

### รายละเอียดของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
คณะ/วิทยาเขต/วิทยาลัย สถาปัตยกรรมศาสตร์  
สาขาวิชา การออกแบบ

### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

#### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

02286122 คอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ 1  
COMPUTER FOR DESIGN 1

#### 2. จำนวนหน่วยกิต

หน่วยกิต 3(1-4-4)

#### 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรที่ใช้

หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาขาวิชานิเทศศิลป์

ประเภทของรายวิชา

<input type="checkbox"/> วิชาศึกษาทั่วไป	<input checked="" type="checkbox"/> วิชาพื้นฐานวิชาชีพ
<input type="checkbox"/> วิชาบังคับเรียน	<input type="checkbox"/> วิชาเลือก
<input type="checkbox"/> วิชาเลือกเสรี	<input type="checkbox"/> วิชาอื่นๆ (ระบุ).....

#### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ธนาพันธุ์ เดชบุญ

#### 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 ชั้นปีที่ 1 (สาขาวิชาถ่ายภาพ)

#### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

#### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

ไม่มี

#### 8. สถานที่เรียน

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคารบูรณาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และ/หรือห้องคอมพิวเตอร์  
ศูนย์วิจัยและปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพฯ

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

2 เมษายน 2556

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรมไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมที่สร้างโดย Vector เช่น Illustration หรือ Raster เช่น Photoshop เบื้องต้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะสามารถใช้เครื่องมือต่างๆ ได้อย่างคล่องและสามารถใช้ร่วมกับโปรแกรมกราฟฟิกรอื่นๆ ได้อย่างดี
2. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจถึงการสร้างงานในคอมพิวเตอร์ ความแตกต่างและข้อจำกัดต่างๆเมื่อเทียบกับการใช้มือและสามารถนำมาใช้ร่วมกับการใช้มือในการปฏิบัติงานปรกติ
3. เพื่อให้นักศึกษารู้จักใช้จินตนาการในการสร้างสรรค์งานโดยสร้างเงื่อนไขภายใต้ข้อจำกัดของเวลา และวัตถุดิบในการสร้างงาน
4. เพื่อให้นักศึกษารู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม การวางแผนงาน การแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ และการพรีเซนต์แนวความคิดได้อย่างละเอียด สามารถถ่ายทอดความคิดอย่างเป็นระบบอย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เนื่องจากวิชาปฏิบัติการทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทุกวิชาจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้เข้ากับยุคสมัยเมื่อพิจารณาทั้งเวอร์ชันของแต่ละโปรแกรม ความแตกต่างของการทำงานของตลาด และการพัฒนาด้านศักยภาพของนักศึกษาที่มีเพิ่มขึ้น อีกทั้งความแตกต่างกันของพื้นฐานนักศึกษาในความเข้าใจในการใช้งาน วิชาที่เปิดสอนเป็นวิชาพื้นฐานในปีที่ 1 ดังนั้นนักศึกษาจึงต้องมีการปรับพื้นฐานของโปรแกรมให้เท่าเทียมกันและคล่องแคล่วต่อวิวัฒนาการต่างๆเพื่อก้าวเข้าสู่การใช้งานในการออกแบบและวิชาเฉพาะสาขาของตนในปีต่อไป เพื่อให้การเรียนและการสร้างงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบอันจะเป็นพื้นฐานของการสร้างงานในวิชาอื่น โดยการผสมดัดแปลงภาพเพื่อสร้างสรรค์งาน การสร้างภาพ 2 มิติ เป็นการฝึกปฏิบัติเพื่อใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างสรรค์ผลงานหรือการสื่อสารโดยโปรแกรมต่าง ๆ

## 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม/การฝึกงาน	ศึกษาด้วยตนเอง
บรรยาย 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา)	สอนเสริมตามความต้องการของนักศึกษา เฉพาะราย	ไม่มีการฝึกปฏิบัติงาน ภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (90 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา)

