

## หลักสูตรการทำภาพเทคนิคพิเศษ (Special Effect) ด้วยโปรแกรม Adobe After Effect CS4

ผู้สอน: นฤตล ตามพ์สุกรี

### ลักษณะของหลักสูตร:

ในหลักสูตรนี้ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้หลักทฤษฎีการทำภาพเทคนิคพิเศษเบื้องต้น และลงมือปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม Adobe After Effect เพื่อสร้างผลงานเอฟเฟควีดิทัศน์ สำหรับการนำเสนอและการตัดต่อวีดิทัศน์

### หลักสูตรนี้เหมาะกับผู้เรียนระดับใด:

หลักสูตรนี้ออกแบบสำหรับผู้เรียนที่ต้องการศึกษาหลักการถ่ายภาพเอฟเฟคด้วยตนเอง เพื่อนำไปประกอบการตัดต่อวีดิทัศน์ ให้ผลงานดูสวยงามยิ่งขึ้น โดยผู้เรียนไม่ต้องมีพื้นฐานการตัดต่อวีดิทัศน์หรือการใช้โปรแกรมเกี่ยวกับภาพนิ่งกราฟิกมาก่อน แต่หากผู้เรียนมีประสบการณ์ด้านการใช้โปรแกรมด้านภาพนิ่ง เช่น Adobe Photoshop, Adobe Illustrator หรือการใช้โปรแกรมตัดต่อวีดิทัศน์ เช่น Adobe Premiere จะช่วยทำให้การเรียนรู้ได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถข้ามการเรียนการสอนบางตอนได้

### ประโยชน์ที่ได้จากหลักสูตรนี้:

หลังจากเรียนหลักสูตรนี้ ผู้เรียนจะสามารถผลิตภาพ ตัดต่อ แก้ไขคลิปวีดิทัศน์และเสียง โดยการเพิ่มเทคนิคพิเศษให้กับภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง และการส่งออกวีดิทัศน์ที่ผลิตเสร็จแล้วไปเป็นสื่อชนิดต่าง ๆ

### รูปแบบการสอน:

หลักสูตรนี้จะแบ่งเป็น 10 หัวข้อ หัวข้อละ 2 ชั่วโมง โดยแบ่งเป็นการเรียนภาคทฤษฎีด้วยวีดิทัศน์มัลติมีเดีย 30 นาที (ไฟล์ชนิด SWF) และภาคปฏิบัติ 1.5 ชั่วโมง **รวมทั้งสิ้น 20 ชั่วโมง ใช้เวลาเรียนจนจบหลักสูตร 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 ชั่วโมง (2หัวข้อ)** โดยผู้เรียนจะได้รับชมวีดิทัศน์มัลติมีเดียออนไลน์เกี่ยวกับเนื้อหาการสอนประมาณ 30 นาที จากนั้นจะลงมือปฏิบัติการด้วยตนเองโดยใช้วีดิทัศน์ตัวอย่างที่ผู้สอนจัดส่งเป็นดีวีดีทางไปรษณีย์

### การประเมินผลการเรียนรู้

แบ่งเป็นการประเมินเป็น 10 ครั้งตามเนื้อหาในแต่ละบท โดยการส่งผลงานเป็นไฟล์ผ่านทางระบบ เก็บผลการประเมินที่ระบบจัดการการเรียนรู้ ครั้งละ 20 คะแนน รวม 200 คะแนน และส่งผลงานทำหลักสูตรจำนวน 1 ครั้ง 100 คะแนน

### เกณฑ์การประเมินเพื่อรับประกาศนียบัตร

ผู้เข้าเรียน จะต้องใช้เวลาในการเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 เข้ารับการทดสอบครบทุกครั้งและมีคะแนนรวมจากแบบทดสอบไม่น้อยกว่า 150 คะแนน มีคะแนนจากผลงานทำหลักสูตรไม่น้อยกว่า 80 คะแนน

