แผนบริหารการสอนวิชา หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 2

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
คณะ/สาขาวิชา : วิทยาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 4134903 : หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 2
2. จำนวนหน่วยกิต 3(2-2-5) หน่วยกิต
3. หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต
4. อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ดรัสวิน วงศ์ปรเมษฐ์
5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 2/2558 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ แขนงเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ชั้นปีที่ 4/4 ม.1 แขนงเทคโนโลยีสนเทศ ชั้นปีที่ 4/4 ม.1
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) 4134902 : หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 1
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co- requisite) -
8. สถานที่เรียน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด 25 พฤศจิกายน 2557

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. มีความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของ jQuery
2. มีความเข้าใจเกี่ยวกับวงจรชีวิตของ jQuery
3. มีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งาน UI ของ jQuery
4. สามารถใช้ jQuery ร่วมกับ HTML, CSS และ MySQL ได้
5. สามารถพัฒนาระบบ และ/หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบโดยใช้ jQuery ได้

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

(สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป)

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาปัญหาหรือความก้าวหน้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในงานเฉพาะเรื่องที่น่าสนใจ เช่น ข้อสนเทศและข้อมูล ซอฟต์แวร์ ทฤษฎีและการคำนวณ ระเบียบวิธีการ การประยุกต์ใช้งาน ฮาร์ดแวร์และระบบเครื่อง เป็นต้น โดยเน้นเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแขนงวิชาที่เรียน

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 56 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	-	8	-

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นกลุ่ม โดยกำหนดไว้ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

พัฒนาผู้เรียนตามคุณลักษณะของหลักสูตรดังนี้

- ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- มีวินัย ตรงต่อเวลา และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขปัญหา ความขัดแย้งและลำดับความสำคัญของปัญหาได้
- เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม
- มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 วิธีการสอน

- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง
- บันทึกพฤติกรรม

1.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลการมีส่วนร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน
- ประเมินผลการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามเวลา
- ประเมินผลพฤติกรรมการเข้าห้องเรียน

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานของ jQuery วงจรชีวิตของ jQuery การใช้งาน UI ของ jQuery การใช้งาน jQuery ร่วมกับ HTML, CSS และ MySQL

2.2 วิธีการสอน

- โดยการบรรยายในส่วนของทฤษฎี
- ฝึกปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม EditPlus และ jQuery Library

2.3 วิธีการประเมินผล

- สอบกลางภาค
- สอบปฏิบัติในส่วนของการใช้โปรแกรม
- แบบฝึกหัดท้ายบท
- สอบปลายภาค

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและสามารถประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่ ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลายหลายและใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ปัญหาและงานอื่น ๆ ด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจอันท่องแท้ในเนื้อหาสาระทางวิชาการและวิชาชีพ

3.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงานแก้ปัญหาแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน
- มอบหมายงานแก้ปัญหาโจทย์ด้วยโปรแกรม EditPlus และ jQuery Library

3.3 วิธีการประเมินผล

- สอบปฏิบัติ
- สอบกลางภาค
- สอบปลายภาค

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
- พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม
- พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตามกำหนดเวลา

4.2 วิธีการสอน

- การทำงานเป็นกลุ่ม การปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบในกลุ่ม
- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่ม
- การนำเสนอผลงาน

4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลพฤติกรรมการทำงานเป็นกลุ่ม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยนำเสนอในชั้นเรียน
- พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา
- พัฒนาทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสาร เช่น การส่งงานทางอีเมล์
- ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ออนไลน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- การส่งผล การตรวจสอบผลงาน และการแก้ไขผลงานทางอีเมล์

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง/ผู้สอน	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา				
1	ชี้แจงรายละเอียดแนวทางการเรียนการสอน เกณฑ์การวัดผลการเรียน(Outline) กำหนดข้อตกลงเบื้องต้น	1						
2	**ทฤษฎี : Introducing jQuery** - Power in the economy of code - Unobtrusive JavaScript - jQuery fundamentals **ปฏิบัติ : jQuery library**	4	บรรยายโดยใช้ PowerPoint / ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม Editplus	1	2	3		5
3	**ทฤษฎี : Selecting the elements** - Selecting elements for manipulation - Generating new HTML - Managing the wrapped element set **ปฏิบัติ : Selecting the elements**	4	บรรยายโดยใช้ PowerPoint / ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม Editplus	1	2	3		5
4	**ทฤษฎี : Bringing pages to life with jQuery** - Working with element properties and attributes - Changing element styling - Setting element content - Dealing with form element values	4	บรรยายโดยใช้ PowerPoint	1	2	3		5
5	**ทฤษฎี : Events** - Understanding the browser event models - The jQuery Event Model - Putting events **ปฏิบัติ : control the behavior on jQuery**	4	บรรยายโดยใช้ PowerPoint / ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม Editplus	1	2	3		5
สัปดาห์	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน	กิจกรรมการเรียน	การพัฒนาการเรียนรู้				

