

รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

4123639 การประยุกต์ใช้มัลติมีเดีย
Multimedia Application

2. จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต (1-4-4)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์พิชญ์สินี พุทธิวิศรี อาจารย์ผู้สอน

5. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 2 / ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

ศูนย์การเรียนรางน้ำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

28 ก.ย. 2555

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจเกี่ยวกับเกี่ยวกับองค์ประกอบของมัลติมีเดียประเภทต่างๆ หลักการในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารโดยใช้สื่อประเภทมัลติมีเดีย การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดียรูปแบบต่างๆ และสามารถใช้งานโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับงานมัลติมีเดียได้อย่างเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

มัลติมีเดียจัดเป็นสื่ออีกชนิดหนึ่งที่นิยมใช้งานกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอผลิตภัณฑ์ของสินค้าและบริการ การเรียนการสอน การนำเสนอผลงานต่างๆ ตลอดจนใช้เป็นสิ่งบันเทิงทั้งในครัวเรือนและอุตสาหกรรม จึงมีความจำเป็นที่นักศึกษาจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถเลือกใช้งานโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับงานมัลติมีเดียไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาแนวคิดเบื้องต้น ทฤษฎี การนำเสนอข้อมูลด้วยสื่อผสม การอัดเสียง การประมวลผลภาพ ภาพเคลื่อนไหว ส่วนประกอบทางอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลแบบสื่อผสม โลกเสมือนจริง และผลิตภัณฑ์แบบสื่อผสมสำหรับงานด้านต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมบริการ การศึกษาปฐมวัย อุตสาหกรรมอาหาร หรืองานด้านสุขภาพ เป็นต้น

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย การฝึก	สอนเสริม	ปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย	ฝึกปฏิบัติ 60 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา	การศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

- อาจารย์ประจำรายวิชา ประกาศเวลาให้คำปรึกษาหรือผ่านเว็บไซต์ของหลักสูตร
- อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉพาะรายที่ต้องการ)

หมวดที่ 4 การพัฒนาการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- มีวินัย ตรงต่อเวลา และส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามกรอบเวลาที่กำหนด
- มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับ

ความสำคัญ

- เคารพในสิทธิของข้อมูลส่วนบุคคลและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อมวลชนมีเดียประเภท

ต่างๆ

- ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางซอฟต์แวร์ และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ทางปัญญา

1.2 วิธีการสอน

- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างกรณีศึกษาเกี่ยวกับสื่อมวลชนมีเดียประเภทต่างๆ
- ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อซักถามร่วมกัน
- มอบหมายงานร่วมกันให้ค้นคว้า เขียนรายงานและนำเสนอหน้าห้อง
- อภิปรายกลุ่ม

1.3 วิธีการประเมินผล

- สังเกตพฤติกรรมการเข้าเรียน และส่งงานที่ได้รับมอบหมายและตรงเวลา
- ประเมินผลการนำเสนอรายงานที่ได้รับมอบหมาย
- ตรวจสอบเนื้อหาของรายงานการค้นคว้า และการอ้างอิงเอกสารในรายงานการค้นคว้า

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบของสื่อมวลชนมีเดีย
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวความคิดและองค์ประกอบเบื้องต้นเกี่ยวกับสื่อมวลชนมีเดีย
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการในการนำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในงานด้านสื่อมวลชนมีเดีย

2.2 วิธีการสอน

- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้งานสื่อมวลชนมีเดียรูปแบบต่าง ๆ
- ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อซักถามร่วมกัน
- มอบหมายให้ค้นคว้า เขียนรายงานและนำเสนอหน้าห้อง
- จัดให้มีภาคปฏิบัติและสอบปากเปล่าในรายวิชา
- มอบหมายแบบฝึกปฏิบัติการสร้างงานด้านสื่อมวลชนมีเดียแต่ละองค์ประกอบ
- จัดทำโครงการเป็นกลุ่ม โดยให้นักศึกษาเลือกหัวข้อที่ตนสนใจ และนำเสนอหน้าห้อง

2.3 วิธีการประเมินผล

- สังเกตการอภิปราย แสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม
- ตรวจสอบเนื้อหาของรายงานการค้นคว้า และการอ้างอิงเอกสารในรายงานการค้นคว้า
- การสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค
- ประเมินผลการนำเสนอโครงการ
- ประเมินผลแบบฝึกปฏิบัติ / รายงานที่ได้รับมอบหมาย

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- สามารถวิเคราะห์ความหมาย และองค์ประกอบของมัลติมีเดียแต่ละประเภทได้
- สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับพัฒนาการของเครื่องคอมพิวเตอร์และมัลติมีเดีย
- สามารถนำหลักการในการนำคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในงานด้านมัลติมีเดียได้อย่าง

เหมาะสม

- สามารถใช้งานโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับงานมัลติมีเดียได้อย่างเหมาะสม

