


### รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง			
	สาขาวิชา	การออกแบบ	กลุ่มวิชา	นิเทศศิลป์
	หลักสูตร	ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาพยนตร์และวิดีโอ		
	หลักสูตรฉบับ พ.ศ.	2548		
ปีการศึกษา	2554	ภาคการศึกษา	2	
รหัสวิชา	02106012	หน่วยกิต	3 (1-4)	
ชื่อรายวิชา	ชื่อภาษาไทย	ภาพยนตร์อนิเมชันและเทคนิคคอมพิวเตอร์		
	ชื่อภาษาอังกฤษ	Animation for Film and Computer Technique		

#### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสวิชาและชื่อวิชา	02106012	ภาพยนตร์อนิเมชันและเทคนิคคอมพิวเตอร์			
2. จำนวนหน่วยกิต	3 (1-4)				
3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา	ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาพยนตร์และวิดีโอ กลุ่มวิชาบังคับ				
4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน	อาจารย์เชมพัทธ์ พัทธวิชัย				
5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน	ภาคการศึกษาที่ 2 ชั้นปีที่ 3				
6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)	ไม่มี				
7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)	ไม่มี				
8. สถานที่เรียน	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์				
	อาคารบูรณาการ				
	ห้อง 115				
	วันที่สอน	จันทร์	เวลา	10.00 – 16.00 น.	
9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด					พฤศจิกายน 2554

#### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

##### จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. ศึกษาวิวัฒนาการของภาพยนตร์อนิเมชัน
2. ศึกษาวิธีการวางแผนแนวความคิดและผลิตภาพยนตร์อนิเมชันได้อย่างมีกระบวนการ
3. สามารถใช้เทคนิคคอมพิวเตอร์ในการผลิตภาพยนตร์อนิเมชัน

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา (ตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดหลักสูตร)

รหัสวิชา	ชื่อวิชาภาษาไทย ภาพยนตร์อนิเมชันและเทคนิคคอมพิวเตอร์	หน่วยกิต
02106012	ชื่อวิชาภาษาอังกฤษ Animation for Film and Computer Technique	3 (1-4)
<p>คำอธิบายรายวิชาภาษาไทย</p> <p>ศึกษาเกี่ยวกับประวัติและวิวัฒนาการของภาพยนตร์อนิเมชัน การวางแผนแนวความคิด วิธีการผลิต การดำเนินเรื่อง การใช้เทคนิคการสร้างและการออกแบบภาพยนตร์อนิเมชันด้วยวัสดุต่าง ๆ กัน ตลอดจนการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์</p> <p>คำอธิบายรายวิชาภาษาอังกฤษ</p> <p>The study of the history and development of animation; concept planning, production methods, story telling, production techniques and animation design using a variety of materials; computer animation techniques for application.</p>		

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคบรรยาย	<p>1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (16 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา)</p> <p>เป็นการบรรยายเนื้อหาประกอบกับการปฏิบัติงาน โดยเริ่มต้นบรรยายเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ภาพยนตร์อนิเมชัน งานอนิเมชันที่สร้างด้วยเทคนิคต่างๆ และกระบวนการทำงานอนิเมชันในระบบอุตสาหกรรมในปัจจุบัน จากนั้นจะเป็นการบรรยายช่วงต้นและปฏิบัติงานด้านอนิเมชัน ได้แก่ การถ่ายทำ Stop-motion ,การออกแบบตัวละคร , พื้นฐานการเคลื่อนไหวในงานอนิเมชัน , งานอนิเมชันเขียนกระดาษ (Drawn on Paper), การสร้างอนิเมชันสัมพันธ์กับเสียง และเทคนิคอนิเมชันคอมพิวเตอร์ 3 มิติ</p> <p>ส่วนที่ 2 ของภาคการศึกษาเป็นโครงการผลิตภาพยนตร์อนิเมชันสั้นโดยศึกษาตั้งแต่กระบวนการเขียนบทภาพยนตร์อนิเมชัน การคิดค้นเทคนิคใหม่ๆและเสร็จสมบูรณ์เป็นภาพยนตร์อนิเมชัน โดยผู้สอนจะบรรยาย ให้คำแนะนำและอภิปรายผลการทำงานทีละขั้นตอน ดังนี้ การเขียนบทภาพยนตร์ ,การสร้างแนวคิดในการออกแบบ, การหาข้อมูล,การทำ Animatic , การคิดค้นเทคนิค, ขั้นตอนการถ่ายทำหรือผลิตงาน ,การตัดต่อจนเสร็จสมบูรณ์</p>
ภาคปฏิบัติ	<p>4 ชั่วโมง (64 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา)</p> <p>เป็นการปฏิบัติงานในห้องเรียนหลังการบรรยายทุกสัปดาห์ดังนี้ การถ่ายทำ Stop-motion ด้วยวัตถุ , การออกแบบตัวละคร , การวาดอนิเมชันบนกระดาษเพื่อศึกษาหลักการเคลื่อนไหว , การออกแบบฉากหลัง (Back-ground) , การกำหนดจังหวะภาพให้สัมพันธ์กับเสียง ,การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานอนิเมชัน 2 มิติและ 3 มิติ</p> <p>ในส่วนที่ 2 เป็นการปฏิบัติโครงการผลิตภาพยนตร์สั้น นักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานและนำเสนอผลงานทุกสัปดาห์ทีละขั้นตอนตั้งแต่ การตีความบทภาพยนตร์,การวางแผนคิดการออกแบบ,การหาข้อมูล,ภาพ Conceptual Board ,การเขียน Story Board , การทำ</p>

	Animatic และการปฏิบัติงานจริงจนเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งอาจารย์จะเข้าร่วมสังเกตการณ์ใน กองทำงานทุกขั้นตอนอย่างใกล้ชิด
ศึกษาด้วยตนเอง	3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ( 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา ) เนื่องจากการทำงานงานในชั้นเรียนอาจมีเวลาไม่เพียงพอ นักศึกษาอาจต้อง ปฏิบัติงานนอกชั้นเรียนเอง ส่วนโครงการการผลิตภาพยนตร์อนิเมชันนักศึกษาต้อง ค้นคว้าด้วยตนเอง ตั้งแต่การหาแรงบันดาลใจ,การสร้างแนวคิดการออกแบบ ,การทำงาน ส่วน Pre -Production ,การสร้างงานอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์และการตัดต่อให้เป็น ภาพยนตร์ฉบับสมบูรณ์

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล  
ผู้สอนให้คำปรึกษาแนะนำต่อนักศึกษาเป็นรายบุคคล สัปดาห์ 2 ชั่วโมงในเวลา 16.30-18.30 น.  
ของวันทำงาน

#### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

##### 1. คุณธรรมจริยธรรม

###### 1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องการพัฒนา

- เริ่มต้นโดยผู้สอน ประพฤติตนเป็นตัวอย่างนักศึกษาต้องปฏิบัติตาม คือ การตรงต่อเวลา มีวินัย รู้จักหน้าที่ และมีความรับผิดชอบ
- ความอดทน ความมีสามัคคีในการทำงานอนิเมชัน ให้เสร็จลุล่วงตามเวลา

###### 1.2 วิธีการสอน

- บรรยายสอดแทรกลงในเนื้อหา หรือการยกตัวอย่างกรณีศึกษา( Case Study) การทำงานของมืออาชีพ อาทิเช่น การเคาเฟในหน้าที่ ,การตรงต่อเวลาและจรรยาบรรณของวิชาชีพ
- ในการทำงานอนิเมชันภายในห้อง ผู้สอนจะคอยดูแลอย่างใกล้ชิดและฝึกฝนนักศึกษาให้มีความอดทน สมาธิและทำงานอย่างมีระบบ
- ให้นักศึกษาตระหนักในด้านการเข้าเรียน และการส่งงานที่ตรงต่อเวลานั้นมีผลกับการประเมินผลของการให้คะแนน

###### 1.3 วิธีการประเมินผล

- ร้อยละ 100 ของนักศึกษาที่เข้าเรียนได้ส่งงานครบ และผลงานผ่านตามเกณฑ์ของวิชานี้
- ร้อยละ 80 ของนักศึกษาที่เข้าเรียนและส่งงานที่มอบหมายตรงต่อเวลา

##### 2. ความรู้

###### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

- นักศึกษาได้ศึกษา เข้าใจในทฤษฎี การผลิตภาพยนตร์อนิเมชัน
- นักศึกษาได้เข้าใจกระบวนการวิธี ในการนำ หลักการ สร้างสรรค์แนวคิด (Creative Idea) และฝึกปฏิบัติงานอนิเมชัน
- นักศึกษาเกิดความตระหนักถึงความสำคัญและเห็นคุณค่าของภาพยนตร์อนิเมชัน

- นักศึกษาได้เกิดทักษะ ทดลอง ฝึกปฏิบัติที่สร้างแรงจูงใจ สามารถนำไปประยุกต์ร่วมกับวิชาอื่นๆในหลักสูตรหรือเป็นความรู้ไปใช้ในการประกอบวิชาชีพได้

## 2.2 วิธีการสอน

- ใช้การบรรยายประกอบสื่อการสอน พร้อมยกตัวอย่างผลงานอนิเมชัน ให้นักศึกษาได้ชม ได้รู้ที่มาของความคิด เทคนิคการสร้างและกระบวนการทำงานจนเกิดเป็นผลงาน
- มอบหมายนักศึกษา ทดลอง ฝึกปฏิบัติทำงานตามที่ได้เรียนรู้ทฤษฎี ผู้สอนคอยให้ คำปรึกษา แนะนำ เปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัยทั้งในและนอกชั่วโมงเรียน
- ให้มีการศึกษา ค้นคว้า เรียนรู้ วิเคราะห์ปัญหาด้วยตนเองแล้วเปิดให้มีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกันเอง เช่น การนำเสนอโครงงานผลิต ภาพยนตร์อนิเมชันในแต่ละขั้นตอน
- ผู้สอนมีการติดตามการทำงานโครงงานภาพยนตร์อนิเมชัน ซึ่งผู้เรียนจะเรียนรู้ ประสบการณ์การทำงานจากผู้สอนอย่างใกล้ชิด

## 2.3 วิธีการประเมินผล

- จากการเข้าเรียนสม่ำเสมอ
- การส่งงานที่มอบหมาย ครบ ตรงต่อเวลา
- คุณภาพของผลงาน

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

- ความคิด สติปัญญา ที่ใช้ในการวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล ความสามารถในการตีความ ที่ตรงประเด็นอย่างมีเหตุและมีผล เป็นความคิดสร้างสรรค์ที่สะท้อน สรุปออกมาในรูปของ งานภาพยนตร์อนิเมชัน

### 3.2 วิธีการสอน

- บรรยายกระบวนการ หลักการในการสร้างแนวคิดชี้ให้เห็นประเด็นสำคัญ ที่สามารถ นำมาเป็นสาระที่จุดประกายความคิด พร้อมยกตัวอย่างผลงานภาพยนตร์อนิเมชัน ได้รู้ที่มา ของความคิด สู่การทำงานออกเป็นผลงานภาพยนตร์

### 3.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลจากผลงานมีมอบหมายในห้องเรียนและการบ้าน

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

- มอบหมายให้งาน โดยลักษณะการทำงานเป็นกลุ่ม ( Team Work)ให้รู้จักการบริหาร จัดการการแบ่งหน้าที่ ความรับผิดชอบ

### 4.2 วิธีการสอน

- ให้นักศึกษาผลิตโครงงานภาพยนตร์อนิเมชัน โดยในแต่ละกลุ่มต้องช่วยกันค้นคว้าหาข้อมูล มีการวิเคราะห์แล้วจึงนำมาสรุปสร้างแนวคิดพัฒนาสู่แบบร่างและการปฏิบัติงานจริง

### 4.3 วิธีการประเมินผล

- ประเมินผลจากกระบวนการ วิเคราะห์เป็น ที่มาของแนวคิดการออกแบบซึ่งสามารถเห็น ปรากฏอยู่ในผลงาน

