

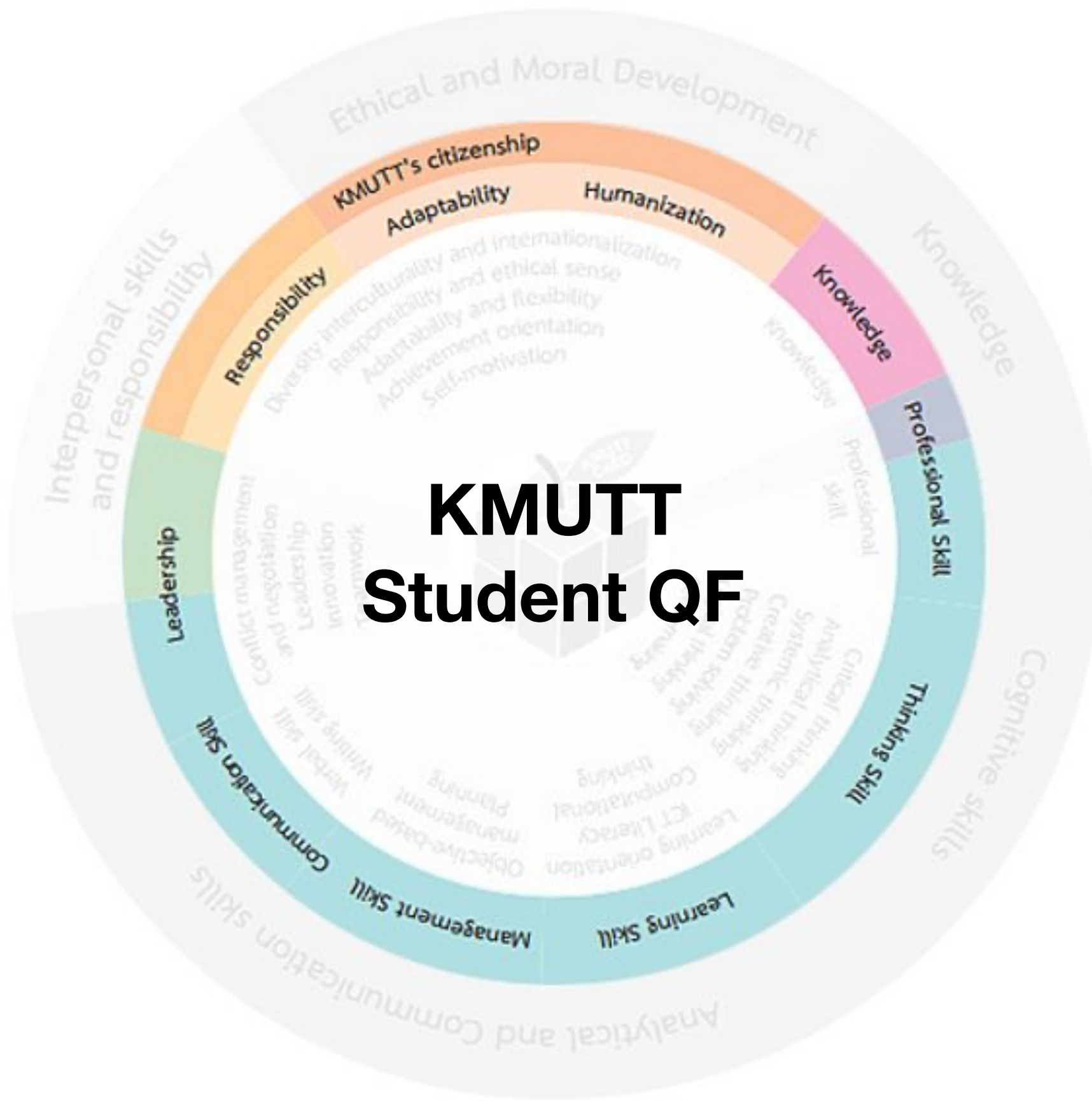
