

แบบเสนอขอเปิดรายวิชาใหม่

ระดับบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

คณะวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน

จำนวนหน่วยกิต (ชม.บรรยาย-ชม.ปฏิบัติการ-ชม.ศึกษาด้วยตนเอง)

1. รหัสวิชา 01222533 3(3-0-6)
ชื่อภาษาไทย วิศวกรรมคุณภาพ
ชื่อภาษาอังกฤษ Quality Engineering
2. รายวิชาที่ขอปรับปรุงอยู่ในหมวดวิชาการระดับบัณฑิตศึกษาดังนี้
 วิชาเอกในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการจัดการวิศวกรรม
 วิชาเอกบังคับ
 วิชาเอกเลือก
 วิชาบริการสำหรับหลักสูตร..... สาขาวิชา.....
3. วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน ไม่มี
4. วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน ไม่มี
5. วันที่จัดทำรายวิชา 19 เมษายน 2560
6. วัตถุประสงค์ในการเปิดรายวิชา

การออกแบบผลิตภัณฑ์/บริการ จนตรวจสอบผลิตภัณฑ์/บริการ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับงานวิศวกรรมสาขาต่างๆ ซึ่งในปัจจุบันมีการแข่งขันทางคุณภาพเพิ่มมากขึ้น โดยมีบทบาทที่สำคัญในด้านการจัดการวิศวกรรมเพื่อควบคุมคุณภาพตั้งแต่ขั้นวิจัยพัฒนาจนถึงผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย

7. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

แนวคิดและวิวัฒนาการทางคุณภาพ การจัดการคุณภาพเชิงรวม การประกันคุณภาพ ต้นทุนคุณภาพ การควบคุมและปรับปรุงคุณภาพ แผนภูมิควบคุม แผนการชักตัวอย่างเพื่อการยอมรับ การออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการ การออกแบบและวิเคราะห์แผนการทดลองเบื้องต้น ระบบซิกซ์ซิกม่าเบื้องต้น

Concept and evolution of quality. Total quality management. Quality assurance. Cost of poor quality. Quality control and quality improvement. Control charts. Acceptance sampling plan. Product and process design. Introduction to design and analysis of experiments. Introduction to six sigma system.

8. อาจารย์ผู้สอน

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 3 ข้อที่ 3.2

9. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

รายละเอียดตามที่ปรากฏในหมวดที่ 4 ข้อที่ 3

เปิดรายวิชาใหม่

รหัสวิชา	01222533
ชื่อภาษาไทย	วิศวกรรมคุณภาพ
ชื่อภาษาอังกฤษ	Quality Engineering

เค้าโครงรายวิชา (Course Outline)	จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. Introduction to Quality	3
2. Total Quality Management	3
3. Cost of Poor Quality, QA, QI	3
4. Review on Important Distributions	3
5. Philosophy of Control Charts	3
6. Control Charts	3
7. Computer Lab	3
8. Acceptance Sampling Plan: Attribute	3
9. Acceptance Sampling Plan: Variable	3
10. Product and Process Design	3
11. Introduction to Design of Experiments	3
12. Factorial Experiments	3
13. Computer lab	3
14. Six Sigma System	3
15. Case Presentation	3
Total	<u>45</u>