



รายละเอียดของรายวิชา

รายวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาเอกซ์เอ็มแอล
รหัสวิชา 4124504

ภาคเรียนที่ 1/2561

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

สารบัญ

		หน้า
หมวดที่ 1	ข้อมูลทั่วไป	2
หมวดที่ 2	จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์	2
หมวดที่ 3	ลักษณะและการดำเนินการ	3
หมวดที่ 4	การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา	4
หมวดที่ 5	แผนการสอนและการประเมินผล	7
หมวดที่ 6	ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน	15
หมวดที่ 7	การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา	16

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4124504 การเขียนโปรแกรมภาษาเอกซ์เอ็มแอล 3(2-2-5)

XML Programming

2. จำนวนหน่วยกิต

3(2-2-5)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

3.2 ประเภทของรายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ (วิชาเลือก)

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์ ดร.ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย

4.2 อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน

อาจารย์ ดร.ชวาลศักดิ์ เพชรจันทร์ฉาย ตอนเรียน A1

5. ภาคการศึกษา/ ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 4

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

7 กรกฎาคม 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้ให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การเขียนโปรแกรมภาษาเอกซ์เอ็มแอล

2. เพื่อให้นักศึกษาสามารถอธิบายหลักการทำงานของภาษาเอกซ์เอ็มแอล

3. เพื่อให้ศึกษามีทักษะในด้าน การเขียนโปรแกรมภาษาเอกซ์เอ็มแอล

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับสาระสำคัญในกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2558 หรือเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษาเอกซ์เอ็มแอล สถาปัตยกรรมของเอกซ์เอ็มแอล วากยสัมพันธ์ภาษาเอกซ์เอ็มแอล การสร้างและการเรียกใช้เอกสารเอกซ์เอ็มแอล การสร้างและการเรียกใช้เอกซ์เอสแอล ดีทีดี และเอกซ์ เอ็มแอลสกีมา เนมสเปซของเอกซ์เอ็มแอล การใช้งานเอกซ์เอ็มแอล ร่วมกับจาวาสคริปต์ เอกซ์เอ็มแอลดีไอเอ็ม เอกซ์เอ็มแอลพาสเซอร์ การดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลออกมาในรูปแบบเอกซ์เอ็มแอล การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ด้วยภาษาเอกซ์เอ็มแอล

Study the basic knowledge of XML, XML architecture , XML syntax, XML document usage and creation, XSL usage and creation, DTD and XML schema, XML namespace, using XML with javascripts, XML DOM , XML parser , database retrieval in XML format, XML application development

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม/การ ฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
30 ชั่วโมง/ภาค การศึกษา	15 ชั่วโมง/ภาค การศึกษา	30 ชั่วโมง/ภาค การศึกษา	75 ชั่วโมง/ภาค การศึกษา

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

(1) ให้นักศึกษาเข้าพบโดยตรงเป็นรายบุคคล/รายกลุ่ม ตามตารางเวลาที่อาจารย์กำหนด จำนวน 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์/คนหรือกลุ่ม หรือตามความจำเป็น

(2) ให้นักศึกษาติดต่อทางกลุ่ม Facebook group ที่กำหนดหรือทางแชตบ็อกซ์ จำนวน 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

๑. คุณธรรม จริยธรรม

๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้อง

- ๑.๑.๑ ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- ๑.๑.๒ มีวินัย ตรงต่อเวลา ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบข้อบังคับขององค์กร และสังคม
- ๑.๑.๓ มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและแก้ไขข้อขัดแย้งที่เกิดขึ้นได้
- ๑.๑.๔ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ำ รวมทั้งเคารพกฎระเบียบข้อ บังคับ

- ๑.๑.๕ รู้จักรักษาผลประโยชน์ของส่วนรวมด้วยจิตสาธารณะ
- ๑.๑.๖ มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

๑.๒ วิธีการสอน

- ๑.๒.๑ ผู้สอนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
- ๑.๒.๒ เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- ๑.๒.๓ ปลุกฝังให้นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานกลุ่ม
- ๑.๒.๔ ปลุกฝังให้นักศึกษามีความซื่อสัตย์ โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบ
- ๑.๒.๕ ส่งเสริมให้นักศึกษารู้จักเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น
- ๑.๒.๖ ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมที่มหาวิทยาลัย คณะ หรือหลักสูตร จัดขึ้น