## 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

- การสืบค้นข้อมูลโดยใช้การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อนำข้อมูลมาประกอบกับข้อมูลที่ได้จากเอกสารตำราประยุกต์เข้าด้วยกันเพื่อก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ๆได้
- ผู้สอนให้นักศึกษาใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือหลักในการผลิตอนิเมชั่น ผสมผสานกับการทำงานบนกระดาษ การใช้กล้องและเครื่องมือถ่ายทำอื่นๆ
- การนำเสนองานหน้าชั้นเรียน เพื่อให้รู้จักการพูดต่อหน้าสาธารณชน รู้จักอภิปรายตอบข้อซักถามจากผู้ฟัง

### 5.2 วิธีการสอน

- มอบหมายงานโดยให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตให้ได้มากที่สุด แล้วนำมาพิจารณากลับกลองข้อมูล เพื่อเป็นเหตุผลการอ้างอิงสนับสนุนในการสร้างสรรค์ผลงาน
- บรรยายหลักการทำงาน และสาธิตการใช้เครื่องมือต่างผสมผสานกับคอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานอนิเมชั่น
- ให้นักศึกษานำเสนองานหน้าชั้นเรียน โดยผู้สอนให้คำแนะนำวิธีการนำเสนอที่ถูกต้อง

### 5.3 วิธีการประเมินผล

- สังเกตจากการนำข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ต มีส่วนผสมผสานซึ่งปรากฏอยู่ในกระบวนการพัฒนาและการสร้างสรรค์ผลงาน
- การใช้คอมพิวเตอร์มาสร้างงานอนิเมชั่นได้อย่างเหมาะสมกับเรื่องราว มีความสมบูรณ์สวยงาม และพลิกแพลงเทคนิคได้อย่างชาญฉลาด
- ประเมินผลคะแนนการนำเสนอานทุกครั้งรวมไปกับผลงานการออกแบบ

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง การสอน	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1	แนะนำ เนื้อหารายละเอียดวิชาเกี่ยวกับข้อตกลงเบื้องต้นในการเรียนการสอน และการวัดผล บรรยายแนวความคิดสำคัญของอนิเมชั่น ประวัติศาสตร์ การเริ่มต้นของทฤษฎีภาพติดตา ภาพยนตร์อนิเมชั่นเรื่องแรก, การพัฒนาสู่ระบบ อุตสาหกรรม , กำเนิด วอลต์ ดิสนีย์ , ภาพยนตร์อนิเมชั่นของยุโรป , ยุคดิจิทัล คอมพิวเตอร์ในอุตสาหกรรมอนิเมชั่น ,อนิเมชั่น จากประเทศญี่ปุ่น ,อนิเมชั่นของประเทศไทย , เทคนิคอนิเมชั่นภาพยนตร์ทดลอง และสรุป	5	- POWER POINT - Projector - DVD Player	- เชมพัทธ์ พัชรวิชัย

	อิทธิพลต่างๆที่ทำให้อนิเมชันมีความแตกต่างกัน ตลอดจนแนวโน้มการพัฒนาของงานอนิเมชันใน อนาคต			
2	บรรยาย ประเภทและเทคนิคงานอนิเมชันงานอนิเมชันแบบดั้งเดิม(Traditional Animation) บรรยายกระบวนการทำงาน Drawn Animation , Stop-motion , Cell Animation ,Cut-Out Animation ,Clay-Animation พร้อมทั้งดูตัวอย่างภาพยนตร์ที่ได้รับรางวัลจากเทคนิคเหล่านี้ งานดิจิตอลคอมพิวเตอร์อนิเมชัน (Digital Computer Animation) บรรยายกระบวนการทำงานอนิเมชันจากคอมพิวเตอร์ 2 มิติและ 3 มิติ พร้อมทั้งดูตัวอย่างภาพยนตร์ที่ได้รับรางวัลจากเทคนิคเหล่านี้	5	- POWER POINT - Projector - DVD Player	- เกมพาร์ท พัชรวิชญ์
3	บรรยาย หลักการเคลื่อนไหวเบื้องต้น - Timing - Slow in & Slow out - Straight ahead & Pose to pose - Arch of Movement ปฏิบัติงานด้วยเทคนิคถ่ายทำวัตถุให้เคลื่อนไหว (Object Animation) ผู้สอนดูการทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจหลักการเคลื่อนไหวดังกล่าว ตรวจสอบพิจารณาประเมินผลงานท้ายชั่วโมง	5	- POWER POINT - Projector - Computer - กล้องถ่ายภาพนิ่งและ กล้องวิดีโอ	- เกมพาร์ท พัชรวิชญ์
4	บรรยาย หลักการเคลื่อนไหวเบื้องต้น - Squash & Stretch ปฏิบัติงานด้วยเทคนิคถ่ายทำดินน้ำมัน (Clay Animation) ผู้สอนดูการทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อให้นักศึกษาเข้าใจหลักการเคลื่อนไหวดังกล่าว ตรวจสอบพิจารณาประเมินผลงานท้ายชั่วโมง	5	- POWER POINT - Projector - Computer - กล้องถ่ายภาพนิ่งและ กล้องวิดีโอ	- เกมพาร์ท พัชรวิชญ์
5	บรรยาย หลักการออกแบบตัวละคร (Character Design) - Personality - Staging - Appeal ปฏิบัติงานโดยให้นักศึกษานำสัตว์เลี้ยง	5	- POWER POINT - Projector - กระดาน White Board - ให้น.ศ.นำสัตว์เลี้ยง มาสังเกตภาพ	- เกมพาร์ท พัชรวิชญ์

