

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม หลักสูตรสาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

หมวดที่ 1 ลักษณะและข้อมูลโดยทั่วไปของรายวิชา

1. รหัสและชื่อรายวิชา

5762303 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ

Web Programming

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (2 - 2 - 5)

3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ รายวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อาจารย์กษมา ดอกดวง อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1/2559 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

15 กรกฎาคม 2559

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ต การติดตั้งโปรแกรม เรื่องของตัวแปรและค่าคงที่ ตัวดำเนินการและนิพจน์ คำสั่งตรวจสอบเงื่อนไข และคำสั่งทำซ้ำ การสร้างฟังก์ชัน การสร้างฟอร์มรับข้อมูล เซสชันและคุกกี้ การเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูล ฝึกทำโครงการที่เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ต

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมบนอินเทอร์เน็ตได้

หมวดที่ 3 ส่วนประกอบของรายวิชา

1. คำอธิบายรายวิชา

ลักษณะการพัฒนาแบบเว็บสแตติก เว็บไดนามิก โคลแอนเซอร์ฟเวอร์ ชนิดของฐานข้อมูลบนเว็บ หลักการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาเชิงโครงสร้าง โปรแกรมเชิงวัตถุ ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง การเขียนสคริปต์ใช้งานบนเว็บ การอัปโหลดไฟล์ ภาษาซีจีไอ และภาษาอื่นๆ ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เช่น ภาษา ดอตเน็ต ภาษาพีเอชพี ภาษาเอเอสพี

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

จำนวนชั่วโมงบรรยายต่อสัปดาห์	30	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงฝึกปฏิบัติการต่อสัปดาห์	30	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงการศึกษาด้วยตนเอง	75	ชั่วโมง
จำนวนชั่วโมงที่สอนเสริมในรายวิชา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเป็น	

กลุ่มและเฉพาะราย

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการอย่างน้อย 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ) โดยการประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านบอร์ด และเว็บไซต์ของทางกลุ่มวิชา ฯ หรือตามตารางเวลาเข้าพบที่กำหนด

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม - มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ - เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ - มีจรรยาบรรณทางวิชาการ 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายถึงความจำเป็นของการมีวินัยและการมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ร่วมทั้งจัดให้มีการส่งงานและการตรวจสอบเวลาเข้าชั้นเรียนของนักศึกษา - จัดให้มีการอภิปรายกลุ่มหรือกำหนดให้นักศึกษาจัดทำโครงการย่อยพร้อมจัดทำรายงานประกอบ - จัดให้มีการอภิปรายกลุ่มหรือกำหนดให้นักศึกษาจัดทำรายงานกลุ่มย่อยพร้อม 	<ul style="list-style-type: none"> - พฤติกรรมนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม - ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร - ประเมินจากการจัดทำรายงานและตรวจสอบความมีประสิทธิภาพการวางแผนในการดำเนินจัดทำรายงานกลุ่มและการปฏิบัติตามแผนของผู้ร่วมงาน - ประเมินจากความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
<p>2. ความรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม - สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการ - สามารถวิเคราะห์โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมให้ตรงตามข้อกำหนดได้ - สามารถติดตามความก้าวหน้า 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย ฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการแก้ปัญหาโจทย์เพื่อรองรับการวิเคราะห์โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม - การทำงานกลุ่ม การนำเสนอผลการดำเนินงานวิเคราะห์กรณีศึกษา - มอบหมายให้ค้นคว้าหาบทความ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาสรุปและนำเสนอการศึกษาโดยใช้ปัญหา และโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทดสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค ด้วยข้อสอบอัตนัยและปรนัย - นำเสนอสรุปการอ่านจากการค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง - ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายให้จัดทำและนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
<p>และวิวัฒนาการของโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมรวมทั้งการนำไปประยุกต์</p> <ul style="list-style-type: none"> - รู้ เข้าใจและสนใจพัฒนาความรู้ ความชำนาญทางโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมอย่างต่อเนื่อง 		
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <ul style="list-style-type: none"> - คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ - สามารถสืบค้น ตีความ และประเมิน เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ - สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ - สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาทางโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึมได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์จากกรณีศึกษาหรือจากปัญหาที่เกิดขึ้นจริง - ศึกษาค้นคว้างานหรือบทความที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลจากการทดสอบย่อยในชั้นเรียน - สอบกลางภาคและปลายภาค โดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์โจทย์ในด้านโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม - ทดสอบในเชิงปฏิบัติในการเขียนโปรแกรมที่สอดคล้องกับโครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม และมีการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์โจทย์กรณีศึกษา และการนำเสนอวิธีแก้ปัญหา - มอบหมายงานรายกลุ่ม และรายบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินตนเอง และเพื่อน ด้วยแบบฟอร์มที่กำหนด - รายงานที่นำเสนอ พฤติกรรมการทำงานเป็นทีม
<p>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถแนะนำประเด็นการ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาให้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินจากเทคนิคการการจัดทำ

มาตรฐานการเรียนรู้ และเนื้อหาหรือทักษะรายวิชา	วิธีการสอนที่จะใช้พัฒนาการเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล
แก้ไขปัญหาโดยใช้โครงสร้าง ข้อมูลและอัลกอริทึมหรือการ ประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้อง อย่างสร้างสรรค์ - สามารถสื่อสารอย่างมี ประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและ การเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อ	นักศึกษาได้วิเคราะห์และค้นคว้าด้วย ตนเอง โดยเน้นแหล่งที่มาของข้อมูลที่ น่าเชื่อถือ - นำเสนอโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่ เหมาะสม	รายงาน และนำเสนอด้วยสื่อเทคโนโลยี การมีส่วนร่วมในการอภิปรายและวิธีการ อภิปราย - ประเมินจากความสามารถในการ อธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้ เครื่องมือต่างๆ การอภิปราย กรณีศึกษา ต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ สอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อเตรียมความพร้อม - แนะนำภาษาที่ใช้ในการพัฒนาเว็บ - เทคโนโลยีการโปรแกรมบนเว็บ - เครื่องมือที่จำเป็น เช่น Apache ,php และ Phpmyadmin - ติดตั้งโปรแกรมที่พร้อมใช้งาน	4	- บรรยายด้วย PowerPoint, - ปฏิบัติการติดตั้ง โปรแกรมที่เกี่ยวข้อง เตรียมความพร้อม	กษมา ดอกดวง
2	เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต - ประวัติและความเป็นมาของ อินเทอร์เน็ต - อุปกรณ์เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต	4	- บรรยายสาธิต - ฝึกปฏิบัติ	กษมา ดอกดวง
3	ข้อตกลงของการสื่อสารผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต - มาตรฐาน TCP/IP, ARP, RARP, และ ICMP - DNS, E-mail, และ FTP , WWW, HTTP, Telnet	4	- บรรยายสาธิต - ฝึกปฏิบัติ	กษมา ดอกดวง
4	คำสั่งต่าง ๆ พื้นฐานของโปรแกรมภาษา	4	- บรรยายสาธิต	กษมา ดอกดวง

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน/สื่อที่ใช้	ผู้สอน
	HTML และ PHP - ตัวแปร ชนิดข้อมูล และค่าคงที่ - ดำเนินการและนิพจน์ - Tag HTML		- ฝึกปฏิบัติ	
5	คำสั่งตรวจสอบเงื่อนไขและคำสั่งทำซ้ำ - If-else - For - While	4	- บรรยายสาธิต - ฝึกปฏิบัติ	กษมา ดอกดวง
6-7	การสร้างฟังก์ชันและการใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ - ฟังก์ชันมาตรฐาน (Built-In Function) - ฟังก์ชันแบบที่เราสร้างขึ้นเอง (User-Defined Function: UDF)	8	- บรรยายสาธิต - ฝึกปฏิบัติ	กษมา ดอกดวง
8	สอบระหว่างภาค	2		
9-10	การสร้างเว็บเพจจากภาษา HTML,PHP - การใช้งาน Dreamweaver สำหรับการออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน - ระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL การเขียนโปรแกรมติดต่อฐานข้อมูล	4	- บรรยายสาธิต - ฝึกปฏิบัติ	กษมา ดอกดวง
10-11	การเขียนโปรแกรมภาษา PHP, MySQL - การสร้างเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP, MySQL	8	- บรรยายสาธิต - ฝึกปฏิบัติ	กษมา ดอกดวง
13-14	AJAX - ประยุกต์ใช้งาน AJAX ร่วมกับ PHP	8	- บรรยายสาธิต - ฝึกปฏิบัติ	กษมา ดอกดวง
15	นำเสนอโครงงาน	4	- นศ.นำเสนอผลงานสรุปผลและเสนอแนะ	กษมา ดอกดวง
16	สอบปลายภาค	4		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ (Learning Outcome)	วิธีการประเมิน	กำหนดเวลาการ ประเมิน (สัปดาห์ที่)	สัดส่วนของการประเมินผล
1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.1- 2.5, 2.7-2.8, 3.1-3.4, 5.1	สอบกลางภาค	8	20%
	นำเสนอโครงงานย่อย	15	20%
	สอบปลายภาค	16	30%
1.1, 1.3, 1.5, 1.7, 2.1- 2.5, 2.7-2.8, 3.1-3.4, 4.1,4.6, 5.1-5.4	การส่งงานตามที่มอบหมาย รายบุคคลและรายกลุ่ม	ตลอดภาคการศึกษา	30%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

- Joseph W. lowery. 2006. **Dream weaver 8 Bible**. 2nd USA: Thomson.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- เรืองไกร รังสิพล. 2001. **เจาะระบบ TCP/IP จุดอ่อนของโปรโตคอลและวิธีป้องกัน**. กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น.
- สวัสดิ์ ปุณณชัยยะ. 2545. **เปิดโลก TCP/IP และโปรโตคอลของอินเทอร์เน็ต**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โปรวีชั่น.
- สมศักดิ์ โชคชัยชุตติกุล. 2551. **Insight PHP ฉบับสมบูรณ์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: โปรวีชั่น.
- ประชา พฤกษ์ประเสริฐ. 2552. **สร้างเว็บและเพิ่มลูกเล่นด้วย HTML & XHTML**. . กรุงเทพฯ: ชัคเซส มีเดีย.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2548. **เครือข่ายข้อมูลคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย**. กรุงเทพฯ: ซี เอ็ดดูเคชั่น.
- พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. 2551. **คู่มือเรียน PHP และ MySQL สำหรับผู้เริ่มต้น**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- วงศ์ประชา จันทร์สมวงศ์. 2009. **Insight Dreamweaver CS3. เริ่มต้น**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

- ดวงพร เกียงคำ และ วงศ์ประชา จันท์สมวงศ์. 2007. อินไซต์ Dreamweaver 8. กรุงเทพฯ ฯ : ดวงกลมสมัย.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

- Data Structures and Algorithm Analysis in C (2nd Edition) (Hardcover)
- Source Code for Data Structures and Algorithm Analysis in C (Second Edition)

หมวดที่ 7 การประเมินรายวิชาและกระบวนการปรับปรุง

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษาได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ
- การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
- ผลที่ได้จากการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา

ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ รวมถึงพิจารณาจากผลที่ได้จากการทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาดังนี้

- การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร
- มีการตั้งคณะกรรมการในกลุ่มวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน และรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือ ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรือแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับในรายวิชา