาจารย์ซึ่งมีหน้าที่หลักด้านการสอนพิเศษ
ตัวอย่าง ตารางแสดงรายชื่ออาจารย์พิเศษ

ลำดับ	ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ปี	รายวิชาสอน

4. เจ้าหน้าที่ และบุคลากรสายสนับสนุน

ตัวอย่าง ตารางแสดงรายชื่อ เจ้าหน้าที่ และบุคลากรสายสนับสนุน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	ปี	ภาระงาน และ ความรับผิดชอบ

ส่วนที่ 7. เกณฑ์ข้อ 6 สถานที่และอุปกรณ์การสอน

สถาบันการศึกษาจะต้องแสดงรายการ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ครุภัณฑ์ อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนที่มีปริมาณเพียงพอและเหมาะสมที่จะทำให้มีการกระตุ้นและก่อให้เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้ การพัฒนาความรู้วิชาการ ตลอดจนกิจกรรมการปฏิบัติวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง หลักสูตรจะต้องจัดให้นิสิตนักศึกษามีโอกาสเรียนรู้และใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในงานวิชาชีพที่ทันสมัย สถาบันการศึกษาจะต้องจัดให้มีการเรียนรู้ผ่านโครงสร้างของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ นิสิตนักศึกษาและคณาจารย์สามารถพัฒนาความรู้วิชาการและ มีกิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ตอบสนองวัตถุประสงค์ทางการศึกษาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่ต้องการได้

1. ห้องเรียน และการใช้พื้นที่การเรียนรู้

แสดงรายการห้องเรียน ห้องพักนิสิตนักศึกษา ห้องทำกิจกรรม ความจุ พื้นที่ และความถี่การใช้งาน

2. ห้องปฏิบัติการ

แสดงรายการห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์เครื่องมือ ความจุ พื้นที่ และความถี่การใช้งาน

3. ห้องสมุด

แสดงจำนวนหนังสือ ความจุ พื้นที่ และระยะเวลาที่ให้บริการ

4. ห้องคอมพิวเตอร์

แสดงจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการ รายการซอฟต์แวร์ ความจุ พื้นที่ และระยะเวลาที่ให้บริการ

5. โครงสร้างของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

อธิบายระบบและโครงสร้างเทคโนโลยีสารสนเทศ และความสามารถในการให้บริการแก่นิสิตนักศึกษา ในการพัฒนาความรู้วิชาการและการเรียนการสอน

ส่วนที่ 8. เกณฑ์ข้อ 7 การสนับสนุนด้านการเงินและงบประมาณ

อธิบายโครงสร้างการบริหาร ทรัพยากร การเงิน และงบประมาณ เพื่อแสดงให้เห็นความสามารถของสถาบันการศึกษาในการจัดการทำให้หลักสูตรวิศวกรรมศาสตร์ที่ขอรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาสามารถดำเนินการได้อย่างมีคุณภาพและเกิดการพัฒนายังต่อเนื่อง ทรัพยากรการจัดการที่จัดให้จะต้องมีปริมาณเพียงพอที่จะดึงดูดอาจารย์ให้มีการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องและดำรงตนเป็นคณาจารย์ที่มีคุณภาพ ทรัพยากรและเงินทุนจะต้องมีปริมาณเพียงพอที่จะทำให้สถาบันการศึกษาสามารถจัดหา ซ่อมบำรุง ทดแทน และใช้ประโยชน์ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด ห้องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ครุภัณฑ์ อำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม ตามหัวข้อรายงานข้างท้าย

1. กลยุทธ์ แผนงานการบริหารหลักสูตร การเรียนการสอน

ระบุและอธิบายกระบวนการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และแสดงตัวอย่างเอกสาร

2. ตัวบ่งชี้ในการบริหารคุณภาพหลักสูตร

ระบุค่า ดัชนี หรือตัวบ่งชี้ในการบริหารคุณภาพหลักสูตรให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด

3. กระบวนการประเมินและติดตามผลการใช้งบประมาณ

อธิบายกระบวนการที่ใช้ในการติดตามผลการใช้งบประมาณเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด และแสดงตัวอย่างเอกสาร

4. งบประมาณย้อนหลัง 3 ปี

แสดงตารางงบประมาณ ย้อนหลัง 3 ปี เพื่อให้เห็นการจัดการงบประมาณเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด

5. กรอบแผนงาน และงบประมาณ ล่วงหน้า 3 ปี

แสดงกรอบแผนงานการบริหารและประมาณการงบประมาณ ล่วงหน้า 3 ปี เพื่อแสดงภาวะและกิจกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด

6. แผนการจัดหาครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ

แสดงแผนการจัดหาครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ และการปรับปรุงกายภาพเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด (ถ้ามี)

ส่วนที่ 9. แบบรายงานการประเมินมาตรฐานคุณภาพหลักสูตรเบื้องต้น

ให้สถาบันการศึกษาประเมินมาตรฐานคุณภาพการศึกษาของหลักสูตรที่ขอรับการรับรองในเบื้องต้นตามแบบ
รายการและตามคำอธิบายข้างท้าย

ส่วนที่ 10. เอกสารประกอบ

เอกสารประกอบ 1 เอกสารหลักสูตร

แสดงสำเนาเอกสารหลักสูตรที่ได้รับอนุมัติโดยสภามหาวิทยาลัย หรือสภาสถาบันการศึกษา ที่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

เอกสารประกอบ 2 ประมวลรายวิชา

จัดเตรียมแฟ้มเอกสารประมวลรายวิชาทุกวิชาที่เปิดสอนโดยหลักสูตรที่แสดงว่ามีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

เอกสารประกอบ 3 ประวัติอาจารย์

แสดงประวัติและผลงานวิชาการของอาจารย์ พร้อมระบุ สัดส่วนภาระงานบริหาร งานสอน งานวิจัย และกิจกรรมนิสิตนักศึกษาของอาจารย์

เอกสารประกอบ 4 รายการ ครุภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการ

จัดเตรียม แฟ้มเอกสารแสดงการบริหารการใช้และการบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการ และการใช้ห้องปฏิบัติการในการเรียนการสอน ประกอบด้วย รายชื่อผู้รับผิดชอบ ตารางเวลาการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทดลอง คู่มือการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทดลอง คู่มือความปลอดภัย แบบรายการทดลอง แบบฝึกหัดการทดลอง และตัวอย่างการแสดงผลการทดลองที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ต้องการให้คณะผู้ตรวจประเมินฯ พิจารณา

เอกสารประกอบ 5 สรุปข้อมูลสถาบันการศึกษา

แสดงข้อมูลสถาบันการศึกษาที่สนับสนุนและเกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตรและการพัฒนาอาจารย์

แบบรายงานการประเมินมาตรฐานคุณภาพการศึกษาเบื้องต้น

1. แบบการประเมินมาตรฐานคุณภาพการศึกษาเบื้องต้น แบ่งเป็น 8 ส่วน ตามเกณฑ์การรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ดังนี้

- ส่วนที่ 1. เกณฑ์ข้อ 1 นิสิตนักศึกษา
- ส่วนที่ 2. เกณฑ์ข้อ 2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร
- ส่วนที่ 3. เกณฑ์ข้อ 3 ผลลัพธ์ของการศึกษาและการประเมินผลลัพธ์
- ส่วนที่ 4. เกณฑ์ข้อ 4 องค์ประกอบความรู้ด้านวิชาชีพ
- ส่วนที่ 5. เกณฑ์ข้อ 5 คณาจารย์
- ส่วนที่ 6. เกณฑ์ข้อ 6 สถานที่และอุปกรณ์การสอน
- ส่วนที่ 7. เกณฑ์ข้อ 7 การสนับสนุนด้านการเงินและงบประมาณ
- ส่วนที่ 8. ผลสรุปการประเมินระดับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาเบื้องต้น

2. เกณฑ์ระดับคะแนนคุณภาพ

ระดับคะแนน	ความหมายของระดับคะแนน
NA	คำถามหรือประเด็นที่ถามไม่เกี่ยวข้องกับการบริหารคุณภาพหลักสูตร
0	ไม่มีระบบงาน หรือไม่ได้ดำเนินการ
1	กำลังเริ่มดำเนินการพัฒนาระบบ หรือ กระบวนการ
2	เริ่มใช้ระบบงาน หรือ เริ่มต้นใช้กระบวนการ
3	มีระบบงานหรือใช้กระบวนการนั้นแล้ว
4	ใช้ระบบงานหรือใช้กระบวนการนั้นแล้ว และมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานนั้นแล้ว
5	ใช้ระบบงานหรือใช้กระบวนการ มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน และมีการทบทวนแก้ไขกระบวนการให้ดีขึ้นแล้ว อย่างน้อย 1 วงรอบคุณภาพ (PDCA)

ส่วนที่ 1. เกณฑ์ข้อ 1 นิสิตนักศึกษา

ลำดับที่	ประเด็นคำถาม	ระดับ คะแนน	เอกสารหลักฐาน	คำอธิบายคุณภาพ
1.1	สถาบันการศึกษามีระบบและกระบวนการในการรับนิสิตนักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตรที่เผยแพร่แก่สาธารณะเพื่อให้ได้นิสิตนักศึกษาที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด และเพื่อให้หลักสูตรสามารถดำเนินการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และ/หรือผลลัพธ์ของการศึกษาอย่างยุติธรรมและโปร่งใสหรือไม่			
1.2	สถาบันการศึกษามีระบบติดตาม ประเมินผลกระบวนการรับเข้าศึกษาและสัมพันธ์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิตนักศึกษา เพื่อนำผลมาใช้ในการวางแผนสำหรับการดำเนินงานครั้งต่อไปหรือไม่			
1.3	สถาบันการศึกษามีระบบและกระบวนการในการพิจารณารับนิสิตนักศึกษาย้ายโอนเข้ามาศึกษาในหลักสูตรและมีการประกาศให้ทราบโดยทั่วไปหรือไม่			
1.4	สถาบันการศึกษามีกระบวนการติดตามผลให้นิสิตนักศึกษาในหลักสูตร มีผลลัพธ์ในการเรียนรู้ทั้งในด้านคุณภาพและความสามารถตามที่ระบุไว้ในวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและเป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของคณะอนุกรรมการรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษาหรือไม่			
1.5	สถาบันการศึกษามีระบบการให้คำแนะนำในการศึกษาและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพอย่างเพียงพอ และมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่องหรือไม่			
1.6	สถาบันการศึกษามีการกำหนดแผนการผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถเป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมและหน่วยงานที่มีส่วนได้เสีย และสอดคล้องกับความต้องการตลาดงานหรือไม่			
	ระดับคะแนนเฉลี่ย			

ส่วนที่ 2. เกณฑ์ข้อ 2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ลำดับที่	ประเด็นคำถาม	ระดับคะแนน	เอกสารหลักฐาน	คำอธิบายคุณภาพ
2.1	มีคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ที่ทำหน้าที่กำหนดทิศทางและวัตถุประสงค์ บริหารจัดการ วางแผนดำเนินงาน และติดตามผล โดยกำหนดวาระ คุณสมบัติ และการได้มาซึ่งคณะกรรมการไว้อย่างชัดเจนหรือไม่			
2.2	หลักสูตรมี วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ของการศึกษา หรือ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของคณะ/มหาวิทยาลัย หรือไม่			
2.3	สถาบันการศึกษามีกระบวนการและติดประกาศ หรือเผยแพร่วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์ของการศึกษา หรือ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตรให้นิสิต นักศึกษาและบุคคลทั่วไปทราบหรือไม่			
2.4	หลักสูตรมีกระบวนการและวิธีการกำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและผลลัพธ์ของการศึกษาที่ทำให้เกิดความร่วมมือของหน่วยงาน และ อุตสาหกรรม ที่ตอบสนองความต้องการของสังคมและองค์กรผู้มีส่วนร่วมหรือเกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์ของการศึกษาของหลักสูตรหรือไม่			
2.5	หลักสูตรมี วัตถุประสงค์ของหลักสูตร ผลลัพธ์ของการศึกษา หรือ คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ที่สอดคล้องกับเกณฑ์การรับรองมาตรฐานคุณภาพการศึกษา วิศวกรรมศาสตร์หรือไม่			
2.6	หลักสูตรมีกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน และการบริหารหลักสูตรเพื่อให้ได้วัตถุประสงค์และผลลัพธ์ของการศึกษาตามที่กำหนดหรือไม่			
2.7	หลักสูตรมีกระบวนการประเมินผลความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนและการบริหารหลักสูตรเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ของการศึกษาตามที่กำหนดหรือไม่			
		ระดับคะแนนเฉลี่ย		

