



ระดับปริญญา

☒ ตรี☐ โท☐ เอก

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มคอ.๒ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

## แบบรายงานข้อมูลหลักสูตร

| หลักสูตรระดับปริญญาตรี                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อหลักสูตร<br>(ภาษาไทย) หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า<br>(ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Engineering Program in Electrical Engineering |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. ชื่อปริญญา<br>(ภาษาไทย) วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า)<br>(ภาษาอังกฤษ) Bachelor of Engineering (Electrical Engineering)                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ภาพรวมของหลักสูตร                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ประเภทของหลักสูตร                                                                                                                                        | หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| จำนวนหน่วยกิต                                                                                                                                            | ไม่น้อยกว่า ๑๓๘ หน่วยกิต                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ระยะเวลาการศึกษา / วงรอบหลักสูตร                                                                                                                         | หลักสูตร ๔ ปี                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| สถานภาพของหลักสูตร<br>และกำหนดการเปิดสอน                                                                                                                 | ๑. หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖<br>๒. เริ่มใช้ในภาคการศึกษาที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๖ เป็นต้นไป                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| การให้ปริญญา                                                                                                                                             | ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| สถาบันผู้ประสานปริญญา (ความร่วมมือกับสถาบันอื่น)                                                                                                         | มหาวิทยาลัยมหิดล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| องค์กรที่ให้การรับรองมาตรฐาน                                                                                                                             | สภาวิศวกร<br>ABET: Accreditation Board for Engineering Technology (October 1, 2020 - September 30, 2028)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| เป้าหมายและวัตถุประสงค์<br>Goals & Objectives                                                                                                            | <b>เป้าหมาย</b><br>ผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการประกอบวิชาชีพสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ที่มีความรู้ความสามารถพร้อมที่จะประยุกต์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับงานวิศวกรรมโดยคำนึงถึงความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม มีจรรยาบรรณวิชาชีพและมีคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามที่มหาวิทยาลัยมหิดลกำหนด<br><br><b>วัตถุประสงค์</b><br>1. บัณฑิตมีคุณสมบัติที่สามารถนำไปทำงานในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าในด้านการออกแบบ การวิเคราะห์ งานวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาคเอกชน ภาครัฐ รวมทั้งงานวิชาการและงานวิจัยในสายงาน<br>2. บัณฑิตสามารถใช้ประสบการณ์และทักษะการแก้ปัญหาวิศวกรรมไฟฟ้าที่ก้าวหน้าและซับซ้อนเพื่อการเติบโตในสายอาชีพ รวมถึงการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นได้<br>3. บัณฑิตสามารถสื่อสารและทำงานร่วมกับบุคคลในสายงานด้านต่างๆ อย่างมีภาวะผู้นำและสามารถทำงานด้านวิศวกรรมไฟฟ้าที่เป็นส่วนหนึ่งของทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>4. บัณฑิตมีความสามารถในการเรียนรู้ต่อการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วของสภาพสังคม ผ่านกระบวนการการเรียนรู้ตลอดชีวิต ในกรอบของจริยธรรม มีความรับผิดชอบต่อวิชาชีพและสังคม |
| ลักษณะเฉพาะของหลักสูตร<br>Distinctive Features                                                                                                           | 1. นักศึกษาเลือกเรียนหนึ่งในสามแขนงวิชาชีพ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"><li>• วิศวกรรมไฟฟ้ากำลัง</li><li>• วิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร</li><li>• เทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้า – นักศึกษาสามารถออกแบบแผนการเรียนเองได้ เช่น</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



ระดับปริญญา

☒ ตรี☐ โท☐ เอก

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มคอ.๒ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | <p>การวางแผนระบบพลังงาน (Energy System Planning) ศาสตร์ข้อมูลและอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) อิเล็กทรอนิกส์แบบฝังตัว (Embedded electronics) หรือ นวัตกรรมยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle Innovation) เป็นต้น</p> <p>2. หลักสูตรได้รับรองคุณภาพจาก ABET ในสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าเป็นแห่งแรกในประเทศไทย มีมาตรฐานเดียวกับมหาวิทยาลัยชั้นนำระดับโลก</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เมื่อจบการศึกษาแล้ว สามารถทำงานหรือเข้าศึกษาต่อได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศกับองค์กรที่กำหนดให้บัณฑิตต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐาน ABET</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ระบบการศึกษา                            | ทวิภาค                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| เส้นทางความก้าวหน้าของผู้สำเร็จการศึกษา |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| อาชีพสามารถประกอบได้                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>บัณฑิตสามารถสอบเพื่อขอใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าจากสภาวิศวกรของประเทศไทยที่เป็นไปตามกรอบความสามารถในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสม</li> <li>บัณฑิตสามารถขอสอบ Fundamentals of Engineering Exam ที่ประเทศสหรัฐอเมริกาเพื่อใช้ในการเข้าทำงานเป็นวิศวกรไฟฟ้าได้</li> <li>บัณฑิตได้รับการรับรองในองค์กรต่างๆทั่วโลกเทียบเท่ากับสถาบันอื่นๆที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการศึกษาจาก ABET</li> </ul> <p>อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา</p> <p>บัณฑิตสามารถประกอบอาชีพได้ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>วิศวกรไฟฟ้า สำหรับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในสายงานต่างๆ เช่น <ul style="list-style-type: none"> <li>การผลิตไฟฟ้า</li> <li>การจัดการพลังงาน</li> <li>การออกแบบและติดตั้งระบบสื่อสาร</li> <li>การประยุกต์ใช้งานด้วยเทคโนโลยีทางไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>งานด้านวงจรอิเล็กทรอนิกส์และระบบฝังตัว</li> <li>งานด้านยานยนต์ไฟฟ้า</li> <li>งานด้านอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง</li> <li>การควบคุมขบวนการการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม</li> <li>งานด้านวิจัยและพัฒนา (Research and Development)</li> </ul> </li> <li>นักวิชาการ</li> <li>นักตรกรหรือเจ้าของกิจการ</li> </ol> |
| การศึกษาต่อ                             | หลักสูตรในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า สาขาวิศวกรรมไฟฟ้าสื่อสาร และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและต่างประเทศกับสถาบันที่รองรับบัณฑิตตามมาตรฐาน ABET                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ปรัชญาการศึกษาในการบริหารหลักสูตร       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ปรัชญาการศึกษา                          | <p>เป็นหลักสูตรที่สร้างบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการบูรณาการและประยุกต์ความรู้ในสาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าโดยมุ่งผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (Outcome-based Education) สร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (Learning-Centered Education) บูรณาการระดับพื้นฐานเพื่อให้นักศึกษานำความรู้ในแต่ละระดับขึ้นไปต่อยอดขึ้นสู่ระดับที่สูงขึ้นได้ และพร้อมก้าวไปสู่โลกเทคโนโลยีแห่งศตวรรษที่ ๒๑ ส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาทักษะในการเรียนรู้จากง่ายไปยากเพื่อต่อยอดจากประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่มีอยู่ (Constructivism) ไปจนถึงการสร้างนวัตกรรม รวมทั้งสามารถทำงานและศึกษาต่อทางด้านวิชาการ ในสาขาต่างๆ ที่</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



ระดับปริญญา



ตรี



โท



เอก

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มคอ.๒ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                         | <p>เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศและนานาชาติ และปฏิบัติบนพื้นฐานของคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ และตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย และบริบทของสังคมโลก</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>กลยุทธ์ / แนวปฏิบัติ</p> <p>ในการจัดการเรียนการสอน</p>               | <p>1. จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับ Learning Outcome เพื่อมุ่งเน้นผลลัพธ์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยมีการจัดลำดับการเรียนรู้จากระดับง่าย ไประดับยาก เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• เรียนรู้จากฟังการบรรยายและการสาธิตในวิชาพื้นฐาน</li> <li>• เรียนรู้ผ่านเครื่องมือจริงในห้องปฏิบัติการเพื่อนำความเข้าใจทางทฤษฎีมาเชื่อมโยงกับปฏิบัติการ (ปีสองถึงปีสี่)</li> <li>• เรียนรู้จากการฝึกงานในสถานประกอบการ (ปีสาม)</li> <li>• เรียนรู้การออกแบบและการทดลองด้วยตนเองผ่านโครงงาน Capstone Project ที่ต้องนำความรู้ทั้งสี่ปีมาประมวลและประยุกต์ใช้ (ปีสี่)</li> </ul> <p>2. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ (Learning Centered Education) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (Active / Experiential Learning) เช่น การแก้ปัญหากรณีศึกษา การเรียนรู้จากประสบการณ์ การจำลองสถานการณ์ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ การทำการทดลอง การสอนที่สอดแทรกปฏิสัมพันธ์ การอภิปราย การระดมความคิด การเรียนรู้แบบอิสระ การมอบหมายงานและโครงงาน การนำเสนอ</p> <p>3. ส่งเสริมประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีการพัฒนาในการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจและทักษะด้วยตนเอง เช่น กิจกรรมการประกวดแข่งขันเน้นการออกแบบทางวิศวกรรมจากหน่วยงานองค์กรต่างๆ</p> |
| <p>กลยุทธ์ / แนวปฏิบัติ</p> <p>ในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</p> | <p>1. การประเมินผลให้สอดคล้องกับ Learning Outcome โดยใช้เครื่องมือที่ถูกต้อง และเชื่อถือได้</p> <p>2. การประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างการเรียน (Formative Assessment) เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดการพัฒนาการเรียนรู้ ที่จะทำให้ผลการเรียนรู้ดีขึ้น และการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียน (Summative Assessment) เพื่อวัดผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา</p> <p>3. การประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนและการตัดสินผลแบบอิงเกณฑ์ ตลอดจนการใช้ Rubric ในการประเมินผลการเรียนรู้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>สมรรถนะที่เสริมสร้างให้นักศึกษาของหลักสูตร</b></p>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Generic Competences</p>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>การใช้เหตุผลในเชิงจริยธรรม</b> : ความสามารถในการประยุกต์หลักการของจริยธรรม จรรยาบรรณ และการเคารพในความแตกต่างด้วยความรับผิดชอบต่อสังคม</li> <li>• <b>การคิดเชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์</b> : ความสามารถในการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลและแนวคิดจากมุมมองต่างๆ ในการตัดสินใจและการสร้างสรรค์แนวคิดใหม่</li> <li>• <b>การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ</b> : ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นที่มีความหลากหลายในเชื้อชาติและวัฒนธรรมอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>• <b>การทำงานเป็นทีม</b> : ความสามารถในการทำงานในทีมงานที่มีลักษณะสหสาขาวิชาชีพได้อย่างประสบความสำเร็จ</li> <li>• <b>ความรู้เชิงดิจิทัล</b> : ความสามารถในการประยุกต์ความรู้และเทคโนโลยีการสื่อสารที่เหมาะสมในการทำงาน</li> <li>• <b>การคำนึงถึงความยั่งยืนของโลก</b> : หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก (Sustainable Development Goals)</li> <li>• <b>เรียนรู้ตลอดชีวิต</b> : ความสามารถในการนำความรู้และทักษะที่เรียนรู้มาแล้วไปต่อยอดการเรียนรู้ในอนาคตได้</li> </ul>                                                                                                    |
| <p>Subject-specific Competences</p>                                     | <p><b>การมีจริยธรรมทางวิชาชีพ</b> : ความสามารถในการปฏิบัติตามจริยธรรมของวิชาชีพ วิศวกรรมไฟฟ้า</p> <p><b>ความรู้</b> : ความสามารถในการรู้เฉพาะทางด้าน การถอดความหมายจากแบบวิศวกรรม วัสดุวิศวกรรม ทฤษฎีและการวิเคราะห์วงจรไฟฟ้า สัญญาณและระบบ วิศวกรรมแม่เหล็กไฟฟ้า อุปกรณ์และวงจรอิเล็กทรอนิกส์ แบบแผนและลอจิกและดิจิทัล การแปลงรูป</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



