

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล
(หลักสูตรพหุวิทยาการ/หลักสูตรนานาชาติ)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา ศูนย์รังสิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25570051102427
ภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล
(หลักสูตรพหุวิทยาการ) (หลักสูตรนานาชาติ)
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Innovative Digital Design
(Multidisciplinary) (International Program)

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (การออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล)
ชื่อย่อ วท.บ. (การออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล)
ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Innovative Digital Design)
ชื่อย่อ B.Sc. (Innovative Digital Design)

3. วิชาเอก

- แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ (Animation and Visual Effects)
- ศิลปะและการออกแบบเกม (Game Arts and Design)

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

รูปแบบที่ 1 ศึกษาที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 138 หน่วยกิต

รูปแบบที่ 2 ศึกษาปีที่ 1-2 ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และปีที่ 3-4 ที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen

- วิชาเอก แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 157 หน่วยกิต

- วิชาเอก ศิลปะและการออกแบบเกม

จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร 158 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรพหุวิทยาการระดับปริญญาตรีปฏิบัติการ 4 ปี

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างชาติ

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันเทคโนโลยี DigiPen ประเทศสหรัฐอเมริกา ร่วมกับศูนย์นวัตกรรมออกแบบดิจิทัลและเทคโนโลยี (Digital Innovative Design and Technology Center (DIDTC)) ประเทศไทย โดยความร่วมมือเป็นในลักษณะที่เมื่อนักศึกษาศึกษาวิชาครบตามหลักสูตรระยะที่ 1 (รายวิชาที่กำหนดไว้ในปี 1 และ ปี 2) แล้ว และผ่านการสอบวัดคุณสมบัติได้คะแนนตามที่หลักสูตรกำหนด นักศึกษาสามารถเลือกไปศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัยในความร่วมมือ เมื่อศึกษาจบนักศึกษาในสาขาแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ จะได้ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (การออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ Bachelor of Fine Arts in Digital Art ของสถาบันเทคโนโลยี DigiPen ในกรณีจบการศึกษาในสาขาศิลปะและการออกแบบเกมจะได้ปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (การออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และ Bachelor of Arts in Game Design ของสถาบันเทคโนโลยี DigiPen นอกจากนี้ทางหลักสูตรยังได้มีการร่วมมือในการส่งอาจารย์ในหลักสูตรไปอบรมที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen และมีอาจารย์จากสถาบันเทคโนโลยี DigiPen มาร่วมสอนในบางวิชาด้วย

สำหรับความร่วมมือกับศูนย์นวัตกรรมการออกแบบดิจิทัลและเทคโนโลยี (Digital Innovative Design and Technology Center (DIDTC)) ประเทศไทย ประกอบด้วย บริษัท โฟสท์ อิลิเม็นท์ จำกัด ร่วมกับสมาคมวิชาชีพอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ 4 แห่ง คือ

- 1) สมาคมผู้ประกอบการแอนิเมชันและคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ไทย (Thailand Animation and Computer Graphic Association (TAGGA))
- 2) สมาคมธุรกิจบางกอกเอซีเอ็มซิกกราฟ (Bangkok ACM SIGGRAPH Association (BASA))
- 3) สมาคมดิจิทัลคอนเทนต์ไทย (Digital Content Association of Thailand (DCAT))
- 4) สมาคมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์เกมไทย (Thai Game Software Industry Association (TGA))

ศูนย์นวัตกรรมการออกแบบดิจิทัลและเทคโนโลยีจะช่วยในการประสานงานกับส่วนอุตสาหกรรมและมีส่วนร่วมในคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเพื่อชี้แนะทางการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรม รวมถึงทางศูนย์นวัตกรรมการออกแบบดิจิทัลและเทคโนโลยีจะร่วมมือในการจัดหาผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อมาร่วมสอนในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ใช้งานจริงในอุตสาหกรรม และในการจัดหาบริษัทสำหรับทำโครงการงานและฝึกงาน

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

เนื่องจากการเรียนการสอนเป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันเทคโนโลยี DigiPen นักศึกษาสามารถเลือกศึกษาที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หรือสถาบันเทคโนโลยี DigiPen เพื่อรับปริญญาดังต่อไปนี้

1. นักศึกษาเลือกศึกษาที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตลอดหลักสูตร ระยะเวลา 4 ปี ได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2. การศึกษารูปแบบที่ 2 นักศึกษาจะได้รับ 2 ปริญญา ดังนี้
 - 2.1 วิชาเอกแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ จะได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (การออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล) ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ Bachelor of Fine Arts in Digital Art ของสถาบันเทคโนโลยี DigiPen

2.2 วิชาเอกศิลปะและการออกแบบเกม จะได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (การออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล) ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ Bachelor of Arts in Game Design ของสถาบันเทคโนโลยี DigiPen

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล (หลักสูตรพหุวิทยาการ) (หลักสูตรนานาชาติ) พ.ศ. 2557

กำหนดเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

ได้พิจารณาถ้อยแถลงโดยคณะกรรมการนโยบายวิชาการ ในมติเวียน

เมื่อวันที่ 13 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561

ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ครั้งที่ 6/2561

เมื่อวันที่ 25 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2561

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในปีการศึกษา 2563

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาสามารถประกอบอาชีพหลังสำเร็จการศึกษา ดังต่อไปนี้

- 8.1 นักออกแบบเลขศิลป์ (กราฟิก)
- 8.2 นักออกแบบภาพประกอบดิจิทัล
- 8.3 นักออกแบบเว็บ
- 8.4 นักออกแบบโปรแกรมประยุกต์
- 8.5 แอนิเมเตอร์ (Animator)
- 8.6 นักออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product designer)
- 8.7 นักออกแบบเกม (Game designer)
- 8.8 ผู้อำนวยการงานสร้างสรรค์ (Creative director)
- 8.9 ผู้อำนวยการสร้าง (Producer)
- 8.10 ผู้อำนวยการด้านเทคนิค (Technical Director)
- 8.11 ผู้ทำหุ่นจำลอง (Modeler)
- 8.12 ริกเกอร์ (Rigger)

