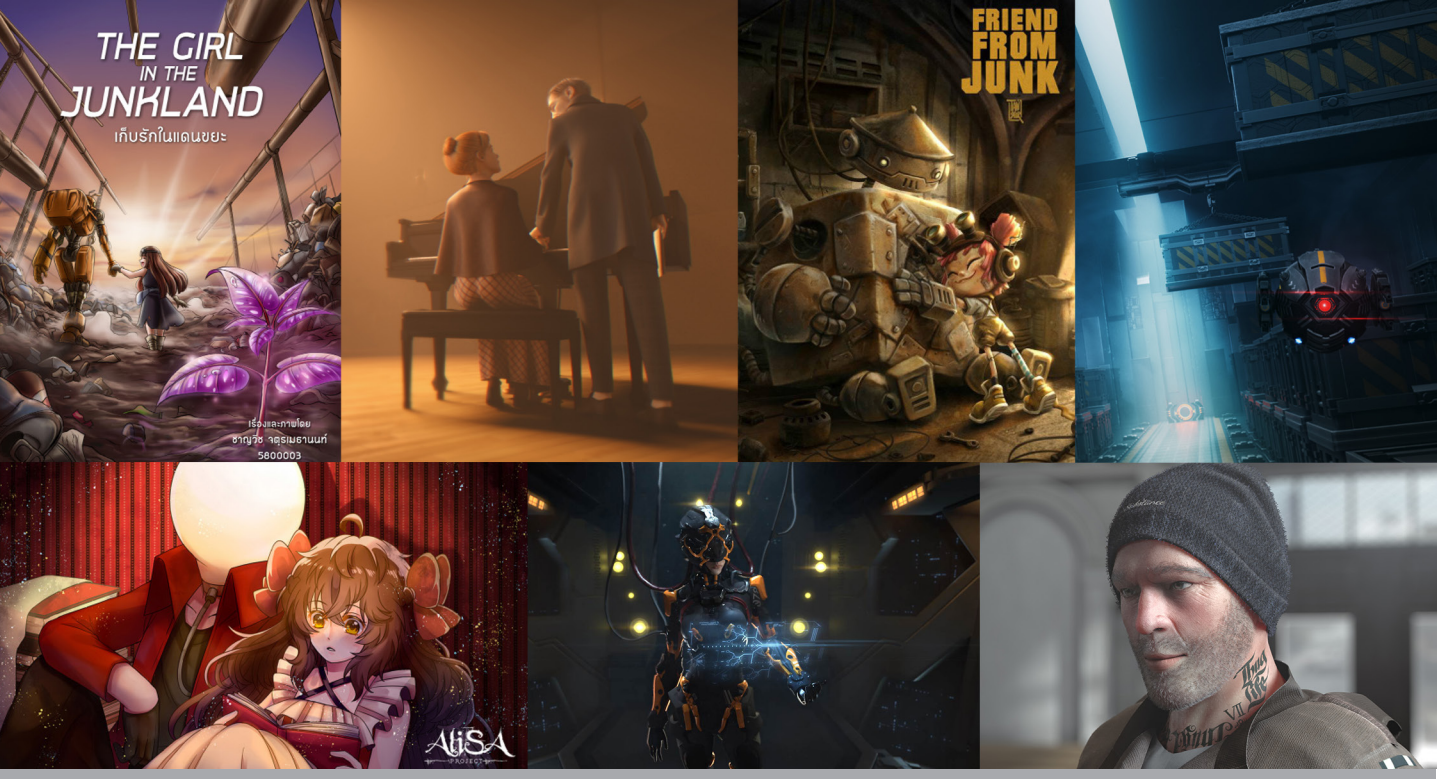


คณะดิจิทัลอาร์ต

Faculty of Digital Art

Faculty of Digital Art



นายอำนวยวุฒิ สาระศาลิน
คณบดีกิตติคุณ คณะดิจิทัลอาร์ต

คุณวุฒิ
ศ.บ. (มัณฑนศิลป์) มหาวิทยาลัยศิลปากร
M.F.A. (Design) University of Kansas, U.S.A



นายนัฐวุฒิ สีมันตร
คณบดี

คุณวุฒิ
ศศ.บ. (ออกแบบนิเทศศิลป์) สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
M.F.A. (Computer Art) Savannah College of Art and Design, U.S.A

คณะดิจิทัลอาร์ต เปิดสอนหลักสูตร 1 สาขาวิชา แบ่งเป็น3 แขนงวิชา คือ

1) แขนงวิชาแอนิเมชัน 2 มิติและโมชันกราฟิก
2) แขนงวิชาแอนิเมชัน 3 มิติและวิชวลเอฟเฟค
3) แขนงวิชาดิจิทัลอิลลัสเตรชันและคอมิก

รหัสคณะ 34 สีประจำคณะ สีเงิน (Metalic Silver)

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต
Computer Art

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา : ศิลปบัณฑิต (คอมพิวเตอร์อาร์ต)
: Bachelor of Fine Arts (Computer Art)
: ศล.บ. (คอมพิวเตอร์อาร์ต)
: B.F.A. (Computer Art)

ปรัชญา ความสาคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ปรัชญา

ปัจจุบันนี้กระแสเศรษฐกิจในประเทศไทยมีการส่งเสริมนโยบาย “ดิจิทัลไทยแลนด์” (Digital Thailand)นอกจากจะนำรายได้มาสู่ประเทศแล้วยังมีอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนท์เป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมที่มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศไทยในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ทั้งในด้านเศรษฐกิจ ศิลปวัฒนธรรมและสังคม สื่อดิจิทัลคอนเทนท์สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาระความรู้ในแง่มุมที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคม และวัฒนธรรมในอีกรูปแบบหนึ่ง เช่น แอนิเมชัน โมชันกราฟิก ซึ่งจัดเป็นสายวิชาชีพดิจิทัลอาร์ตที่ได้มีการศึกษาค้นคว้าและทดลองด้วยการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อช่วยในการพัฒนาและสร้างสรรค์สิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตทั้งทางด้านกายภาพและจิตใจ อีกทั้งเป็นเครื่องบ่งบอกถึงศิลปวัฒนธรรม และความเป็นอยู่ของผู้คนในแต่ละยุคสมัย

คณะดิจิทัลอาร์ต มหาวิทยาลัยรังสิต จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของการเปิดการศึกษาทางด้านสื่อดิจิทัลอาร์ต เพื่อผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรี โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะให้เยาวชนของชาติ ได้รับการส่งเสริมและพัฒนาทางด้านความคิดสร้างสรรค์ ควบคู่ไปกับความเป็นผู้มีจริยธรรมอันดีงาม เพื่อนำความรู้ความสามารถไปปฏิบัติให้ก่อเกิดประโยชน์ต่อสังคม และประเทศชาติอย่างได้ผล

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อพัฒนานักศึกษาด้านความคิดสร้างสรรค์ส่วนบุคคลและสามารถทำงานเป็นทีมได้

1.3.2 เพื่อมุ่งเน้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ทักษะที่จำเป็นสำหรับงานคอมพิวเตอร์อาร์ตเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพต่อไป

1.3.3 เพื่อมุ่งเน้นให้นักศึกษามีโอกาสในการใช้ความรู้พื้นฐานทางด้านศิลปะ และนำมาพัฒนาสร้างสรรค์ โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการนำเสนอผลงาน

1.3.4 เพื่อนำความรู้จากการศึกษานี้ เป็นฐานในการสร้างสรรค์ และนำเสนอผลงานในวงการวิชาชีพต่อไปอย่างประสบผลสำเร็จ

โครงสร้างหลักสูตร

ระยะเวลาศึกษาตลอดหลักสูตร 4 **ปี**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 134 **หน่วยกิต**

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 **หน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะ** 103 **หน่วยกิต ประกอบด้วย**

1) **วิชาพื้นฐานวิชาชีพ** 30 **หน่วยกิต**
2) **หมวดวิชาเฉพาะ** 98 **หน่วยกิต**

ประกอบด้วย

1) **วิชาแกน** 9 **หน่วยกิต**

ก. ความรู้ทั่วไปทางศิลปะและการออกแบบ	6	หน่วยกิต
ข. ความรู้ทางประวัติการออกแบบ	3	หน่วยกิต

2) **วิชาเฉพาะด้าน** 24 **หน่วยกิต**

ก. ทฤษฎีและทักษะปฏิบัติทางการออกแบบ	9	หน่วยกิต
ข. ทฤษฎีและทักษะปฏิบัติเฉพาะทางการออกแบบ	3	หน่วยกิต
ค. ความรู้ทางเทคโนโลยีทางการออกแบบ	6	หน่วยกิต
ง. ความรู้ทางวิชาชีพการออกแบบ	6	หน่วยกิต

3) **วิชาเอก** **65** **หน่วยกิต**

ก. วิชาบังคับ	42	หน่วยกิต
ข. ประสบการณ์ภาคสนาม	1	หน่วยกิต
ค. วิชาศิลปนิพนธ์	7	หน่วยกิต
ง. วิชาเลือก	15	หน่วยกิต

แขนงวิชาแอนิเมชัน 2 มิติและโมชันกราฟิก

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

RSU 111	สังคมธรรมาธิปไตย	2(2-0-4)
ENL xxx	กลุ่มที่ 2 ความเป็นสากลและการสื่อสาร	3(2-2-5)
DGA 131	โปรแกรมประยุกต์ดิจิทัลอาร์ต 1	3(2-2-5)

รวม 8 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 1

RSU 112	กีฬาเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
DGA 110	วาดเส้นเบื้องต้น	3(2-2-5)
DGA 119	การถ่ายภาพสำหรับดิจิทัลอาร์ต	3(2-2-5)
DGA 133	โปรแกรมประยุกต์ดิจิทัลอาร์ต 2	3(2-2-5)
DGA 140	มนุษย์และศิลปะ	3(2-2-5)
DGA 141	องค์ประกอบศิลป์	3(2-2-5)

รวม 16 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DGA 116	จิตรกรรมเบื้องต้น	3(2-2-5)
ANM 121	แอนิเมชันและโมชันสตูดิโอ 1	3(2-2-5)
ANM 122	การออกแบบตัวละครและสภาพแวดล้อม	3(2-2-5)
ANM 123	การออกแบบกราฟิกสำหรับดิจิทัลอาร์ต	3(2-2-5)
CPA 333	การเล่าเรื่องด้วยภาพ	3(2-2-5)

รวม 18 หน่วยกิต

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
ANM 211	แอนิเมชันและโมชันสตูดิโอ 2	3(2-2-5)
ANM 212	ทฤษฎีและการผลิตภาพยนตร์	3(2-2-5)
ANM 213	การตัดต่อภาพยนตร์	3(2-2-5)
ANM 214	การซ้อนภาพสำหรับงานโมชันมีเดีย	3(2-2-5)
ANM 215	การออกแบบเสียงสำหรับงานโมชันมีเดีย	3(2-2-5)

รวม18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DGA 240	ไทยศึกษา	3(2-2-5)
ANM 204	ประวัติการออกแบบกราฟิกและมีเดียอาร์ต	3(3-0-6)
ANM 221	แอนิเมชันและโมชันสตูดิโอ 3	3(2-2-5)
ANM 223	การกำกับงานสำหรับแอนิเมชัน	3(2-2-5)
ANM xxx	วิชาเลือก	3(x-x-x)