### เนื้อหา:

1. การทำงานกับโปรแกรม Adobe After Effect CS4 ในภาพรวม จำนวน 2 ชั่วโมง

5.1 การสร้างโปรเจคใหม่และการนำแหล่งทรัพยากรเข้ามาในโปรแกรม

- 5.2 การสร้างพื้นที่การทำงาน (composition) และการสร้างเลเยอร์
  - 5.3 การใส่เอฟเฟคและการปรับแต่งเอฟเฟค
  - 5.4 การพรีวิวดงานในพื้นที่การทำงาน
  - 5.5 การเรนเดอร์งานเบื้องต้น
  - 5.6 การใช้ไฟล์จากโปรแกรมอื่นเพื่อนำเข้ามาทำเอฟเฟค
2. การสร้างแอนิเมชันเบื้องต้นโดยการใช้เอฟเฟคและค่าต่าง ๆ ที่โปรแกรมให้มา จำนวน 2 ชั่วโมง
    - 2.1 การนำทรัพยากรเข้ามาโดยใช้ Adobe Bridge
    - 2.2 การสร้างพื้นที่การทำงาน (composition) โดยละเอียด
    - 2.3 การใส่เอฟเฟคให้กับเลเยอร์
    - 2.4 การปรับแต่งค่าของเอฟเฟค
    - 2.5 การพรีวิวเอฟเฟค
    - 2.6 การเรนเดอร์งานที่ใส่เอฟเฟค
3. การสร้างแอนิเมชันตัวอักษร และ แอนิเมชันภาพเคลื่อนไหว จำนวน 2 ชั่วโมง
    - 3.1 การทำงานกับเลเยอร์ตัวอักษร
    - 3.2 การสร้างและปรับตัวอักษร
    - 3.3 การใช้ค่าแอนิเมชันเกี่ยวกับตัวอักษร
    - 3.4 การสร้างแอนิเมชันตามเส้น (Motion path)
    - 3.5 การสร้างคีย์เฟรมให้กับ Motion path
4. การทำงานกับเลเยอร์ (Layer) จำนวน 2 ชั่วโมง
    - 4.1 การสร้างรูปทรงบนเลเยอร์ (Shape Layer)
    - 4.2 การเพิ่ม title bar
    - 4.3 การทำให้เลเยอร์เคลื่อนไหว (Animating Layer)
    - 4.4 การสร้างเงา (Shadow) เคลื่อนไหว และ lens flare
    - 4.5 การทำภาพช้าและเร็วกว่าปกติ (Retiming)
5. การทำงานกับมาสก์ (Mask) จำนวน 2 ชั่วโมง
    - 5.1 การสร้างมาสก์จาก Pen tool

- 5.2 การแก้ไขมาสก์
- 5.3 การสร้างเอฟเฟคให้กับมาสก์
- 5.4 การใช้มาสก์เพื่อแทรกภาพจากภายนอก
- 6. การซ้อนฉากหลัง (Keying) จำนวน 2 ชั่วโมง
  - 6.1 ความรู้เกี่ยวกับ Keying
  - 6.2 การเปลี่ยนสีฉากหลัง
  - 6.3 การซ้อนฉากกับวัตถุหลาย ๆ เลเยอร์
  - 6.4 การปรับค่าสีและค่าต่าง ๆ ของฉาก และวัตถุ
  - 6.5 การเพิ่มตัวหนังสือ
- 7. การทำงานกับวัตถุ 3 มิติ จำนวน 2 ชั่วโมง
  - 7.1 การสร้างวัตถุสามมิติ
  - 7.2 การสร้างตัวหนังสือสามมิติ
  - 7.3 การเพิ่มกล้อง
  - 7.4 การทำให้วัตถุ 3 มิติเคลื่อนไหว
  - 7.5 การทำงานกับกล้องเคลื่อนไหว
- 8. การทำงานกับเทคนิคพิเศษ (Effects) ขั้นสูง จำนวน 2 ชั่วโมง
  - 8.1 การลดความสั่นไหววัตถุในวิดีโอ (Motion Stabilization)
  - 8.2 การทำ Motion tracking แบบ 1 จุด
  - 8.3 การทำ Motion tracking แบบหลายจุด
  - 8.4 การสร้าง Particle
  - 8.5 การเปลี่ยนความเร็วของภาพด้วย Timewarp Effect
- 9. การทำงานกับเสียง (Audio) จำนวน 2 ชั่วโมง
  - 9.1 การเพิ่มเสียงเข้ามาในเลเยอร์
  - 9.2 การปรับแต่งเสียงในเลเยอร์
- 10. การนำภาพออกไปใช้งาน (Exporting) จำนวน 2 ชั่วโมง
  - 10.1 การ Export ไฟล์ออกไปเป็นฟอร์แมตต่าง ๆ