## 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

-อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือ รายกลุ่มตามความต้องการ หลังจากการสอน อาทิตย์ละประมาณ 2 ชั่วโมง หรือภายหลังจากการบรรยายในวิชาโดยติดต่อได้ที่เบอร์โทรศัพท์ส่วนตัว 0818331776 หรือที่ Email address : pannasri15@yahoo.com หรือ Facebook ได้ที่กลุ่ม “คอมนะจ๊ะ” ซึ่งเป็นกลุ่มปิดสำหรับนักศึกษาวิชาขึ้นทั้งรุ่นพี่ที่ผ่านวิชานี้มาแล้วและรุ่นที่กำลังเรียนอยู่เพื่อเปิดโอกาสต่อการซักถาม ช่วยเหลือ แนะนำ แลกเปลี่ยนมุมมองและเทคนิคต่อกันและกัน

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1) นักศึกษาต้องเป็นผู้มีความรับผิดชอบและรู้จักหน้าที่ของตนเอง
- 2) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) ไม่ลอกเลียน หรือนำผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตัวเอง
- 4) รักษาเวลาทั้งในการเข้าเรียน การส่งงาน และการเข้าสอบ

วิธีการสอน

- 1) มีการวางความรับผิดชอบในการทำงานแต่ละโปรเจกต์ชัดเจน
- 2) มีงานเดี่ยวและงานกลุ่มรวมถึงการสนับสนุนการวิจารณ์และถกเถียง และร่วมกันฟรีเซนต์และสร้างผลงาน
- 3) ผลงานของนักศึกษาที่ออกแบบโฆษณาจะต้องมีการกำหนดให้ห้ามการลอกเลียนโดยเด็ดขาด
- 4) เช็กชื่อการเข้าเรียน การส่งงาน และการสอบโดยมีการบันทึกและเซ็นชื่อ

วิธีการประเมินผล

- 1) ผลงานนั้นนอกจากจะให้คะแนนงานแล้วยังให้คะแนนการเข้าพบอาจารย์และรับผิดชอบด้วย
- 2) การวัดผลผลงานจะแบ่งเป็นการประเมินจากทั้งผลงาน และบทบาทในการมีส่วนร่วมทำงานกลุ่ม
- 3) หากมีการค้นพบว่าการลอกเลียนผลงานนั้นจะไม่ถูกพิจารณาให้ผ่าน และต้องมีการปรับตกทันที
- 4) มีการกำหนด deadline ที่ชัดเจน มีการหักคะแนน หากกำหนดส่งเกิน deadline และปรับตกหากขาดสอบ

## 2. ความรู้

ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 1) ความรู้ในด้านทฤษฎีทางศิลปะและหลักการออกแบบ
- 2) ความรู้ในการใช้เทคโนโลยีในการใช้โปรแกรม
- 3) ความรู้ในทางการสื่อสารอธิบายงาน ความเข้าใจในการสื่อสารแนวความคิดให้ออกเป็นรูปธรรมได้อย่างชัดเจน

วิธีการสอน

- 1) สอนโดยการสาธิตให้ดู และแทรกนอกจากหลักการใช้งานของโปรแกรมแล้วยังแทรกเรื่องเกี่ยวกับการนำเอาหลักการออกแบบ การจัดองค์ประกอบ ทฤษฎีสีและอื่นๆ ที่ตัวโปรแกรมคอมพิวเตอร์จะช่วยให้ในการทำงานให้ง่ายขึ้นด้วย
- 2) อธิบายการใช้โปรแกรมโดยมีการทั้งสาธิตให้นักศึกษาดูและให้ทำตาม และมีการเข้าไปดูนักศึกษาแต่ละคนทำงานทีละคน หลังจากนั้นให้โจทย์ใหม่และให้นักศึกษาทดลองทำด้วยตัวเอง
- 3) มีการวิจารณ์งานที่ทำสำเร็จให้ดูในห้องทุกครั้ง พร้อมทั้งถามความเห็นเพื่อนร่วมห้อง รวมถึงตอบคำถามนักศึกษาที่มีปัญหาในด้านโปรแกรมและในด้านของหลักการทางศิลปะ
- 4) เปิดโอกาสให้นักศึกษาอธิบายงานของตนเองทุกครั้ง เพื่อให้หัดการสื่อสารให้ได้ใจความและเป็นระบบ