รวม 18 หน่วยกิต

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DGA 340	การคิดและการสร้างสรรค์	3(2-2-5)
DGA 410	การจัดการธุรกิจด้านดิจิทัลอาร์ต	3(3-0-6)
ANM 311	แอนิเมชันและโมชันสตูดิโอ 4	3(2-2-5)
ANM 312	การเรียนรู้ข้ามศาสตร์สำหรับงานดิจิทัลอาร์ต	3(2-2-5)
ANM xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DGA 341	การค้นคว้าและการพัฒนาแนวความคิด	3(2-2-5)
ANM xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
ANM xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
ANM xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
XXX xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)

รวม 21 หน่วยกิต

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

CPA 391	การฝึกงานวิชาชีพ	1(0-40-20)

รวม 1 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 1

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
XXX xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)

รวม 6 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
CPA 496	ศิลปนิพนธ์	7(0-35-18)
	หรือ	
CPA 491	สหกิจศึกษาสำหรับดิจิทัลอาร์ต	7(0-40-20)

รวม 10 หน่วยกิต

แขนงวิชาแอนิเมชัน 3 มิติและวิชวลเอฟเฟค

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

RSU 111	สังคมธรรมาธิปไตย	2(2-0-4)
ENL xxx	กลุ่มที่ 2 ความเป็นสากลและการสื่อสาร	3(2-2-5)
DGA 131	โปรแกรมประยุกต์ดิจิทัลอาร์ต 1	3(2-2-5)

รวม 8 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 1

RSU 112	กีฬาเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
DGA 110	วาดเส้นเบื้องต้น	3(2-2-5)
DGA 119	การถ่ายภาพสำหรับดิจิทัลอาร์ต	3(2-2-5)
DGA 133	โปรแกรมประยุกต์ดิจิทัลอาร์ต 2	3(2-2-5)
DGA 140	มนุษย์และศิลปะ	3(2-2-5)
DGA 141	องค์ประกอบศิลป์	3(2-2-5)

รวม 16 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
ANV 101	ทัศนียภาพสำหรับแมตต์เพนท์ติ้ง	3(2-2-5)
ANV 102	การปั้น	3(2-2-5)
ANV 121	โมเดล 3 มิติเบื้องต้น	3(2-2-5)
ANV 122	การสร้างพื้นผิว จัดแสงและแสดงภาพ 1	3(2-2-5)
DGA 116	จิตรกรรมเบื้องต้น	3(2-2-5)

รวม 18 หน่วยกิต

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DGA 240	ไทยศึกษา	3(3-0-6)
ANV 211	ระบบการเคลื่อนไหว 1	3(2-2-5)
ANV 212	การเคลื่อนไหวตัวละคร 3 มิติ 1	3(2-2-5)
ANV 213	การออกแบบตัวละคร 3 มิติ	3(2-2-5)
CPA 333	การเล่าเรื่องด้วยภาพ	3(2-2-5)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
ANV 201	ประวัติแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟค	3(3-0-6)
ANV 221	ไดนามิกซิมูเลชัน 1	3(2-2-5)
ANV 222	แมตช์มูฟวิง	3(2-2-5)
ANV 223	เทคนิคการซ้อนภาพ 1	3(2-2-5)
ANV 224	การถ่ายทำภาพยนตร์ดิจิทัล 1	3(2-2-5)

รวม 18 หน่วยกิต

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DGA 340	การคิดและการสร้างสรรค์	3(2-2-5)
DGA 410	การจัดการธุรกิจด้านดิจิทัลอาร์ต	3(3-0-6)
ANV 311	โมชันแคปเจอร์ 1	3(2-2-5)
ANV xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
ANV xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DGA 341	การค้นคว้าและการพัฒนาแนวความคิด	3(2-2-5)
ANV xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
ANV xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
ANV xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
XXX xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)

รวม 18 หน่วยกิต

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

CPA 391	การฝึกงานวิชาชีพ	1(0-40-20)

รวม 1 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 1

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
XXX xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)

รวม 9 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
CPA 496	ศิลปนิพนธ์	7(0-35-18)
	หรือ	
CPA 491	สหกิจศึกษาสำหรับดิจิทัลอาร์ต	7(0-40-20)

รวม 10 หน่วยกิต

แขนงวิชาดิจิทัลอิลลัสเตรชันและคอมิก

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 1

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

RSU 111	สังคมธรรมาธิปไตย	2(2-0-4)
ENL xxx	กลุ่มที่ 2 ความเป็นสากลและการสื่อสาร	3(2-2-5)
DGA 131	โปรแกรมประยุกต์ดิจิทัลอาร์ต 1	3(2-2-5)

รวม 8 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 1

RSU 112	กีฬาเพื่อสุขภาพ	1(0-2-1)
DGA 110	วาดเส้นเบื้องต้น	3(2-2-5)
DGA 119	การถ่ายภาพสำหรับดิจิทัลอาร์ต	3(2-2-5)
DGA 133	โปรแกรมประยุกต์ดิจิทัลอาร์ต 2	3(2-2-5)
DGA 140	มนุษย์และศิลปะ	3(2-2-5)
DGA 141	องค์ประกอบศิลป์	3(2-2-5)

รวม 16 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DGA 116	จิตรกรรมเบื้องต้น	3(2-2-5)
DLC 121	ประวัติและสัญศาสตร์งานภาพประกอบและการ์ตูนช่อง	3(3-0-6)
DLC 122	วาดเส้นกายวิภาคและการเคลื่อนไหว	3(2-2-5)
DLC 123	การวิเคราะห์วรรณกรรม	3(3-0-6)

รวม 18 หน่วยกิต

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DGA 240	ไทยศึกษา	3(3-0-6)
DLC 211	เทคนิคการสร้างสรรค์ภาพประกอบ 1	3(2-2-5)
DLC 212	แนวความคิดและการสร้างสรรค์	3(2-2-5)
DLC 213	การ์ตูนช่องและมังงะ	3(2-2-5)
DLC 214	การออกแบบหนังสือ	3(2-2-5)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DLC 221	เทคนิคการสร้างสรรค์ภาพประกอบ 2	3(2-2-5)
DLC 222	การออกแบบฉาก	3(2-2-5)
DLC 223	นิยายภาพ	3(2-2-5)
DLC 224	การออกแบบตัวละครและอาร์ตทอย	3(2-2-5)
DLC 225	ศิลปะพหุวัฒนธรรม	3(2-2-5)

รวม 18 หน่วยกิต

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DGA 340	การคิดและการสร้างสรรค์	3(2-2-5)
DGA 410	การจัดการธุรกิจด้านดิจิทัลอาร์ต	3(3-0-6)
DLC xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
DLC xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
DLC xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)

รวม 18 หน่วยกิต

ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
DGA 341	การค้นคว้าและการพัฒนาแนวความคิด	3(2-2-5)
DLC 321	โครงงานส่วนบุคคล 1	3(2-2-5)
DLC xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
DLC xxx	วิชาเลือก	3(2-2-5)
XXX xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)

รวม 21 หน่วยกิต

แผนการศึกษา ชั้นปีที่ 4

ภาคการศึกษาฤดูร้อน

CPA 391	การฝึกงานวิชาชีพ	1(0-40-20)

รวม 1 หน่วยกิต ภาค

การศึกษาที่ 1

DLC 411	โครงงานส่วนบุคคล 2	3(2-2-5)
XXX xxx	วิชาเลือกเสรี	3(x-x-x)

รวม 6 หน่วยกิต

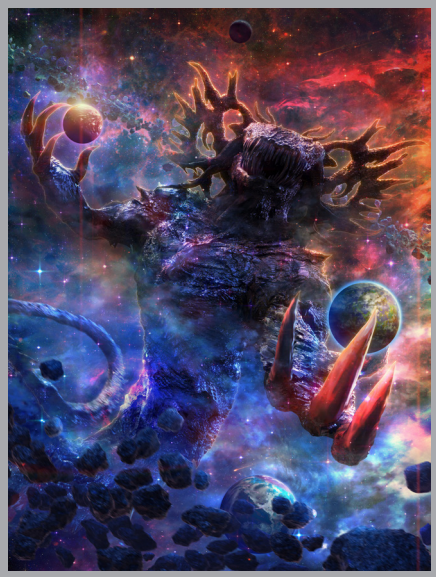
ภาคการศึกษาที่ 2

RSU xxx	วิชาศึกษาทั่วไป	3(x-x-x)
CPA 496	ศิลปนิพนธ์	7(0-35-18)
	หรือ	
CPA 491	สหกิจศึกษาสำหรับดิจิทัลอาร์ต	7(0-40-20)

รวม 10 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา





สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต (Computer Art)

ความรู้ทั่วไปทางศิลปะและการออกแบบ

DGA 140 **มนุษย์และศิลปะ** 3(2-2-5)
(Man and Art)

บทบาทและความสำคัญของมนุษย์ในฐานะผู้สร้างสรรค์ ซึ่งเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ศิลปะตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน การประยุกต์นำความรู้มาใช้สร้างสรรค์ผลงานศิลปะในแบบเฉพาะบุคคลและแบบกลุ่ม

Roles and importance of humans in the creation of art; history of art from the prehistory to present; the application of knowledge to create individual and group artwork.

DGA 340 **การคิดและการสร้างสรรค์** 3(2-2-5)
(Thinking and Creativity)

หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ เน้นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ การคิดค้นและการทดลองเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ในผลงานสร้างสรรค์แบบเฉพาะบุคคลและแบบกลุ่ม

Principles, theories, and processes of creativity with emphasis on learning through practice and experimentation to promote the creation of novel individual or group artwork.

ความรู้ทางประวัติการออกแบบ

DGA 240 **ไทยศึกษา** 3(3-0-6)
(Thai Studies)

พัฒนาการในด้านสังคมและศิลปวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ถึงปัจจุบัน การนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ผลงานแบบเฉพาะบุคคลและแบบกลุ่ม

Overview of social and cultural development in Thailand from the prehistory to present; the application of knowledge on social and cultural development to create individual or group artwork.

วิชาเฉพาะด้าน **24 หน่วยกิต**

นักศึกษาคณะดิจิทัลอาร์ตทุกคนจะต้องเรียนรายวิชาเฉพาะด้าน จำนวน 24 หน่วยกิต ดังนี้

ทฤษฎีและทักษะปฏิบัติทางการออกแบบ

DGA 110 วาดเส้นเบื้องต้น 3(2-2-5)

(Introduction to Drawing)

หลักการวาดเส้น การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ การจัดองค์ประกอบภาพ การมองเห็นและการถ่ายทอด รูปทรง สัดส่วน แสง เงา ลำดับชั้นของค่าน้ำหนัก และพื้นผิว จากวัตถุที่มีรูปแบบหลากหลาย การประยุกต์ใช้การวาดเส้นบนอุปกรณ์ดิจิทัล

Principles of drawing; material selection; principles of composition; visualizing and expressing shape, proportion, light, shade, and texture of various forms of objects; applying on drawing with digital appliances.

DGA 116 จิตรกรรมเบื้องต้น 3(2-2-5)

(Introduction to Painting)

ทฤษฎีสี วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคทางจิตรกรรม การสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมในแบบเฉพาะบุคคล

Theories of colors; painting equipment and materials; essential painting techniques; developing personal style in painting.

DGA 141 องค์ประกอบศิลป์ 3(2-2-5)

(Composition Art)

การออกแบบทางทัศนศิลป์ ทัศนธาตุพื้นฐาน ได้แก่ ที่ว่าง จุด เส้น ระนาบ รูปร่าง รูปทรง ค่าน้ำหนัก สี พื้นผิว และหลักการจัดการองค์ประกอบทางศิลปะ ภาษาของภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว การกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ และการประยุกต์ใช้สำหรับสร้างสรรค์ผลงานแบบเฉพาะบุคคลและแบบกลุ่ม

Principles of visual design; fundamental visual elements of art such as space, dot, line, form, contours, color, volume and surface; principles of composition; visual language; determining design concepts; the application of these essential principles to create individual or group artwork.