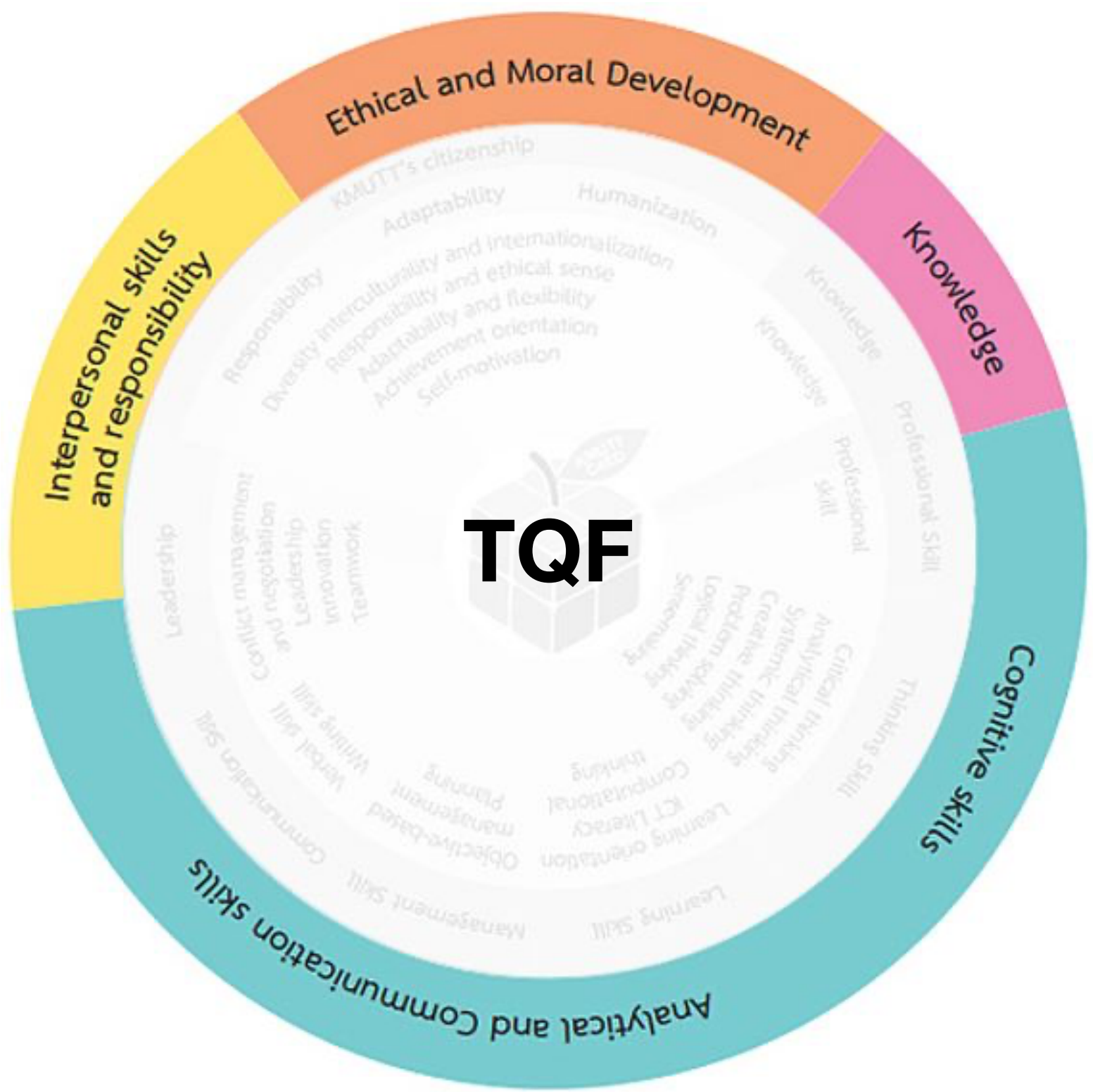