ที่		ชั่วโมง/ผู้สอน	การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ของนักศึกษา				
6	ทฤษฎี : Energizing pages with animations and effects - Showing and hiding elements - Animating the display state of elements - Creating custom animations - Animations and Queuing ปฏิบัติ : Animations and effects	4	บรรยายโดยใช้ PowerPoint / ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม Editplus	1	2	3		5
7	ทฤษฎี : Beyond the DOM with jQuery utility functions - Using the jQuery flags - Using other libraries with jQuery - Manipulating JavaScript objects and collections - Miscellaneous utility functions ปฏิบัติ : jQuery utility functions	4	บรรยายโดยใช้ PowerPoint / ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม Editplus	1	2	3		5
8	สอบกลางภาค	2.0						
9	ทฤษฎี : Expand your reach by extending jQuery - The jQuery plugin authoring guidelines - Writing custom utility functions - Adding new wrapper methods ปฏิบัติ : extending jQuery	4	บรรยายโดยใช้ PowerPoint / ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม Editplus	1	2	3		5
10	ทฤษฎี : Talk to the server with Ajax - Brushing up on Ajax - Loading content into elements - Making GET and POST requests - Taking full control of an Ajax request ปฏิบัติ : Ajax with jQuery	4	บรรยายโดยใช้ PowerPoint / ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม Editplus	1	2	3		5
สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง/ผู้สอน	กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา				
11	ทฤษฎี : Introducing jQuery UI: themes and effects - Configuring and downloading the UI library	4	บรรยายโดยใช้ PowerPoint / ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม	1	2	3		5

	- jQuery themes and styling - jQuery UI Effects ปฏิบัติ : jQuery UI		Editplus					
12	ทฤษฎี : jQuery UI mouse interactions - Dragging things around - Dropping dragged things - Making things selectable ปฏิบัติ : jQuery UI mouse interactions	4	บรรยายโดยใช้ PowerPoint / ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม Editplus	1	2	3		5
13	ทฤษฎี : jQuery UI widgets - Buttons and buttonsets - Sliders - Autocompleters - Tabs ปฏิบัติ : jQuery UI widgets	4	บรรยายโดยใช้ PowerPoint / ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม Editplus	1	2	3		5
14	พัฒนาระบบ / และหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบโดยใช้ jQuery	4	ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม Editplus	1	2	3		5
15	ทดสอบระบบ และปรับปรุง sourcecode เพื่อนำไปสู่การขยายความสามารถของ jQuery	4	ฝึกปฏิบัติด้วยโปรแกรม Editplus	1	2	3		5
16	สอบปลายภาค	2.0						
	รวม	56 ชั่วโมง						

2. แผนประเมินผลการเรียนรู้

ลำดับที่	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
1	การทดสอบปฏิบัติ ครั้งที่ 1 การทดสอบปฏิบัติ ครั้งที่ 2 การทดสอบกลางภาค การสอบปลายภาค	5 9 10 16	5% 10% 20% 40%
2	การประเมินผลพฤติกรรม การประเมินผลการนำเสนอผลงาน การประเมินผลการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	15%

	การประเมินงานจากแบบฝึกหัด		
3	การเข้าเรียน	ตลอดภาคการศึกษา	10%
		รวม	100%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

Adam Freeman. **Pro jQuery**. Apress, New York. Feb 2012.

David Sawyer McFarland. **JavaScript & jQuery: The Missing Manual**. Sawyer McFarland Media Inc., California. Oct 2011.

Jonathan Chaffer and Karl Swedberg. **Learning jQuery, Third Edition.** Packt Publishing, Mumbai.Sep 2011.

Zak Ruvalcaba and Mike Murach. **Murach's JavaScript and jQuery**. Mike Murach & Associates,Fresno. Dec 2012.

2. เอกสาร แหล่งเรียนรู้และข้อมูลแนะนำ

http://www.referencedesigner.com/tutorials/jquery

http://oscarotero.com/jquery/

http://jqueryui.com/

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินผลประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินผลประสิทธิผลในรายวิชาโดยนักศึกษา ได้นำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษา จาก

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน

2. กลยุทธิ์การประเมินการสอน

- ผลการสอน การดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแผนบริหารการสอน
- ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3. การปรับปรุงการสอน

-