

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยนครพนม
วิทยาเขต/คณะ/สาขาวิชา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 31304212 การเขียนโปรแกรมบนเว็บ (web programming)
2. จำนวนหน่วยกิต 3(2-2-5)
3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา หลักสูตรครุศาสตร์ สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา วิชา เฉพาะ
4. ผู้รับผิดชอบรายวิชา /และอาจารย์ผู้สอน นางพัชรณัฐ์ แสงอ่อน กลุ่มเรียน คอม591 กลุ่มเรียน คอม592
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน (ภาคการศึกษา 1 / ชั้นปีที่ 3)
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (pre-requisite) (ถ้ามี)
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (co-requisites) (ถ้ามี)
8. สถานที่เรียน ห้องปฏิบัติการคอม 132 อาคารคณะครุศาสตร์ ห้องปฏิบัติการคอม 132 อาคารคณะครุศาสตร์
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 24 กรกฎาคม 2561

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา</p> <p>1.1 เพื่อให้ศึกษามีวินัย ตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม รวมถึงเคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และมีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ (1.2, 1.4, 1.7)</p> <p>1.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหาจากโจทย์โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถวิเคราะห์และออกแบบโปรแกรมบนเว็บ รวมถึงประยุกต์ความรู้ ทักษะ ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อบูรณาการความรู้ได้อย่างเหมาะสม (2.2, 2.8, 3.4)</p> <p>1.3 สามารถวิเคราะห์ความสำคัญของโปรแกรมบนเว็บต่อสังคมและเศรษฐกิจได้ (4.3)</p> <p>1.4 มีทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ (5.1)</p>
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>ใช้ครั้งแรกสำหรับการเรียนการสอนนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 1/2558</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>ภาษาที่ใช้ในการเขียน และการออกแบบเว็บ การออกแบบเว็บแบบคงที่และแบบพลวัต การเขียนโปรแกรมประมวลผลด้านลูกข่ายและด้านแม่ข่าย การติดต่อกับฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมของเทคโนโลยีเว็บ</p>											
<p>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>บรรยาย</th> <th>สอนเสริม</th> <th>การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน</th> <th>การศึกษาด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30</td> <td>สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา</td> <td>30</td> <td>75</td> </tr> </tbody> </table>				บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	30	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา	30	75
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง								
30	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา	30	75								
<p>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <p>นางพัชรณัฐ์ แสงอ่อน Tel 0851120551 ช่วงเวลาที่ให้คำปรึกษา 8.00 -11.00 น. ทุกวันพฤหัสบดี และสามารถให้คำปรึกษาผ่าน Facebook ส่วนตัวได้ตลอดเวลา</p>											

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง ที่สอดคล้องกับที่ระบุไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร (มคอ.2) โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านเป็นดังนี้

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลาและความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม</p> <p>1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์</p> <p>1.7 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p>	<p>1. ปลูกฝังความมีระเบียบวินัย ด้านการแต่งกาย การตรงต่อเวลา และเคารพในกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย</p> <p>2. ให้มีการทำงานเป็นทีม โดยให้มีการอภิปรายกลุ่ม ให้เคารพและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น</p> <p>3. สอดแทรกเรื่องการเคารพทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่น และให้ตระหนักถึงผลกระทบของซอฟต์แวร์ที่มีต่อสังคม</p>	<p>1. การตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรม</p> <p>2. ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ และการคัดลอกการบ้านเพื่อน</p> <p>3. ความรับผิดชอบในหน้าที่และงานที่ได้รับมอบหมาย</p>
<p>2. ความรู้</p> <p>2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา เข้าใจและอธิบายความต้องการทางคอมพิวเตอร์ รวมทั้งประยุกต์ความรู้ ทักษะและการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา</p> <p>2.8 สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>1. สอนโดยการบรรยาย</p> <p>2. การสอนแบบโปรแกรม (Program instruction) และการแก้ปัญหาจากโจทย์ โปรแกรมที่กำหนด ด้วยภาษาโปรแกรมที่เหมาะสม</p> <p>3. จัดการสอนโดยโครงการ (project based instruction) เป็นกิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์ปัญหา เก็บความต้องการของผู้ใช้โปรแกรมบนเว็บ รวมถึงออกแบบและเขียนโปรแกรมเว็บ</p> <p>4. ให้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจนภายในกลุ่ม</p>	<p>1. การทดสอบย่อย</p> <p>2. การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน</p> <p>3. ประเมินจากโครงการงาน</p> <p>4. ประเมินจากการนำเสนอโครงการงาน</p>
<p>3. ทักษะทางปัญญา</p> <p>3.4 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์ได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1. มอบหมายกิจกรรมกลุ่มเป็นกรณีศึกษาในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ตามความต้องการของผู้ใช้</p> <p>2. ให้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจนภายในกลุ่ม</p>	<p>1. ผลการประยุกต์ความรู้ด้านการเขียนโปรแกรมบนเว็บในการสร้างเว็บแอปพลิเคชัน</p> <p>2. ประเมินความสำเร็จของโครงการตามที่ได้วางแผนไว้</p>
<p>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p> <p>4.3 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม</p>	<p>1. จัดกิจกรรมกลุ่มในการอภิปรายบทบาทความสำคัญของโปรแกรมบนเว็บต่อสังคมและเศรษฐกิจ</p> <p>2. ให้กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจนภายในกลุ่ม</p>	<p>1. ประเมินจากงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>2. ประเมินพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งภาวะผู้นำ ผู้ตาม และความรับผิดชอบ</p>

มาตรฐานผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์	1. ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนแบบโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์เพื่อให้ได้สาระความรู้ที่จำเป็นต่อการเขียนโปรแกรมบนเว็บ 3. จัดกิจกรรมให้นักศึกษาเข้าไปสมัคร web hosting และจัดเก็บเว็บแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมา 4. ให้ผู้เรียนจัดทำและนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม	1. สอบปฏิบัติทักษะการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับโปรแกรมบนเว็บ 2. ผลการนำเสนอเว็บแอปพลิเคชันบน web hosting 3. จากผลงานและการนำเสนอ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน			
ครั้งที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน* (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้
1	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำรายละเอียดวิชา - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตและเว็ลด์ไวด์เว็บ 	4	<ul style="list-style-type: none"> - แนะนำรายวิชา - ปลุกฝังความมีระเบียบวินัย ด้านการแต่งกาย การตรงต่อเวลา และเคารพในกฎระเบียบของมหาวิทยาลัย - สอนโดยการบรรยาย - จัดกิจกรรมกลุ่มในการอภิปรายบทบาทความสำคัญของโปรแกรมบนเว็บต่อสังคมและเศรษฐกิจ

2-3	ภาษาเอชทีเอ็มแอลและการใช้สไตลชีทในการออกแบบโปรแกรมเว็บ	8	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยการบรรยาย - การสอนแบบโปรแกรม - ใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนแบบโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสม - ให้กิจกรรมกลุ่มในการวิเคราะห์ปัญหา เก็บความต้องการของผู้ใช้โปรแกรมบนเว็บในการออกแบบโปรแกรมเว็บ - กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจนภายในกลุ่ม - การทดสอบย่อย
4-5	ภาษาสคริปต์	8	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยการบรรยาย - การสอนแบบโปรแกรม - การทดสอบย่อย
6	PHP เบื้องต้น	4	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยการบรรยาย - การสอนแบบโปรแกรม - การทดสอบย่อย
7-8	<ul style="list-style-type: none"> - สตริง ตัวเลข และเวลา - ควบคุมการทำงานด้วยเงื่อนไขและคำสั่งทำซ้ำ 	8	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยการบรรยาย - การสอนแบบโปรแกรม - การทดสอบย่อย
9	สอบระหว่างภาค	4	การสอบกลางภาคเรียน
10	<ul style="list-style-type: none"> - ฟังก์ชัน และอาร์เรย์ - ไฟล์ และไดเรกทอรี 	8	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยการบรรยาย - การสอนแบบโปรแกรม - การทดสอบย่อย
11-12	<ul style="list-style-type: none"> ■ การจัดการข้อมูลจากฟอร์ม 	8	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยการบรรยาย - การสอนแบบโปรแกรม - มอบหมายกิจกรรมกลุ่มเป็นกรณีศึกษาในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ตามความต้องการของผู้ใช้ - การทดสอบย่อย
13-14	<ul style="list-style-type: none"> - คุกกี้ เซสชัน และการเชื่อมโยงระหว่างเพจ 	4	<ul style="list-style-type: none"> - สอนโดยการบรรยาย - การสอนแบบโปรแกรม - การทดสอบย่อย

14-15	- การใช้งานฐานข้อมูล MySQL และสืบค้น (Query)	8	- สอนโดยการบรรยาย - การสอนแบบโปรแกรม - จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสืบค้นข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ได้สาระความรู้ที่จำเป็นต่อการเขียนโปรแกรมบนเว็บ - จัดกิจกรรมให้นักศึกษาเข้าไปสมัคร web hosting และจัดเก็บเว็บ แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นมา
16	นำเสนองานกลุ่ม	4	- ให้ผู้เรียนจัดทำและนำเสนองานที่ได้รับมอบหมายด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม
17	สอบปลายภาค	4	- สอบปลายภาค

๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้*	วิธีการประเมิน**	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน (ร้อยละ)
1.2, 1.4, 1.7	- เข้าชั้นเรียน - งานที่ได้รับมอบหมาย	1-8, 10-15	10
4.3	ประเมินกิจกรรมกลุ่มในการอภิปรายบทบาท ความสำคัญของโปรแกรมบนเว็บต่อสังคมและ เศรษฐกิจ	1	5
2.2, 2.8	- สอบย่อย	2-8, 10-14	20
2.2, 2.8	- สอบกลางภาค	9	25
2.8, 3.4, 5.1	- นำเสนอโครงงาน	16	10
2.2, 2.8, 3.4	- สอบปลายภาค	17	30

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

<p>1. ตำราและเอกสารหลัก กาญจนา เผือกคง. (2556). การเขียนโปรแกรมบนเว็บ. สุราษฎร์ธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี. ปริญญา น้อยดอนไพร. (2556). การเขียนโปรแกรมบนเว็บด้วย PHP ร่วมกับฐานข้อมูล MySQL. สุราษฎร์ธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.</p>
<p>2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ W. Jason Gilmore. (2008). <i>Beginning PHP and MySQL: From Novice to Professional</i>, Third Edition. United States of America, Apress.</p>

บัญชา ปะสีละเตสัง. (2553). **พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP ร่วมกับ MySQL และ Dreamweaver**. กรุงเทพฯ :ซีเอ็ดยูเคชั่น.

อนรรমনงค์ คุณมณี และสัจจะ จรัสรุ่งรวีร. (2550). **basic of PHP**. กรุงเทพฯ: DEV BOOK: Infopress Developer Book.

กิตติภูมิ วรฉัตร และวิทยา ต่อศรีเจริญ. (2550). **PHP เปลี่ยนวิถีสู่การสร้างโฮมเพจอย่างมือโปร**. กรุงเทพฯ: วิตตี้กรุ๊ป.

พร้อมเลิศ หล่อวิจิตร. (2550). **คู่มือเรียน PHP และ MySQL สำหรับผู้เริ่มต้น**. กรุงเทพฯ: โปรวิชัน.

Refsnes,J.E., Refsnes, R., and Refsnes, H. (2011). **HTML Reference**. Retrieved from http://www.w3schools.com/tags/ref_byfunc.asp.

_____. (2011). **CSS Box Model**. Retrieved December, 20 , 2011 from http://www.w3schools.com/css/css_boxmodel.asp.

_____. (2011). **HTML DOM Tutorial**. Retrieved December, 20 , 2011 from <http://www.w3schools.com/html/dom/default.asp>.

_____. **HTML DOM Events**. Retrieved December, 20 , 2011 from http://www.w3schools.com/jsref/dom_obj_event.asp 2012

The php group. (2012). **My SQL Functions**. Retrieved January, 12 , 2011 from <http://th1.php.net/manual/en/book.mysql.php>.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

ปริญญา น้อยตอนไพโร. การเขียนโปรแกรมบนเว็บ. [Online]

<http://www.freebsd.sru.ac.th/course/4012305-Web-Programming>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา แบบประเมินผู้สอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัย
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน <ul style="list-style-type: none"> - การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมสอน - ประเมินผลการสอบย่อย การสอบระหว่างภาค - ผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
3. การปรับปรุงการสอน <ul style="list-style-type: none"> - นำผลสังเกตการณ์สอนร่วมกันมาปรับปรุงการสอน - นำผลของการสอบย่อยและการสอบระหว่างภาคมาพิจารณาการออกข้อสอบปลายภาค

<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์รายวิชาของนักศึกษา</p> <ul style="list-style-type: none"> - สังเกตการณ์สอนโดยทีมผู้สอน - สัมภาษณ์ นักศึกษา - แบบรายงานการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชา - การทวนสอบผลการเรียนรู้โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร
<p>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>นำข้อมูลจากการประเมินจากข้อ 1 และ 2 มาวางแผนเพื่อปรับปรุงคุณภาพ ต่อไป</p>

หมวดที่ 8 การบูรณาการรายวิชาที่สอดคล้องกับพันธกิจอื่นๆ (ถ้ามี)

รูปแบบการบูรณาการ	เนื้อหาวิชา
-	-