ทฤษฎีและทักษะปฏิบัติเฉพาะทางการออกแบบ

DGA 119 การถ่ายภาพสำหรับดิจิทัลอาร์ต 3(2-2-5)
(Photography for Digital Art)

หลักการสร้างสรรค์ผลงานภาพถ่าย ระบบการถ่ายภาพดิจิทัล อุปกรณ์ประกอบการถ่ายภาพดิจิทัล การใช้กล้องถ่ายภาพดิจิทัลเบื้องต้น การถ่ายภาพในสตูดิโอ การถ่ายภาพนอกสถานที่ การจัดการไฟล์ฟอร์แมตภาพดิจิทัล โปรแกรมสำเร็จรูปด้านการตกแต่งภาพ และการจัดการสีภาพถ่ายดิจิทัลเบื้องต้น

Principles of photography; digital photographic systems; equipment for digital photography; basic use of a digital camera; studio photography; outdoor photography; managing digital image file formats; useful photo editing and color grading software.

ความรู้ทางเทคโนโลยีทางการออกแบบ

DGA 131 โปรแกรมประยุกต์ดิจิทัลอาร์ต 1 3(2-2-5)
(Digital Art Applications I)

โปรแกรมพื้นฐานสำหรับการใช้สี การตัดต่อภาพ ตกแต่งภาพ และออกแบบภาพกราฟิกเบื้องต้นเพื่องานภาพเคลื่อนไหว ในรูปแบบพิกเซล เวกเตอร์ และจิตรกรรมดิจิทัล การจัดการไฟล์ฟอร์เมตสำหรับผลงานภาพสองมิติ

Basic applications and software for coloring, adjusting, editing photo; basic graphic design for animation in the forms of pixels, vectors, and digital paintings. File formatting for 2D image.

DGA 133 โปรแกรมประยุกต์ดิจิทัลอาร์ต 2 3(2-2-5)
(Digital Art Applications II)

โปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหวสำหรับงานแอนิเมชัน 2 มิติและ 3 มิติ และโปรแกรมสำหรับการตัดต่อภาพเคลื่อนไหว

Applications and software for two-dimensional (2D) and three-dimensional (3D) animations; animation editing software.

ความรู้ทางวิชาชีพการออกแบบ

DGA 341 **การค้นคว้าและการพัฒนาแนวความคิด** 3(2-2-5)
(Research and Concept Development)
การพัฒนาแนวความคิดและรูปแบบของผลงานสร้างสรรค์ที่เป็นโครงการศึกษาแบบเฉพาะบุคคลและแบบกลุ่ม ที่มีการประยุกต์ใช้กระบวนการวิจัยมาเป็นพื้นฐาน
Development of concepts and forms of creative artwork of individual or group projects with the application of research methodology as a basis.

DGA 410 **การจัดการธุรกิจด้านดิจิทัลอาร์ต** 3(3-0-6)
(Digital Art Business Management)
ธุรกิจทางด้านดิจิทัลอาร์ต การบริหารการจัดการดำเนินการธุรกิจ การตลาด การคิดค่าบริการ การทำสัญญา ตลอดจนกฎหมายธุรกิจและภาษี ควบคู่ไปกับจรรยาบรรณนักวิชาชีพและผู้ประกอบการ
Basic business planning for digital art field, survey of how a digital art studio operates in the business world covering business administration, management, marketing, costing, business law, tax and ethics for designers.

3) วิชาเอก 65 หน่วยกิต

ก. วิชาบังคับ 42 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาบังคับตามแขนงวิชาของตนเองจำนวน 42 หน่วยกิต ดังนี้

1. แขนงวิชาแอนิเมชัน 2 มิติและโมชันกราฟิก

ANM 121 **แอนิเมชันและโมชันสตูดิโอ 1** 3(2-2-5)
(Animation and Motion Studio I)
การสร้างภาพเคลื่อนไหวพื้นฐานงานแอนิเมชันแบบดั้งเดิม โดยทฤษฎี 12 ข้อ กระบวนการสร้างภาพเคลื่อนไหว Stopmotion เบื้องต้น และโปรแกรมดิจิทัลสำหรับภาพเคลื่อนไหว
Fundamental process of traditional animation creation based upon 12 principles of animation; basic creation of motion and stop motion; fundamental use of digital art software for motion design.

ANM 122 **การออกแบบตัวละครและสภาพแวดล้อม** 3(2-2-5)
(Character and Environment Design)
การออกแบบตัวละครและสภาพแวดล้อม การสร้างบุคลิกภาพ สัดส่วน อุปนิสัยและอิทธิพลของตัวละคร การสร้างตัวละครเพื่อใช้ในการเล่าเรื่อง การออกแบบสภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์กับบทและตัวละคร
Fundamentals of character and environment design with emphasis on creating characters' personalities, shapes, traits, and key major actions, creating characters for the storytelling, and creating environment relevant to the story and characters.

ANM 123 **การออกแบบกราฟิกสำหรับดิจิทัลอาร์ต** 3(2-2-5)
(Graphic Design for Digital Art)
พื้นฐานการออกแบบกราฟิก การสร้างรูปทรง ประเภทของการจัดวาง การจัดวางข้อมูล ออกแบบสื่อและสิ่งพิมพ์พื้นฐาน การจัดวางตัวอักษร การจัดองค์ประกอบภาพ
Fundamentals of graphic design with emphasis on shapes, types of object positioning, basic print media design, typographic alignment, and composition.

ANM 204 **ประวัติการออกแบบกราฟิกและมีเดียอาร์ต** 3(3-0-6)
(History of Graphic Design and Media art)
ประวัติศาสตร์ และจุดเริ่มต้นของสื่อและผลกระทบของความเปลี่ยนแปลงรวมไปถึงพัฒนาการและความสัมพันธ์ของการใช้สื่อศิลปะและเทคโนโลยี
History and origin of media art; impacts of the development in media art and graphic design; the relation between media art and technology.

ANM 211 **แอนิเมชันและโมชันสตูดิโอ 2** 3(2-2-5)
(Animation and Motion Studio II)
โปรแกรมดิจิทัลพื้นฐานเกี่ยวกับงานแอนิเมชันและโมชันกราฟิก การสร้างภาพเคลื่อนไหวผ่านกฎการทำแอนิเมชันและโมชันกราฟิก
Digital art software for animation and motion graphics design; creating animations and motion graphics based upon the principles of animations and motion graphics.

ANM 212 **ทฤษฎีและการผลิตภาพยนตร์** 3(2-2-5)
(Film Theory and Production)
ทฤษฎีและหลักเบื้องต้นในการถ่ายทำและกระบวนการผลิตภาพยนตร์ คุณสมบัติของกล้องดิจิทัล การเลือกใช้เลนส์ มุมกล้อง ขนาดภาพ การเคลื่อนกล้อง การจัดแสง สี ความต่อเนื่องของภาพภาพยนตร์ กระบวนการเล่าเรื่องผ่านภาษาภาพยนตร์

Theories and principles of film production and film production process with emphasis on properties of digital cameras, selection of lens, camera angles, film's frame sizes, basic camera movements, lighting concepts, colors, continuity of the film, and storytelling through film language.

ANM 213 **การตัดต่อภาพยนตร์** 3(2-2-5)

(Film Editing)

โปรแกรมตัดต่อลำดับภาพระบบดิจิทัล ทฤษฎีการตัดต่อลำดับภาพเบื้องต้น การตัดเสียง การย้อมสีภาพยนตร์ รูปแบบการตัดต่อภาพยนตร์ ภาพยนตร์สั้น โฆษณา มิวสิควิดีโอ ภาพยนตร์ศิลปะและสื่อภาพเคลื่อนไหวทางทัศนศิลป์

Digital art software for shot sequence editing; theories of shot sequence editing; sound editing; color grading; essential editing techniques for short films, advertisements, music videos, art films, and visual arts animations.

ANM 214 **การซ้อนภาพสำหรับงานโมชันมีเดีย** 3(2-2-5)

(Compositing for Motion Media)

การประกอบวัตถุกับสภาพแวดล้อมที่มีความหลากหลาย การผสมสื่อแอนิเมชันเข้ากับสื่ออื่นๆ เช่น ภาพยนตร์ ภาพประกอบ โฆษณา การประยุกต์ใช้เทคนิคพิเศษ

Compositing objects into various forms of environment; combining animations with other media such as film, illustration, and advertisement; applying various techniques to compositing.

ANM 215 **การออกแบบเสียงสำหรับงานโมชันมีเดีย** 3(2-2-5)

(Sound Design for Motion Media)

การออกแบบเสียงด้วยเทคนิคต่างๆ สำหรับใช้ในสื่อภาพเคลื่อนไหว การจัดการทรัพยากรเสียง เช่น เสียงบรรยากาศ เสียงพากย์ เสียงเอฟเฟค

Sound design for motion media using various techniques; managing sound resources such as sounds, ambient sounds, voice over, and sound effects.

ANM 221 **แอนิเมชันและโมชันสตูดิโอ 3** 3(2-2-5)

(Animation and Motion Studio III)

การเคลื่อนไหวของสิ่งมีชีวิต การขยับกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหวสีหน้าตัวละคร การทำให้สิ่งของเคลื่อนไหวอย่างเป็นธรรมชาติ การใช้ Rotoscoping ในงานภาพเคลื่อนไหว

Analysis of human and animal motion; muscle movements; facial expressions; natural movements of objects; using Rotoscoping in animation.

ANM 223 **การกำกับงานสำหรับแอนิเมชัน** 3(2-2-5)

(Directing for Animation)

การกำกับภาพยนตร์แอนิเมชัน การทำงานร่วมกับแอนิเมเตอร์ การตีความบทภาพยนตร์แอนิเมชัน การสวมบทบาทของตัวละครและการแสดง การแสดงท่าทาง การแสดงอารมณ์ การวางตำแหน่งตัวละคร การออกแบบการเคลื่อนไหว การวางท่าตัวละคร การเลือกเน้นเพื่อขับอารมณ์ในงานภาพยนตร์

The interpretation of animations, directing animator, acting; expressing moods and emotions; character positioning; movement design; character posturing; the design of character's natural movement in the scenery or environment.

ANM 311 **แอนิเมชันและโมชันสตูดิโอ 4** 3(2-2-5)

(Animation and Motion Studio IV)

การสร้างภาพเคลื่อนไหวและเทคนิคพิเศษต่างๆ ผ่านโปรแกรมดิจิทัล ในลักษณะรูปทรงอิสระ การเปลี่ยนแปลงรูปทรงอย่างฉับพลัน และวิชวลเอฟเฟค เพื่องานภาพเคลื่อนไหว

Creating animations and various visual effects using digital art software; creating free forms; the sudden change in the object form; creating various visual effects for animation.

ANM 312 **การเรียนรู้ข้ามศาสตร์สำหรับงานดิจิทัลอาร์ต** 3(2-2-5)

(Collaborative Project for Digital Art)

การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้หลากหลายศาสตร์ การบูรณาการองค์ความรู้ให้เกิดประโยชน์ในทางสร้างสรรค์ การพัฒนาต่อยอด การนำเสนอผลงานศิลปะเพื่อสะท้อนมุมมองของบริบทร่วมสมัย

The exchange of knowledge across areas and disciplines; the integration of knowledge for the development of novel and creative forms of artwork; the presentation of artworks to reflect the perspectives of the contemporary context.

CPA333 **การเล่าเรื่องด้วยภาพ** 3(2-2-5)

(Storytelling)

การเล่าเรื่องเบื้องต้น การเขียนบทเรื่องสั้น การออกแบบภาพเล่าเรื่องผ่านภาษาภาพยนตร์ การลำดับเรื่อง เข้าใจการสร้างสตอรี่บอร์ด

Introduction to storytelling with emphasis on creative script writing for short films, illustration design through film language, and creating a storyboard.

2. แขนงวิชาแอนิเมชัน 3 มิติและวิชวลเอฟเฟค

ANV 101 **ทัศนียภาพสำหรับแมตต์เพนท์ติ้ง** 3(2-2-5)

(Perspective for Matte Painting)

ทฤษฎีทางทัศนียวิทยา การรับรู้ภาพ ความสัมพันธ์ของวัตถุในมุมมองและระยะที่ต่างกัน การจัดองค์ประกอบภาพเพื่อสื่อความหมาย การใช้โปรแกรมสร้างภาพพื้นหลังหรือฉากสำหรับงานภาพยนตร์ การปรับภาพให้สมจริงตามระยะชัดลึก

Perspective concepts; perception of images; relation of object from different perspectives and distances; basic composition to convey particular meanings; creating scenery and movie settings; realistic image adjustment by depth of field.

ANV 102 **การปั้น** 3(2-2-5)

(Sculpture)

การสร้างชิ้นงานด้วยมือ การใช้วัสดุอุปกรณ์สำหรับงานปั้น ทฤษฎีทางองค์ประกอบศิลป์สำหรับงาน 3 มิติ การแสดงออกทางรูปทรง พื้นที่ว่าง ปริมาตร ระนาบ พื้นผิว และสัดส่วน ความสัมพันธ์ระหว่างแนวความคิดกับการออกแบบรูปทรง 3 มิติ

Basic sculpture; using sculpting kits; compositional theories for 3D artwork, expressions through shape, space, volume, plane, texture, as well as proportion; the relation between concepts and 3D model design.

ANV 121 **โมเดล 3 มิติเบื้องต้น** 3(2-2-5)

(Introduction to 3D Modeling)

ระบบสำหรับการสร้างงาน 3 มิติ พื้นฐานการสร้างรูปทรง วัตถุ หรือตัวละคร การเรียงเส้นโพลิกอน การสร้างเส้นวง และการสร้างพื้นผิวเบื้องต้น การจัดแสงเบื้องต้น การแสดงภาพเบื้องต้น

Software for 3D modeling; basic object and character modeling; polygon line pattern; edge loop; basic texturing; basic lighting; basic rendering.

ANV 122 **การสร้างพื้นผิว จัดแสงและแสดงภาพ 1** 3(2-2-5)

(Shading Lighting and Rendering I)

การสร้างพื้นผิวในระดับเบื้องต้น ทฤษฎีพื้นผิวแบบพีบีอา การสร้าง map ทฤษฎีการจัดแสง การจัดแสงโดยใช้ HDRI การปรับแต่ง UV การแสดงภาพ 3 มิติ การทำงานในรูปแบบ linear workflow

Basic texturing; theory of PBR Material; map creation; lighting theories; lighting via

HDRI; UV adjustment; rendering; working in linear workflow.

ANV 201 **ประวัติแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟค** 3(3-0-6)
(History of Animation and Visual Effects)
ประวัติศาสตร์และจุดเริ่มต้นของงานแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟค จุดเปลี่ยนสำคัญของแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟค พัฒนาการและการประยุกต์ใช้ในงานปัจจุบัน

Introduction to history and origin of animation and visual effects; turning point of animation and visual effect; exploring the development and application of animation and visual effects in the present era.

ANV 211 **ระบบการเคลื่อนไหว 1** 3(2-2-5)
(Rigging I)
การสร้างระบบควบคุมวัตถุและตัวละครขั้นพื้นฐาน การวางตำแหน่งข้อต่อ การสลับ IK/FK การเชื่อมต่อระบบควบคุมและวัตถุหรือตัวละคร การสร้างสีหน้าและสร้างระบบควบคุมสีหน้าของตัวละคร

Creating basic rigging system to control objects and characters; joint position; switching between IK and FK; generating 3D facial expressions as well as the system to control the facial expressions of a digital character.

ANV 212 **การเคลื่อนไหวตัวละคร 3 มิติ 1** 3(2-2-5)
(3D Character Animation I)
แอนิเมชันขั้นพื้นฐานและศิลปะของการเคลื่อนไหว ศึกษาการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ กฎทั้ง 12 ข้อของแอนิเมชัน รวมถึงการเข้าใจถึงองค์ประกอบทางศิลปะของการวางท่าทางตัวละคร 3 มิติ

Principles of animation and the art of motion; an overview of different motion styles; understating 12 principles of animation; an in-depth investigation of compositional principles and 3D characters' motions.

ANV 213 **การออกแบบตัวละคร 3 มิติ** 3(2-2-5)
(3D Character Design)
การใช้งานโปรแกรมสร้างภาพ 3 มิติ เพื่อสร้างโมเดลสิ่งมีชีวิต 3 มิติ เช่น คน สัตว์ ต้นไม้ ฯลฯ โดยเน้นรายละเอียดและความซับซ้อนเพื่อให้เกิดความสมจริง การเรียงเส้น Polygon

Introduction to design and creation of 3D models of humans, animals, plants, etc., using computer graphics software with emphasis on fine and elaborate details in order to create realistic 3D models; polygon re-topology.

ANV 221 **ไดนามิกซิมูเลชัน 1** 3(2-2-5)

(Dynamic Simulation I)

การสร้างเทคนิคพิเศษโดยใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล การสร้างเทคนิคพิเศษแบบ Procedure การประยุกต์ใช้เข้ากับงานภาพยนตร์ การสร้างพาร์ติเคิลในรูปแบบต่างๆ

Creating visual effects using computer software; creating procedural visual effects; the application of visual effects to cinematography; creating particles in variance style.

ANV 222 **แมตช์มูฟวิง** 3(2-2-5)

(Match Moving)

การจำลองการเคลื่อนไหวของกล้องระหว่างภาพยนตร์กับกล้องในงานภาพ 3 มิติ การติดตามการเคลื่อนที่ของภาพทั้งในแบบธรรมดาและแบบอัตโนมัติ การหาค่าระยะห่างของกล้องกับฉาก การหาค่าความบิดเบือนของเลนส์ การเตรียมการถ่ายงานด้วยกล้องวิดีโอสำหรับงานแมตช์มูฟวิง

Motion simulation of cameras used in film and 3D work; manual and automatic motion tracking; estimating focal length and distortion value of lens; using video camera for match moving.

ANV 223 **เทคนิคการซ้อนภาพ 1** 3(2-2-5)

(Compositing I)

การซ้อนภาพจากกล้องดิจิทัล การทำ Matte Extraction การทำ Rotoscoping การทำ Green Screen และการทำ 2D Tracking และ Plannar Tracking การซ้อนและประกอบภาพ CGI การประกอบ AOV

Fundamentals of digital image compositing; matte extraction; rotoscoping; creating green screen; 2D tracking and Plannar Tracking; CGI compositing; AOV reconstruction.

ANV 224 **การถ่ายทำภาพยนตร์ดิจิทัล 1** 3(2-2-5)

(Digital Cinematography I)

พื้นฐานการถ่ายทำภาพยนตร์ดิจิทัล การตั้งค่ากล้อง การเลือกใช้เลนส์ มุมกล้อง องค์ประกอบและสัดส่วนของภาพ การจัดแสง การปรับแต่งสีในงานภาพยนตร์

Introduction to digital cinematography with emphasis on camera setting, selecting lens, adjusting camera angles, composition and framing, lighting for mood and tone, and basic color grading.

ANV 311 **โมชันแคปเจอร์ 1** 3(2-2-5)

(Motion Capture I)

การบันทึกข้อมูลการเคลื่อนไหวของสิ่งมีชีวิตในรูปแบบดิจิทัลด้วยโมชั่นแคปเจอร์และอุปกรณ์พิเศษเฉพาะทาง ใช้ร่วมกับโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้าน 3 มิติเพื่อให้การสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันและเกมส์

Capturing movement of animate objects through a motion capture process, for application in animation films and games.

CPA 333 **การเล่าเรื่องด้วยภาพ** 3(2-2-5)

(Storytelling)

การเล่าเรื่องเบื้องต้น การเขียนบทเรื่องสั้น การออกแบบภาพเล่าเรื่องผ่านภาษาภาพยนตร์ การลำดับเรื่อง เข้าใจการสร้าง Storyboard

Fundamental concepts of storytelling; creative script writing; cinematic storytelling using film language; creating storyboards.

3. แขนงวิชาดิจิทัลอิลลัสเตรชันและคอมิก

DLC 121 **ประวัติและสัญศาสตร์งานภาพประกอบและการ์ตูนช่อง** 3(3-0-6)

(History and Semiotic of Illustration and Comic)

ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของงานภาพประกอบ การ์ตูนช่อง นิยายภาพ สัญศาสตร์ การสื่อความหมายด้วยภาพ การเปรียบเทียบ การแปลความหมาย การพรรณนา ศึกษาผลงานศิลปินที่ได้รับการยอมรับ วิเคราะห์คุณค่า ความสำคัญ และการสังเคราะห์สู่ผลงานร่วมสมัย

History and development of illustrations, comics, and graphic novels; introduction to semiotics with emphasis on the concept of visual communication, comparison, interpretation, and description; investigating renowned artworks in terms of their value and significance.

DLC 122 **วาดเส้นกายวิภาคและการเคลื่อนไหว** 3(2-2-5)

(Anatomy and Motion Drawing)

การวาดเส้นกายวิภาค การวาดเส้นกายวิภาคเคลื่อนไหว สังเกตและเรียนรู้ลักษณะท่าทางของมนุษย์เพื่อนำไปสร้างสรรค์ในงานออกแบบวิชาชีพ

Human anatomy drawing; anatomy in motion drawing; learning to observe human gestures for professional design.

DLC 123 **การวิเคราะห์วรรณกรรม** 3(3-0-6)

(Literature Analysis)

วิวัฒนาการและแนวโน้มของวรรณกรรมที่มีชื่อเสียงในระดับสากล ประเภทของวรรณกรรม ตัวละครและการดำเนินเรื่อง การวิเคราะห์โครงสร้างการเล่าเรื่อง ตั้งแต่ความเป็นมา วัตถุประสงค์ และแนวความคิด

Development and trends in renowned international literature; sort of literature, character and storyline; the analysis of plots, backgrounds, objectives, and concepts.

DLC 211 **เทคนิคการสร้างสรรค์ภาพประกอบ 1** 3(2-2-5)

(Illustration Technique I)

การสร้างสรรค์ภาพประกอบโดยใช้เทคนิคดั้งเดิม งานวาดเส้น งานจิตรกรรม เทคนิคการใช้สี งานปะติด งานประติมากรรม นูนสูง นูนต่ำภาพถ่าย เพื่อสื่อความหมายที่ต้องการในงานภาพประกอบ

Creating illustrations using traditional techniques, drawing, color techniques, painting, collage art, high-relief, bas-relief, sculpture, and photography in order to convey particular meanings

DLC 212 **แนวความคิดและการสร้างสรรค์** 3(2-2-5)

(Concept and Design Creativity)

การพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบสร้างสรรค์ โดยเน้นกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ การศึกษาค้นคว้าข้อมูลพื้นฐาน ทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ การค้นคว้าประเด็น การนำเสนอต่อกลุ่มเป้าหมาย

Development of creative design concepts with emphasis on systemic thinking process, searching primary and secondary information, and presenting concepts to target groups.