9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งทางวิชาการ และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

9.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล วิชาเอกแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา, สถาบัน, ปีการศึกษาที่จบ
1.	3101501487XXX	อาจารย์	ธนัช จีรวารศิริกุล	<ul style="list-style-type: none"> - M.D.Sc. (Digital Media), Dean honor list, The University of Sydney , Australia, 2549. - Advance Diploma, (Digital Media), JMC Academy, Sydney, Australia, 2547.
2.	3101600445XXX	อาจารย์	ดร.สุกัญญา รัตโนทยานนท์	<ul style="list-style-type: none"> - Ph.D. (Information And Computer Science), University of California, Irvine, CA, USA, 2553. - M.S. (Information And Computer Science), University of California, Irvine, CA, USA, 2548. - วศ.บ. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.
3.	3909800649XXX	อาจารย์	สรลักษณ์ วงษ์เสรี	<ul style="list-style-type: none"> - M.F.A. (Character Animation), Academy of Art University, USA., 2555. สถ.บ. (สถาปัตยกรรมศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

9.2 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล วิชาเอกศิลปะและการออกแบบเกม

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิการศึกษา/สถาบัน/ปีการศึกษาที่จบ
1.	310140345XXXX	อาจารย์	ดวง เจริญธนู	<ul style="list-style-type: none"> - M.F.A. (Computer Art) School of Visual Arts, New York, NY, USA, 2546. - สถ.บ. (สถาปัตยกรรมศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.
2.	3101401203XXX	อาจารย์	ภณสุทธิ์ สุทธิประการ อาจารย์ในสถาบันความร่วมมือ (DIDCT)	<ul style="list-style-type: none"> - ศป.ม.(นฤมิตรศิลป์), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553. - ศ.บ.(ประยุกต์ศิลปศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2537.
3.	N/A	Professor	Dr.Xin Li อาจารย์ในสถาบันความร่วมมือ (สถาบันเทคโนโลยี DigiPen)	<ul style="list-style-type: none"> - Ph.D. (Computer Science), University of Central Florida, USA., 2536. - M.S. (Computer Science), Academic Sinica,P.R., China., 2530. - B.S. (Computer Science), Northwest

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิการศึกษา/สถาบัน/ปีการศึกษาที่จบ
1.	310140345XXXX	อาจารย์	ดวง เจริญธนู	- M.F.A. (Computer Art) School of Visual Arts, New York, NY, USA, 2546. - สก.บ. (สถาปัตยกรรมศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538. University P.R., China., 2528.

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
สถาบันเทคโนโลยี DigiPen ประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศสิงคโปร์

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัลนี้ เป็นการตอบสนองความต้องการด้านแรงงานคุณภาพ ของกลุ่มอุตสาหกรรมด้านดิจิทัลคอนเทนต์ของประเทศ กล่าวคือ ปัจจุบันประเทศไทยมีบริษัทที่เปิดอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์และสื่อสารบันเทิง (เกม แอนิเมชันและวีลวอลเอฟเฟกต์) ไม่น้อยกว่า 200 บริษัท หากรวมถึงบริษัทที่ทำเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสาร, สื่อดิจิทัล (โมบายเกม, web/mobile application and technology และ e-learning) ที่เรียกรวมกันว่า กลุ่มอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ แล้วจะมีไม่น้อยกว่า 800 บริษัททั่วประเทศ โดยไม่นับรวมบุคลากรที่แยกตัวออกไปรับจ้างงานส่วนตัว มีมูลค่าตลาดรวมประมาณ 16,467 ล้านบาท มีตลาดเกมและแอนิเมชันเป็นตลาดใหญ่แต่เป็นมูลค่าการนำเข้า และมีแนวโน้มว่าจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในการส่งออกของอุตสาหกรรม แอนิเมชัน และเกม ส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบการรับจ้างผลิต ซึ่งแม้มีข้อดีในเรื่องการสร้างรายได้รวมทั้งเป็นโอกาสในการสร้างประสบการณ์การทำงานในด้านเทคนิคต่างๆ ให้มีความเชี่ยวชาญ แต่มีมูลค่าเพิ่มในระดับที่ไม่สูง และไม่ส่งผลดีมากนักต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมในระยะยาว แต่อย่างไรก็ดี มูลค่าดังกล่าวยังสะท้อนให้เห็นการเติบโตในระดับสูงของอุตสาหกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ในประเทศไทยในช่วง 1-2 ปีที่ผ่านมา ซึ่งก็สอดคล้องกับทิศทางของอุตสาหกรรมนี้ในระดับโลก จากการสำรวจของคณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (SIPA) ในปี 2552¹ พบว่ามีมหาวิทยาลัยที่เปิดหลักสูตรด้านดิจิทัลคอนเทนต์มากกว่า 60 หลักสูตร แต่ยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการด้านแรงงานคุณภาพได้

จากการสำรวจแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) พบว่าในพันธกิจหลักของประเทศ มีการกำหนดพันธกิจหลักด้าน “การพัฒนาฐานการผลิตและบริการให้เข้มแข็งและมีคุณภาพบนฐานความรู้ความคิดสร้างสรรค์ และภูมิปัญญา สร้างความมั่นคงด้านอาหารและพลังงาน ปรับโครงสร้างการผลิตและการบริโภคให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พร้อมสร้างความเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาคเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม” และในแผนยุทธศาสตร์ที่ 5.4 (5.4.2) ได้แก่ “พัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ให้เป็นพลังขับเคลื่อนการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้เติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน เน้นการนำความคิดสร้างสรรค์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพย์สินทางปัญญา วิจัยและพัฒนาไปต่อยอด ถ่ายทอด และประยุกต์ใช้ประโยชน์ทั้งเชิงพาณิชย์ สังคม และชุมชนโดยสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาและประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมที่ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคการผลิตตลอดจนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมให้ทั่วถึงและเพียงพอทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพในลักษณะของความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน”

¹ ภาวดี สมภักดี และ ภิกขุ อุดร. (2554) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจตลาดดิจิทัลคอนเทนต์ ประจำปี 2554. หน้า 8

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

จากการศึกษาแผนการพัฒนาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555–2559) ได้กล่าวถึงสถานการณ์ด้านการเปลี่ยนแปลงทางสังคมไทยไว้ดังนี้

ประเทศไทยอยู่ในช่วงเวลาที่ต้องเผชิญกับสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี พลังงาน และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงมากขึ้นกว่าช่วงที่ผ่านมาซึ่งมีผลกระทบต่อการบริหารจัดการอุดมศึกษา

การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกที่ส่งผลต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย โดยเฉพาะการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ วิธีการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป เป็นสังคมออนไลน์ มีการสื่อสารไร้พรมแดน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรม มีการให้ความสำคัญกับคุณภาพและมาตรฐานในด้านต่างๆ โดยเฉพาะด้านการศึกษามากขึ้น รวมทั้งมีความขัดแย้งทางความคิดด้านสังคมและการเมือง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลกระทบต่อพัฒนาอุดมศึกษาไทย ทำให้สังคมไทยมีความเป็นวัตถุนิยม พึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศในชีวิตประจำวันมากขึ้น การหลั่งไหลของวัฒนธรรมต่างชาติทำให้นิยมและประเพณีดั้งเดิมที่ดั้งงามถูกทำลาย สังคมไทยเผชิญวิกฤติความเสื่อมถอยด้านคุณธรรมและจริยธรรม มีการแสวงหารายได้เพื่อตอบสนองการบริโภค การช่วยเหลือเกื้อกูลกันลดลง ขาดความมีน้ำใจ เกิดการแก่งแย่งเอาเปรียบซึ่งกันและกันขาดความสามัคคี มีความขัดแย้งทางความคิดอย่างรุนแรง ไม่เคารพสิทธิผู้อื่นและการคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม เป็นแนวโน้มที่มีนัยสำคัญที่อุดมศึกษาต้องมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาวะของคนไทยให้มีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ และให้ความสำคัญกับความรับผิดชอบต่อสังคม ธรรมชาติและการต่อต้านการทุจริตประพฤติมิชอบให้มากยิ่งขึ้น ควบคู่ไปกับการปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมในตัวผู้เรียน

สำหรับการแก้ปัญหาที่สถาบันการศึกษาจึงจะต้องเป็นแหล่งความรู้ที่ตอบสนองการแก้ไขปัญหาวิกฤติและชี้แนะการพัฒนาอย่างยั่งยืนของชาติและท้องถิ่นโดยเร่งสร้างภูมิคุ้มกันในประเทศให้เข้มแข็งขึ้นภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงแล้ว ยังต้องส่งเสริมการพัฒนาประเทศให้สามารถแข่งขันได้ในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและสังคมไทยให้มีคุณภาพ ผลดีกำลังคนที่มีศักยภาพตรงตามความต้องการของตลาดงาน สามารถทำงานเพื่อดำรงชีพตนเองและเพื่อช่วยเหลือสังคม มีคุณธรรม มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีสุขภาวะทั้งร่างกายและจิตใจ รวมทั้งพัฒนาอาจารย์ให้เป็นมืออาชีพ และผู้เชี่ยวชาญมืออาชีพให้เป็นอาจารย์ พัฒนาวิชาชีพอาจารย์ให้เป็นที่ยอมรับของสังคม มีการจัดการเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศโดยใช้ความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม ความคิดสร้างสรรค์ บนพื้นฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเพื่อประโยชน์สุขที่ยั่งยืนของประเทศไทย ทั้งนี้โดยอาศัยการบริหารจัดการอุดมศึกษาเชิงรุก ซึ่งมีกลยุทธ์การเงิน และพระราชบัญญัติอุดมศึกษา เป็นเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อน โดยสถาบันการศึกษาจะต้องให้ความสำคัญในประเด็นต่อไปนี้

- อุดมศึกษาต้องจัดการศึกษาที่เน้นเรื่องภาษาอังกฤษ และภาษาของประเทศในภูมิภาคอาเซียน
- อุดมศึกษาต้องส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องอาเซียนศึกษา
- อุดมศึกษาต้องสร้างบัณฑิตที่พร้อมปรับตัว มีทักษะในการทำงาน
- อุดมศึกษาต้องให้ความสำคัญกับเรื่องกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
- อุดมศึกษาควรเร่งพัฒนาอาจารย์ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ
- อุดมศึกษาต้องได้รับการรับรองคุณภาพในระดับนานาชาติ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากประเด็นปัญหาที่กล่าวถึงข้างต้น โครงการนี้ จึงจัดขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์หลักคือการผลิตแรงงานคุณภาพที่ต้องประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมที่ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับภาคการผลิตตลอดจนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์เข้าสู่ตลาดแรงงานที่มีแนวโน้มในการเติบโต และสามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศ โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันของอุตสาหกรรมด้านดิจิทัลคอนเทนต์ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญในประเด็นความสำคัญที่สถาบันอุดมศึกษาต้องให้ความสำคัญ ดังนี้