	มาฝึกหัดสเก็ตภาพท่าทาง ใบหน้าและการเคลื่อนไหว เพื่อมาออกแบบตัวละคร วิจัยและประเมินผลท้ายชั่วโมง		- ดินสอกระดาษ	
6	บรรยาย หลักการเคลื่อนไหวเบื้องต้น - Anticipation - Exaggeration - Secondary Action - Follow Through and Overlapping Action ปฏิบัติงานโดยให้นักศึกษานำตัวละครที่ออกแบบไว้มาเขียนการเคลื่อนไหวบนกระดาษ จากนั้นนำไปสแกนเพื่อดูการเคลื่อนไหวในคอมพิวเตอร์ วิจัยและประเมินผลท้ายชั่วโมง	5	- POWER POINT - Projector - กระดาษ ดินสอ ไม้เขียนอนิเมชัน - คอมพิวเตอร์ - Scanner	- เข็มพัตช์ พัชรวิชัย
7	บรรยาย วิธีการสร้างอนิเมชันสัมพันธ์กับเสียงปฏิบัติ ให้นักศึกษานำเสียงมาคำนวณเวลาและวาดภาพอนิเมชันตัวละครให้เคลื่อนไหวตรงตามเสียง นำภาพและเสียงสัมพันธ์กันด้วยเทคนิคคอมพิวเตอร์ วิจัยและประเมินผลท้ายชั่วโมง	5	- POWER POINT - Projector - กระดาษ ดินสอ ไม้เขียนอนิเมชัน - คอมพิวเตอร์ - Scanner	- เข็มพัตช์ พัชรวิชัย
8	บรรยาย วิธีการผลิตอนิเมชันด้วยคอมพิวเตอร์ 3 มิติ การใช้ Software ต่างในงานอนิเมชัน ปฏิบัติงาน การใช้โปรแกรม Maya เบื้องต้น การขึ้นรูปทรง การวาดตัวละคร การสร้างภาพฉากพื้นหลัง	5	- POWER POINT - Projector - คอมพิวเตอร์	- วิทยากร
9	บรรยายรวมทั้งปฏิบัติงาน ภาคเช้า การใช้โปรแกรม Maya ในการสร้าง Model , Texture และ Lighting ภาคบ่าย การสร้าง Model Character การใส่ข้อต่อกระดูก	5	- POWER POINT - Projector - คอมพิวเตอร์	- วิทยากร
10	บรรยายรวมทั้งปฏิบัติงาน ภาคเช้า การใช้โปรแกรม Maya การ Key frame เพื่อเคลื่อนไหว การ Animate เบื้องต้น ภาคบ่าย การเคลื่อนไหวมุกกล้อง และการ Render	5	- POWER POINT - Projector - คอมพิวเตอร์	- วิทยากร
11	สอบเก็บคะแนน การใช้คอมพิวเตอร์ 3 มิติเพื่อผลิตงานอนิเมชัน เป็นการทดสอบการสร้างอนิเมชันตามโจทย์ที่มอบหมายให้ ภายในระยะเวลาจำกัด เพื่อทดสอบว่านักศึกษา	5	- POWER POINT - Projector - คอมพิวเตอร์	- วิทยากร

	ทักษะคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้จริงและรวดเร็ว ถูกต้อง			
12	บรรยาย การเขียนบทภาพยนตร์อนิเมชัน การ ริเริ่มเทคนิคใหม่ๆเพื่อสอดคล้องกับเนื้อหาบท ภาพยนตร์ การหา Reference และการทำ Animatic ปฏิบัติ ให้นักศึกษานำเสนอแนวคิดในการสร้าง งาน อนิเมชัน การเลือกใช้เทคนิค โดยวิจารณ์ งานและร่วมอภิปรายภายในห้อง และ มอบหมายให้ทำ Animatic และ Pre- Production ในสัปดาห์ถัดไป	5	- POWER POINT - Projector - คอมพิวเตอร์	- เข็มพัตช์ พัชรวิชัย
13	นำเสนองาน Animatic และ Pre-Production ผู้สอนวิจารณ์งานและร่วมอภิปรายภายในห้อง มอบหมายให้ผลิต งานAnimation และนำเสนอ ความคืบหน้าในสัปดาห์ถัดไป	5	- POWER POINT - Projector - คอมพิวเตอร์	- เข็มพัตช์ พัชรวิชัย
14	ให้นักศึกษานำเสนอความคืบหน้าการผลิต ภาพยนตร์อนิเมชัน ผู้สอนวิจารณ์และช่วยแก้ไข ปัญหาการทำงาน ให้นักศึกษาปฏิบัติงานต่อ	5	- POWER POINT - Projector - คอมพิวเตอร์	- เข็มพัตช์ พัชรวิชัย
15	ให้นักศึกษานำเสนอความคืบหน้าการผลิต ภาพยนตร์อนิเมชัน ผู้สอนวิจารณ์และช่วยแก้ไข ปัญหาการทำงาน ให้นักศึกษาปฏิบัติงานต่อ	5	- POWER POINT - Projector - คอมพิวเตอร์	- เข็มพัตช์ พัชรวิชัย
16	นำเสนอภาพยนตร์อนิเมชัน ฉบับสมบูรณ์ ผู้สอนและนักศึกษาร่วมอภิปรายงาน ผู้สอน ประเมินคะแนน	5	- POWER POINT - Projector - คอมพิวเตอร์	- เข็มพัตช์ พัชรวิชัย

## 2. แผนการประเมินการเรียนรู้

กิจกรรมที่	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผล	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล (%)
1	การเข้าเรียนร้อยละ 80 ตลอด ภาคการศึกษา	การเข้าเรียนไม่ต่ำ กว่า 15 ครั้ง	ตลอดภาคการศึกษา	10
2	การส่งผลงานที่มอบหมายชิ้นที่ 1 Object Animation	ผลงาน	3	10
3	การส่งผลงานที่มอบหมายชิ้นที่ 2 Clay Animation	ผลงาน	4	10
4	การส่งผลงานที่มอบหมายชิ้นที่ 3 Character Design	ผลงาน	5	10
5	การส่งผลงานที่มอบหมายชิ้นที่ 4 Drawn on Paper Animation	ผลงาน	7	10

6	สอบเก็บคะแนน 3D animation	ผลงาน	11	10
7	การส่งผลงานที่มอบหมายชิ้นที่ 5 Pre-production	ผลงาน	13	10
8	การส่งผลงานที่มอบหมายชิ้นที่ 6 ภาพยนตร์ฉบับสมบูรณ์	ผลงาน	16	10
9	สอบทฤษฎี ปลายภาค		-	20

