



รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

รหัสวิชา DES ๑๑๐๑ รายวิชา การวาดเส้นพื้นฐาน

สาขาวิชา การออกแบบนิทรรศการและแอนิเมชันสามมิติ [http://www.fit.ssrุ.ac.th/index.php/th/](http://www.fit.ssrु.ac.th/index.php/th/)

คณะ/วิทยาลัย คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม <http://www.fit.ssrุ.ac.th/index.php/th/>

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ <http://ssru.ac.th/index.php/th/>

ภาคการศึกษา ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

หมวดที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. รหัสและชื่อรายวิชา

รหัสวิชา	DES ๑๑๐๑
ชื่อรายวิชาภาษาไทย	การวาดเส้นพื้นฐาน
ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ	Basic Drawing

๒. จำนวนหน่วยกิต

๓(๒-๒-๕)

๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

๓.๑ หลักสูตร	ออกแบบบัณฑิต (การออกแบบนิทรรศการและแอนิเมชันสามมิติ)
๓.๒ ประเภทของรายวิชา	หมวดวิชาเฉพาะด้าน ประเภทวิชาแกน

๔. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

๔.๑ อาจารย์ กัลยาณี มุ่งเขตกลาง

๕. สถานที่ติดต่อ สาขาการออกแบบนิทรรศการและแอนิเมชันสามมิติ / E-mail: kanlayanee.mu@ssru.ac.th

๖. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

๖.๑ ภาคการศึกษาที่	๑ / ๒๕๖๘
๖.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้	ชั้นปีที่ ๑ ประมาณ ๓๐ คน

๗. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน(Pre-requisite) (ถ้ามี) ไม่มี

๘. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน(Co-requisites) (ถ้ามี) ไม่มี

๙. สถานที่เรียน อาคาร ๔๗ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

๑๐. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด วันที่ ๒๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

หมวดที่ ๒ จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

๑.๑ เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในพื้นฐานการวาดเส้น ทั้งในด้านเส้นโครงสร้าง รูปร่าง รูปทรง แสงเงา และทัศนียภาพ

๑.๒ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้ทักษะการวาดเส้นในกระบวนการออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ

๑.๓ เพื่อให้ นักศึกษาได้เรียนรู้การนำเสนอผลงานจากเทคนิคต่าง ๆ โดยผ่านการฝึกฝนและลงมือปฏิบัติ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำคัญในงานออกแบบ

๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษาได้เรียนรู้และเข้าใจหลักการพื้นฐานของการวาดเส้น สามารถนำเสนอผลงานผ่านการฝึกปฏิบัติ ด้วยเทคนิคที่หลากหลายโดยนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบได้

หมวดที่ ๓ ลักษณะและการดำเนินการ

๑. คำอธิบายรายวิชา

การวาดเส้นพื้นฐานให้เกิดความเข้าใจ โดยเน้นโครงสร้างของเส้น รูปร่าง รูปทรง แสงเงา พื้นผิว ขนาด ปริมาตร และทัศนียภาพ

Understanding of basic drawing emphasizing the structure of lines, shapes, forms, light and shade, texture, size, volume, and perspective

๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย (ชั่วโมง)	สอนเสริม (ชั่วโมง)	การฝึกปฏิบัติ/งาน ภาคสนาม/การฝึกงาน(ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
บรรยาย ๒ ชั่วโมง ต่อสัปดาห์	ตามความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะราย	๒ ชั่วโมงต่อสัปดาห์	๕ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

๓.๑ ปรึกษาด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ห้อง ๔๗๒๖

๓.๒ ปรึกษาผ่านโทรศัพท์ที่ทำงาน หมายเลข ๐๒-๑๖๐-๑๔๓๕ ต่อ ๒๖

๓.๓ ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook/Twitter/Line) ID Line : aiirm3ng

๓.๔ ปรึกษาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet/Web board)

https://ssrudlp.ssu.ac.th/teacher/Kanlayanee_Mung?s=&y=

หมวดที่ ๔ การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ จากหลักสูตรหมวดวิชาเฉพาะสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2.ด้านความรู้				3.ด้านทักษะทางปัญญา			4.ด้านทักษะทางความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	
DES ๑๑๐๑ การวาดเส้นพื้นฐาน		●					●			○						●	●			