DLC 213 **การ์ตูนช่องและมังงะ** 3(2-2-5)

(Comic and Manga)

การสร้างสรรค์การ์ตูนช่อง การคิดพล็อตเรื่อง การออกแบบตัวละคร การเขียนสตอรี่บอร์ด การวาดการ์ตูนมังงะ การ์ตูนล้อ การสื่อสารด้วยภาพการ์ตูน การเผยแพร่ผลงาน การประชาสัมพันธ์และรูปแบบทางธุรกิจ ทั้งระบบสิ่งพิมพ์และออนไลน์

Creating comics; creating plots; designing character; storytelling; drawing manga and caricatures; communication through comics; publishing comics; public relations and various forms of business for printing and online.

DLC 214 **การออกแบบหนังสือ** 3(2-2-5)

(Book Design)

การออกแบบหนังสือและสิ่งพิมพ์สำหรับงานภาพประกอบและงานเล่าเรื่อง รูปแบบหนังสือและการจัดหน้าหนังสือด้วยโปรแกรม การเตรียมไฟล์สำหรับการพิมพ์ เทคนิคการพิมพ์ การเลือกกระดาษ การติดต่อโรงพิมพ์ การตรวจความถูกต้องของงานพิมพ์ การเข้าเล่มหนังสือ

Book and printing media design for illustrations and storytelling; book publishing process including book formatting, file management, printing techniques, paper selection, contacting a publisher, proofreading, and book binding.

DLC 221 **เทคนิคการสร้างสรรค์ภาพประกอบ 2** 3(2-2-5)

(Illustration Technique II)

การสร้างสรรค์ภาพประกอบโดยใช้เทคนิคดิจิทัล การหาแนวทางการสร้างสรรค์ภาพประกอบที่ทันสมัย การใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างงานภาพประกอบ การเพ้นท์แบบดิจิทัล การใช้โปรแกรม 3 มิติเบื้องต้นในงานภาพประกอบ

Illustration design using digital techniques; using modern methods and techniques to create unique illustrations. using computer to create illustrations; digital painting and using basic 3D programs for illustrations.

DLC 222 **การออกแบบฉาก** 3(2-2-5)

(Scenic Design)

การออกแบบฉากและสิ่งแวดล้อม การศึกษาข้อมูล การวางแนวความคิดและการออกแบบ การหาสัดส่วนและมุมมองที่สัมพันธ์กับตัวละคร การออกแบบอุปกรณ์ประกอบฉากและสิ่งแวดล้อมด้วยหลักทัศนียภาพ

Fundamentals to scenic and environment design with emphasis on design concepts and finding appropriate proportion and point of view related to the characters; props design using perspective principles.

DLC 223 **นิยายภาพ** 3(2-2-5)

(Graphic Novel)

การสร้างสรรค์นิยายภาพประเภทต่างๆ การถ่ายทอดจินตนาการผ่านเรื่องราว การผสมผสานระหว่างการเล่าเรื่องในรูปแบบวรรณกรรมและการวาดภาพเพื่อสื่อความหมายของเนื้อหาอย่างสอดคล้องกลมกลืน การจัดหน้านิยายภาพ การตีพิมพ์และเผยแพร่งานนิยายภาพ

Creation of graphic novels; expressing imagination through stories; combining literary storytelling with drawing to convey particular contents and meanings; graphic novel page layout; graphic novel printing and publishing.

DLC 224 **การออกแบบตัวละครและอาร์ตทอย** 3(2-2-5)

(Character Design and Art Toy)

การออกแบบและสร้างตัวละครในลักษณะภาพ 2 มิติและ 3 มิติ ขั้นตอนและวิธีการหาข้อมูลการออกแบบ การสร้างตัวละคร การสร้างอาร์ตทอย การประชาสัมพันธ์ การจัดจำหน่ายผลงาน

Two-dimensional (2D) and three-dimensional character and art toy design and creation with emphasis on information seeking, design process, public relations, and selling artwork.

DLC 225 **ศิลปะพหุวัฒนธรรม** 3(2-2-5)

(Multi-Cultural Art)

รูปแบบศิลปะจากวัฒนธรรมต่างๆ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ความเชื่อและหลักการทางศาสนาที่เกี่ยวข้อง อิทธิพลทางศิลปะ การนำศิลปวัฒนธรรมมาใช้ในงานภาพประกอบ และการเล่าเรื่องร่วมสมัย การประยุกต์ใช้เพื่องานออกแบบ

Introduction to multicultural art with emphasis on forms of art from different cultures, local wisdom, related religious beliefs and principles, influence of art, contemporary storytelling, the application of cultural art in the illustrations and designs.

DLC 321 **โครงงานส่วนบุคคล** 1 3(2-2-5)

(Individual Project I)

การสร้างสรรค์โครงการส่วนบุคคลสำหรับงานภาพประกอบ และงานเล่าเรื่องประเภทต่างๆ ศึกษาขั้นตอนวิธีคิด การหาข้อมูลประกอบ การวิเคราะห์ผลงานที่เกี่ยวข้อง การหาอัตลักษณ์ส่วนบุคคล การแก้ปัญหาระหว่างขั้นตอนสร้างสรรค์

Individual project on illustrations and other forms of storytelling with emphasis on developing design thinking process, seeking information, analyzing related artwork, finding individual unique identity, and problem solving.

DLC 411 **โครงงานส่วนบุคคล** 2 3(2-2-5)

(Individual Project II)

การพัฒนาโครงการภาพประกอบและงานเล่าเรื่อง การวางแผนขั้นตอนการทำงาน การวางแผนงานร่วมกับผู้อื่น การนำเสนอโครงการ การกำหนดงบประมาณ การนำเสนอโครงการ การประชาสัมพันธ์ ศึกษาธุรกิจภาพประกอบ

Development of individual projects on illustrations and other forms of storytelling; project planning; team planning; project presentation; budget setting; project presentation; public relations; illustration industry and business.

ข. ประสบการณ์ภาคสนาม

นักศึกษาทุกคนต้องลงทะเบียนวิชา CPA 391

CPA 391 **การฝึกงานวิชาชีพ** 1(0-40-20)

(Practical Training)

การฝึกงานตามสายวิชาชีพ ในหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนในระหว่างภาคเรียนที่ 3 ของชั้นปีที่ 3 เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

Professional internship during the 3rd semester of the 3rd school year. A minimum 8 weeks of internship is required.

CPA 491* **สหกิจศึกษาสำหรับดิจิทัลอาร์ต** 7(0-40-20)

(Cooperative Education in Digital Art)

วิชาบังคับก่อน : ต้องผ่านเกณฑ์ตามวิชาชีพที่สาขากำหนด

นักศึกษาต้องฝึกงานในสถานประกอบการเสมือนเป็นพนักงานประจำของหน่วยงานนั้นๆ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 16 สัปดาห์ นักศึกษาจะต้องทำบันทึกประจำวันส่งทุกสัปดาห์และมีโครงงานหนึ่งชิ้นส่งหลังการฝึกงาน เพื่อรับการประเมินจากสถานประกอบการและอาจารย์ประจำวิชา

Prerequisite: Must pass criteria as determined by the department.

Students must intern for a minimum 16 weeks and accomplish sizable projects in his/her office within the internship time frame. Students will be evaluated by their employer as well as their course instructor.

หมายเหตุ * ผู้ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา CPA 491 สหกิจศึกษาสำหรับดิจิทัลอาร์ต ไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชา CPA 496 ศิลปนิพนธ์

- ผู้ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา CPA 496 ศิลปนิพนธ์ ไม่ต้องลงทะเบียนรายวิชา CPA 491 สหกิจศึกษาสำหรับดิจิทัลอาร์ต

ค. วิชาศิลปนิพนธ์ **7 หน่วยกิต**

CPA 496 **ศิลปนิพนธ์** 7(0-35-18)

(Digital Art Thesis)

การออกแบบต่อเนื่องหลังจากการนำเสนอโครงการในวิชาเตรียมการศิลปนิพนธ์ โดยจะต้องทำการศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ และออกแบบจนกระทั่งเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ทั้งนี้นักศึกษาจะพัฒนางานออกแบบโดยปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาและนำเสนอความเห็นชอบ และรับการประเมินผลจากคณะกรรมการศิลปนิพนธ์ และจะต้องนำผลงานศิลปนิพนธ์มาจัดนิทรรศการเผยแพร่สู่สาธารณชน

การตัดสินศิลปนิพนธ์ ถือค่าระดับ 2.00 (C) เป็นเกณฑ์การสอบผ่าน

This course follows the thesis preparation course. Students are expected to complete their project, Students are expected to work closely with their thesis advisor and will be assessed by a panel of critics at various stages in their project. All thesis work is required to be displayed in a public exhibition.

A passing grade of 2.00 (C) or higher is required.

ง. วิชาเลือก **15 หน่วยกิต**

นักศึกษาจะต้องเรียนรายวิชาเลือก 15 หน่วยกิต โดย

1. เลือกตามแขนงวิชาของตนเองจำนวน 15 หน่วยกิต หรือ
2. เลือกตามแขนงวิชาของตนเองอย่างน้อย 9 หน่วยกิตและ/หรือเลือกวิชาแขนงอื่นให้ครบ 15 หน่วยกิต หรือ
3. เลือกรายวิชาโทที่เปิดในมหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 15 หน่วยกิต ทั้งนี้โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้รับผิดชอบหลักสูตร ดังนี้

แขนงวิชาแอนิเมชัน 2 มิติและโมชันกราฟิก

ANM 370 การศึกษารูปแบบสำหรับงานแอนิเมชัน 3(2-2-5)

(Style Studies for Animation)

การทำความเข้าใจงานแอนิเมชัน 2 มิติจากหลากหลายวัฒนธรรม รูปแบบแอนิเมชันตะวันตกและตะวันออก การสร้างสรรค์แนวทางและรูปแบบที่ใช้งานได้จริงในระบบอุตสาหกรรมแอนิเมชันปัจจุบัน

Understanding of 2 dimensional (2D) animations from diverse cultures; western and eastern styles of animation; the creation of practical guidelines for the animation industry in the present era.

ANM 371 การนำเสนอโครงการเพื่องานวิชาชีพ 3(2-2-5)

(The Pitch)

การนำเสนอผลงานแก่กลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกิดการว่าจ้าง การสร้าง การนำเสนอผลงานอย่างครบวงจร อาทิเช่น การนำเสนอแผนการปฏิบัติงานที่มีความครอบคลุมถึงการสร้างผลงานและการจัดการงบประมาณ

Techniques for the art portfolio presentation in order to increase chances of being employed; mastering the presentation of the action plan covering both the artwork production and budget management.

ANM 372 โปรเจคชันแมปปิง 3(2-2-5)

(Projection Mapping)

การสร้างสรรค์ผลงาน Motion Graphic ที่มีความสอดคล้องกับการจัดแสดงลงบนพื้นที่ การจัดแสดงผลงานบนผนังอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่มีขนาดใหญ่

Creating motion graphic relevant to a display surface; projecting motion graphic onto a wall or a large building.

ANM 373 สต๊อบโมชัน 3(2-2-5)

(Stop Motion)

กระบวนการผลิตผลงาน Stop Motion โดยละเอียด ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบตัวละคร การสร้างตัวละคร การขึ้นโครงสร้างแบบต่างๆ และการสร้างกลไกต่างๆในงาน Stop Motion รวมไปถึงกระบวนการถ่ายทำผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ

Production process of stop motion animation including character design, shape modeling, as well as creating stop motion animations through effective production process.