3.2 วิธีการสอน

- ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อซักถามร่วมกัน
- การมอบหมายงาน ให้คิดวิเคราะห์ และระดมความคิดเห็นจากกรณีศึกษาที่กำหนดไว้แล้ว โดย

แบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม

- มอบหมายให้ค้นคว้า เขียนรายงานและนำเสนอหน้าห้อง
- จัดให้มีภาคปฏิบัติและสอบปากเปล่าในรายวิชา
- จัดทำโครงการเป็นกลุ่ม โดยให้นักศึกษาเลือกหัวข้อที่ตนสนใจ และนำเสนอหน้าห้อง
- มอบหมายแบบฝึกปฏิบัติการสร้างงานด้านมัลติมีเดีย

3.3 วิธีการประเมินผล

- สังเกตการอภิปราย แสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม
- ตรวจสอบเนื้อหาของรายงานการค้นคว้า และการอ้างอิงเอกสารในรายงานการค้นคว้า
- การสอบย่อย สอบกลางภาค สอบปลายภาค
- ประเมินผลการวิเคราะห์ และการนำเสนอโครงการ
- ประเมินผลแบบฝึกปฏิบัติ / รายงานที่ได้รับมอบหมาย
- การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และการคิดหาวิธีในการแก้ปัญหา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาทักษะในการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้เรียนด้วยกัน
- พัฒนาความเป็นผู้นำและผู้ตามในการทำงานเป็นทีม
- พัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมายให้ครบถ้วนตาม

กำหนดเวลา

4.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงานกลุ่มให้ร่วมกันศึกษากรณีตัวอย่าง ศึกษา ค้นคว้า และนำเสนอหน้าห้อง
- ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อซักถามร่วมกัน
- จัดทำโครงการเป็นกลุ่ม โดยให้นักศึกษาเลือกหัวข้อที่ตนสนใจ และนำเสนอหน้าห้อง
- มอบหมายแบบฝึกปฏิบัติการสร้างงานด้านมัลติมีเดีย

4.3 วิธีการประเมินผล

- สังเกตการอภิปราย แสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม
- ตรวจสอบเนื้อหาของรายงานการค้นคว้า และการอ้างอิงเอกสารในรายงานการค้นคว้า
- ประเมินนักศึกษา และเพื่อร่วมกลุ่ม ในการทำงานกลุ่ม
- สังเกตพฤติกรรมการทำงานร่วมกันเป็นทีม

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- พัฒนาทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด การฟัง การแปล การเขียน โดยการทำโครงการและนำเสนอในชั้นเรียน

- พัฒนาทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษา
- พัฒนาทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และฐานข้อมูลออนไลน์
- ทักษะการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานด้านมัลติมีเดีย
- ทักษะในการนำเสนอรายงานโดยใช้รูปแบบ เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- การมอบงานให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จากเว็บไซต์ สื่อการสอน ฐานข้อมูลออนไลน์ e-Learning และทำรายงานโดยเน้นการวิเคราะห์และการหาคำตอบในการสร้างงานมัลติมีเดีย โดยมีการอ้างอิงสถิติ ข้อมูล จากแหล่งที่มาที่น่าเชื่อถือ

- บรรยายพร้อมนำเสนอหน้าห้องโดยใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- มอบหมายแบบฝึกหัดให้วิเคราะห์และคำนวณหาความสัมพันธ์ของการสร้างงานมัลติมีเดีย

5.3 วิธีการประเมินผล

- การจัดทำรายงานและการนำเสนอโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการนำเสนอผลงาน
- ประเมินผลการวิเคราะห์และการคำนวณหาคำตอบจากแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย
- การมีส่วนร่วมในการนำเสนอรายงาน