Introduction to Computer Engineering (International Program) iCPE

Assoc.Prof.Dr. Natasha Dejdumrong

Please rename your ID into **34XX[Nickname]Fullname**

New Curriculum for CPE (2021)



Program Learning Outcomes

- **PLO1** Design and create the computer-based system by integrating and associating computer engineering knowledge.
ออกแบบและสร้างระบบที่มีคอมพิวเตอร์เป็นฐาน โดยบูรณาการและเชื่อมโยงความรู้ทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
- **PLO2** Able to manipulate computer engineering tools and skills for analysis, problem-solving and decision making.
สามารถใช้เครื่องมือและทักษะทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ แก้ปัญหา และตัดสินใจ
- **PLO3** Able to perform operations by adhering to the principles of health, morality, ethics, and professional ethics. Be responsible and considerate of the whole impact of community, public and environment.
สามารถปฏิบัติงานโดยยึดหลักสุขภาพ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความรับผิดชอบและคำนึงถึงผลกระทบอย่างรอบด้านทั้งสังคม สาธารณะและสิ่งแวดล้อม
- **PLO4** Communicate, present and write reports with knowledge and understanding for listeners or readers in English effectively.
สามารถสื่อสาร นำเสนอผลงานและเขียนรายงาน องค์ความรู้และความเข้าใจให้กับผู้ฟังหรือผู้อ่านเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- **PLO5** Able to life-long learning, possess leadership and positive attitude in working in their professional field.
สามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ตลอดชีวิต มีภาวะผู้นำและทัศนคติเชิงบวกในการทำงานในสายวิชาชีพตน

Program Learning Outcome 1 (PLO1)

- **PLO1** Design and create the computer-based system by integrating and associating computer engineering knowledge.

ออกแบบและสร้างระบบที่มีคอมพิวเตอร์เป็นฐาน โดยบูรณาการและเชื่อมโยงความรู้ทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

- Sub PLO 1.1 : **Specify and solve the computer engineering problems by integrating multi-disciplinary knowledge, for examples, science, mathematics, and liberal art.**

ระบุและแก้ปัญหาทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยบูรณาการความรู้ในสาขาต่างๆ เช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศิลปศาสตร์

- Sub PLO 1.2 : **Explain, analyze, design and create hardware device.**

อธิบาย วิเคราะห์ ออกแบบและสร้างระบบฮาร์ดแวร์

- Sub PLO 1.3 : **Analyze, design and create software, application programs and database on different platform.**

วิเคราะห์ ออกแบบและสร้างซอฟต์แวร์ โปรแกรมประยุกต์และฐานข้อมูลบนแพลตฟอร์มที่หลากหลายได้

- Sub PLO 1.4 : **Design, install and manage computer system and networking.**

ออกแบบ ติดตั้ง และบริหารจัดการระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายได้

- Sub PLO 1.5 : **Design and create models for data manipulation, data analysis and summary in the forms of multimedia.**

ออกแบบและสร้างแบบจำลองเพื่อประมวลผล วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลในรูปแบบสื่อประสมได้

Program Learning Outcome 2 (PLO2)

- **PLO2** Able to manipulate computer engineering tools and skills for analysis, problem-solving and decision making.

สามารถใช้เครื่องมือและทักษะทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ แก้ปัญหา และตัดสินใจ

- Sub PLO 2.1 : **Able to select computer engineering knowledge and other related issues for decision making.**

สามารถเลือกใช้ความรู้ทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์และประเด็นอื่นๆที่เกี่ยวข้องมาช่วยในการตัดสินใจ

- Sub PLO 2.2 : **Able to choose appropriate tools for computer engineering problem solving.**

สามารถเลือกใช้เครื่องมือทางวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

- Sub PLO 2.3 : **Able to choose appropriate languages, structures, test procedures for fixing and improving software.**

สามารถเลือกใช้ภาษา โครงสร้างข้อมูล ทดสอบ แก้ไขและบำรุงรักษาซอฟต์แวร์

Program Learning Outcome 3 (PLO3)

- **PLO3** Able to perform operations by adhering to the principles of health, morality, ethics, and professional ethics. Be responsible and considerate of the whole impact of community, public and environment.

สามารถปฏิบัติงานโดยยึดหลักสุขภาพ คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ มีความรับผิดชอบและคำนึงถึงผลกระทบอย่างรอบด้านทั้งสังคม สาธารณะและสิ่งแวดล้อม

- Sub PLO 3.1 : Able to follow the rules and adapt to the culture of the organization by adhering to the principles of health, morality and responsibility, and taking into account the whole impact of society, public and environment

สามารถปฏิบัติตามกฎระเบียบและปรับตัวตามวัฒนธรรมขององค์กร โดยยึดหลักสุขภาพ คุณธรรม และมีความรับผิดชอบและคำนึงถึงผลกระทบอย่างรอบด้านทั้งสังคม สาธารณะและสิ่งแวดล้อม

- Sub PLO 3.2 : Able to comply with the provisions of the computer act.

สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดในพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (พ.ร.บ.คอมพิวเตอร์) ได้

Program Learning Outcome 4 (PLO4)

- **PLO4** Able to communicate, present and write reports with knowledge and understanding for listeners or readers in English effectively.

สามารถสื่อสาร นำเสนอผลงานและเขียนรายงาน องค์ความรู้และความเข้าใจให้กับผู้ฟังหรือผู้อ่านเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- Sub PLO 4.1 : **Able to communicate in English both in spoken and written language with general and academic people effectively.**

สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษทั้งภาษาพูดและภาษาเขียนกับบุคคลทั่วไปและเชิงวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- Sub PLO 4.2 : **Able to communicate effectively within the team.**

สามารถสื่อสารภายในทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Program Learning Outcome 5 (PLO5)

- **PLO5** Able to life-long learning, possess leadership and positive attitude in working in their professional field.

สามารถเรียนรู้ด้วยตัวเองได้ตลอดชีวิต มีภาวะผู้นำและทัศนคติเชิงบวกในการทำงานในสายวิชาชีพตน

- Sub PLO 5.1 : **Able to search knowledge and learn by oneself throughout life.**

สามารถค้นหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดชีวิต

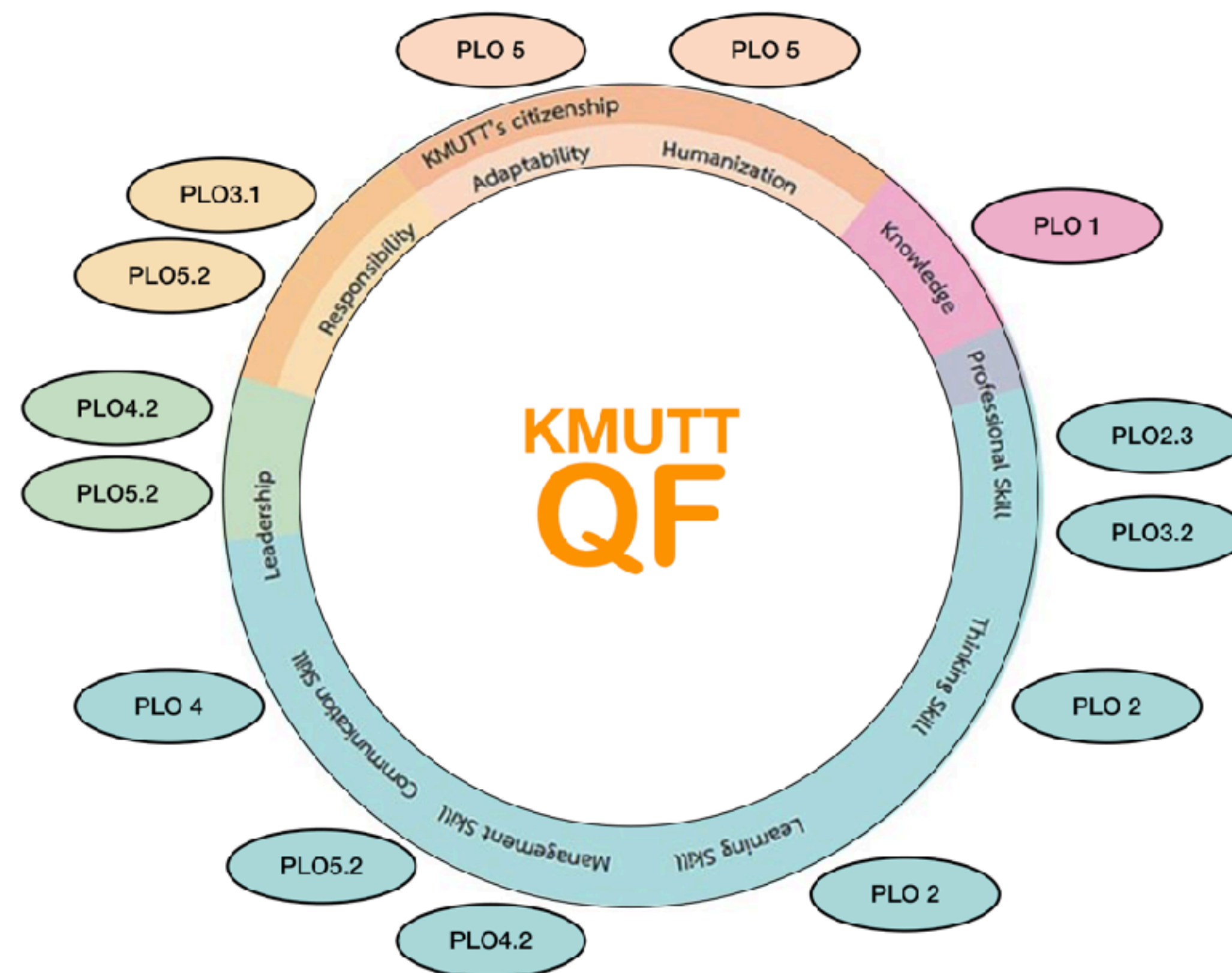
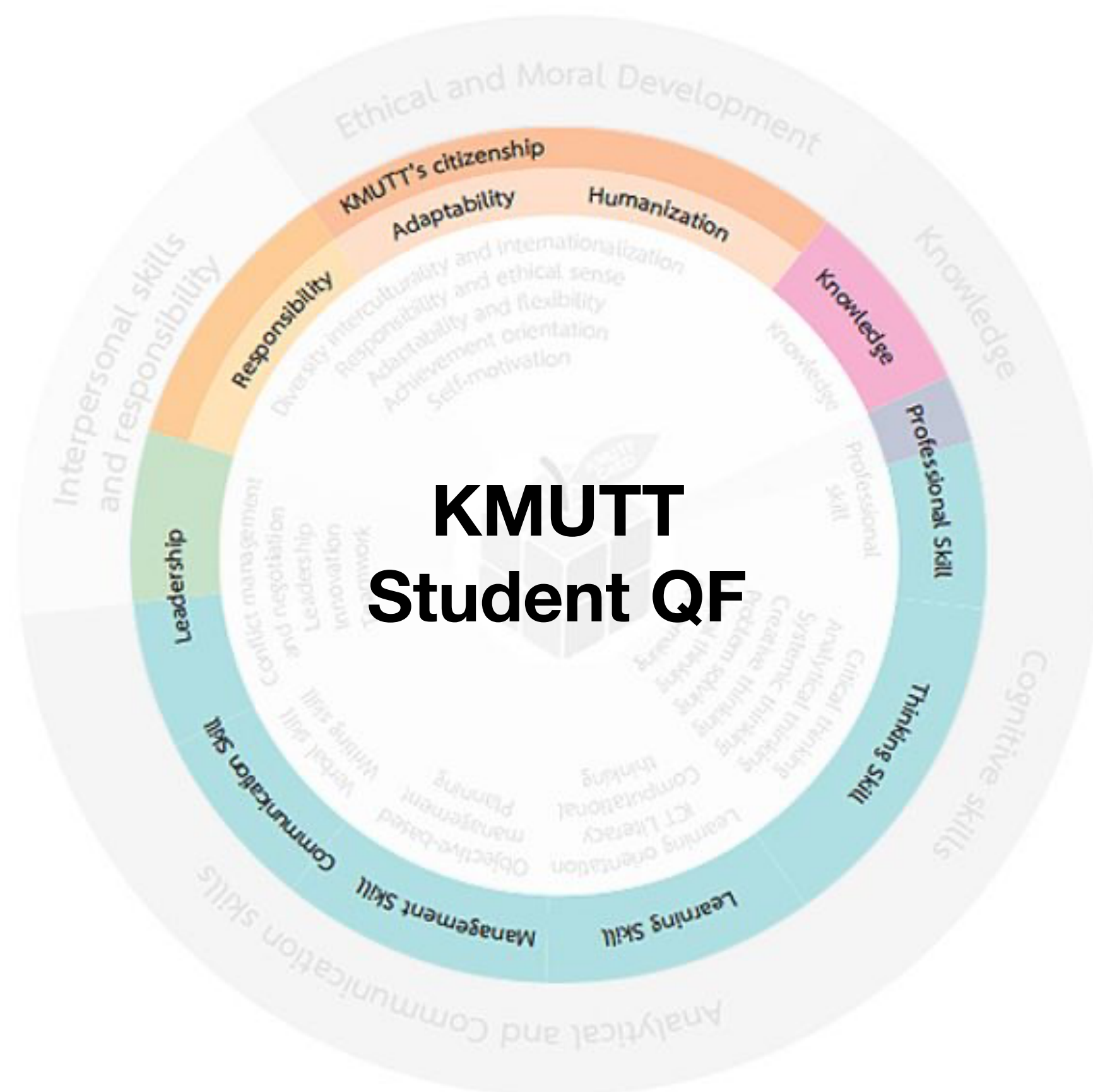
- Sub PLO 5.2 : **Work according to the roles and responsibilities with leadership skill.**