ANM 374 วาทกรรมโลกเวทมนต์ 3(2-2-5)

(Discourse in Animation)

วาทกรรมต่างๆในงานแอนิเมชัน โดยมุ่งเน้นไปที่แนวคิด การวิเคราะห์ระบบสัญญะและมายาคติในงานแอนิเมชันจากทั่วโลก ความเชื่อมโยงทางสังคมศาสตร์ในงานประพันธ์ของโลกเสมือนจริง เช่น งานแอนิเมชันแนวแฟนตาซี และโลกความจริง

An overview of discourse in animation with emphasis on concepts and the analysis of symbols and myths embedded in animations from different countries around the world as well as the sociological connection between the fantasy world in animations and the real world.

ANM 375 วีดิโออาร์ต 3(2-2-5)

(Video Art)

การสร้างสรรค์งานวีดิโออาร์ต ความเป็นมาของสื่อวีดิโออาร์ตในฐานะวัสดุภาพ ภาพเคลื่อนไหวในงานศิลปะ รูปแบบและกระบวนการรับรู้ผลงานวีดิโออาร์ตเมื่อติดตั้งในพื้นที่ การสร้างสรรค์ผลงานที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่

Fundamentals of the video art creation; history of the video art; the art of motion pictures; forms and perception of the video art installed in the area; creating artworks which are relevant to the area.

ANM 376 การออกแบบงานสร้างสรรค์เชิงทดลอง 3(2-2-5)

(Creative Experimental Design)

การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และรูปแบบของงานทัศนศิลป์ การค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ด้วยกระบวนการทดลองสร้างสรรค์เพื่อให้ได้สิ่งใหม่ในผลงาน 2 มิติและ 3 มิติ ที่สัมพันธ์กับพื้นที่และเวลา

Creativity and forms of visual art development; seeking information through creative experiment process in order to create novel two-dimensional (2D) and three-dimensional (3D) artworks relevant to space and time.

ANM 377 สีสำหรับงานแอนิเมชัน 3(2-2-5)

(Color in Animation)

หลักการพื้นฐานและเทคนิคขั้นสูงของการใช้สีอย่างมีประสิทธิภาพในงานแอนิเมชัน เช่น ทฤษฎีสี สีและการเล่าเรื่อง สีและอารมณ์ การเขียนสคริปต์สี แสงและสี สีในรูปแบบแอนิเมชันที่แตกต่างกัน เป็นต้น รวมถึง ทฤษฎีการรับรู้สี จิตวิทยาสี และผลกระทบทางอารมณ์อันเกิดจากการใช้คู่สีที่แตกต่างกัน

Fundamentals of color in animations and advanced techniques, e.g. theories, color and storytelling, color and mood, color scripts; light and color; color in different animations, etc.; and other theories including color perception, psychology of color, and emotional effects caused by a combination of different colors.

ANM 378 โซลิดดรออิ้งสำหรับงานแอนิเมชัน 3(2-2-5)
(Solid Drawing for Animation)

การวาดภาพร่างเพื่อให้เกิดปริมาตรและน้ำหนักในงานแอนิเมชัน หลักการวาดตัวละครจากความเข้าใจมุมมอง และแสงเงา การวาดภาพร่างในลักษณะลดทอนเพื่อการทำงานแอนิเมชัน การวาดภาพแสดงท่าทาง การแสดงบุคลิกภาพของตัวละครในแอนิเมชัน การนำภาพร่างไปใช้สร้างการเคลื่อนไหวที่สมจริงและเป็นธรรมชาติ

Drawing volume and weight in animations; character drawing and understanding of light, shade, and perspective;

ANM 379 วัฒนธรรมของภาพยนตร์อานิเมะ 3(2-2-5)
(Culture of Anime)

ประวัติและวิวัฒนาการของงานอานิเมะในรูปแบบซีรีส์และภาพยนตร์ องค์ประกอบทางวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการสร้างเรื่องเล่าและรูปแบบของงานอานิเมะ การสร้างสัญลักษณ์และภาพแทนความหมายในงานอานิเมะ แนวความคิดที่สะท้อนความเป็นมนุษย์ในตัวละครอานิเมะ การสร้างอัตลักษณ์ในงานอานิเมะ การสร้างสรรค์ผลงานจากการศึกษาบริบททางวัฒนธรรมและสังคมในงานอานิเมะ

History and evolution of Japanese animated TV series and movies; impact of cultural and societal entities genres of animes and storytelling; symbols and representations in animes; and anthropomorphism in anime characters; identity-building process in animes; production of animations based on cultural and social contexts in animes.

ANM 380 การออกแบบไตเติ้ล 3(2-2-5)
(Title Design)

รูปแบบผลงานไตเติ้ล แนวความคิดในการออกแบบไตเติ้ลผ่านสื่อภาพเคลื่อนไหวชนิดต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของไตเติ้ลกับภาพเคลื่อนไหว การรับรู้ของผู้ชมผ่านการออกแบบไตเติ้ลจากแพลตฟอร์มที่แตกต่างกัน กระบวนการออกแบบไตเติ้ลเพื่อตอบสนองแนวความคิดในงานภาพเคลื่อนไหว

Various title designs; concepts of title design in motion media; relation between titles and moving images; audience's perception towards title design on different platforms; title design process in response to ideas reflected through moving images.

CPA 370 การออกแบบนิทรรศการ 3(2-2-5)
(Exhibition Design and Curator Management)

กระบวนออกแบบนิทรรศการ กรอบแนวคิดของการจัดนิทรรศการประเภทต่างๆ ลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่ส่งผลต่อการออกแบบนิทรรศการ การสร้างเอกภาพของนิทรรศการผ่านผลงานที่จัดแสดง การดำเนินการและการเปิดนิทรรศการ รูปแบบการทำงานของภัณฑารักษ์ การจัดการแกลเลอรีในเชิงธุรกิจ

Principles of exhibition design; design concepts for various forms of exhibition; characteristics of the target audience having an influence on the design of exhibition; creating unity in the exhibition through the selection of artwork; gallery operation; curator's responsibilities; art gallery business management.

แขนงวิชาแอนิเมชัน 3 มิติและวิชวลเอฟเฟค

ANV 370 **การผลิตเสียงเพื่องานภาพยนตร์** 3(2-2-5)
(Sound Production for Film)
การออกแบบเสียงด้วยเทคนิคต่างๆ การจัดการทรัพยากรเสียง การออกแบบเสียงเพื่องานภาพยนตร์
Sound design using various techniques; sound resource management; sound design for film.

ANV 371 **การเคลื่อนไหวตัวละคร 3 มิติ 2** 3(2-2-5)
(3D Character Animation II)
การออกแบบการเคลื่อนไหวท่าทางกายภาพของตัวละคร 3 มิติ เช่น การเดิน การวิ่ง การกระโดด การปรับจังหวะให้ถูกต้องให้สมจริง
3D character physical animation design including walking, running, and jumping; realistic timing adjustment.

ANV 372 **ไดนามิกซิมูเลชัน 2** 3(2-2-5)
(Dynamic Simulation II)
การสร้างเทคนิคพิเศษขั้นสูงในงานภาพยนตร์ การแตกของวัตถุ การสร้าง Constraint Relationship ของวัตถุ การสร้าง Fluid Simulation การสร้าง Velocity Field
Advanced visual effect creation for film; dynamic fracturing of 3D objects; creating constraint relationship of objects, fluid simulation, and velocity field.

ANV 373 **การถ่ายทำภาพยนตร์ดิจิทัล 2** 3(2-2-5)
(Digital Cinematography II)
แนวความคิดขั้นสูงในการถ่ายทำภาพยนตร์ การเตรียมการถ่ายทำขั้นสูง การวางแผนเตรียมการ การถ่ายภาพยนตร์green screen การจัดแสงขั้นสูง
Advanced concepts in cinematography; advanced pre-production for filming; pre-production planning; green screen filming; advance lighting.

ANV 374 ระบบการเคลื่อนไหว 2 3(2-2-5)

(Rigging II)

การสร้างระบบควบคุมวัตถุและตัวละครขั้นสูง สร้างระบบควบคุมที่หลากหลายและซับซ้อน การเขียน Script เพื่อช่วยในการสร้างระบบควบคุมวัตถุและตัวละคร

Creating advanced rigging system to control objects and characters; generating complex and different rigging systems; script writing to create rigging system.

ANV 375 โมเดล 3 มิติฮาร์ดเซอร์เฟส 3(2-2-5)

(3D Hard Surface Modelling)

การสร้างโมเดลประเภทฮาร์ดเซอร์เฟส เช่น รถยนต์ เครื่องบิน สิ่งปลูกสร้าง ฯลฯ เพื่อให้มีความสมจริงโดยเน้นรายละเอียดและความซับซ้อนของวัตถุเป็นหลัก

Exploring realistic 3D hard surface modeling including cars, airplanes, buildings, etc. with emphasis on fine and elaborate details of objects.

ANV 376 โมเดิร์นเทคนิคในงาน 3 มิติ 3(2-2-5)

(3D Modern Technique)

การใช้งานเทคนิค ที่เปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย เพื่อตอบโจทย์การสร้างงานแอนิเมชันและงานวิชวลเอฟเฟค

Introduction to modern techniques in 3D animation and visual effects which serve the current animation industry.

ANV 377 โมเดล 3 มิติออแกนิค 3(2-2-5)

(3D Organic Modeling)

การสร้างโมเดลสิ่งมีชีวิต 3 มิติขั้นสูงเช่น คน สัตว์ ต้นไม้ รวมไปถึงรูปทรงอิสระ รูปทรงนามธรรม การลงรายละเอียดที่มีความซับซ้อน

Advance 3D organic modeling with emphasis on giving fine and elaborate details to create realistic 3D organic models of human beings, animals, plants, free forms, and abstract forms.

ANV 378 การสร้างพื้นผิว จัดแสงและแสดงภาพ 2 3(2-2-5)

(Shading Lighting and Rendering II)

การสร้างพื้นผิวและแสงเงาของวัตถุขั้นสูงที่มีความหลากหลายและสมจริง การสร้างและพัฒนาShader ขั้นสูงสำหรับวัตถุและพื้นผิวมนุษย์ที่มีความซับซ้อน การทำพื้นผิวแบบ Procedural

Advanced techniques for realistic texturing and shading; advanced shader development for multiple surface types and human skins; procedural texturing.

ANV 379 **เทคนิคการซ้อนภาพ 2** 3(2-2-5)
(Compositing II)

การซ้อนภาพเหมือนจริงขั้นสูงร่วมกับภาพเคลื่อนไหวจากกล้องวิดีโอ การซ้อนภาพแอนิเมชัน การสร้างองค์ประกอบและความลึกเสมือนจริงของกล้องในการซ้อนภาพ การซ้อนภาพแบบ 3 มิติ การซ้อนภาพโดยใช้เทคนิค Deep Compositing

Advanced compositing of 3D model into live action footage; compositing of 3D animation; creating realistic elements and depth of field in compositing; advanced 3D compositing; using deep compositing technique.

ANV 380 **การเตรียมการก่อนการผลิตสำหรับเทคนิคพิเศษ** 3(2-2-5)
(Pre-Production for CGI)

การเตรียมการผลิตสำหรับงานภาพยนตร์ผสมเทคนิคพิเศษ การเตรียมการถ่ายทำ การเตรียมสถานที่สำหรับถ่ายทำเพื่องาน CGI

Overview of the pre-production for CGI film with visual effects; preparation for film shooting; finding locations for CGI film shooting.

ANV 381 **งานเมคอัพสำหรับภาพยนตร์** 3(2-2-5)
(Special Effects Makeup for Film)

เทคนิคการแต่งหน้าสำหรับงานภาพยนตร์ การสร้างตัวละครที่มีความสมจริงโดยการใช้เทคนิคการเมคอัพ

Basic techniques for special effects makeup for film; creating realistic characters using special effects makeup.

