

## Expected Learning Outcome of Curriculum

### Master of Engineering in Electrical and Computer Engineering

Graduates of Master Program in Electrical and Computer Engineering are to be educated and the expected skill and ability in the following:

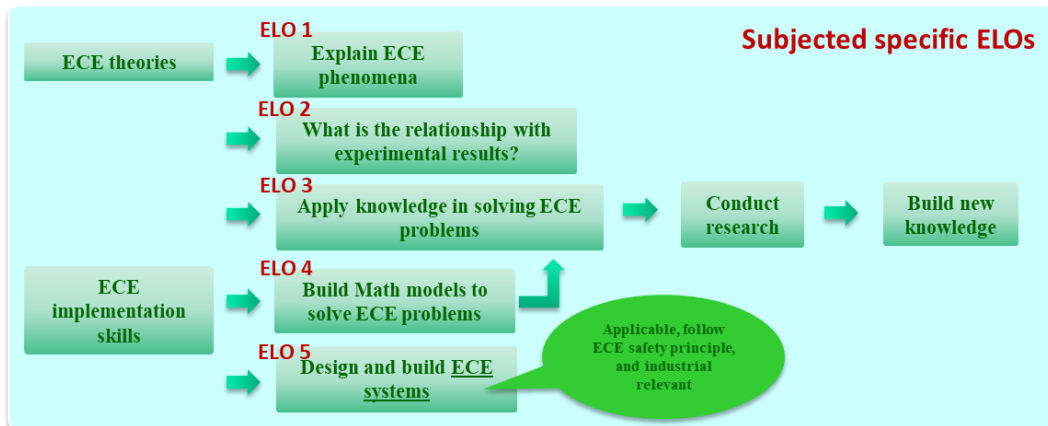
#### Specific ELOs

1. Explain phenomena in Electrical and Computer Engineering by referring theories in Electrical and Computer Engineering
2. Analyze and find reasons to explain relationships between experimental results and theory in Electrical and Computer Engineering
3. Apply stem knowledge (science, technology, engineering and mathematics) for conducting researching and solving problems in Electrical and Computer Engineering
4. Build or adapt models for solving complicated problems including conducting research and building new knowledge in Electrical and Computer Engineering
5. Design and build electrical circuits and systems or software using specific knowledge in Electrical and Computer Engineering that are applicable, follows safety principles in Electrical and Computer Engineering and relevant industry standards

#### Generic ELOs

6. Demonstrate self-reliance and teamwork skill for defining and solving specific problems in Electrical and Computer Engineering
7. Demonstrate skills of interpersonal communication and presenting works in Electrical and Computer Engineering to publics
8. Read and comprehend contents in international academic books, documents and research articles in Electrical and Computer Engineering
9. Indicate and show good attitude and professional ethics in Electrical and Computer Engineering
10. Demonstrate participation in social contribution and to provide correct guidance according to engineering principles to society

\*\*\* Remark Specific courses in electrical and software systems engineering are courses specialized in individual technical subprogram \*\*\*



### Translation in Thai

นักศึกษาที่จบการศึกษาจากหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์จะได้รับการเตรียมความพร้อมและความคาดหวังให้มีทักษะและความสามารถ ดังต่อไปนี้

#### Specific ELOs

- อธิบายปรากฏการณ์ทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ โดยอ้างอิงทฤษฎีทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ได้
- วิเคราะห์และหาเหตุผลเพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดลองและทฤษฎีทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ได้
- ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานสะสม (วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์) ในการค้นคว้าวิจัยเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ได้
- สร้างหรือปรับใช้แบบจำลองเพื่อใช้ในการแก้ปัญหารวมถึงการค้นคว้าวิจัยเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ได้
- ออกแบบและสร้างวงจรไฟฟ้า ระบบไฟฟ้า หรือระบบซอฟต์แวร์ ตามความรู้เฉพาะด้านทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ ที่ใช้งานได้จริง มีความปลอดภัยตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์และมาตรฐานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

Generic ELOs

6. แสดงให้เห็นการพึ่งพาตนเองและการทำงานเป็นทีมเพื่อระบุกำหนดและแก้ปัญหาเฉพาะด้านทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ได้
7. แสดงให้เห็นทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล และทักษะการนำเสนอผลงานทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ต่อสาธารณชนได้
8. อ่านและทำความเข้าใจเนื้อหาในหนังสือเอกสารวิชาการ บทความวิจัยทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์ในระดับนานาชาติได้
9. บ่งชี้และแสดงทัศนคติที่ดี และมีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์
10. แสดงให้เห็นการมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสังคมและชี้้นำสิ่งที่ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมให้แก่สังคมได้

\*\*\*หมายเหตุวิชาเฉพาะด้านทางวิศวกรรมไฟฟ้าและคอมพิวเตอร์คือวิชาในสาขา\*\*\*