## 10.2 การสร้างเทมเพลตสำหรับการเรนเดอร์ และการ Output

### ความต้องการของระบบ:

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ ความเร็ว CPU ไม่น้อยกว่า 1.6 MHz หน่วยความจำไม่น้อยกว่า 512 MB
2. อุปกรณ์เล่นแผ่น DVD
3. การต่อเชื่อมระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับการเข้าถึงเนื้อหาการเรียน (แนะนำการต่อเชื่อมความเร็วสูง ไม่น้อยกว่า 256 Kbps)
4. ซอฟต์แวร์ Adobe After Effect CS4
5. แผ่นวีซีดี ไฟล์วีดิทัศน์ที่ทางผู้สอนจัดให้

### วิธีการฝึกอบรม

**สัปดาห์ที่ 1** การทำงานกับโปรแกรม Adobe After Effect CS4 ในภาพรวม จำนวน 2 ชั่วโมง  
การสร้างแอนิเมชันเบื้องต้นโดยการใช้เอฟเฟคและค่าต่าง ๆ ที่โปรแกรมให้มา จำนวน 2 ชั่วโมง

ผู้เรียนจะได้ทำการติดตั้งโปรแกรมต่าง ๆ ที่เครื่องของผู้เรียนโดยมีเอกสารแนะนำจากผู้สอน การดาวน์โหลดไฟล์วีดิทัศน์การเรียนการสอนไปยังเครื่องของผู้เรียน (กรณีประสงค์จะเรียนแบบออนไลน์) เนื้อหาการเรียนในสัปดาห์แรกจะได้ทราบการใช้งานเมนู หน้าต่างการทำงาน เครื่องมือชนิดต่าง ๆ ที่มีในโปรแกรม รวมทั้งการตั้งพื้นที่การทำงาน และการปรับระบบและโปรแกรมเพื่อให้มีประสิทธิภาพการทำงานที่สะดวก รวดเร็ว

### กิจกรรม:

1. ทำความเข้าใจระเบียบวิธีการเรียน และการประเมินผล ทำความรู้จักกับผู้สอน ผู้เรียน โดยการใช้ webboard
2. ผู้เรียนติดตั้งโปรแกรม GOM Player สำหรับการชมไฟล์ประเภท SWF (ในกรณีดาวน์โหลดวีดิทัศน์ไปชมแบบออนไลน์)
3. ผู้เรียนติดตั้งโปรแกรม Adobe Reader สำหรับการชมไฟล์ประเภท PDF
4. ผู้สอนจะบันทึก (Post) วิธีการเรียนและการประเมินผลหน้าแรกของหลักสูตร (ไฟล์ PDF)
5. เรียนรู้การทำงานกับโปรแกรมในภาพรวม และการสร้างแอนิเมชันเบื้องต้นโดยการใช้เอฟเฟคและค่าต่าง ๆ ที่โปรแกรมให้มา จากวีดิทัศน์มัลติมีเดีย (ไฟล์ SWF)
6. ทดสอบความรู้โดยการ Capture หน้าจอตามคำสั่งที่ผู้สอนมอบให้ เพื่อส่งเป็นการบ้าน

**สัปดาห์ที่ 2** การสร้างแอนิเมชันตัวอักษร และ แอนิเมชันภาพเคลื่อนไหว จำนวน 2 ชั่วโมง  
การทำงานกับเลเยอร์ (Layer) จำนวน 2 ชั่วโมง

ผู้เรียนจะได้เรียนรู้การทำงานกับวัตถุบนเลเยอร์ การใส่แอนิเมชันให้กับวัตถุ การเคลื่อนที่วัตถุตามเส้นทาง (path) การทำงานกับตัวอักษร การสร้าง ปรับแต่ง การใส่แอนิเมชันให้กับตัวอักษร และการใส่เอฟเฟคประเภทเลนส์ (Lens Flare)

### กิจกรรม:

1. เรียนรู้การปฏิบัติจากวีดิทัศน์มัลติมีเดีย และเอกสารที่ผู้สอนแจกผ่านทางระบบจัดการการเรียนรู้อ

2. ฝึกปฏิบัติจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และคลิปวิดีโอจากดีวีดีรวมจากผู้สอน
3. ทดสอบความรู้โดยการ Capture หน้าจอตามคำสั่งที่ผู้สอนมอบให้ เพื่อส่งเป็นการบ้าน