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	บทนำ - ความหมายของมัลติมีเดีย - องค์ประกอบของมัลติมีเดีย - ประโยชน์ของมัลติมีเดีย	5	- ผู้สอนบรรยาย - ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อ ซักถามร่วมกัน - ผู้สอนแสดงตัวอย่างสื่อ มัลติมีเดียประเภทต่างๆ - ผู้เรียนและผู้สอนร่วม อภิปรายสรุปเนื้อหา	อ.พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี
2	ความเป็นมาและวิวัฒนาการของ มัลติมีเดีย - ความเป็นมาของมัลติมีเดีย - องค์ประกอบของระบบมัลติมีเดีย - การประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย	5	- ผู้สอนบรรยาย - ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อ ซักถามร่วมกัน - ผู้สอนแสดงตัวอย่างการ ประยุกต์ใช้งานมัลติมีเดีย รูปแบบต่าง ๆ - มอบหมายงานให้สืบค้น ข้อมูลการประยุกต์ใช้งาน มัลติมีเดียในงานด้านต่างๆ - ผู้เรียนและผู้สอนร่วม อภิปรายสรุปเนื้อหา - ทำแบบฝึกหัดท้ายบท	อ.พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี
3 - 4	เสียง (Sound) - เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับเสียง - ประเภทของเสียง - การประมวลผลไฟล์เสียง - ขนาดของไฟล์ และคุณภาพของเสียง	10	- ผู้สอนบรรยาย - ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อ ซักถามร่วมกัน - ผู้สอนแนะนำและบรรยาย ปฏิบัติการใช้งานโปรแกรม	อ.พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> - การบีบอัดไฟล์เสียง - รูปแบบของไฟล์เสียง - ซอฟต์แวร์สำหรับเทคโนโลยีเสียง - การประยุกต์ใช้โปรแกรมในงานด้านเสียง 		<ul style="list-style-type: none"> - สำเร็จรูปเพื่อใช้ในการตัดต่อเสียง - ผู้สอนแนะนำเว็บไซต์สำหรับการดาวน์โหลดไฟล์เสียง - ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตัดต่อเสียงด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป - ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุปเนื้อหา - ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 	
5	ภาพนิ่ง (Still image) <ul style="list-style-type: none"> - ประเภทของภาพนิ่ง - รูปแบบไฟล์ข้อมูลภาพ - เทคนิคการปรับแต่งภาพ - สี - คุณภาพของรูปภาพ - การบีบอัดขนาดของไฟล์ภาพ - มาตรฐานรูปแบบการนำเสนอภาพ - แหล่งที่มาของรูปภาพ - ซอฟต์แวร์สำหรับเทคโนโลยีภาพนิ่ง - การประยุกต์ใช้โปรแกรมในงานด้านกราฟิก 	5	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยาย - ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อซักถามร่วมกัน - ผู้สอนแนะนำและบรรยายปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับปรับแต่งภาพนิ่ง - ผู้สอนแสดงตัวอย่างสื่อมัลติมีเดียที่สร้างจากภาพนิ่ง - ผู้สอนมอบหมายให้ปรับแต่งภาพนิ่ง - ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุปเนื้อหา - ทำแบบฝึกหัดท้ายบท 	อ.พิชญ์สินี พุทธิทวิศรี
6 - 7	ภาพเคลื่อนไหว (Animation) <ul style="list-style-type: none"> - หลักการของภาพเคลื่อนไหว - วิธีการสร้างภาพเคลื่อนไหว - เทคนิคในการสร้างภาพเคลื่อนไหว - 2D Animation, 3D Animation - การจับภาพเคลื่อนไหวและความต่อเนื่องของภาพ - รูปแบบของไฟล์ภาพเคลื่อนไหว - ซอฟต์แวร์สำหรับเทคโนโลยี 	10	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยาย - ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อซักถามร่วมกัน - ผู้สอนแนะนำและบรรยายปฏิบัติการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อสร้างภาพเคลื่อนไหว - ผู้สอนแสดงตัวอย่างภาพเคลื่อนไหวที่สร้างและ 	อ.พิชญ์สินี พุทธิทวิศรี

