

ประมวลรายวิชา

1. เครือข่ายอุดมศึกษา	
เครือข่าย (โปรดระบุ)	<input type="checkbox"/> ภาคเหนือตอนบน <input type="checkbox"/> ภาคเหนือตอนล่าง <input type="checkbox"/> ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน <input checked="" type="checkbox"/> ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง <input type="checkbox"/> ภาคกลางตอนบน <input type="checkbox"/> ภาคกลางตอนล่าง <input type="checkbox"/> ภาคใต้ตอนบน <input type="checkbox"/> ภาคใต้ตอนล่าง <input type="checkbox"/> ภาคตะวันออก
2. ชื่อวิชาที่เสนอ (ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	
ภาษาไทย	การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับระบบสารสนเทศ
ภาษาอังกฤษ	Basic Computer Programming for Information System
3. ข้อมูลผู้รับผิดชอบรายวิชา (หลัก)	
ชื่อ-นามสกุล	อาจารย์ ดร.พิชญ์สินี กิจวัฒนาถาวร
ตำแหน่ง	อาจารย์
เบอร์ติดต่อ / email	044-224-352 / pichak@sut.ac.th
มหาวิทยาลัย/สถาบันของผู้รับผิดชอบรายวิชา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ภาควิชา / คณะ ของผู้รับผิดชอบรายวิชา	สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ / สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม
4. รายวิชาจัดอยู่ในกลุ่ม	<input checked="" type="checkbox"/> รายวิชาความรู้ด้าน Modern ICT (เช่น Big data, IT, Programming, ฯลฯ) <input type="checkbox"/> รายวิชาความรู้ด้าน Logistic <input type="checkbox"/> รายวิชาความรู้ด้าน ยานยนต์ <input type="checkbox"/> รายวิชาความรู้ด้าน อาหารไทย <input type="checkbox"/> รายวิชาความรู้ด้าน การจัดการท่องเที่ยว <input type="checkbox"/> รายวิชาเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนยุคใหม่ <input type="checkbox"/> รายวิชา ภาษาและความรู้วัฒนธรรม <input type="checkbox"/> รายวิชาในคุณวุฒิวิชาชีพของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ http://tpqi-net.tpqi.go.th/tpqi_sa/ สาขาวิชาชีพ คุณวุฒิ..... ระดับ <input type="checkbox"/> รายวิชาที่เป็นศาสตร์ใหม่ หรือ ศาสตร์บูรณาการ ที่เป็นที่ต้องการของสังคมและตลาดงานของประเทศ <input type="checkbox"/> รายวิชาในกลุ่มอื่น ๆ ที่เป็นที่ต้องการของสังคม (เช่น การแพทย์ สุขภาพ จิตวิทยาการใช้ชีวิต ฯลฯ) หรือสอดคล้องนโยบายภาครัฐ หรือทิศทางของประเทศ