วิธีการประเมินผล

- 1) ผลงานของนักศึกษาจะมีการประเมินทั้งขั้นตอนแบบร่าง ทั้งความลงตัวขององค์ประกอบศิลป์ความงามและลงตัวทั้งทางหลักการของการออกแบบ หลักการของการสื่อสาร เช่นความชัดเจน ความสมดุลย์และอื่นๆ
- 2) ประเมินผลจากการใช้เครื่องมือได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ใช้ฟังก์ชันต่างๆ ตามที่ได้สอนไปได้ อย่างคล่องแคล่วและมีปฏิภาณไหวพริบในการใช้โปรแกรม
- 3) งานของนักศึกษาต้องมีการประเมินจากความสามารถในการพรีเซนต์การตอบโจทย์ทางการตลาดและการสื่อสารของการออกแบบได้อย่างดีและถูกต้อง

## 3. ทักษะทางปัญญา

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- 1) สามารถคิดอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถวิเคราะห์ สรุป และแก้ไขปัญหาทางการออกแบบได้
- 3) สามารถบูรณาการความรู้ทางศิลปะและเทคโนโลยีได้

วิธีการสอน

- 1) การสอนจะแบ่งเป็นสี่ขั้นตอนเสมอ หนึ่ง คือการสาธิตการใช้โปรแกรมให้นักศึกษาดูอย่างละเอียดเป็นขั้นตอนและให้นักศึกษาทำตาม สอง คือการอธิบายเหตุผลในการให้เครื่องมืออื่นๆ ร่วมกับการทำซ้ำ สาม การให้โจทย์ใหม่ให้นักศึกษาทดลองทำโดยตนเองเหมือนกันทุกคน โดยประยุกต์จากตัวอย่างที่ได้เรียนไป แต่ไม่บอกวิธีการให้ นักศึกษาจะต้องบูรณาการความคิดด้วยตนเอง และสี่ คือให้นักศึกษาใช้เทคนิคที่เรียนไปสร้างงานอันเป็นอิสระ โดยมอบหมายโจทย์ในแง่คอนเซ็ปให้ ดังนั้นนักศึกษาจะมีทั้งการฝึกทักษะและการผนวกทักษะนั้นกับความคิดสร้างสรรค์และหลักการการออกแบบในเวลาเดียวกัน

- 2) การใช้โปรแกรมและเทคนิคหลายครั้งไม่ใช่กฎตายตัว จะมีการเปิดโอกาสให้นักศึกษาลองทำวิธีของตนเอง และแลกเปลี่ยนวิธีในการสร้างงานร่วมกับเพื่อนๆ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

#### วิธีการประเมินผล

- 1) การตัดสินจากผลงานการส่งจะดูจากทั้งการผนวกเอาความคิด ร่วมกับทักษะการใช้เครื่องมือ และหลักการออกแบบเป็นสำคัญ
- 2) การให้คะแนนจะต้องดูถึงนอกจากจะใช้โปรแกรมได้ แล้วยังต้องใช้โปรแกรม “เป็น” อีกด้วย นั่นคือจะประเมินถึงความสามารถในการใช้โปรแกรมร่วมกับการออกแบบได้อย่างดีเป็นหลัก ใช้อย่างชาญฉลาด และเมื่อจำเป็น มากกว่าการใช้โปรแกรมได้แต่ผลงานไม่ได้แสดงศักยภาพที่เพียงพอในการทำงาน
- 3) งานจะต้องตรงกับโจทย์ที่ให้ ตรงกับวัตถุประสงค์ของแต่ละงานเป็นสำคัญ ทั้งยังสามารถสื่อสารได้อย่างเข้าใจอีกด้วย

### 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- 1) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 2) สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นโดยเข้าใจและให้เกียรติในบทบาทการทำงานของตนเองและผู้อื่น
- 3) มีความสามารถในการสื่อสารทั้งในกลุ่มผู้ร่วมงาน และในการนำเสนอผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ

#### วิธีการสอน

- 1) มีการมอบหมายงานทุกครั้งหลังการสอนโดยระบุสิ่งที่ต้องการและวัตถุประสงค์ชัดเจน
- 2) ให้ทำงานแบ่งกลุ่มเป็นระยะๆ มีการระบุหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน
- 3) แต่ละโปรเจกต์ต้องมีการแบ่งกันปริเซนต์โดยมีการปริเซนต์ที่ทุกคนเข้าใจหน้าที่ชัดเจน

#### วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินคะแนนจากการตอบวัตถุประสงค์ที่วางไว้ และความสมบูรณ์และครบถ้วนของการทำงาน
- 2) ประเมินโดยดูจากผลงานของกลุ่มและบทบาทหน้าที่ที่แต่ละคนทำ
- 3) ประเมินหลังจากการปริเซนต์โดยจากสมาชิกกลุ่มและผู้อื่นต่างกลุ่ม

### 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- 1) มีทักษะเบื้องต้นทางด้านตรรกศาสตร์โดยสามารถคิดอย่างมีเหตุผล
- 2) มีทักษะเบื้องต้นในการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน
- 3) มีทักษะในการสืบค้นข้อมูลทางสารสนเทศต่าง ๆ ด้วยการใช้อินเทอร์เน็ต
- 4) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการสร้างสรรค์งานทางนิเทศศิลป์

### วิธีการสอน

- 1) มอบหมายงานที่ฝึกฝนให้มีการใช้ทักษะของตรรกะผนวกกับการออกแบบ
- 2) ให้นักเรียนได้นำการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันผนวกกับคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบ ทุกครั้งที่มีการสอน นักศึกษาจะถูกถามให้ตอบคำถามในห้องถ้อยคำประกอบของคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ หรือเรื่องราวทั้งในปัจจุบันเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และวิวัฒนาการของเทคโนโลยีต่าง ๆ
- 3) มอบหมายโครงการที่ให้นักศึกษาต้องมีการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ตเพื่อเป็นแหล่งอ้างอิงของการใช้งาน รวมทั้งมอบหมายงานการรีเสิร์ชเวิร์คขอพบเพิ่มเติมทางเว็บไซต์การแนะนำโปรแกรมต่าง ๆ
- 4) มอบหมายงานที่ต้องใช้โปรแกรมหลายอย่างในการออกแบบร่วมกัน

### วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินจากผลงานที่ได้รับมอบหมายว่าการใช้ตรรกะในการออกแบบของนักศึกษามีประสิทธิภาพและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
- 2) ประเมินจากการปฏิบัติงานและการสอบในห้องปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์
- 3) ประเมินจากการค้นคว้าและอ้างอิงข้อมูลว่าดีหรือไม่เพียงใด
- 4) ประเมินจากผลงานการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการออกแบบ

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อการสอน/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการสอน/สื่อ การสอน	อาจารย์ผู้สอน
1.	Introducing Photoshop Program Adobe background Selection Tools: Assignment 1: Selective People/Place	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
2.	Image Size, Canvas Size, Size Setting Color Mode Due: Assignment 1	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
3.	Setting Brightness/Contrast Curve Exposure Vibrance Hue/Saturation Assignment : (Inclass: Adjust different picture to make it more vibrant, darker)	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์

4.	Selective Tool 2. ทบทวนการใช้เครื่องมือปากกาของ Illustrator การทำงานร่วมกันของ Photoshop กับ Illustrator Assignment 2: (Inclass: Selection วัตถุโดยใช้ เครื่องมือปากกาทั้ง 3 แบบ) Assignment 2 Homework: ใช้เครื่องมือปากกา เลือกภายในไทย)	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
5.	Brush tool แบบต่างๆ ทั้งแบบมีมาให้กับแบบ ดาวโหลดเอง Assignment 3: วาดภาพเหมือนเพื่อนโดยใช้ Brush Tool Due: Assignment 2	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
6.	Critic งานภาพเหมือน พร้อมแก้ไขในห้อง Transform Tools แบบต่างๆ Assignment 3	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
7.	การซ่อมรูปด้วยเครื่องมือ Rubber Stamp, Patch tool, Paster Assignment in class Due: Assignment 3	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
8.	Layer 1: การทำงานของ Layer การสร้าง Layer ใหม่ การกรุปเลเยอร์ Assignment in class การวาดและทำ Layer ขึ้น ต่างๆของตัวการ์ตูน Assignment 4: การทำการ์ตูนที่วาดเองให้เป็น Layer พร้อมลง Texture	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
9.	Layer 2: Adjustment Layer การทำงานในโหมดต่างๆ ของ Adjustment Layer Assignment 5: ทำหน้าปกแล้ว Due: Assignment 4	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
10.	การทำตัวหนังสือด้วย Adjustment Layer Assignment: 6 ทำตัวหนังสือแบบต่างๆ Due: Assignment 5	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์