ANV 382 **ระบบความคิดสำหรับตัวละคร** 3(2-2-5)
(Crowd Simulation)

การจำลองการเคลื่อนไหวแบบเป็นกลุ่มที่สมจริงด้วยคอมพิวเตอร์ การนำระบบความคิดสำหรับตัวละครไปใช้ในงานภาพยนตร์ แอนิเมชัน งานโฆษณาและวิชวลเอฟเฟค

Realistic crowd simulation using computer software; the application of character thinking system to films, animations, advertisements, and visual effects.

ANV 383 **เทคนิคพิเศษสำหรับงานโฆษณา** 3(2-2-5)
(CGI for Commercial Production)
การผลิตงาน 3 มิติสำหรับงานโฆษณา การออกแบบ Pack Shot การคิดงานโฆษณา การนำเสนองาน การเตรียมการถ่ายทำ
The creation of 3D CGI for commercial production; pack-shot design; advertising plan and presentation; preparation for commercial advertisement shooting.

ANV 384 **พื้นผิวลักษณะการ์ตูนและเทคนิคพิเศษในรูปแบบ 2 มิติ** 3(2-2-5)
(Toon-shade and 2D Effect)
การสร้างพื้นผิวลักษณะการ์ตูนและเอฟเฟค 2 มิติในรูปแบบไม่สมจริง การปรับค่าและแสดงผลภาพในลักษณะ Toon-Shade
Creating toon shader and unrealistic 2D visual effects; display setting for toon shader.

ANV 385 **การเขียนโปรแกรมในโปรแกรมแอนิเมชัน 3 มิติ** 3(2-2-5)
(Scripting in 3D Animation Software)
การเขียนโปรแกรมเพื่องานในโปรแกรม 3 มิติ แนวคิดของการเขียนโปรแกรม การออกแบบ UI สำหรับโปรแกรมสามมิติ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ การใช้ if และ Loop
Introduction to scripting in 3D animation software: concepts and fundamentals of scripting: UI design for 3D animation software; scripting in object oriented programming; understanding in if and loop.

ANV 386 **แมตต์เพนท์ติ้งขั้นสูง** 3(2-2-5)
(Advanced Matte Painting)
การใช้เทคนิคการสร้างภาพ 3 มิติ เพื่อใช้สำหรับการสร้างภาพพื้นหลังและฉากในงานภาพยนตร์ การใช้โปรแกรมในการสร้างภาพฉากหลัง
Implementation of 3D modeling techniques to create scenery and environment for film; using computer software to create environment.

ANV 387 **โมชันแคปเจอร์ 2** 3(2-2-5)
(Motion Capture II)
การบันทึกข้อมูลการเคลื่อนไหวของสิ่งมีชีวิตซึ่งมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันด้วยโมชั่นแคปเจอร์และอุปกรณ์พิเศษเฉพาะทาง โดยใช้ร่วมกับโปรแกรมสำเร็จรูปทางด้าน 3 มิติ ให้การสร้างภาพยนตร์แอนิเมชันและเกมส์

Recording the movement of animated characters using motion capture and specific devices along with 3D animation software in the creation of animations and games.

ANV 388 **กายวิภาคสำหรับโมเดลเลอร์** 3(2-2-5)

(Anatomy for Modeler)

การปั้นโครงสร้างร่างกายของมนุษย์ มุ่งเน้นการสร้างโครงสร้างของกล้ามเนื้อและกระดูก การวางโครงสร้างของกระดูกไปจนถึงกล้ามเนื้อตามหลักกายวิภาค การวาดเส้นโครงกระดูกมนุษย์การปั้นอวัยวะแต่ละส่วนโดยละเอียด

Human anatomy sculpting with emphasis on building the figure by sculpting the bones and overlying muscles layer based upon human anatomy; drawing human skeleton and sculpting human organs.

ANV 389 **การย้อมสีภาพและการตัดต่อ** 3(2-2-5)

(Color Grading and Editing)

การย้อมสีและแสงเงาของภาพยนตร์ ทฤษฎีวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสี การจัดการและควบคุมสี การสร้างอารมณ์และรูปแบบให้กับภาพด้วยสี การใช้งานเครื่องมือวัดค่าสีแบบต่างๆ

Basic color grading and lighting in film; scientific theories of colors; color management; using colors to generate mood and tone to films; using color scope.

ANV 390 **การออกแบบผมและขนของตัวละคร 3 มิติ** 3(2-2-5)

3D Hair and Fur Design

การศึกษาแนวคิดการออกแบบเส้นผมและขนของตัวละคร 3 มิติ การจัดแต่งทรงผมที่หลากหลายรูปแบบ การสร้างไกด์ในการออกแบบผมและขน และการประยุกต์ใช้ความรู้เพื่องานออกแบบผมและขนที่สมจริง ด้วยโปรแกรมออกแบบ 3 มิติ

Concepts of 3D hair and fur design; various hairstyling techniques; and creation of guides in hair and fur design; and application of 3D design software for hair and fur design.

แขนงวิชาดิจิทัลอิลลัสเตรชันและคอมิก

DLC 370 การออกแบบเกมกระดาน 3(2-2-5)
(Board Game Design)

การออกแบบเกมกระดาน ประวัติเกมกระดานในรูปแบบต่างๆ ศึกษาเกมกระดานที่มีชื่อเสียง การสร้างสรรค์ภาพประกอบ การออกแบบตัวละคร การสร้างเนื้อเรื่อง การสร้างระบบเกม การผลิตเกมกระดาน การประชาสัมพันธ์ และธุรกิจเกมกระดาน

Designing board games; history of board games; studies popular board games; designing characters and illustrations for board games; creating story and game system; board game production; public relations; board game industry and business.

DLC 371 การ์ตูนตะวันตกและวัฒนธรรมซูเปอร์ฮีโร่ 3(2-2-5)
(Western Comic and Superhero Culture)

การสร้างสรรค์การ์ตูนตะวันตก ขั้นตอนการทำงาน หน้าที่ต่างๆในอุตสาหกรรม ประวัติศาสตร์การ์ตูนซูเปอร์ฮีโร่ การออกแบบตัวละครซูเปอร์ฮีโร่ ประวัติศาสตร์การ์ตูนยุโรป การประชาสัมพันธ์ การพัฒนาตัวละครสู่สินค้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้อง

Overview of western comics and superhero culture; creating western comics; history and design of superheroes; history of European comics; public relations; making commercial products from developed characters.

DLC 372 ภาพประกอบนิยายวิทยาศาสตร์และแฟนตาซี 3(2-2-5)
(Sci-fi and Fantasy Illustration)

การออกแบบภาพประกอบที่ผสมผสานทฤษฎีและข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ การทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ ศึกษานิยายวิทยาศาสตร์ที่มีชื่อเสียง การออกแบบภาพประกอบแนวแฟนตาซี ศึกษาตำนานและความเชื่อของประเทศต่างๆ ศึกษานิยายแฟนตาซีที่มีชื่อเสียง

Sci-fi and fantasy illustrations; integrating theories and scientific knowledge into illustration design; working with experts; exploring well-known scientific and fantasy novels; designing fantasy illustrations; history and beliefs of various countries.

DLC 373 ภาพประกอบทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์ 3(2-2-5)
(Medical and Science Illustration)

การออกแบบภาพประกอบทางการแพทย์และวิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์การแพทย์และวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ภาพประกอบสำหรับสื่อการเรียนการสอน การศึกษาข้อมูลอ้างอิงในการออกแบบ การตรวจสอบความถูกต้องของภาพประกอบกับผู้เชี่ยวชาญ

Medical and scientific illustrations; history of relevant medical and scientific; designing medical and scientific illustrations; illustrations for learning media; using design references; finding mistakes and errors in medical and scientific illustrations.

DLC 374 **ภาพประกอบแฟชั่น** 3(2-2-5)
(Fashion Illustration)

การออกแบบภาพประกอบเครื่องแต่งกาย รูปแบบเครื่องแต่งกายและความหมายในประวัติศาสตร์ เครื่องแต่งกายของชนชาติต่างๆ เครื่องแต่งกายในแต่ละยุคสมัย การสร้างสรรค์ภาพประกอบแฟชั่น การออกแบบเครื่องประดับ

Fashion illustration; designing costumes illustration; forms and historical meanings of costumes; exploring national and indigenous costumes; costumes in each period of time; creating fashion illustrations; fashion accessories design.

DLC 375 **ประติมากรรมดินเยื่อกระดาษ** 3(2-2-5)
(Paper Clay Sculpting)

การสร้างสรรค์งานประติมากรรมด้วยดินเยื่อกระดาษ การออกแบบโครงสร้างและปั้นรูปทรงของตัวละครรูปแบบต่างๆ เพื่อนำไปต่อยอดในงานวิชาชีพ เช่น การออกแบบอาร์ตทอย, ของที่ระลึก

Paper clay sculpting: designing and sculpting various forms of characters; applying knowledge and skills on paper clay sculpting in the creation of other art forms such as toy and souvenir design.

DLC 376 **ดิจิทัลสกัลป์ติ้ง** 3(2-2-5)
(Digital Sculpting)

พื้นฐานการปั้นงานประติมากรรมแบบนูนต่ำ งานประติมากรรมนูนสูงและลอยตัว โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป 3 มิติ การประยุกต์ใช้ในการสร้างฉาก อุปกรณ์ประกอบฉาก และตัวละครในงาน 2 มิติ และ 3 มิติ

Basic bas-relief, high-relief, and round-relief digital sculpting using 3D design software; applying knowledge and skills on digital sculpting in the creation of two-dimensional (2D) and three-dimensional (3D) scenery, props and characters.

DLC 377 **จิตรกรรมสีน้ำ** 3(2-2-5)
(Watercolor Painting)

การสร้างสรรค์งานจิตรกรรมสีน้ำ ความเข้าใจในสื่อและวัสดุ หลักการจัดองค์ประกอบ เทคนิคการระบายสีน้ำจากหุ่นนิ่ง บุคคล สัตว์ ทิวทัศน์ ทั้งประเภทสมจริงและแบบจิตรกรรมสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์จิตรกรรมสีน้ำนอกสถานที่

Fundamentals of watercolor painting; understanding the properties of materials used; principles of composition; mastering watercolor painting techniques for either realistic or creative painting of human figures, animals, and scenery; field trip for creating watercolor projects.

DLC 378 **สตรีทอาร์ตและศิลปะจัดวาง** 3(2-2-5)

(Street Art and Installation Art)

การสร้างสรรค์ผลงานสตรีทอาร์ต ประวัติและรูปแบบต่างๆของงานสตรีทอาร์ต ศิลปินและผลงานที่สำคัญ การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะแบบจัดวาง การเลือกและจัดเตรียม สถานที่ติดตั้งผลงาน กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการแสดงผลงานในพื้นที่สาธารณะ

Street art and installation art; creating street art; history and forms of street art; well-known street art; creating installation art; selecting locations for installation art display; laws related to art display in public places.

DLC 379 **การออกแบบเครื่องแต่งกายและคอสเพลย์** 3(2-2-5)

(Costume and Cosplay Design)

การออกแบบเครื่องแต่งกายและคอสเพลย์จากตัวละครในสื่อต่างๆ เช่น เกม แอนิเมชัน ภาพยนตร์ ที่ได้รับความนิยม การผลิตชุดคอสเพลย์ การดูแลชุด การจัดการในรูปแบบธุรกิจ การหาข้อมูลการออกแบบและสร้างสรรค์เครื่องแต่งกาย การนำเสนอผลงาน

Designing costumes and cosplay costumes of well-known characters from various media such as games, animations, and films; cosplay costumes production; costumes maintenance; business management; seeking information for cosplay costume design; presentation of designed cosplay costumes.