ระดับปริญญา

☒ ตรี☐ โท☐ เอก

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มคอ.๒ หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | <p>พลังงานไฟฟ้า เทคโนโลยีการสื่อสาร การวัดและเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า การโปรแกรมที่เกี่ยวกับวิศวกรรมไฟฟ้า</p> <p><b>วิธีการ :</b> ความสามารถในการออกแบบ พัฒนา ดำเนินการ ดูแล ติดตั้งและควบคุมระบบงานวิศวกรรมไฟฟ้า และงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p><b>การประยุกต์ :</b> ความสามารถในการทำงานด้านการวิเคราะห์ การประยุกต์ในงานควบคุมพลังงานไฟฟ้าและการใช้พลังงานไฟฟ้าทดแทน การใช้งานระบบสื่อสารและเครือข่ายที่ทันสมัย การผสมผสานเทคโนโลยีทางไฟฟ้า และทักษะการแก้ปัญหาขั้นสูง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับงานวิศวกรรม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>ผลลัพธ์การเรียนรู้ของบัณฑิต</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| PLOs                               | <p>ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมไฟฟ้าจะมีความสามารถดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PLO1 : กำหนด คิดวิธี และแก้ไขปัญหาวิศวกรรมที่ซับซ้อน โดยการประยุกต์หลักการทางวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ และสามารถบูรณาการเพื่อการแก้ไขปัญหาทางวิศวกรรมไฟฟ้า</li> <li>2. PLO2 : ประยุกต์การออกแบบเชิงวิศวกรรมขั้นมูลฐาน และ/หรือที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อให้ได้ผลงานที่ตรงกับความต้องการโดยคำนึงถึงปัจจัยด้านสาธารณสุข ความปลอดภัย สวัสดิการ รวมทั้งปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สังคม และวัฒนธรรม ไทย และสากล</li> <li>3. PLO3 : สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพต่อผู้ฟังที่หลากหลาย เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือตามบทบาทของวิศวกร</li> <li>4. PLO4 : ปฏิบัติตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณ และความรับผิดชอบต่อวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า สำหรับสถานการณ์เชิงวิศวกรรม ที่ต้องตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลกระทบของวิศวกรรมต่อบริบททางสังคม สิ่งแวดล้อมและเศรษฐศาสตร์ทั่วโลกอันเป็นผลมาจากการงานเชิงวิศวกรรม</li> <li>5. PLO5 : ทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีภาวะผู้นำ ส่งเสริมความร่วมมือที่ดีเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เข้าเป้าหมายตามที่วางแผนและบรรลุวัตถุประสงค์</li> <li>6. PLO6 : พัฒนาและดำเนินการทดลองเชิงวิศวกรรมและ/หรือที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมไฟฟ้า ได้อย่างเหมาะสม มีการวิเคราะห์ข้อมูล แปลผลข้อมูลและการตัดสินใจเชิงวิศวกรรมเพื่อการสรุปผล</li> <li>7. PLO7 : หาความรู้และประยุกต์ความรู้ใหม่ๆ เชิงวิศวกรรมและ/หรือศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามความต้องการ โดยใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนา</li> </ol> |