๑.๓ วิธีการประเมินผล

- ๑.๓.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประเมินการประพฤติตนเป็นแบบอย่าง และ สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม จากแบบสอบถามและสัมภาษณ์
- ๑.๓.๒ ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนด ระยะเวลา เวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม การแต่งกายที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- ๑.๓.๓ ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ทั้งการทำงานเดี่ยวและการทำงานกลุ่ม
- ๑.๓.๔ ประเมินจากปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- ๑.๓.๕ ประเมินจากการไม่คัดลอกงานหรือการบ้านของผู้อื่น
- ๑.๓.๖ ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริม

หลักสูตร

๒. ความรู้

๒.๑ ความรู้ที่ต้องได้รับ

- ๒.๑.๑ มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายได้ถึงหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาวิชา

- ๒.๑.๒ สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะ และการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา
- ๒.๑.๓ สามารถวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้ง ปรับปรุงและ/หรือประเมินระบบคอมพิวเตอร์
- ๒.๑.๔ สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ วิทยาการและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้
- ๒.๑.๕ มีประสบการณ์ในการออกแบบ พัฒนาและการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ได้อย่างสร้างสรรค์
- ๒.๑.๖ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปจัดทำโครงการรายวิชาที่สอดคล้องกับระบบการทำงานของหน่วยงานต่างๆในภาครัฐกิจและตามมาตรฐานสากล
- ๒.๑.๗ สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ วิธีการสอน

ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยวิธีที่หลากหลาย เช่น จากการบรรยาย จากการศึกษาจากเว็บไซต์ จาก Facebook ของกลุ่ม ใช้การเรียนรู้จากปัญหาจริง

๒.๒.๑ ผู้สอนให้ความรู้ทางทฤษฎีหลักการสร้างเว็บ การวิเคราะห์ การออกแบบและพัฒนาเว็บ

๒.๒.๒ ผู้สอนเน้นจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สามารถนำไปประยุกต์ได้กับสถานการณ์จริง

๒.๒.๓ มอบหมายงานให้ทำ

๒.๓ วิธีการประเมินผล

๒.๓.๑ การทำแบบฝึกหัด การสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค

๒.๓.๒ ประเมินผลจากการวิเคราะห์และออกแบบเว็บจากโจทย์ปัญหาที่มอบหมาย

๓. ทักษะทางปัญญา

๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา (คัดลอกจากที่ทำ Mapping ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ. 2) หมวดที่ 4 ข้อ 3 ของรายวิชานี้ (ไม่จำเป็นต้องยกมาทั้งหมดอาจเลือกบางประโยคที่สอดคล้องกับรายวิชานี้มา)

● ๓.๑.๑ สามารถวิเคราะห์ปัญหา สถานการณ์อย่างมีวิจารณญาณ และสรุปประเด็นปัญหาได้อย่าง

ถูกต้องเหมาะสม

● ๓.๑.๒ สืบค้นข้อมูล ความรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และประเมินคุณภาพสารสนเทศได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ

● ๓.๑.๓ สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ

และการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

๓.๒ วิธีการสอน

๓.๒.๑ มอบโจทย์ปัญหาให้ทดลองแก้โจทย์

๓.๒.๒ มอบหมายให้สืบค้นข้อมูล ความรู้หรือเทคนิคใหม่ๆในการพัฒนาเว็บ

๓.๒.๓ มอบหมายให้เขียนโปรแกรมจากโจทย์ปัญหา

๓.๓ วิธีการประเมินผล

๓.๓.๑ ออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดย

การประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมา

๓.๓.๒ ประเมินผลจากผลการสืบค้นข้อมูลและเรียนรู้ตามข้อกำหนด

๓.๓.๓ ประเมินผลจากผลการเขียนโปรแกรมโดยดูผลการรันโปรแกรมว่ามีข้อผิดพลาดมาก

น้อยเท่าใด

๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

○ ๔.๑.๑ สามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่ม มคนหลากหลายได้อย่างมี

ประสิทธิ ภาพ

● ๔.๑.๒ ให้ความร่วมมือที่ดีและช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการแก้ปัญหา สถานการณ์ต่างๆ ทั้งใน

บทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีม

● ๔.๑.๓ มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

○ ๔.๑.๔ มีการพัฒนาตนเองและเรียนรู้นวัตกรรมและเทคโนโลยี ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง

๔.๒ วิธีการสอน

๔.๒.๑ สนับสนุนและส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมการประชุมวิชาการหรือการนำเสนอ

ผลงาน

ทางวิชาการ

๔.๒.๒ จัดกิจกรรมแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม เพื่อส่งเสริมให้มีมนุษยสัมพันธ์ร่วมกัน

๔.๓ วิธีการประเมินผล

๔.๓.๑ ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มใน

ชั้นเรียน

๔.๓.๒ สังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ

๔.๓.๓ ประเมินพฤติกรรม ภาวะการเป็นผู้นำ และผู้ร่วมงานที่ดี

๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- ๕.๑.๑ มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยี
 - ๕.๑.๒ สามารถแนะนำประเด็นการแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
 - ๕.๑.๓ สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม
 - ๕.๑.๔ สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสารอย่างเหมาะสม
- ๕.๒ วิธีการสอน
- ๕.๒.๑ ให้โจทย์ปัญหาแล้วให้นักศึกษาวิเคราะห์และออกแบบเอกสารเอกซ์เอ็มแอลและเขียนโปรแกรมตามโจทย์ปัญหานั้น
 - ๕.๒.๒ การใช้ศักยภาพทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมาย
- ๕.๓ วิธีการประเมินผล
- ๕.๓.๑ ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอ การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาการคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอ
 - ๕.๓.๒ ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
๑	-The Fundamentals of XML -หลักการพื้นฐานของ XML -XML Tree Structure	๔	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts.SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสารและติดต่อสอบถาม -ฝึกเขียนโปรแกรม -ให้ทำแบบฝึกหัด -การศึกษาจากเว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com สื่อที่ใช้ -เว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com http://chawalsak.teacher.dusit.ac.th	ดร. ชวาลศักดิ์เพชรจันทร์ฉาย
๒	-Namespace -Validating XML using DTD, XML Schemas	๔	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสารและติดต่อสอบถาม -ฝึกเขียนโปรแกรม -ให้ทำแบบฝึกหัด -การศึกษาจากเว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com สื่อที่ใช้ -เว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com http://chawalsak.teacher.dusit.ac.th	ดร. ชวาลศักดิ์เพชรจันทร์ฉาย

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
๓	-XML with JavaScript, DOM, Parser -XML Parsing -DOM -SAX	๔	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสาร และติดต่อสอบถาม -การศึกษาจากเว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com http://chawalsak.teacher.dusit.ac.th สื่อที่ใช้ -สไลด์เรื่อง Creating XML Schemas -แบบฝึกหัด -เว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com	ดร. ชวาล ศักดิ์เพชร จันทร์ฉาย
๔	-XML with Server Side Programming	๘	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสาร และติดต่อสอบถาม -ฝึกเขียนโปรแกรม -ให้ทำแบบฝึกหัด -การศึกษาจากเว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com สื่อที่ใช้ -แบบฝึกหัด -เว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com	ดร. ชวาล ศักดิ์เพชร จันทร์ฉาย