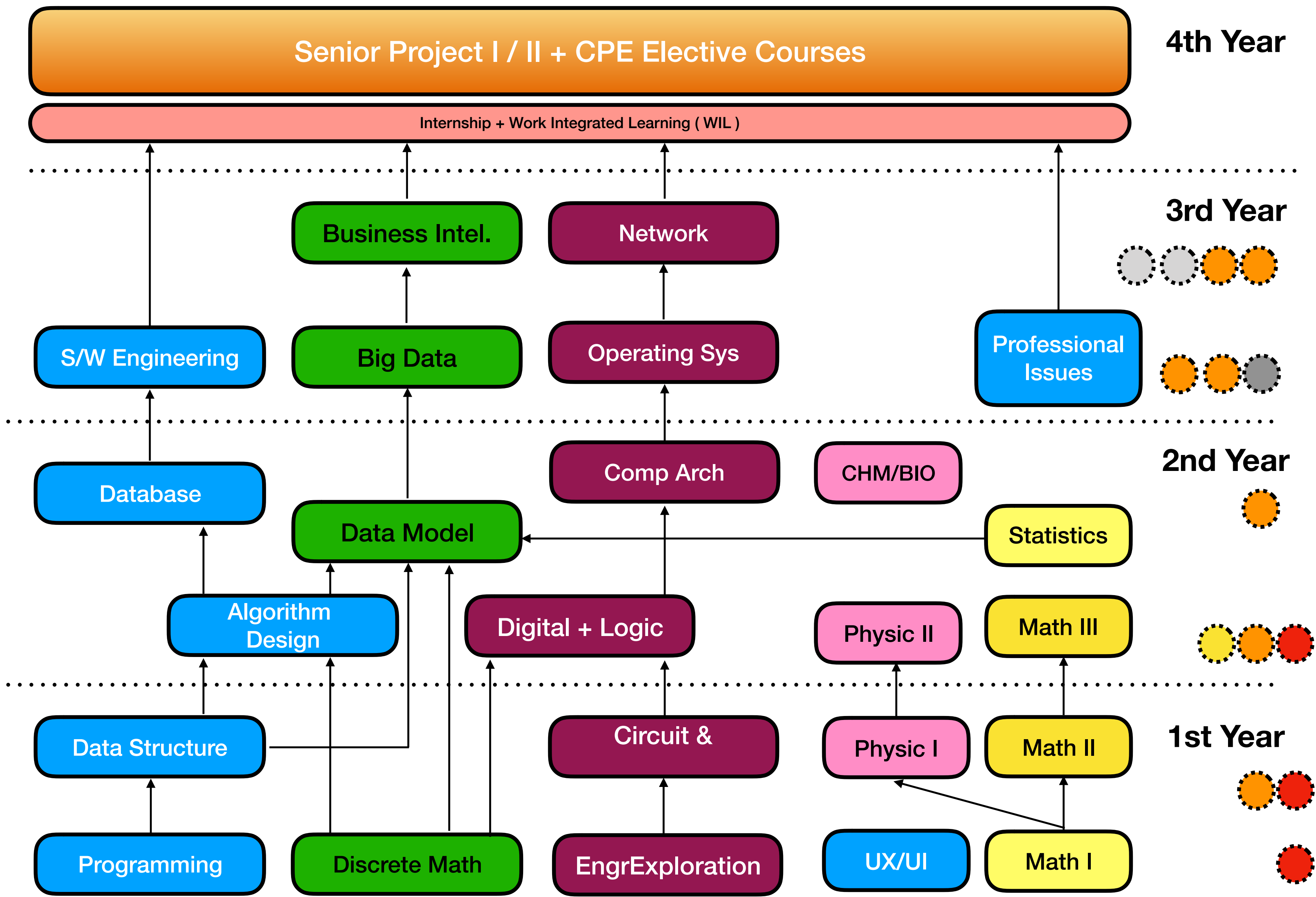
ทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายและมีภาวะความเป็นผู้นำ