**สัปดาห์ที่ 3**      การทำงานกับมาสก์ (Mask) จำนวน 2 ชั่วโมง  
                          การซ้อนฉากหลัง (Keying) จำนวน 2 ชั่วโมง

ผู้เรียนจะได้เรียนเกี่ยวกับการซ้อนภาพหลายเลเยอร์โดยการใช้มาสก์ การสร้างมาสก์โดยใช้ Pen tool การแก้ไขและสร้างเอฟเฟกต์ให้กับมาสก์ การซ้อนภาพฉากหลังกับวัตถุหรือ Keying เช่นการตัดฉากหลังที่เป็นสีน้ำเงิน (Blue Screen) การซ้อนวัตถุบนฉากหลังที่เคลื่อนไหว การปรับสีแต่ละเลเยอร์ให้มีความกลมกลืนกัน และการซ้อนตัวหนังสือ

**กิจกรรม:**

1. เรียนรู้การปฏิบัติจากวีดิทัศน์มัลติมีเดีย และเอกสารที่ผู้สอนแจกผ่านทางระบบจัดการการเรียนรู้
2. ฝึกปฏิบัติจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และคลิปวิดีโอจากดีวีดีรวมจากผู้สอน
3. ทดสอบความรู้โดยการ Capture หน้าจอตามคำสั่งที่ผู้สอนมอบให้ เพื่อส่งเป็นการบ้าน

**สัปดาห์ที่ 4**      การทำงานกับวัตถุ 3 มิติ จำนวน 2 ชั่วโมง  
                          การทำงานกับเทคนิคพิเศษ (Effects) ขั้นสูง จำนวน 2 ชั่วโมง

ผู้เรียนจะได้เรียนเกี่ยวกับการสร้างวัตถุและตัวหนังสือสามมิติ และการเพิ่มมุมมองของกล้องให้มองดูวัตถุในลักษณะ 3 มิติ การเคลื่อนไหวกล้องในมุมมองแบบ 3 มิติ และการทำเทคนิคพิเศษขั้นสูง เล่น Motion Stabilization การทำ Motion Tracking แบบ 1 จุด และหลายจุด การสร้าง Particle และการเปลี่ยนภาพให้เร็วขึ้น (Warp Speed) หรือช้าลง (Slow motion)

**กิจกรรม:**

1. เรียนรู้การปฏิบัติจากวีดิทัศน์มัลติมีเดีย และเอกสารที่ผู้สอนแจกผ่านทางระบบจัดการการเรียนรู้
2. ฝึกปฏิบัติจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และคลิปวิดีโอจากดีวีดีรวมจากผู้สอน
3. ทดสอบความรู้โดยการ Capture หน้าจอตามคำสั่งที่ผู้สอนมอบให้ เพื่อส่งเป็นการบ้าน

**สัปดาห์ที่ 5**      การทำงานกับเสียง (Audio) จำนวน 2 ชั่วโมง  
                          การนำภาพออกไปใช้งาน (Exporting) จำนวน 2 ชั่วโมง

เรียนรู้ทฤษฎีเบื้องต้นเกี่ยวกับเสียง การนำเสียงบรรยายมาใช้กับงาน การนำเสียงเอฟเฟกต์มาใช้กับงาน การปรับความละเอียดและระดับเสียง การปรับปรุงคุณภาพเสียงเพื่อให้ได้คุณภาพที่ดีที่สุด การตั้งค่าเพื่อนำงานที่เสร็จเรียบร้อยแล้วออกไปใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ เช่นแผ่นวีดิโอซีดี ดีวีดี บลูเรย์

**กิจกรรม:**

1. เรียนรู้การปฏิบัติจากวีดิทัศน์มัลติมีเดีย และเอกสารที่ผู้สอนแจกผ่านทางระบบจัดการการเรียนรู้
2. ฝึกปฏิบัติจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และคลิปวิดีโอจากดีวีดีรวมจากผู้สอน
3. ทดสอบความรู้โดยการ Capture หน้าจอตามคำสั่งที่ผู้สอนมอบให้ เพื่อส่งเป็นการบ้าน
4. การส่งผลงานวีดิทัศน์ที่ตัดต่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อประเมินผลการเรียนและรับประกาศนียบัตร