11.	Midterm Test (ภายในห้อง)	3	Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
12.	Liquidify การแก้ปัญหาอุปราง หรือการสร้างการ บิดเบี้ยวให้วัตถุ Due: Assignment 6	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
13.	งานทดสอบในห้องครั้งที่ 1 ให้ภาพเบื้องต้นเหมือนกัน ใช้จินตนาการในการ สร้างงานสำเร็จออกมาโดยใช้ภาพที่ให้เท่านั้น พร้อมพรีเซนต์หลังคลาส Final Assignment: Movie Poster	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
14.	Preproduction Movie Poster 1 ตรวจการสเก็ต การเตรียมภาพก่อนรีทัช	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
15.	Preproduction Movie Poster 2 ตรวจการรีทัช สอบปลายภาค ทำในห้อง	3	บรรยาย พร้อม สาธิต/Computer, Projector	อ ธนาพันธ์
16.	ส่งงาน Final Project พร้อมเชิญอาจารย์ท่านอื่น เข้าร่วม การพรีเซนต์จะมีทุกขั้นตอนของงาน	3	ฟังการ Present / Computer, Projector	อ ธนาพันธ์

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมิน
1	การเข้าเรียนร้อยละ 80 ตลอดภาคการศึกษา	เช็คการเข้าเรียนไม่สายเกิน 15 นาที และไม่ต่ำกว่า 13 ครั้ง	ตลอดภาค การศึกษา	10%
2	งานเดี่ยว	ผลงาน และการพรีเซนต์เทชั่น	2,3,5,7,9,12	30%
3	Group Final Project	ผลงาน และการพรีเซนต์เทชั่น	16	20%
4	Midterm test	ได้คะแนนเกินร้อยละ 50	11	20%
5	Final test	ได้คะแนนเกินร้อยละ 50	15	20%

**หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**
**1. เอกสารและข้อมูลสำคัญ**

- 1) Insight Photoshop CS5 ฉบับสมบูรณ์ โดย ดวงพร เกีย่งคำ
- 2) Photoshop CS5 New Features โดย เกียรติพงษ์ บุญจิตร
- 3) Photoshop for Photographers โดย เกียรติพงษ์ บุญจิตร
- 4) Adobe Illustrator CS5 Classroom in a Book by Adobe Creative Team
- 5) Adobe Photoshop CS5 Classroom in a Book by Adobe Creative Team

**2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**

<http://www.lynda.com/> (online software training)

Photoshop top secret (DVD workshop)

**หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**
**1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**

มีการประเมินนักศึกษาโดยสังเกตจากผลงานของนักศึกษา การพิจารณาจากคะแนนการสอบ และการสังเกตการณ์จากบุคคลภายนอกที่เข้าร่วมในการฟังการพรีเซนต์ อีกทั้งประเมินในการที่นักศึกษาได้นำองค์ความรู้ไปในงานโปรเจกต์อื่นๆ

**2. กลยุทธ์การประเมินการสอน**

มีการประเมินจากความพึงพอใจของนักศึกษาหลังการเรียนปลายภาคการศึกษาทุกครั้ง ประเมินจากความกระตือรือร้นของนักศึกษาเอง ความสนใจในการเลือกวิชานี้เป็นวิชาเลือกอย่างต่อเนื่องมีเพียงพอหรือไม่ ผลงานจากนักศึกษานำไปต่อยอดองค์ความรู้มากน้อยหรือไม่เพียงใด

**4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**

สังเกตจากผลงานของนักศึกษา และจากคะแนนการสอบว่าผ่านตามมาตรฐานหรือไม่ ผลงานและกระบวนการวิเคราะห์ทุกขั้นตอน

**5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้

1. ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4
2. เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นักศึกษามีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้นี้กับปัญหาที่มาจากงานวิจัยของอาจารย์

\*\*\*\*\*