

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและผลิตแบบบูรณาการ

Master of Engineering Program in Integrated Product Design and Manufacturing

ปรัชญา

1. เน้นการวิจัยประยุกต์และการพัฒนา มากกว่างานวิจัยพื้นฐาน โดยบูรณาการศาสตร์หลายสาขาในงานวิจัยและการเรียนการสอน เพื่อให้สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้
2. เน้นความเป็นเลิศที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและประเทศชาติ หรือความเป็นเลิศที่ตรงประเด็น (Excellence with Relevance) เนื้อหาของหลักสูตร การเรียนการสอน การวิจัยและพัฒนา ตลอดจนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องต่างๆ ของหลักสูตรจะให้ความสำคัญทั้งความเป็นเลิศทางวิชาการและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ผลงานวิจัย (เช่น ภาคอุตสาหกรรม ภาคการศึกษาวิจัย ตลอดจนสังคมและประเทศชาติ)
3. เน้นการดำเนินการในลักษณะเครือข่ายและการเป็นหุ้นส่วน (Networking and Partnership) กิจกรรมต่างๆ ของหลักสูตร เช่น การเรียนการสอน การทำโครงการวิจัยและพัฒนาต่าง ๆ จะอาศัยบุคลากรและทรัพยากรอื่น ๆ จากภายในและภายนอก มจร.
4. เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญทั้งในแง่ของการเรียนการสอน การวิจัย และการพัฒนาผู้เรียนให้ตรงกับความต้องการและความสามารถเฉพาะตัวของแต่ละบุคคล ในการเรียนการสอน จะใช้ทั้งวิธีการเรียนการสอนปกติ ควบคู่กับการเรียนรู้ตามแนวทางของทฤษฎี Constructivism ที่ให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้ด้วยตนเองโดยผ่านกิจกรรมต่างๆ ในหลักสูตร
5. เน้นความเป็นนวัตกรรม (Innovation) คือ การนำความรู้และผลงานต่างๆ ไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือประโยชน์สาธารณะ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อผลิตวิศวกรออกแบบ (Design Engineers) ระดับปริญญาโท ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ซึ่งรวมถึงภาคอุตสาหกรรม ภาคการศึกษาและพัฒนา ของสังคมและประเทศชาติ
2. เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้านการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยการวิจัยและพัฒนา และกิจกรรมอื่นๆ ที่จะนำไปสู่การพัฒนาองค์ความรู้
3. เพื่อเพิ่มสัดส่วนการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณะประโยชน์ (Research Commercialization Rate)
4. เพื่อสร้างความเชื่อมโยงและความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคเอกชน ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ ในการวิจัยและพัฒนา
5. เพื่อสร้างความสามารถในการออกแบบและการวิจัยและพัฒนาที่เข้มแข็งให้กับอุตสาหกรรมในประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งอุตสาหกรรม SMEs

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า



คณะพลังงานสิ่งแวดล้อมและวัสดุ

สาขาวิชาการออกแบบและผลิตแบบบูรณาการ

หลักสูตรปริญญาโท

อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. ครู อาจารย์ นักวิชาการ และนักวิจัย ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และการออกแบบวิศวกรรม ในสถาบันศึกษาและหน่วยงานของรัฐและเอกชน
2. วิศวกรวิจัย ในหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ด้านการออกแบบและวัสดุ
3. วิศวกรการออกแบบผลิตภัณฑ์และการออกแบบวิศวกรรม ในบริษัทเอกชนและหน่วยงานภาครัฐต่างๆ
4. ที่ปรึกษาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และการออกแบบวิศวกรรม
5. ผู้ประกอบการ โดยการพัฒนารูธุรกิจเป็นของตนเองจากผลงานวิจัยหรือโอกาสอื่น

ข้อมูล ณ ธันวาคม 2559