- Sub PLO 5.3 : **Have a positive attitude at work, acceptance of different opinions.**

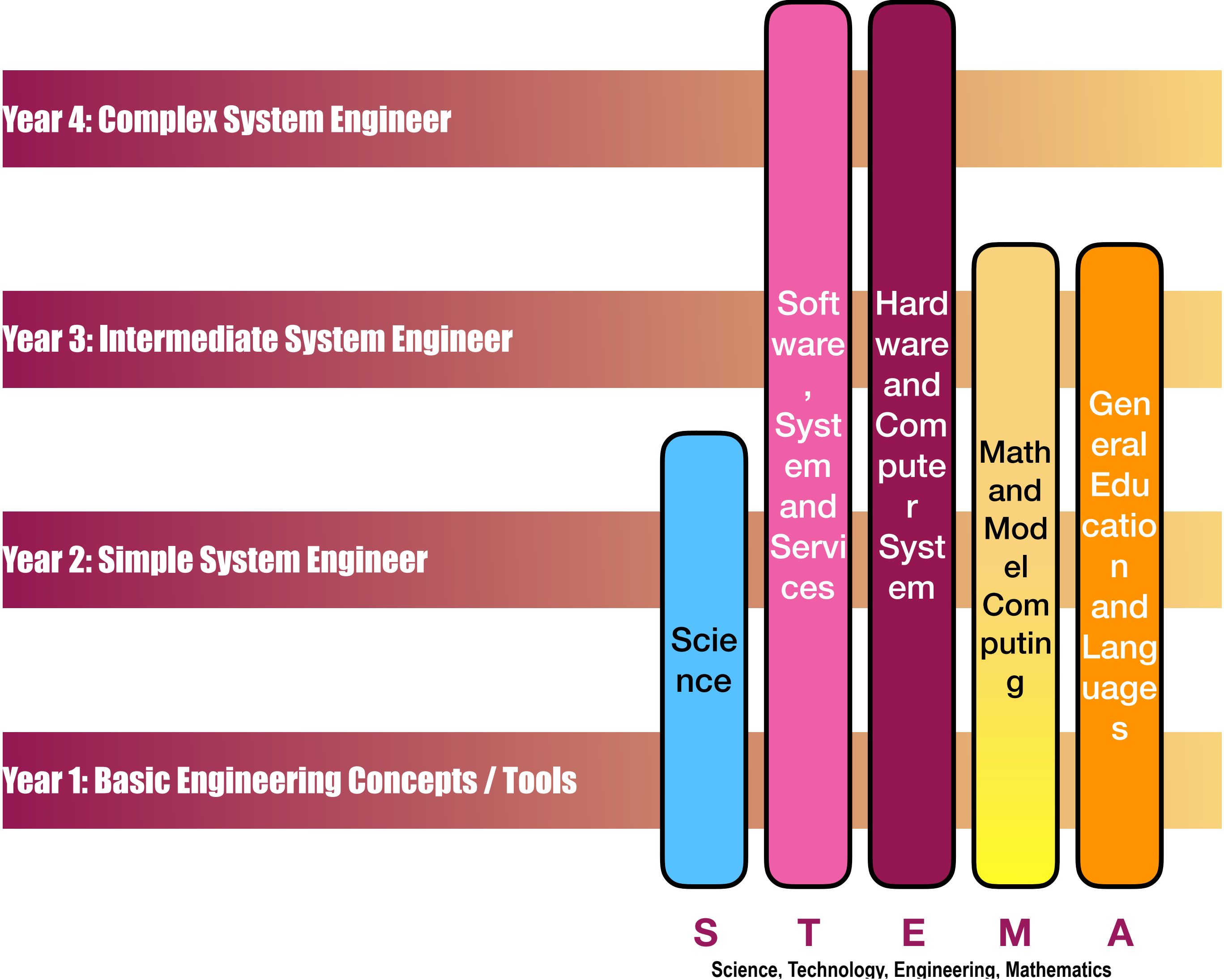
ทำงานด้วยทัศนคติเชิงบวกและยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่าง