๑. คุณธรรม จริยธรรม

๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีความมีวินัยในการเข้าเรียนและส่งงานให้ตรงตามเวลาที่กำหนด
- (๒) มีความรับผิดชอบต่อตนเอง เคารพสิทธิของผู้อื่น และปฏิบัติตนอยู่ภายใต้กฎระเบียบของชั้นเรียนและมหาวิทยาลัย
- (๓) มีความซื่อสัตย์สุจริตในการจัดทำผลงาน โดยไม่ลอกเลียนหรือนำผลงานของผู้อื่นมาใช้

๑.๒ วิธีการสอน

- (๑) กำหนดข้อตกลงร่วมกันในการเข้าเรียน ส่งงาน และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เพื่อส่งเสริมวินัยและความรับผิดชอบ
- (๒) จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกความรับผิดชอบต่อการทำงานร่วมกัน และการเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น

๑.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามระยะเวลาที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ และไม่ลอกเลียนหรือนำผลงานของผู้อื่นมาใช้
- (๒) ประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาในระหว่างเรียน ทั้งในด้านการมีส่วนร่วม การให้เกียรติเพื่อนร่วมชั้น และความรับผิดชอบต่อหน้าที่

๒. ความรู้

๒.๑ ความรู้ที่ต้องพัฒนา

- (๑) มีความรู้และความเข้าใจหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบพื้นฐานของการวาดเส้น
- (๒) มีความรู้เกี่ยวกับเทคนิคและกระบวนการในการวาดเส้นที่สามารถประยุกต์ใช้ในการออกแบบเบื้องต้นได้

๒.๒ วิธีการสอน

- (๑) บรรยายควบคู่กับการสาธิต เพื่ออธิบายหลักการพื้นฐานและแสดงกระบวนการวาดเส้น
- (๒) มอบหมายงานฝึกปฏิบัติที่หลากหลาย เพื่อให้นักศึกษาได้ทดลองใช้เทคนิคต่าง ๆ ตามลำดับความยากง่าย
- (๓) จัดกิจกรรมอภิปรายและวิพากษ์ผลงาน เพื่อให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้และเรียนรู้จากข้อเสนอแนะ

๒.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ประเมินจากผลงานวาดเส้นในแต่ละหัวข้อ โดยพิจารณาความเข้าใจหลักการและเทคนิคที่นำมาใช้
- (๒) ประเมินด้วยการสอบหรือการนำเสนอผลงานที่แสดงให้เห็นถึงการบูรณาการความรู้และทักษะที่เรียนมา

๓. ทักษะทางปัญญา**๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา**

- (๑) สามารถคิดวิเคราะห์ลักษณะรูปร่าง รูปทรง และองค์ประกอบก่อนการวาดเส้น
- (๒) สามารถตัดสินใจเลือกใช้เทคนิคการวาดเส้นที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

๓.๒ วิธีการสอน

- (๑) มอบหมายโจทย์ให้นักศึกษา เพื่อให้ศึกษานำความรู้ การคิดวิเคราะห์ในการใช้หลักการและเทคนิคในการวาดเส้นสู่ผลงานการวาดเส้น
- (๒) ส่งเสริมให้นักศึกษาได้มีการอภิปรายและวิพากษ์ผลงานเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันในชั้นเรียน

๓.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) ใช้เกณฑ์การประเมินผลงานที่พิจารณากระบวนการคิด ความเหมาะสมของเทคนิคและความคิดสร้างสรรค์ร่วมกัน

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา**

- (๑) มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่การเรียนและการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย ทั้งต่อตนเองและงานกลุ่ม
- (๒) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ และมีความมุ่งมั่นในการเรียนรู้และพัฒนาทักษะของตนเอง

๔.๒ วิธีการสอน

- (๑) จัดกิจกรรมกลุ่มให้มีการแบ่งบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน เพื่อฝึกความร่วมมือและความรับผิดชอบ

๔.๓ วิธีการประเมินผล

- (๑) สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ การรับฟังความคิดเห็นผู้อื่นและปรับตัวในการทำงานร่วมกัน
- (๒) ประเมินจากการมีส่วนร่วมในงานกลุ่ม และพฤติกรรมที่แสดงความรับผิดชอบ

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา**

- (๑) สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบของภาพ เช่น สัดส่วน แสงเงา และมิติ เพื่อนำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน

๕.๒ วิธีการสอน

(๑) จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติและสามารถนำเสนอผลงาน พร้อมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นผ่านกิจกรรมกลุ่ม

(๒) มอบหมายงานที่บูรณาการการใช้เทคโนโลยี เช่น การสืบค้น การจัดเก็บภาพ เป็นต้น

๕.๓ วิธีการประเมินผล

(๑) ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายในการนำหลักการและเทคนิคการวาดเส้น มาถ่ายทอดในการนำเสนอผลงานของตนเอง

๖. ด้านอื่น ๆ ไม่มี

หมวดที่ ๕ แผนการสอนและการประเมินผล**๑. แผนการสอน**

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอนและวิธีการสอน
๑	แนะนำรายวิชา แนวทางการเรียนการสอน วัตถุประสงค์ และเกณฑ์การประเมินผลในรายวิชาการวาดเส้นพื้นฐาน	๔	- แนะนำเนื้อหาวิชา - บรรยายพร้อมยกภาพตัวอย่าง, ถาม-ตอบ - Power Point/ File PDF	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๒	หลักการวาดเส้นและหลักการในการวางองค์ประกอบภาพ	๔	- บรรยายและยกภาพตัวอย่าง - สาธิต พร้อมทั้งให้นักศึกษาปฏิบัติงาน โดยมีผู้สอนให้การชี้แนะและลงมือเป็นตัวอย่าง - Power Point	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๓	พื้นฐานค่าน้ำหนักแสงเงา และการลงน้ำหนัก	๔	- บรรยายและยกภาพตัวอย่าง - สาธิต พร้อมทั้งให้นักศึกษาปฏิบัติงาน โดยมีผู้สอนให้การชี้แนะและลงมือเป็นตัวอย่าง - Power Point	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๔	หลักการในการร่างภาพ การวาดรูปร่างพื้นฐานและรูปทรงเรขาคณิต	๔	- บรรยายและยกภาพตัวอย่าง - สาธิต พร้อมทั้งให้นักศึกษาปฏิบัติงาน โดยมีผู้สอนให้การชี้แนะและลงมือเป็นตัวอย่าง - Power Point	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖

ลำดับที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอนและวิธีการสอน
๕	สัดส่วนและการวัดจากวัตถุจริง (ด้วยการวัดและการกะขนาด สัดส่วน)	๔	- บรรยายและยกภาพตัวอย่าง - สไลด์ พร้อมทั้งให้นักศึกษาปฏิบัติงาน โดยมีผู้สอนให้การชี้แนะและลงมือเป็น ตัวอย่าง - Power Point	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๖	- หลักทัศนียภาพ การมองแสง และเงา ในการลงน้ำหนักเพื่อ สร้างมิติ	๔	- บรรยายและยกภาพตัวอย่าง - สไลด์ พร้อมทั้งให้นักศึกษาปฏิบัติงาน โดยมีผู้สอนให้การชี้แนะและลงมือเป็น ตัวอย่าง - Power Point	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๗	สรุปผลงานครั้งที่ 1	๔	- วิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานร่วมกันโดย อาจารย์และนักศึกษา - แฟ้มสะสมผลงาน	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๘	สอบกลางภาค			
๙	การวาดวัตถุและพื้นผิวที่ต่างกัน	๔	- บรรยายและยกภาพตัวอย่าง - สไลด์ พร้อมทั้งให้นักศึกษาปฏิบัติงาน โดยมีผู้สอนให้การชี้แนะและลงมือเป็น ตัวอย่าง - Power Point	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๑๐	องค์ประกอบภาพและการจัดวาง วัตถุ	๔	- บรรยายและยกภาพตัวอย่าง - สไลด์ พร้อมทั้งให้นักศึกษาปฏิบัติงาน โดยมีผู้สอนให้การชี้แนะและลงมือเป็น ตัวอย่าง - Power Point	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๑๑	สรุปผลงานครั้งที่ 2	๔	- วิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานร่วมกันโดย อาจารย์และนักศึกษา - แฟ้มสะสมผลงาน	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๑๒	การเขียนภาพสถาปัตยกรรม (การ วาดสิ่งแวดล้อม ต้นไม้ คน สัตว์ อาคารทางสถาปัตยกรรมแบบง่าย) ด้วยเทคนิคอื่น ๆ	๔	- บรรยายและยกภาพตัวอย่าง - สไลด์ พร้อมทั้งให้นักศึกษาปฏิบัติงาน โดยมีผู้สอนให้การชี้แนะและลงมือเป็น ตัวอย่าง - Power Point	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน (ชม.)	กิจกรรมการเรียน การสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอนและวิธีการสอน
๑๓	การเขียนภาพสถาปัตยกรรม และ การเขียนสภาพแวดล้อมกับ ทัศนียภาพ โดยใช้หลักการ ทัศนียภาพ	๔	- บรรยายและยกภาพตัวอย่าง - สไลด์ พร้อมทั้งให้นักศึกษาปฏิบัติงาน โดยมีผู้สอนให้การชี้แนะและลงมือเป็น ตัวอย่าง - Power Point	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๑๔	การเขียนภาพสถาปัตยกรรม และ การเขียนสภาพแวดล้อมกับ ทัศนียภาพ โดยใช้หลักการ ทัศนียภาพด้วยเทคนิคและวัสดุ อื่น ๆ ในการวาดเส้น	๔	- บรรยายและยกภาพตัวอย่าง - สไลด์ พร้อมทั้งให้นักศึกษาปฏิบัติงาน โดยมีผู้สอนให้การชี้แนะและลงมือเป็น ตัวอย่าง - Power Point	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๑๕	สรุปผลงานทั้งหมดจากทุกเนื้อหา ที่เรียนมา เพื่อสรุปการพัฒนาการ	๔	- วิเคราะห์และวิจารณ์ผลงานร่วมกันโดย อาจารย์และนักศึกษา - แฟ้มสะสมผลงาน	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๑๖	ทดสอบโดยสรุปตามหัวข้อที่ กำหนดให้	๔	นักศึกษารับหัวข้อในการทดสอบ	อ.กัลยาณี มุ่งเขตกลาง ห้องเรียน ๔๗/๔๗๐๖
๑๗	สอบปลายภาค			
	รวม	๖๐		