การพิจารณาเกณฑ์ผ่านในรายวิชาผู้เรียนจะต้อง

1. มีเวลาเข้าชั้นเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด หากเวลาเรียนไม่พอดตามที่กำหนดจะพิจารณาผลเป็นตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ ไม่มีสิทธิ์สอบ โดยได้รับค่าระดับคะแนน Fa (Failed, Insufficient Attendance)
2. ผู้เรียนจะต้องมีคะแนนรวมทั้งรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของคะแนนรวมทั้งหมด
3. ผู้ที่ผ่านเกณฑ์ข้อ 2 จะได้รับค่าระดับคะแนนตามเกณฑ์ ดังนี้

คะแนนร้อยละ	80 ขึ้นไป	จะได้ค่าระดับคะแนน	A
คะแนนร้อยละ 75-79		จะได้ค่าระดับคะแนน	B+
คะแนนร้อยละ 70-74		จะได้ค่าระดับคะแนน	B
คะแนนร้อยละ 65-69		จะได้ค่าระดับคะแนน	C+
คะแนนร้อยละ 60-64		จะได้ค่าระดับคะแนน	C
คะแนนร้อยละ 55-59		จะได้ค่าระดับคะแนน	D+
คะแนนร้อยละ 50-54		จะได้ค่าระดับคะแนน	D
คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50		จะได้ค่าระดับคะแนน	F

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

เชมพัทธ์ พัชรวิชัย. ภาพยนตร์อนิเมชันและเทคนิคคอมพิวเตอร์. กรุงเทพฯ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2553.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

ธรรมปพน ลีอำนวยโชค . คู่มือสำหรับเรียนรู้แอนิเมชันเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ฐานบุ๊คส์, 2550.

สุรพงษ์ เวชสุวรรณ. พื้นฐานการสร้างงานเคลื่อนไหว 2 มิติ. กรุงเทพฯ : คณะบุคคลกำนันทอง, 2550.

Anderson, Yvonn. Make Your Own Animated Movie and Videotapes. Boston: Little, Brown and Company, 1991.

2. halas, John. The Contemporary Animator. FOCAL press, 1990

Solomon, Charles. The Complete Kodak Animation Book. Rochester Eastem.

Taylor, Richard. The Encyclopedia of Animation Techniques. Oxford : Focal Press 1994

Whitaker Harold. And halas, John. Timing for Animation. Oxford: Focal Press, 1991

Williams Richard. The Animator's Survival Kit. London : Faber and Faber Limited, 2009

### 3.เอกสารและข้อมูลแนะนำ

[http:// www.toonboom.com/](http://www.toonboom.com/)

[http:// www.theanimatorsurvivalkit.com](http://www.theanimatorsurvivalkit.com)

<http://www.stopmotionpro.com/>

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ให้นักศึกษาทำการประเมินประสิทธิผลของรายวิชาผ่านทางระบบประเมินการสอนของสถาบันฯ ที่จัดขึ้น โดยมีหัวข้อในการประเมินดังนี้

1. มีการแจ้งให้นักศึกษาทราบกฎเกณฑ์และรายละเอียดของการเรียนการสอน
2. ตรงต่อเวลาในการสอน
3. เข้าสอนครบตามที่กำหนด
4. ใช้สื่อการสอนที่ช่วยให้เข้าใจดีขึ้น
5. มีความรู้ความสามารถในการสอนให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาได้ดี
6. มอบหมายงานให้นักศึกษาทำในปริมาณที่เหมาะสม
7. ตรวจงานและชี้แจงข้อบกพร่องของนักศึกษาในงานที่ให้ทำ
8. เปิดโอกาสให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาและสร้างสรรค์
9. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามในเวลาเรียน
10. เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามนอกเวลาเรียน
11. สอนเนื้อหาครบตามที่กำหนดไว้ในแผนการสอน
12. โดยภาพรวมนักศึกษาได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียนวิชานี้
13. ส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม คุณละระเบียบวินัย และทำตนเป็นตัวอย่างที่ดี

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ในสัปดาห์สุดท้ายของการเรียน เป็นการจัดฉายภาพยนตร์อนิเมชันโดยเปิดโอกาสให้อาจารย์ในรายวิชาอื่นร่วมชมภาพยนตร์ผลงานนักศึกษา โดยให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาดังกล่าว

- ผลงาน และผลทดสอบของนักศึกษา