- จัดการศึกษาที่เน้นการเรียนรู้ทฤษฎีทางวิชาการและ (Core Academic and Subject Mastery) เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษา โดยจัดเนื้อหารายวิชาให้สอดคล้อง และมีความต่อเนื่องกัน
- เปลี่ยนหลักสูตรเป็นแบบปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มทักษะในการเรียนรู้
- ใช้หลักการของ Projecte-based และการความร่วมมือระหว่าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ที่มีความเข้มแข็งทางด้านของ ทฤษฎี สถาบันเทคโนโลยี DigiPen ซึ่งมีจุดเด่นในด้านการผลิตบุคลากรเข้าสู่อุตสาหกรรมในตลาดการแข่งขันระดับโลก และศูนย์ DIDTC ซึ่งมีบุคลากรที่อยู่ในวงการอุตสาหกรรมของประเทศ ทั้งสามหน่วยงานจะแลกเปลี่ยนความรู้ และดำเนินการเรียนการสอน ร่วมกัน

ใช้ผู้สอนที่ชำนาญด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ/มีประสบการณ์ โครงการฯ มีการจัดสรรทุนให้คณาจารย์ในโครงการไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสังเกตการณ์การเรียนการสอนที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen เพื่อให้เข้าใจกระบวนการการเรียนการสอน อาจารย์ที่จัดให้สอนในแต่ละวิชาสามารถพิจารณาเลือกตามความชำนาญของผู้สอนและลักษณะของวิชา ได้แก่ อาจารย์จาก ม.ธรรมศาสตร์ จากศูนย์ DIDTC ซึ่งมีประสบการณ์ในการทำงานจริง อาจารย์ชาวต่างประเทศ เป็นต้น

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

โครงการนี้มีความเกี่ยวข้องกับพันธกิจหลักของมหาวิทยาลัยในประเด็นยุทธศาสตร์หลักดังนี้

1. ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 สร้างบัณฑิตที่มีคุณลักษณะของ GREATS และมีทักษะความเป็นผู้นำ

สอดคล้องตามกลยุทธ์ของ มหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่

1.1 สร้างหลักสูตร และพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต Life Long Learning และมุ่งสู่ความเป็นนานาชาติตามมาตรฐานสากล มีการเปลี่ยนเป็นหลักสูตรให้เป็นแบบปฏิบัติการ เป็นการจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning ทุกวิชามีคะแนนการปฏิบัติงานมากกว่า 50% ผู้สอนมีหน้าที่หลักในการบริหารการเรียนรู้อ การบรรยายเฉพาะองค์ความรู้ที่สำคัญ การออกแบบกลไกที่จะทำให้ผู้เรียนมีกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีทุนให้นักศึกษาไปศึกษาต่อที่ สถาบันเทคโนโลยี DigiPen ปีละไม่ต่ำกว่า 2 ทุน

1.2 พัฒนาระบบและกลไกที่ ส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning ทุกรายวิชาที่เปิดสอนมี เว็บไซต์ในการติดต่อส่งข้อมูลระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

1.3 สร้างกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้ปฏิบัติจริงและนำไปประยุกต์ใช้ให้ หลักสูตรนี้มีความร่วมมือกับสมาคมวิชาชีพ 4 สมาคม นักศึกษามีที่ฝึกงาน และมีบริษัทรับไปทำงานทุกคน

2. ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงพัฒนาต่อสังคมไทยและสังคมโลกและเอเชีย

สอดคล้องตามกลยุทธ์ของ มหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่

2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม ที่ทำทนาย ทนสมัย และสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล (ตามโมเดลประเทศไทย 4.0) และการแก้ปัญหาของประเทศ หลักสูตรนี้เครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถาบันคือสถาบัน DigiPen Institute of Technology และศูนย์ DIDTC ซึ่งเป็นหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกประเทศ ที่จัดการเรียนสอนด้านดิจิทัลคอนเทนต์

2.2 บูรณาการ (Integration) งานวิจัยและนวัตกรรมที่เป็นสหสาขา (Multidisciplinary)/สหวิทยาการ (Interdisciplinary) โดยมุ่งเน้นการวิจัย/นวัตกรรมแบบมีส่วนร่วม เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ และมุ่งตอบปัญหาสังคม/แก้ไขปัญหาของประเทศ เป็นหลักสูตรพหุวิทยาการ และสามารถนำผลงานไปใช้ได้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย

3. ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 สร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งภายในและภายนอกประเทศ

สอดคล้องตามกลยุทธ์ของ มหาวิทยาลัย ดังต่อไปนี้

กลยุทธ์ที่

3.1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัย กับมหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศ ที่เชี่ยวชาญใน 8 ด้านตามโมเดลประเทศไทย 4.0 และ

3.2 สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศนอกจาก สถาบัน DigiPen Institute of Technology ที่ได้มีความร่วมมือในการจัดการศึกษา แล้ว ผู้บริหารหลักสูตรยังได้ดำเนินการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยกับสถาบัน Tokyo University of Technology และ The Human Interface Technology Laboratory New Zealand (HIT Lab NZ) University of Canterbury เพื่อจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาโท และทำงานวิจัยร่วมกัน โดยกำหนดให้มีการทำสัญญาความร่วมมือตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชาอื่น (เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชาอื่น)

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยวิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

13.1.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยสถาบันภาษา จำนวน 2 รายวิชา ได้แก่

มธ.	050	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ	3 (3-0-6)
TU	050	English Skill Development (สำหรับผู้ที่มีความรู้ไม่ถึง มธ. 105)	ไม่นับหน่วยกิต
มธ.	105	ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	3 (3-0-6)
TU	105	Communication Skills in English	

13.1.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะศิลปศาสตร์ จำนวน 1 รายวิชา ได้แก่