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	ภาพเคลื่อนไหว - ภาพเคลื่อนไหวบนระบบเครือข่าย - อาชีพที่เกี่ยวข้องกับงาน Animation - การประยุกต์ใช้โปรแกรมในงานด้าน Animation		ตกแต่งจากซอฟต์แวร์สำหรับเทคโนโลยีภาพเคลื่อนไหว - ผู้สอนมอบหมายให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติการสร้างงาน Animation - ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุปเนื้อหา ทำแบบฝึกหัดท้ายบท	
8	สอบกลางภาค	5		อ.พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี
9	ตัวอักษรและชุดตัวอักษร (Character and Fonts) - เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับตัวอักษรและชุดตัวอักษร - มาตรฐานของตัวอักษร - รูปแบบและลักษณะของตัวอักษร - การใช้งานตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรในมัลติมีเดีย - เครื่องมือสำหรับสร้างและแก้ไขรูปแบบของตัวอักษร ไฮเปอร์เท็กซ์ และไฮเปอร์มีเดีย (Hypertext and Hypermedia) - ความหมายของไฮเปอร์เท็กซ์ - ประโยชน์การใช้งานของไฮเปอร์เท็กซ์ - ข้อเสียของไฮเปอร์เท็กซ์ - รูปแบบของไฮเปอร์เท็กซ์ - ส่วนประกอบของระบบไฮเปอร์เท็กซ์ - ความหมายของไฮเปอร์มีเดีย - ลิงค์ในระบบไฮเปอร์มีเดีย - ข้อดี-ข้อเสีย ของลิงค์	5	- ผู้สอนบรรยาย - ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อซักถามร่วมกัน - ผู้สอนแสดงตัวอย่างการประยุกต์ใช้งานไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดีย - แบ่งกลุ่มนักศึกษา กลุ่มละ 4-5 คน ให้ศึกษาหัวข้องานงานมัลติมีเดียที่สนใจเพื่อจัดทำเป็นโครงการ - ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุปเนื้อหา - ทำแบบฝึกหัดท้ายบท	อ.พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี
10 - 11	วิดีโอ (Video) - หลักการทำงาน - ชนิดของวิดีโอ - มาตรฐานการแพร่ภาพวิดีโอ	10	- ผู้สอนบรรยาย - ผู้สอนแนะนำและบรรยายปฏิบัติการใช้งานใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับตัด	อ.พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
	<ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติของไฟล์วิดีโอ - รูปแบบของไฟล์วิดีโอ - ขั้นตอนการสร้างงานวิดีโอ - ประเภทของการตัดต่อภาพยนตร์ - การประยุกต์ใช้โปรแกรมในงานด้าน Video 		<ul style="list-style-type: none"> ต่อวิดีโอ - ผู้สอนแสดงตัวอย่างสื่อ มัลติมีเดียที่สร้างจากวิดีโอ - ผู้สอนมอบหมายให้ตัดต่อวิดีโอ - ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุปเนื้อหา 	
12	การพัฒนาระบบมัลติมีเดีย (Multimedia Design Model) <ul style="list-style-type: none"> - วงจรการพัฒนาระบบ - หลักการพัฒนาระบบ - การพัฒนาระบบมัลติมีเดีย - การออกแบบ Storyboard 	5	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้สอนบรรยาย - ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อซักถามร่วมกัน - ผู้เรียนนำเสนอหัวข้องานมัลติมีเดียที่เลือกพัฒนา - ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุปเนื้อหา 	อ.พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี
13 - 14	การรวมสื่อรูปแบบต่างๆ เข้ากับงานด้านมัลติมีเดีย	10	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้เรียนจัดเตรียมไฟล์เสียงและไฟล์วิดีโอที่จะใช้ในการพัฒนางานมัลติมีเดีย - ผู้สอนแนะนำและบรรยายปฏิบัติการใช้งานร่วมกันระหว่างโปรแกรมสำเร็จรูปประเภทต่างๆ เพื่อใช้สำหรับสร้างงานมัลติมีเดีย - ตั้งคำถาม เพื่อตอบข้อซักถามร่วมกัน - ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุปเนื้อหา 	อ.พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี
15	นำเสนอโครงการ	5	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้เรียนนำเสนอโครงการหน้าชั้นเรียน - ผู้สอนและผู้เรียนที่ร่วมฟังซักถาม และอภิปราย เกี่ยวกับโครงการที่นำเสนอ - ผู้เรียนและผู้สอนร่วมอภิปรายสรุปเนื้อหา 	อ.พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียน การสอนและสื่อที่ใช้	ผู้สอน
16	สอบปลายภาค	5		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการ เรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
1	1.1,1.6, 1.7,2.1, 2.4-2.6, 3.2	สอบกลางภาค สอบปลายภาค	8 16	25% 30%
2	1.1,1.6, 1.7,2.1, 2.4-2.6, 3.2,4.1- 4.6,5.3-5.4	วิเคราะห์กรณีศึกษา ค้นคว้า การ นำเสนอรายงาน การทำงานกลุ่มและโครงการ การส่งงานตามที่มอบหมาย	ตลอดภาค การศึกษา	20% 15%
3	1.1-1.7,3.1	การเข้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วม อภิปราย เสนอความ คิดเห็นในชั้นเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10%

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. เอกสารและตำราหลัก

พิชญ์สินี พุทธิทวีศรี. (2555). เอกสารประกอบการสอน การประยุกต์ใช้มัลติมีเดีย.

กรุงเทพมหานคร : โครงการสวนดุสิต กราฟฟิคไฮท์.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2546). Multimedia ฉบับพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร : เคทีพี คอมพ์ แอนด์
คอนซัลท์.

มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). มัลติมีเดียและไฮเปอร์มีเดีย. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ผลิตตำราเรียน
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

http://elearning.nectec.or.th/index.php?mod=Courses&op=course_detail&cid=163

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

การประเมินประสิทธิผลในรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนักศึกษา ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนักศึกษา ได้ดังนี้

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- การสังเกตการณ์จากพฤติกรรมของผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา
- ข้อเสนอแนะผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์ค ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้

- การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- ผลการสอบ
- การทวนผลประเมินการเรียนรูู้

3. การปรับปรุงการสอน

หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้

- สัมมนาการจัดการเรียนการสอน
- การวิจัยในและนอกชั้นเรียน

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

ระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในรายวิชา ได้จาก การสอบถามนักศึกษา หรือการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษา รวมถึงพิจารณาจากผลการทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชา

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

การประเมิน และทวนผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

- ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
- เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์หรืออุตสาหกรรมต่างๆ