ส่วนที่ 3. เกณฑ์ข้อ 3 ผลลัพธ์ของการศึกษาและการประเมินผลลัพธ์

ลำดับที่	ประเด็นคำถาม	ระดับคะแนน	เอกสารหลักฐาน	คำอธิบายคุณภาพ
3.1	หลักสูตรมีการบริหารจัดการที่เชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร กระบวนการ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ ความถี่ของการประเมินผล และมีการทบทวนกระบวนการเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ดีขึ้นหรือไม่			
3.2	หลักสูตรได้จัดให้มีการประเมินผลความสำเร็จของนิสิตนักศึกษาตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรอย่างเป็นระบบในเชิงลึกด้วยวิธีการที่แตกต่างกันและมีความเหมาะสมตามผลลัพธ์การเรียนรู้นั้นๆ หรือไม่			
3.3	หลักสูตรได้จัดระบบหรือกลไกการเชื่อมโยงการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนร่วมกับกิจกรรมนิสิตนักศึกษาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรหรือไม่			
3.4	นิสิตนักศึกษาของหลักสูตรสามารถเข้าไปใช้ระบบการติดตามและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ และผลลัพธ์ของการศึกษาของนิสิตนักศึกษาแต่ละคนเพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนาผลการเรียนรู้ของตนเองให้ดีขึ้นได้หรือไม่			
3.5	ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนด และมีความสามารถทางวิชาการและสามารถประกอบวิชาชีพวิศวกรรมตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่			
	ระดับคะแนนเฉลี่ย			

ส่วนที่ 4. เกณฑ์ข้อ 4 องค์ประกอบความรู้ด้านวิชาชีพ

ลำดับที่	ประเด็นคำถาม	ระดับ คะแนน	เอกสารหลักฐาน	คำอธิบายคุณภาพ
4.1	หลักสูตรมีโครงสร้างหลักสูตรและมีเนื้อหาสาระสำคัญครอบคลุมองค์ความรู้ที่เป็นสาระสำคัญของสาขาวิชาชีพ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมศาสตร์ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. 2552 หรือไม่			
4.2	หลักสูตรมีมาตรฐานเทียบเคียงกับเกณฑ์การรับรองมาตรฐานหลักสูตรในระดับนานาชาติหรือไม่			
4.3	หลักสูตรจัดแผนการศึกษาสอดคล้องกับ ผลลัพธ์การเรียนรู้ และผลลัพธ์ของการศึกษาหรือไม่			
4.4	ประมวลวิชา (course syllabus) ในหลักสูตร ระบุเนื้อหาความรู้ วิธีการเรียนรู้ เป้าหมายการเรียนรู้ วิธีการและเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนอย่างสอดคล้องกับ ผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์กำหนดหรือไม่			
4.5	ประมวลวิชา(course syllabus)ในหลักสูตร ระบุเนื้อหาความรู้ วิธีการเรียนรู้ เป้าหมายการเรียนรู้ วิธีการและเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจนอย่างสอดคล้องกับ ผลการเรียนรู้ของหลักสูตรหรือไม่			
		ระดับคะแนนเฉลี่ย		

ส่วนที่ 5. เกณฑ์ข้อ 5 คณาจารย์

ลำดับที่	ประเด็นคำถาม	ระดับคะแนน	เอกสารหลักฐาน	คำอธิบายคุณภาพ
5.1	หลักสูตรมีคณาจารย์ผู้รับผิดชอบและสอนในหลักสูตรในจำนวนที่เพียงพอและสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการหรือไม่			
5.2	คณาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิการศึกษา และมีความสามารถครอบคลุมเนื้อหาวิชาการและวิชาชีพที่กำหนดไว้ในหลักสูตรหรือไม่			
5.3	คณาจารย์ผู้รับผิดชอบและสอนในหลักสูตรมีจำนวนเพียงพอในการให้คำปรึกษา คำแนะนำวิชาชีพ มีการพัฒนาวิชาชีพ และมีกิจกรรมสัมพันธ์กับสมาคมวิชาชีพบริษัทและภาคอุตสาหกรรมอย่างสม่ำเสมอ			
5.4	หลักสูตรมีกระบวนการพัฒนาบุคลากรและมีแผนพัฒนาอาจารย์เพื่อให้สามารถจัดการเรียนการสอน ให้คำปรึกษา คำแนะนำวิชาชีพ และมีการพัฒนาวิชาชีพเพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรหรือไม่			
5.5	หลักสูตรได้จัดให้มีการติดตามและประเมินผลคุณภาพการเรียนการสอนของคณาจารย์ เพื่อให้แน่ใจได้ว่าคณาจารย์ผู้สอนได้ปฏิบัติงานให้ได้ตามวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรหรือไม่			
5.6	หลักสูตรมีบุคลากรสายสนับสนุน และเจ้าหน้าที่เพียงพอในการบริหารหลักสูตรหรือไม่			
		ระดับคะแนนเฉลี่ย		