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วน ของการ ประเมินผล
๑(๑,๒)	การเข้าเรียนตรงต่อเวลาและการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ทุกสัปดาห์	๑๐
๒(๔,๖,๗,๘),๔(๖),๕(๑,๓)	มอบหมายงานประจำสัปดาห์ และการส่งงานตรงต่อเวลา	๑-๑๕	๗๐
๒(๔,๖,๗,๘),๔(๖),๕(๑,๓)	ทดสอบปลายภาค	๑๖	๒๐

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

พงศ์ภวัน อะสีติรัตน์. 25เทคนิคการวาดเส้น. กรุงเทพฯ : ไทยควอลิตี้บุ๊กส์.

วัชรพงษ์ หงษ์สุวรรณ. 2552. วาดเส้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ :

๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ไม่มี

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชา ได้แก่ วิธีการสอน การจัดกิจกรรมในห้องเรียน สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ซึ่งมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่ได้รับพร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ประเมินโดยคณะแต่งตั้งคณะกรรมการประเมิน

๓. การปรับปรุงการสอน

สาขาวิชากำหนดให้อาจารย์ผู้สอนทบทวนและปรับปรุงกลยุทธ์และวิธีการสอนจากผลการประเมินประสิทธิภาพของรายวิชา นอกจากนี้ควรกำหนดให้อาจารย์ผู้สอนเข้ารับการฝึกอบรมกลยุทธ์การสอนหรือการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ควรมีการประชุมอาจารย์ทั้งสาขาวิชาเพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้ของนักศึกษาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

คณะมีคณะกรรมการประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน โดยการสุ่มรายวิชา ภายในรอบเวลาหลักสูตร

๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

สาขาวิชา มีระบบการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา โดยพิจารณาจากผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษา ผลการประเมินโดยคณะกรรมการประเมินของคณะ การรายงานรายวิชาโดยอาจารย์ผู้สอน หลังการทบทวนประสิทธิผลของรายวิชา อาจารย์ผู้สอนรับผิดชอบในการทบทวนเนื้อหาที่สอนและกลยุทธ์การสอนที่ใช้ และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในรายงานรายวิชา เสนอต่อที่ประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตรพิจารณาให้ความคิดเห็นและสรุปวางแผนพัฒนาปรับปรุงพร้อมนำเสนอสาขาวิชา / คณะ เพื่อใช้ในการสอนครั้งต่อไป