5. เหตุผล ความจำเป็น ที่ควรสนับสนุนการพัฒนาวิชานี้เป็นรายวิชาในระบบ Thai MOOC	
<p>ในยุคสังคมดิจิทัล ข้อมูลสารสนเทศมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นและเทคโนโลยีมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วทำให้การตื่นตัวที่จะเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น แม้ว่าจะมีผู้เรียนจำนวนไม่น้อยที่มีความสนใจจะพัฒนาตนเองโดยการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แต่อย่างไรก็ตามผู้เรียนเหล่านั้นอาจจะยังขาดความรู้พื้นฐานที่จำเป็น ทำให้ไม่สามารถต่อยอดความรู้ในขั้นสูงได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น ทีมผู้สอนจึงเห็นควรนำรายวิชา “การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับระบบสารสนเทศ” มาพัฒนาเป็นรายวิชาในระบบการเรียนการสอนแบบเปิดที่ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้ทุกที่ทุกเวลาโดยไร้ข้อจำกัดสอดคล้องกับสังคมดิจิทัลในปัจจุบัน และสอดคล้องกับเป้าหมายในการพัฒนารายวิชา Thai MOOC ระยะ 2 ด้าน Modern ICT เรื่องการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Programming) ทั้งนี้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีพื้นฐานการเขียนโปรแกรม การคิดอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน และเป็นเหตุเป็นผล อันเป็นคุณสมบัติพื้นฐานที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับบุคลากรวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้การศึกษารายวิชาดังกล่าวยังสามารถช่วยเพิ่มศักยภาพการทำงานของบุคคลในสายงานอื่นที่มีความสนใจในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ให้สามารถพัฒนาโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาและใช้งานในระบบสารสนเทศได้ด้วย</p>	
6. คำอธิบายรายวิชา (นำเสนอรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชาอย่างย่อ)	
<p>การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะเพื่อวัตถุประสงค์ใด ผู้พัฒนาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในหลักการเขียนโปรแกรม การคิดอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน และเป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้โปรแกรมหรือระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นสามารถทำงานและให้ผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>รายวิชานี้จะให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนผังงาน ขั้นตอนและระเบียบวิธีการโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูง อาทิ ภาษาซีพลัสพลัส การรับค่าและแสดงผล ชนิดของตัวแปร นิพจน์ ตัวดำเนินการ คำสั่งควบคุมทั้งแบบมีเงื่อนไขและแบบทำซ้ำ แถวลำดับ โดยการเรียนรู้ตลอดรายวิชาจะใช้เทคนิคการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) หรือการโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน</p>	
7. วัตถุประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม (เขียนเป็น Behavioral objectives ตาม Bloom’s taxonomy หลักๆ ไม่เกิน 5 ข้อ)	
<p>LO1: ผู้เรียนสามารถอธิบายแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นสำหรับระบบสารสนเทศได้</p> <p>LO2: ผู้เรียนสามารถเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วยภาษาซีพลัสพลัสที่สามารถประมวลผลได้อย่างถูกต้อง</p>	
8. จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ออนไลน์ (ชั่วโมงการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง จำนวนระยะเวลาที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนจนจบรายวิชา /กำหนดให้ 1 รายวิชามีเนื้อหาไม่มากกว่า 12 ชั่วโมงการเรียนรู้ และสัปดาห์เรียนไม่มากกว่า 6 สัปดาห์)	
จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ทั้งหมด12..... ชั่วโมงการเรียนรู้
จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ต่อสัปดาห์2..... ชั่วโมงการเรียนรู้/ต่อสัปดาห์
9. ภาษาที่ใช้ในการสอนผ่านระบบออนไลน์	
<input checked="" type="checkbox"/> ภาษาไทย <input type="checkbox"/> ภาษาอังกฤษ <input type="checkbox"/> ภาษาอื่น ๆ (ระบุ)	
10. ระดับของเนื้อหาวิชา (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	
<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา <input checked="" type="checkbox"/> มัธยมต้น <input checked="" type="checkbox"/> มัธยมปลาย <input checked="" type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ปริญญาโท <input type="checkbox"/> ปริญญาเอก <input checked="" type="checkbox"/> ความรู้ทั่วไป <input type="checkbox"/> วิชาชีพ (ระบุ) <input checked="" type="checkbox"/> เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา (ระบุ)...214106 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศ 1...	

11. ระดับความยากของเนื้อหารายวิชา	
<input checked="" type="checkbox"/> เบื้องต้น	<input type="checkbox"/> ชั้นกลาง
	<input type="checkbox"/> ชั้นสูง
12. กลุ่มผู้เรียนเป้าหมายของรายวิชา	
ระบุกุ่มเป้าหมายที่ชัดเจนนักศึกษา ประชาชนทั่วไป ผู้สนใจในวิชาชีพด้านคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศ หรือสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง.....	
.....	
ประมาณการจำนวนผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายมากกว่า 250..... คน	
13. การนำผลการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	
<input type="checkbox"/> สามารถนำไปนับเป็นหน่วยกิตศึกษาต่อเนื่องวิชาชีพ	
<input checked="" type="checkbox"/> เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาในหลักสูตรปกติ วิชา ...214106 การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับระบบสารสนเทศ 1...	
<input type="checkbox"/> เรียนเพื่อเข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ วิชาชีพ ระดับ	
<input checked="" type="checkbox"/> เรียนเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ส่วนบุคคล	
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ)	
14. ความรู้พื้นฐานที่ผู้สนใจเรียนวิชานี้ต้องมีมาก่อน (หากมี)	
.....	
.....ไม่มี.....	
15. กิจกรรมในรายวิชา การวัดผลและประเมินผล /เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อรับใบประกาศนียบัตร	
แบบทดสอบหลังเรียนทุกบท	40%
สอบกลางภาค (Midterm Exam)	30%
สอบปลายภาค (Final Exam)	30%
ผู้เรียนมีคะแนนรวมทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 70% ถือว่าผ่านเกณฑ์เพื่อรับประกาศนียบัตรในระบบได้	