มธ.	104	การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ	3 (3-0-6)
TU	104	Critical Thinking, Reading and Writing	

13.1.3 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยส่วนกลางของมหาวิทยาลัย จำนวน 8 รายวิชา ได้แก่

มธ.	100	พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา	3 (3-0-6)
TU	100	Civic Engagement	
มธ.	101	โลก, อาเซียน และไทย	3 (3-0-6)
TU	101	Thailand, ASEAN, and the World	
มธ.	102	ทักษะชีวิตทางสังคม	3 (3-0-6)
TU	102	Socials Life Skills	
มธ.	103	ชีวิตกับความยั่งยืน	3 (3-0-6)
TU	103	Life and Sustainability	
มธ.	106	ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร	3 (3-0-6)
TU	106	Creativity and Communication	
มธ.	107	ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา	3 (3-0-6)
TU	107	Digital Skill and Problem Solving	

มธ.	108	การพัฒนาและจัดการตนเอง	3 (3-0-6)
TU	108	Self-Development and Management	
มธ.	109	นวัตกรรมกับกระบวนคิดผู้ประกอบการ	3 (3-0-6)
TU	109	Innovation and Entrepreneurial Mindset	

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

อนด.	271	การเขียนโปรแกรมสำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	4 (2-4-6)
IDD	271	Programming for Digital Artist	
อนด.	263	จิตวิทยาสำหรับสื่อดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	263	Psychology for Digital Media	
อนด.	270	พื้นฐานการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	270	Introduction to Digital Narrative	

13.3 การบริหารจัดการ

มีการเพิ่มรายวิชาในส่วนการศึกษาหมวดวิชาทั่วไป (อนด.170) สำหรับนักศึกษาของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทุกหลักสูตรสามารถเลือกเรียนเพื่อนำไปบริหารจัดการความเสี่ยงของโครงการ เนื่องจากในปัจจุบันมีการจ้างงานแบบอิสระมากขึ้น (Freelance) ซึ่งรายวิชาดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดการโครงการและพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาเมื่อสำเร็จการศึกษาจะสามารถทำงานได้จริง

นอกจากนี้ยังมีการร่วมมือกับสถาบันเทคโนโลยี DigiPen ซึ่งผู้รับผิดชอบและบริหารหลักสูตร โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารของโครงการ และ/หรือ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ประชุมพิจารณาและให้ความเห็นในการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามเนื้อหาสาระของวิชาในหลักสูตร การจัดเตรียมผู้สอนโดยการ ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากภาควิชาอื่นๆ ในคณะที่เกี่ยวข้องที่ให้บริการการสอนวิชาต่างๆ อาจารย์จากสถาบัน และอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกที่ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน เพื่อมาร่วมสอน การจัดตารางเวลาเรียนและการสอบ การจัดกลุ่มนักศึกษาตามระดับพื้นฐานความรู้ เป็นต้น

ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล เป็นการบูรณาการแบบพหุวิทยาการของ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ศิลปศาสตร์และการสื่อสาร(หรือเทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร)ในการสร้างสรรค์ผลงานผ่านสื่อดิจิทัล ผลิตบัณฑิตทางการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล ที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการมีคุณธรรม จริยธรรมที่สอดคล้องกับปณิธาน ของมหาวิทยาลัยและสนองความต้องการของสังคมโดยสอดคล้อง กับนโยบายการพัฒนาประเทศ

1.2 ความสำคัญ

การออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล มีพัฒนาการมากขึ้นเรื่อยๆและแทรกแซงเข้าไปในทุกๆ อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นตัวผลักดันและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมที่มีความจำเป็นในการออกแบบ ด้วยความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์บันเทิง เกม สื่อสารบันเทิง ภาพยนตร์ โฆษณา ละครทีวี ออกแบบอุตสาหกรรมและบรรจุภัณฑ์ สิ่งพิมพ์ เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสาร ได้แก่ การพัฒนาเว็บ การทำประยุกต์ใช้บนอุปกรณ์การสื่อสารเคลื่อนที่ เป็นต้น

ในปี 2525 คณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน) (SIPA) ได้ร่วมกันทำการสำรวจมูลค่าตลาดดิจิทัลคอนเทนต์ของประเทศไทยในส่วนของแอนิเมชัน เกม และ อีเลิร์นนิ่ง ในปี 2554² พบว่า อุตสาหกรรมและตลาดแรงงานทางด้านนี้มีแนวโน้มว่าจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับทิศทางของอุตสาหกรรมนี้ในระดับโลกจึงมีความจำเป็นที่จะต้องผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของอุตสาหกรรมทั้งในระดับประเทศและระดับโลก

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้วัตกรรมการออกแบบนั้นมีความสำคัญแบ่งได้เป็นสองส่วน คือ ความรู้ทางด้านศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี โดยเฉพาะองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการสื่อสารที่มีส่วนผลักดันให้ผลงานสร้างสรรค์นั้นสำเร็จเป็นรูปธรรมได้ บัณฑิตจึงต้องมีความรู้ทั้งสองด้านควบคู่กันไป นอกจากนั้นอุตสาหกรรมเหล่านี้ยังมีแนวปฏิบัติและเทคนิคเฉพาะด้านที่ต้องการการฝึกฝน ดังนั้นหลักสูตรควรออกแบบให้ตอบสนองอุตสาหกรรมเหล่านี้โดยตรง และมีจัดการเรียนการสอนแบบพหุวิทยาการที่เน้นภาคปฏิบัติ มากกว่าที่จะเป็นการท่องจำเล็กน้อยจากหลักสูตรด้านไอทีโดยทั่วไป

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรที่มีการเรียนการสอนแบบพหุวิทยาการที่เน้นการปฏิบัติให้มีลักษณะดังนี้