ส่วนที่ 6. เกณฑ์ข้อ 6 สถานที่และอุปกรณ์การสอน

ลำดับที่	ประเด็นคำถาม	ระดับคะแนน	เอกสารหลักฐาน	คำอธิบายคุณภาพ
6.1	ห้องเรียน ห้องพักนิสิตนักศึกษา ห้องทำกิจกรรมนิสิตนักศึกษามีจำนวนและได้รับการบำรุงรักษาอย่างเพียงพอกับความต้องการใช้งานหรือไม่			
6.2	หลักสูตรมีการบริหารการใช้ การบำรุงรักษาห้องปฏิบัติการ และการใช้ห้องปฏิบัติการในการเรียนการสอนอย่างเพียงพอกับความต้องการใช้งานที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และผลลัพธ์ของการศึกษาที่ต้องการหรือไม่			
6.3	สถาบันการศึกษามี ห้องสมุด คอมพิวเตอร์ และระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสนับสนุน การเรียนการสอน และการพัฒนาความรู้วิชาการอย่างเพียงพอ กับความต้องการใช้งานหรือไม่			
		ระดับคะแนนเฉลี่ย		

ส่วนที่ 7. เกณฑ์ข้อ 7 การสนับสนุนด้านการเงินและงบประมาณ

ลำดับที่	ประเด็นคำถาม	ระดับคะแนน	เอกสารหลักฐาน	คำอธิบายคุณภาพ
7.1	สถาบันการศึกษามีกลไกการบริหาร ทรัพยากร การเงิน และงบประมาณ ที่สนับสนุนการบริหารจัดการหลักสูตรให้สามารถดำเนินการไปได้อย่างมีคุณภาพ และเกิดการพัฒนาย่างต่อเนื่องหรือไม่			
7.2	สถาบันการศึกษามีการสนับสนุนด้านการเงินและงบประมาณให้อาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุนให้สามารถพัฒนาวิชาการและวิชาชีพต่อเนื่องได้อย่างเพียงพอหรือไม่			
7.3	สถาบันการศึกษามีกระบวนการในการติดตามผลการใช้งบประมาณเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรหรือไม่			
7.4	สถาบันการศึกษามีกระบวนการและติดตามผลตามดัชนีการบริหารคุณภาพหลักสูตรเพื่อให้ได้ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และผลลัพธ์ของการศึกษาตามเกณฑ์กำหนดหรือไม่			
	ระดับคะแนนเฉลี่ย			

ส่วนที่ 8. ผลสรุปการประเมินระดับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาเบื้องต้น

ลำดับที่	ประเด็นคำถาม	ระดับคะแนนเฉลี่ย	หมายเหตุ / ข้อสังเกต
1	ส่วนที่ 1. เกณฑ์ข้อ 1 นิสิตนักศึกษา		
2	ส่วนที่ 2. เกณฑ์ข้อ 2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร		
3	ส่วนที่ 3. เกณฑ์ข้อ 3 ผลลัพธ์ของการศึกษาและการประเมินผลลัพธ์		
4	ส่วนที่ 4. เกณฑ์ข้อ 4 องค์กรประกอบความรู้ด้านวิชาชีพ		
5	ส่วนที่ 5. เกณฑ์ข้อ 5 คณาจารย์		
6	ส่วนที่ 6. เกณฑ์ข้อ 6 สถานที่และอุปกรณ์การสอน		
7	ส่วนที่ 7. เกณฑ์ข้อ 7 การสนับสนุนด้านการเงินและงบประมาณ		
	ระดับคะแนนเฉลี่ย		