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
			http://chawalsak.teacher.dusit.ac.th	
๕	-Introduction to JSON -JSON Syntax, -JSON Datatype -JSON Parser -JSON Schema	๔	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสาร และติดต่อสอบถาม -ฝึกเขียนโปรแกรม -ให้ทำแบบฝึกหัด -การศึกษาจากเว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com สื่อที่ใช้ -แบบฝึกหัด -เว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com http://chawalsak.teacher.dusit.ac.th	ดร. ชวาล ศักดิ์ เพชร จันทร์ ฉาย
๖	-JSON HTML -JSON Object --JSON VS XML,			
๗	-Midterm -JSON and Python -JSON Endcode/Decode -		https://docs.python.org/3/library/json.html https://realpython.com/python-json/	
๘	เว็บเซอร์วิสโปรโตคอลล -RPC -SOAP (Simple Object Access Protocol) -REST (REpresentational	๔	กิจกรรมการเรียนการสอน -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสาร และติดต่อสอบถาม	ดร. ชวาล ศักดิ์ เพชร จันทร์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
	Sate Transfer)		-ฝึกเขียนโปรแกรม -ให้ทำแบบฝึกหัด -การศึกษาจากเว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com สื่อที่ใช้ -สไลด์เรื่อง Transforming XML with XSL -แบบฝึกหัด -เว็บไซต์ sysadmin.psu.ac.th/2016/08/29/การพัฒนา-api-อย่างมืออาชีพ/ https://technologyconversations.com/2014/08/12/rest-api-with-json/ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com	ฉาย
๙	- JSON and RESTful with Python	๔	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสารและติดต่อสอบถาม -ฝึกเขียนโปรแกรม -ให้ทำแบบฝึกหัด -การศึกษาจากเว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com สื่อที่ใช้ -สไลด์เรื่อง JavaScript และ XML -แบบฝึกหัด -เว็บไซต์	ดร.ชวาลศักดิ์เพชรจันทร์ฉาย

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
			www.algorithmstut.com/ เลิกเขียน- restful-api-แบบง่ายๆ/ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com	
๑๐	- Django REST framework	๔	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสารและติดต่อสอบถาม -ฝึกเขียนโปรแกรม -ให้ทำแบบฝึกหัด -การศึกษาจากเว็บไซต์ http://www.django-rest-framework.org/ https://scotch.io/tutorials/build-a-rest-api-with-django-a-test-driven-approach-part-1 www.tutorialpoint.com www.w3schools.com <u>สื่อที่ใช้</u> -สไลด์เรื่อง Integrating XML with Databases -แบบฝึกหัด -เว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com	ดร.ชวาลศักดิ์เพชรจันทร์ฉาย
๑๑	-Build a REST API with Django	๔	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสาร	ดร.ชวาลศักดิ์เพชร

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
			<p>และติดต่อสอบถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> -ฝึกเขียนโปรแกรม -ให้ทำแบบฝึกหัด -การศึกษาจากเว็บไซต์ <p>www.tutorialpoint.com</p> <p>www.w3schools.com</p> <p><u>สื่อที่ใช้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -สไลด์เรื่อง Formatting XML for the Web/SVG -แบบฝึกหัด -เว็บไซต์ <p>https://scotch.io/tutorials/build-a-rest-api-with-django-a-test-driven-approach-part-1</p> <p>www.tutorialpoint.com</p> <p>www.w3schools.com</p>	จันทร์ ฉาย
๑ ๒	-Build a REST API with Django (๒)	๔	<p><u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสาร และติดต่อสอบถาม -ฝึกเขียนโปรแกรม -ให้ทำแบบฝึกหัด -การศึกษาจากเว็บไซต์ <p>www.tutorialpoint.com</p> <p>www.w3schools.com</p> <p><u>สื่อที่ใช้</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -สไลด์เรื่อง -XML content management 	ดร. ชวาล ศักดิ์ เพชร จันทร์ ฉาย

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
			: WEBDAV, RSS, ICE -แบบฝึกหัด -เว็บไซต์ https://simpleisbetterthancomplex.com/tutorial/2018/02/03/how-to-use-restful-apis-with-django.html www.tutorialpoint.com www.w3schools.com	
๑๓	-Build a REST API with Django (๓)	๔	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสาร และติดต่อสอบถาม -ฝึกเขียนโปรแกรม -ให้ทำแบบฝึกหัด -การศึกษาจากเว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com <u>สื่อที่ใช้</u> -สไลด์เรื่อง Web service ๑ -แบบฝึกหัด -เว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com	ดร.ชวาลศักดิ์เพชรจันทร์ฉาย
๑๔	-Build a REST API with Django (๔)	๔	<u>กิจกรรมการเรียนการสอน</u> -บรรยายตามหัวข้อ -ใช้สื่อ Facebook กลุ่ม XML Experts SDU เพื่อเป็นสื่อกลางในการแจ้งข่าวสาร และติดต่อสอบถาม -ฝึกเขียนโปรแกรม	ดร.ชวาลศักดิ์เพชรจันทร์ฉาย