- 1) มีความรู้ความสามารถทางด้านศิลปศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ออกแบบเชิงดิจิทัล คอมพิวเตอร์กราฟิก และการพัฒนาเกม เพียงพอที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ
- 2) มีความรู้ความสามารถทางด้านศิลปศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ออกแบบเชิงดิจิทัล คอมพิวเตอร์กราฟิก และการพัฒนาเกม เพียงพอที่จะนำไปศึกษาต่อในระดับสูงได้
- 3) มีความรู้ความสามารถทางด้านศิลปศาสตร์ ศิลปกรรมศาสตร์ ออกแบบเชิงดิจิทัล คอมพิวเตอร์กราฟิก และการพัฒนาเกม ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างผลงานดิจิทัลคอนเทนต์ที่แท้จริง
- 4) มีคุณธรรมจริยธรรมและจรรยาบรรณ

² ภาวดี สมภักดี และ ภิกขุ อุดร. (2525) รายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร การสำรวจตลาดดิจิทัลคอนเทนต์ ประจำปี 2554. หน้า 8

2. แผนพัฒนาปรับปรุง คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จครบถ้วน ภายใน 5 ปี

การพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัลมีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล อาทิ หลักสูตรที่ได้รับการรับรองจาก ACCSC ประเทศสหรัฐอเมริกา, ACM/IEEE - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจ และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงในความต้องการของผู้ประกอบการด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์กราฟิกร่วมกับศูนย์ DIDTC	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ - รายงานผลการสอบถามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
- พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอน และบริการวิชาการ ให้มีประสิทธิภาพ จากการนำความรู้ทางการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัลไปปฏิบัติงานจริง	- สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอน ให้ทำงานบริการวิชาการแก่องค์กร ภายนอก - สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอน ให้ไปฝึกปฏิบัติและดูงานด้านการเรียนการสอนจากสถาบันเทคโนโลยี DigiPen	- ปริมาณงานบริการวิชาการต่ออาจารย์ ในหลักสูตร

ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการศึกษาภาคฤดูร้อน ในภาคการศึกษาที่ 1-3 สำหรับรูปแบบที่ 1 และ ภาค 1-2 ในรูปแบบที่ 2 โดยใช้เวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 6 สัปดาห์ แต่ให้เพิ่มชั่วโมงการศึกษาในแต่ละรายวิชาให้เท่ากับภาคปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน – เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – พฤษภาคม

ภาคฤดูร้อน เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษาต้องเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ข้อ 14 และมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. ผู้สมัครที่สำเร็จการศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) **หรือ** เทียบเท่า **หรือ** สำเร็จการศึกษาระดับเกรด 12 (เทียบเท่าชั้น ม.6) ในโรงเรียนนานาชาติที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง และ ต้องมีผลการเรียนคะแนนเฉลี่ยสะสม**ไม่ต่ำกว่า 2.50**
2. ผู้สมัครต้องยื่นคะแนนสอบภาษาอังกฤษ ดังนี้

TOEFL Paper-based	TOEFL Computer-based	TOEFL Internet-based	TU-GET	IELTS
500 คะแนนขึ้นไป	173 คะแนนขึ้นไป	61 คะแนนขึ้นไป	500 คะแนนขึ้นไป	ต้องมีผลคะแนนเฉลี่ยรวมไม่ต่ำกว่า 6.0 และแต่ละทักษะไม่ต่ำกว่า 4.0

ในกรณีที่ผู้สมัครมีคะแนนสอบภาษาอังกฤษไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ข้างต้น แต่มีคุณสมบัติอื่นๆ ดี เช่น ผลการเรียนระดับดีมาก (GPA ตั้งแต่ 3.0 ขึ้นไป) หรือผลงาน Portfolio ระดับดีมาก (ได้คะแนนตั้งแต่ 75% ขึ้นไป) คณะอาจรับเข้าศึกษาแบบมีเงื่อนไข โดยต้องมีคะแนนสอบภาษาอังกฤษไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังนี้

TOEFL Paper-based	TOEFL Computer-based	TOEFL Internet-based	TU-GET	IELTS
400	97	32	400	4.5

ทั้งนี้ผลสอบภาษาอังกฤษทั้งสองแบบข้างต้น ต้องมีอายุไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่สอบถึงวันที่ยื่นสมัครเข้าศึกษา

3. ผู้สมัครเตรียมผลงานมานำเสนอต่อคณะกรรมการสอบสัมภาษณ์ในวันสอบสัมภาษณ์ ดังนี้

3.1 สำหรับผู้สมัครที่จะเข้าสาขาแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

- Portfolio ที่เกี่ยวกับ Drawing หรือ Painting จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชิ้นงาน
- ผู้สมัครต้องวาดภาพประกอบพร้อมลงสี หรือแรเงา ที่สามารถบอกเล่าเรื่องราวได้จบภาพในภาพเดียวจำนวน 5 ชิ้น

3.2 สำหรับผู้สมัครสาขาศิลปะและการออกแบบเกม

- เขียนอธิบายการออกแบบเกมหนึ่งเกม ครอบคลุมถึงรายละเอียดและกลไกการเล่นเกม
- เขียนวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับเกมที่ตนเองชื่นชอบ หรือ เกมที่ได้รับความนิยม