DLC 380 **การออกแบบและการจัดการธุรกิจอาร์ตทอยขั้นสูง** 3(2-2-5)

(Advanced Art Toy Design and Business Management)

การออกแบบอาร์ตทอยขั้นสูง การทำต้นแบบในรูปแบบดั้งเดิมและแบบดิจิทัล การผลิตด้วยวัสดุ ประเภทต่างๆ การควบคุมการผลิตจากโรงงาน การเผยแพร่ผลงาน การประชาสัมพันธ์ การจัดจำหน่าย ศึกษารูปแบบธุรกิจต่างๆที่เกี่ยวข้อง

Advanced art toy design and business management with emphasis on creating physical and digital prototypes, manufacturing prototypes using various materials, manufacturing management, marketing products, public relations, and other related forms of business.

DLC 381 **หนังสือภาพสำหรับเด็ก** 3(2-2-5)

(Children Book Illustration)

การออกแบบหนังสือภาพสำหรับเด็ก ตามพัฒนาการของเด็กในแต่ละช่วงวัย จิตวิทยาเด็ก ขั้นตอนการหาข้อมูล การแต่งเรื่อง การออกแบบและสร้างสรรค์ การนำเสนอผลงาน

Designing children's picture books based on children's development in each growth stage; child psychology; seeking information for picture books; writing a picture book story; designing illustrations; presenting illustrations and artwork.

DLC 382 **การออกแบบตัวละคร V-Tuber** 3(2-2-5)

V-Tuber Character Design

การออกแบบตัวละครเพื่อสวมบทบาทสำหรับไลฟ์สตรีม หรือสร้างคอนเทนต์ออนไลน์ หลักการออกแบบตัวละครให้มีเอกลักษณ์น่าจดจำ การเรียนรู้การเคลื่อนไหวใบหน้าด้วยเฟสแทรคกิ้ง และกระบวนการสร้างตัวละคร 2 มิติ เพื่อสร้างการเคลื่อนไหวที่โต้ตอบกับผู้ชมได้

Character design for live streaming or online content presentation; principle of character design for the creation of memorable and unique characters; face tracking; and design of 2D characters that interact with the audience.

CPA 370 **การออกแบบนิทรรศการ** 3(2-2-5)

(Exhibition Design and Curator Management)

กระบวนออกแบบนิทรรศการ กรอบแนวคิดของการจัดนิทรรศการประเภทต่างๆ ลักษณะของกลุ่มเป้าหมายที่ส่งผลต่อการออกแบบนิทรรศการ การสร้างเอกภาพของนิทรรศการผ่านผลงานที่จัดแสดง การดำเนินการและการเปิดนิทรรศการ รูปแบบการทำงานของภัณฑารักษ์ การจัดการแกลเลอรีในเชิงธุรกิจ

Principles of exhibition design; design concepts for various forms of exhibition; characteristics of target audience having an influence on the design of exhibition; creating unity in the exhibition through the selection of artwork; gallery operation; curator's responsibilities; art gallery business management.

3.1.5.3 หมวดวิชาเลือกเสรี **6 หน่วยกิต**

เลือกจากรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยรังสิต

3.1.5.4 หมวดวิชาโท **15 หน่วยกิต**

สำหรับนักศึกษาวิทยาลัย/สถาบัน/คณะอื่นๆที่ต้องการเรียนเป็นวิชาโท ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่าจำนวน 15 หน่วยกิต ดังนี้

DGA 116 **จิตรกรรมเบื้องต้น** 3(2-2-5)

(Introduction to Painting)

ทฤษฎีสี วัสดุอุปกรณ์ เทคนิคทางจิตรกรรม การสร้างสรรค์ผลงานจิตรกรรมในแบบเฉพาะบุคคล

Theory of colors; painting equipment and materials; essential painting techniques; developing personal style in painting.

ANM 121 **แอนิเมชันและโมชันสตูดิโอ 1** 3(2-2-5)
(Animation and Motion Studio I)
การสร้างภาพเคลื่อนไหวพื้นฐานงานแอนิเมชันแบบดั้งเดิม โดยทฤษฎี 12 ข้อ กระบวนการสร้างภาพเคลื่อนไหว Stopmotion เบื้องต้น และโปรแกรมดิจิทัลสำหรับภาพเคลื่อนไหว

Fundamental process of traditional animation creation based upon 12 principles of animation; basic creation of motion and stop motion; fundamental use of digital art software for motion design.

ANV 121 **โมเดล 3 มิติเบื้องต้น** 3(2-2-5)
(Introduction to 3D Modeling)
ระบบสำหรับการสร้างงาน 3 มิติ พื้นฐานการสร้างรูปทรงวัตถุหรือตัวละครและการสร้างพื้นผิวเบื้องต้น

Software for 3D modeling; basic object and character modeling; basic texturing.

ANV 122 **การสร้างพื้นผิว จัดแสงและแสดงภาพ 1** 3(2-2-5)
(Shading Lighting and Rendering I)
การสร้างพื้นผิวในระดับเบื้องต้น การสร้าง map ทฤษฎีการจัดแสง การปรับแต่ง UV การแสดงภาพ 3 มิติ การทำงานในรูปแบบ linear workflow

Basic texturing; map creation; lighting theories; UV adjustment; 3D display; linear workflow.

CPA333 **การเล่าเรื่องด้วยภาพ** 3(2-2-5)
(Storytelling)
การเล่าเรื่องเบื้องต้น การเขียนบทเรื่องสั้น การออกแบบภาพเล่าเรื่องผ่านภาษาภาพยนตร์ การลำดับเรื่อง เข้าใจการสร้าง Storyboard

Fundamental concepts of storytelling; creative script writing; cinematic storytelling using film language; creating storyboards.

DLC 213 **การ์ตูนช่องและมังงะ** 3(2-2-5)
(Comic and Manga)
การสร้างสรรค์การ์ตูนช่อง การวาดการ์ตูนมังงะ การ์ตูนล้อ การสื่อสารด้วยภาพการ์ตูน การเผยแพร่ผลงาน การประชาสัมพันธ์และรูปแบบทางธุรกิจ

Creating comics; drawing manga and caricatures; communication through comics; publishing comics; public relations and various forms of business.

DLC 221 **เทคนิคการสร้างสรรค์ภาพประกอบ 2** 3(2-2-5)

(Illustration Technique II)

การสร้างสรรค์ภาพประกอบโดยใช้เทคนิคดิจิทัล การหาแนวทางการสร้างสรรค์ภาพประกอบที่ทันสมัย

Illustration design using digital techniques; using modern methods and techniques to create unique illustrations.

รายชื่ออาจารย์

คณะดิจิทัลอาร์ต

1. **อำนวยวุฒิ สาระศาลิน**
   คณบดีกิตติคุณ
   ศ.บ. (มัณฑนศิลป์) มหาวิทยาลัยศิลปากร
   M.F.A. (Communication Art) University of Kansas, U.S.A.
2. **นัฐวุฒิ สีมันตร**
   คณบดี
   ศศ.บ. (ออกแบบนิเทศศิลป์) สถาบันราชภัฏสวนดุสิต
   M.F.A. (Computer Art) Savannah College of Art and Design, U.S.A.
3. **ชินธิป ตั้งศิริพัฒน์**
   รองคณบดีฝ่ายบริหาร
   วศ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
   M.F.A. (Animation and Visual Effects) Academy of Art University, San Francisco, U.S.A.
4. **ผศ.อนุพงศ์ เจริญมิตร**
   รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
   ศป.บ. (ศิลปภาพถ่าย) มหาวิทยาลัยรังสิต
   ศล.ม. (ทัศนศิลปศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร
5. **ภัทร นิมมล**
   รองคณบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา
   ศป.บ. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) มหาวิทยาลัยรังสิต
   M.D. (Multimedia Design) Swinburne University of Technology, Australia
6. **รศ.ชัยพร พานิชรุทติวงศ์**
   ผู้อำนวยการหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต
   สาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต
   ศ.บ. (ออกแบบนิเทศศิลป์) มหาวิทยาลัยศิลปากร
   M.F.A. (Digital Art) University of Oregon, U.S.A.
7. **สุทธิชาติ ศราภัยวานิช**
   หัวหน้าสาขาวิชาคอมพิวเตอร์อาร์ต
   ศ.บ. (ออกแบบนิเทศศิลป์) มหาวิทยาลัยศิลปากร
   ศล.ม. (ออกแบบ) มหาวิทยาลัยรังสิต
8. **พาสิน ธนสิน**
   วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
   M.F.A. (Animation and Visual Effects) Academy of Art University, San Francisco, U.S.A.
9. **ผศ.ชูชัย อัศวอารีกุล**
   ศ.บ. (ประยุกต์ศิลป์) มหาวิทยาลัยศิลปากร
10. **ดรุณี พึ่งวงษ์ญาติ**
    ศป.บ. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) มหาวิทยาลัยรังสิต
    ศล.ม. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) มหาวิทยาลัยรังสิต
11. **ธิดารัตน์ บุญรักษ์**
    ศ.บ. (ภาพพิมพ์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
    ศ.ม. (ภาพพิมพ์) มหาวิทยาลัยศิลปากร
12. **ธิติพงษ์ เนื่องพิมพ์**
    ศ.บ. (ประติมากรรม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
    ศ.ม. (ประติมากรรม) มหาวิทยาลัยศิลปากร
13. **รศ.ปกรณ์ พรหมวิทักษ์**
    ศ.บ. (มัณฑนศิลป์) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยศิลปากร
    นศ.ม. (นิเทศศาสตร์ธุรกิจ) เกียรตินิยมอันดับ 2 มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์
    M.A. (Film and Video) Savannah College of Art and Design, U.S.A.
14. **ผศ. ปฐม สุปรียาพร**
    ศป.บ. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) เกียรตินิยมอันดับ 1 มหาวิทยาลัยรังสิต
    ศล.ม. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) มหาวิทยาลัยรังสิต

15. **ปิยนนท์ สมบูรณ์**
ศป.บ. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) มหาวิทยาลัยรังสิต
นศ.ม.(ภาพยนตร์วิดีทัศน์)
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต
16. **พจนีย์ กาแก้ว**
ศป.บ. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) มหาวิทยาลัยรังสิต
ศล.ม. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) มหาวิทยาลัยรังสิต
17. **รศ.ดร. วรรณพร ชูจิตารมย์**
ศป.บ. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) เกียรตินิยมอันดับ 1
มหาวิทยาลัยรังสิต
ศล.ม. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) มหาวิทยาลัยรังสิต
ปร.ด. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการศึกษา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
พระจอมเกล้า พระนครเหนือ
18. **ผศ.ธรรมศักดิ์ เอื้อรักสกุล**
ศป.บ. (ทัศนศิลป์) มหาวิทยาลัยรังสิต
ศป.ม. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) มหาวิทยาลัยรังสิต
19. **ผศ.สุทัศน์ ปาละมะ**
ศป.บ. (ออกแบบนิเทศศิลป์) เกียรตินิยมเหรียญทอง
มหาวิทยาลัยรังสิต
ศ.ม. (ออกแบบนิเทศศิลป์) มหาวิทยาลัยศิลปากร
20. **ผศ.หทัยชนก เชียงทอง**
ศป.บ. (ออกแบบนิเทศศิลป์) มหาวิทยาลัยรังสิต
ศล.ม. (คอมพิวเตอร์อาร์ต) มหาวิทยาลัยรังสิต
21. **ผศ.ซามูเอล ฟอร์คเนอร์**
(Asst. Prof.Samuel Forkner)
B.S. (Geology) University of Tennessee,
Knoxville, U.S.A.
M.A. (Film and Video) Savannah College of
Art and Design, U.S.A.