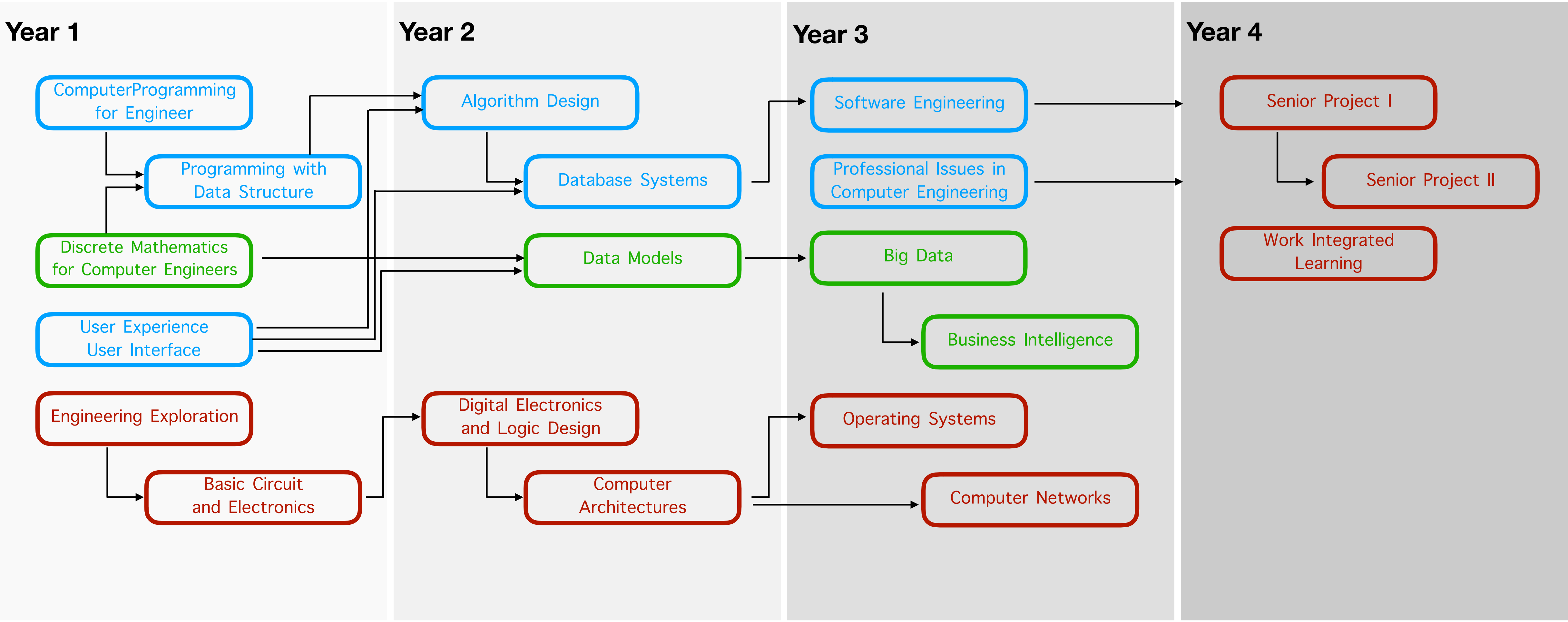
New Curriculum for CPE (2021)





New Curriculum for CPE (2021)





Year Learning Outcomes

- ปีที่ 1 หลักสูตรเน้นแนวคิดพื้นฐาน ทักษะที่ดีกับการโปรแกรมและการใช้เครื่องมือเบื้องต้น
- ปีที่ 2 หลักสูตรเพิ่มมิติของการเรียนรู้ทั้งส่วนของซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ โดยเน้นที่การออกแบบระบบและสร้างระบบคอมพิวเตอร์แบบง่าย ตามตัวอย่างที่สอนในชั้นเรียน
- ปีที่ 3 จะเพิ่มความหลากหลายและความซับซ้อนของเนื้อหา เพื่อให้ให้นักศึกษาออกแบบและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น และตอนท้ายเทอมจะมีการฝึกงานภาคสนามเพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้จากการทำงานจริงในบริษัท
- ปีที่ 4 นักศึกษาจะใช้ความรู้และทักษะที่เรียนมาในสามปีก่อนหน้า เพื่อออกแบบและสร้างระบบคอมพิวเตอร์สำหรับ โครงการปริญญาโท

Questions and Answers