

ชื่อภาษาไทย หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ชื่อย่อ วศ .บ.(วิศวกรรมไฟฟ้า)

ชื่อภาษาอังกฤษ Bachelor of Engineering Program in Electrical Engineering ชื่อย่อ B.Eng. (Electrical Engineering)

หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ปรับปรุง พ.ศ. 2568
ปรัชญาของหลักสูตร ผลิตวิศวกรทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้าที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้ความสามารถในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ที่เปลี่ยนแปลงและก้าวหน้าอยู่ตลอดเวลา มีความคิดริเริ่ม คิดเป็นทำเป็น สามารถบูรณาการความรู้ที่ได้เรียนมาใช้ ประโยชน์ เพื่อตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศชาติ มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีจรรยาบรรณในสาย วิชาชีพ	ปรัชญาของหลักสูตร ผลิตวิศวกรที่มีคุณธรรมจริยธรรม มี จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ มีความรู้ ความสามารถทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติงานด้าน วิศวกรรมไฟฟ้า นำเทคโนโลยีมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อ ตอบสนองต่อการพัฒนาคน ชุมชน และสังคม ตลอดจน สามารถสื่อสารในงานวิศวกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs) PLO 1 เข้าใจความรู้พื้นฐานด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ โดยสามารถนำไปใช้ ทางวิศวกรรมไฟฟ้า PLO 1.1 สามารถคำนวณคณิตศาสตร์ได้ PLO 1.2 เข้าใจหลักการพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า PLO 1.3 สามารถเขียนแบบและอ่านแบบวิศวกรรม พื้นฐาน PLO 2 ประยุกต์ใช้ศาสตร์ทางด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อการออกแบบที่ เกี่ยวกับวิศวกรรมไฟฟ้า PLO 2.1 รู้และเข้าใจการทำงานของอุปกรณ์และ เครื่องมือในงานวิศวกรรมไฟฟ้า PLO 2.2 สามารถเลือกใช้ อุปกรณ์ เครื่องมือ และวิธีการ ที่เหมาะสมในการออกแบบและแก้ไขในงาน วิศวกรรมไฟฟ้า	ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Program Learning Outcomes : PLOs) PLO1 ประพฤติตนตามจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความ รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และมีจิตสาธารณะ PLO2 แสดงออกถึงการใฝ่รู้ ใฝ่งาน มีความเป็นผู้นำ ตระหนักถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน PLO3 สื่อสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการทำงาน ร่วมกับผู้อื่น ภายใต้อำนาจวัฒนธรรม PLO4 ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อแก้ไขปัญหาในงานวิศวกรรม PLO5 เลือกใช้เครื่องมือทางวิศวกรรม และเทคโนโลยี ดิจิทัลในการปฏิบัติงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้าได้อย่าง เหมาะสม PLO6 ติดตั้ง ควบคุม และตรวจสอบสภาพการใช้งานของ อุปกรณ์ไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง PLO7 ประยุกต์ใช้ความรู้ทางด้านวิศวกรรมไฟฟ้ากับ พลังงานทดแทน และเทคโนโลยีเกิดใหม่เพื่อการพัฒนา ตนเองตลอดชีพ PLO8 ประยุกต์ใช้ความรู้ในการออกแบบและประมาณ ราคาระบบไฟฟ้าได้ถูกต้องตามมาตรฐาน

PLO 2.3 สามารถวางแผน กำหนดขอบเขต วิธีการ ดำเนินงานวิจัยอย่างเป็นระบบ PLO 2.4 สามารถวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางด้าน วิศวกรรมไฟฟ้าจากงานวิจัยหรือปัญหาของชุมชน โดย ตระหนักถึงผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม PLO 3 สามารถใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ไฟฟ้าได้อย่าง เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ PLO 3.1 สามารถเลือกใช้เครื่องมือวัดทางไฟฟ้าและ อุปกรณ์ได้เหมาะสมกับงาน PLO 3.2 สามารถอ่านและนำข้อมูลจากเครื่องมือวัดทาง วิศวกรรมไฟฟ้าไปใช้ได้ถูกต้อง PLO 4 แสดงออกคุณธรรมจริยธรรมและปฏิบัติตาม จรรยาบรรณของวิชาชีพวิศวกรรม PLO 4.1 รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายและตรง ต่อเวลา PLO 4.2 ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่นและไม่ทุจริตในการสอบ PLO 4.3 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิศวกร PLO 5 มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่สามารถทำงานเป็น กลุ่ม และมีทักษะในการสื่อสาร PLO 5.1 มีความเป็นผู้นำและผู้ตามที่สามารถทำงานเป็น กลุ่ม วางแผนการดำเนินงานและปฏิบัติตามแผนที่ได้ กำหนด PLO 5.2 สามารถเขียนรายงานจากผลการทดลอง PLO 5.3 สามารถนำเสนอผลงานด้วยภาษาไทยหรือ ภาษาอังกฤษ	PLO9 พัฒนาโครงการหรือนวัตกรรมด้านวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของชุมชน อย่างยั่งยืน
--	---

● โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2563	หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2568
- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	32 หน่วยกิต	27 หน่วยกิต

- หมวดวิชาเฉพาะด้าน	99 หน่วยกิต	105 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์	21 หน่วยกิต	18 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะพื้นฐานทางวิศวกรรมศาสตร์	44 หน่วยกิต	46 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาเฉพาะทางวิศวกรรม	34 หน่วยกิต	41 หน่วยกิต
- หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
- หมวดวิชาสหกิจ	7 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
รวมไม่น้อยกว่า	144 หน่วยกิต	144 หน่วยกิต

- ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต(life-long learning)
“ทักษะความคิดสร้างสรรค์และทักษะการแก้ปัญหา”