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
			-ให้ทำแบบฝึกหัด -การศึกษาจากเว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com <u>สื่อที่ใช้</u> -สไลด์เรื่อง Web service ๒ -แบบฝึกหัด -เว็บไซต์ www.tutorialpoint.com www.w3schools.com	
๑ ๕	นำเสนองาน	๔	นักศึกษานำเสนองาน	ดร. ชวาล ศักดิ์ เพชร จันทร์ ฉาย
๑ ๖	สอบปลายภาค(๓๐%)	๔	ข้อสอบปลายภาค	ดร. ชวาล ศักดิ์ เพชร จันทร์ ฉาย

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล	วิธีการทวนสอบ
๒.๑.๑, ๓.๑.๑, ๓.๑.๒	- สอบกลางภาค - สอบปลายภาค - ทำแบบฝึกหัด - ความก้าวหน้าโปรเจกต์	๗ ๑๖ สัปดาห์ที่ ๑-๑๔ สัปดาห์ที่ ๓-๑๔	๒๐% ๓๐% ๒๐ % ๑๐ %	ทวนสอบจาก คะแนนสอบ
๑.๑.๑, ๑.๑.๒, ๑.๑.๓, ๑.๑.๔, ๑.๑.๖, ๔.๑.๒, ๔.๑.๓	- การเข้าชั้นเรียน - การตรงต่อเวลา - การทำงานเป็นทีม - ความรับผิดชอบ	สัปดาห์ที่ ๑-๑๕	๑๐%	- ทวนจากการ เช็คเวลาเข้าชั้น เรียนและส่งงาน ตรงเวลา - ทวนสอบจาก งานที่มอบหมาย
๕.๑.๓, ๕.๑.๔	การนำเสนองาน	สัปดาห์ที่ ๑๕	๑๐%	-ทวนสอบจาก การนำเสนองาน

3. การประเมินผลการศึกษา

การให้ระดับคะแนน โดยการประเมินผลด้วยวิธีอิงกลุ่ม

หมวดที่ ๖ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

๑. ตำราและเอกสารหลัก

1. B. Benz, J. R. Durant, XML Programming Bible, Wiley Publishing, 2002.
2. <http://www.w3schools.com/xml/default.asp>
3. <http://www.tutorialpoint.com>

๒. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

www.tutorialpoint.com

www.javatpoint.com

๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ไม่มี

หมวดที่ ๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 นักศึกษาประเมินผลการจัดการเรียนการสอน โดยการเขียนบรรยาย
- 1.2 รับฟังความคิดเห็นผ่าน Facebook
- 1.3 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- 1.4 การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียนประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 นักศึกษาประเมินอาจารย์ผู้สอน ด้วยแบบสอบถาม

2.2 คณะกรรมการประจำหลักสูตร ประเมินการสอนจากผลการเรียนของนักศึกษา (ข้อนี้ น่าจะใช้ได้กับทุกรายวิชา คือนำผลการเรียนของนักศึกษามาพิจารณา แล้วคณะกรรมการฯ แสดงความคิดเห็น บันทึกไว้เป็นเอกสารหลักฐาน)

อาจารย์ผู้ประสานงาน/รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้ร่วมสอน ร่วมกันประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ระหว่างภาคการศึกษา / เมื่อสิ้นภาคการศึกษา

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- จัดกิจกรรมในการระดมสมอง ให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็น เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนต่อไป

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

หลักสูตรมีคณะกรรมการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ทำหน้าที่ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา ดังนี้

- สุ่มประเมินข้อสอบและความเหมาะสมของการให้คะแนน ทั้งคะแนนดิบและระดับคะแนนของรายวิชา

- มีการประชุมเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง ชัดเจนของข้อสอบกลางภาคและ/หรือปลายภาค ข้อสอบภาคปฏิบัติ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงลักษณะการเรียนการสอน ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ได้แก่ การปรับปรุงสื่อการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

- อาจารย์ผู้สอน/อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ร่วมกันประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนการสอนและนำข้อคิดเห็น / การประเมินจากนักศึกษามาเป็นข้อพิจารณาในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาหน้า พร้อมบันทึกไว้เป็นหลักฐาน