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันการศึกษาชั้นอุดมศึกษาของส่วนราชการหรือหน่วยงานอื่นดำเนินการตามการมอบหมายของมหาวิทยาลัยหรือตามข้อตกลง หรือ การคัดเลือกตามวิธีการที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยความเห็นชอบของสภามหาวิทยาลัย และออกเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายจะต้องเข้าเรียนปรับพื้นฐานทางด้านภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและการเล่าเรื่อง คณิตศาสตร์ ระดับชั้นเรียนจะขึ้นอยู่กับการสอบวัดความรู้พื้นฐานในช่วงแรกเข้าและเกรดเฉลี่ยสะสม หรือนักเรียนสามารถสอบวัดระดับความรู้ทางด้านภาษา (IELTS หรือ TOEFL) เพื่อนำมายื่นในการขอยกเว้นการเรียนปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ อย่างไรก็ตาม ทักษะภาษาอังกฤษในการเล่าเรื่องมีความจำเป็นอย่างมากต่อการเรียนในหลักสูตรนี้ จึงมีบางรายวิชาที่เปิดสอน เป็นวิชาเกี่ยวกับการเล่าเรื่องที่นักศึกษาต้องเรียนในระหว่างปิดภาคการศึกษาในปีการศึกษาแรกโดยไม่มีหน่วยกิต เพื่อให้นักศึกษา มีทักษะในการคิดสร้างสรรค์เรื่องราวและขั้นตอนการสื่อสารเพื่อใช้ในการเรียนการสอนในระดับชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ต่อไป

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษาใน ข้อ 2.3

ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	กลยุทธ์ในการดำเนินการแก้ไขปัญหา
ทักษะภาษาอังกฤษ	<ol style="list-style-type: none">จัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานของสาขาทางด้านภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาแรกเข้าจัดกิจกรรมที่เสริมทักษะด้านภาษาอังกฤษกระตุ้นให้นักศึกษาอ่านบทความวิชาการภาษาอังกฤษมากขึ้น
ความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์	<ol style="list-style-type: none">จัดการเรียนการสอนปรับพื้นฐานของสาขาทางด้านพื้นฐานคณิตศาสตร์สำหรับนักศึกษาแรกเข้าจัดกิจกรรมที่ให้ความรู้พื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์
ความรู้พื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์และศิลปะ	<ol style="list-style-type: none">เรียนเพิ่มเติมเพื่อปรับพื้นฐานสนับสนุนให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุดจัดให้มีการสอนทบทวนเนื้อหาก่อนการสอบ จัดให้นักศึกษารวบรวมแหล่งข้อมูลอ้างอิง (Reference) เสมอ เพื่อศึกษาแนวโน้มและรสนิยมให้ตรงกับยุคสมัย
การปรับตัว	<ol style="list-style-type: none">จัดการปฐมนิเทศนักศึกษาใหม่ แนะนำการวางแผนเป้าหมายชีวิต เทคนิคการเรียนในมหาวิทยาลัย และการแบ่งเวลามอบหมายหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่อาจารย์ทุกคน ทำหน้าที่สอดส่องดูแล ตักเตือน ให้คำปรึกษาแนะนำมีคณะกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษาให้ความช่วยเหลือแก่อาจารย์ที่ปรึกษา จัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลนักศึกษา เช่น วันแรกพบระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ วันพบผู้ปกครอง การติดตามการเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากอาจารย์ผู้สอน และจัดกิจกรรมสอนเสริมถ้าจำเป็น เป็นต้นมีนักวิชาการด้านการศึกษาทำหน้าที่แนะนำการเรียน เช่น การจับประเด็นจากการอ่านหนังสือ การจดโน้ต การจัดระบบความคิด การดำรงชีวิตในมหาวิทยาลัย ให้แก่นักศึกษาที่มีปัญหาและขอความช่วยเหลือ

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ในแต่ละปีการศึกษาจะรับนักศึกษาละ 90 คน

จำนวนนักศึกษา	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา				
	2561	2562	2563	2564	2565
ชั้นปีที่ 1	90	90	90	90	90
ชั้นปีที่ 2		90	90	90	90
ชั้นปีที่ 3			90	90	90
ชั้นปีที่ 4				90	90
รวม	90	180	270	360	360
คาดว่าจะจบการศึกษา	-	-	-	90	90

2.6 งบประมาณตามแผน

ใช้งบประมาณ ดังนี้

งบบุคลากร	14,400,000	บาท
หมวดเงินเดือน	11,520,000	บาท
หมวดค่าจ้างประจำ	2,880,000	บาท
งบดำเนินการ		15,920,000 บาท
หมวดค่าตอบแทน	2,520,000	บาท
หมวดค่าใช้สอย	5,000,000	บาท
หมวดค่าวัสดุ	1,000,000	บาท
หมวดเงินอุดหนุน	5,000,000	บาท
หมวดสวัสดิการ	400,000	บาท
หมวดเบ็ดเตล็ด	2,000,000	บาท
งบลงทุน		10,000,000 บาท
หมวดครุภัณฑ์	10,000,000	บาท
รวมทั้งสิ้น		40,320,000 บาท

ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา 257,000 บาทต่อปี โดยมีการบริหารจัดการเป็นโครงการบริการการศึกษา (เพื่อรับปริญญา)

(โครงการพิเศษ)

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบชั้นเรียน
- แบบทางไกลผ่านสื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก
- แบบทางไกลผ่านสื่อแพรภาพและเสียงเป็นสื่อหลัก
- แบบทางไกลทางอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อหลัก (E-learning)
- แบบทางไกลทางอินเทอร์เน็ต
- อื่นๆ (ระบุ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

1) การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ข้อ 25 และข้อ 31-33

2) หลักเกณฑ์การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ข้อ 25-26 และประกาศมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เรื่อง การลงทะเบียนเรียนรายวิชาข้ามสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. 2560

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาศึกษา

รูปแบบที่ 1 ศึกษาที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ตลอดหลักสูตร (4 ปี)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 138 หน่วยกิต

รูปแบบที่ 2 ศึกษาปีที่ 1-2 ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และปีที่ 3-4 ที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen

- วิชาเอก แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 157 หน่วยกิต

- วิชาเอก ศิลปะและการออกแบบเกม

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 158 หน่วยกิต

ระยะเวลาศึกษา เป็นหลักสูตรแบบศึกษาเต็มเวลา นักศึกษาต้องใช้ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตรอย่างน้อย 7 ภาคการศึกษาปกติ และอย่างมากไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติ

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

นักศึกษาจะต้องจดทะเบียนศึกษารายวิชา รวมไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต โดยศึกษารายวิชาต่างๆ ครอบคลุม โครงสร้างองค์ประกอบ และข้อกำหนดของหลักสูตร ดังนี้

หมวดวิชา	ศึกษาที่ TU ตลอดหลักสูตร		ศึกษาที่ TU และสถาบันเทคโนโลยี DigiPen			
	เอกแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์	เอกศิลปะและการออกแบบเกม	เอกแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์		เอกศิลปะและการออกแบบเกม	
	TU ปี 1-4	TU ปี 1-4	TU ปี 1-2	DigiPen ปี 3-4	TU ปี 1-2	DigiPen ปี 3-4
1) วิชาศึกษาทั่วไป	31	31	27	3	31	-
2) วิชาเฉพาะ	101	101	121		121	
2.1 วิชาแกนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	9	9	-	7	6	3
2.2 วิชาพื้นฐานแกนร่วมบังคับ	14	14	12	-	9	-
2.3 วิชาบังคับเอก	48	44	42	24	32	27
2.4 วิชาเลือกในกลุ่มวิชาเอก	12	6	-	12	-	12
2.5 วิชาโครงงานและประสบการณ์ภาคสนาม	18	28	8	16	16	16
3) วิชาเลือกเสรี	6	6	-	6	-	6
รวม	138	138	89	68	94	70
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	138	138	157		158	

หมายเหตุ ปรับเทียบหมวดวิชาของสถาบันเทคโนโลยี DigiPen กับรูปแบบที่ 1

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

3.1.3.1 รหัสวิชา

รายวิชาในหลักสูตรประกอบด้วย อักษรย่อ 3 ตัว และเลขรหัส 3 ตัว โดยมีความหมายดังนี้
อักษรย่อ อดด / IDD หมายถึง อักษรย่อของสาขาวิชาการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล
ตัวเลขมีความหมาย ดังนี้

เลขหลักหน่วย

เลข 0-9 หมายถึง ลำดับรายวิชา

เลขหลักสิบ

เลข 0 หมายถึง วิชาในหมวดวิชาพื้นฐานแกนร่วมบังคับ (Core Course)
เลข 1 หมายถึง วิชาในหมวดรายวิชาบังคับเอกแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์
เลข 2 หมายถึง วิชาในหมวดรายวิชาบังคับเอกศิลปะและการออกแบบเกม
เลข 3-4 หมายถึง วิชาในหมวดรายวิชาเลือกสำหรับวิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์
เลข 5-6 หมายถึง วิชาในหมวดรายวิชาเลือกสำหรับวิชาเอกศิลปะและการออกแบบเกม
เลข 7 หมายถึง วิชาในหมวดวิชาพื้นฐานและวิทยาศาสตร์ของหลักสูตร
เลข 8 หมายถึง วิชาในหมวดรายวิชาโครงการสำหรับวิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์
เลข 9 หมายถึง วิชาในหมวดรายวิชาโครงการสำหรับวิชาเอกด้านการออกแบบเกมและประสบการณ์ภาคสนาม

เลขหลักร้อย

เลข 2-4 หมายถึง รายวิชาที่จัดสอนในหลักสูตรชั้นปีที่ 1 ถึงปีที่ 4

3.1.3.2 รายวิชาและข้อกำหนดของหลักสูตร

รูปแบบที่ 1 ศึกษาที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ตลอดหลักสูตร

1) วิชาศึกษาทั่วไป 31 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรวิช

าศึกษาทั่วไป รวมแล้วไม่น้อยกว่า 31 หน่วยกิต ตามโครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 : เป็นหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องเรียนจำนวน 21 หน่วยกิต ดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
		(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดมนุษยศาสตร์	บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต	
มธ. 102	ทักษะชีวิตทางสังคม	3 (3-0-6)
TU 102	Socials Life Skills	
หรือ		
มธ. 108	การพัฒนาและจัดการตนเอง	3 (3-0-6)
TU 108	Self-Development and Management	

หมวดสังคมศาสตร์		บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต	
มธ.	100	พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา	3 (3-0-6)
TU	100	Civic Engagement	
และ			
มธ.	101	โลก, อาเซียน และไทย	3 (3-0-6)
TU	101	Thailand, ASEAN, and the World	
หรือ			
มธ.	109	นวัตกรรมกับกระบวนคิดผู้ประกอบการ	3 (3-0-6)
TU	109	Innovation and Entrepreneurial Mindset	

หมวดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

: วิทยาศาสตร์ บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต

มธ.	103	ชีวิตกับความยั่งยืน	3 (3-0-6)
TU	103	Life and Sustainability	
หรือ			
มธ.	107	ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา	3 (3-0-6)
TU	107	Digital Skill and Problem Solving	

: หมวดภาษา บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

มธ.	050	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ	3 (3-0-6)
TU	050	English Skill Development	ไม่นับหน่วยกิต
(สำหรับผู้ที่มีความรู้ไม่ถึง มธ. 105)			
มธ.	104	การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ	3 (3-0-6)
TU	104	Critical Thinking, Reading and Writing	
มธ.	105	ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	3 (3-0-6)
TU	105	Communication Skills in English	
มธ.	106	ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร	3 (3-0-6)
TU	106	Creativity and Communication	

ส่วนที่ 2 : นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ที่คณะฯ กำหนดไว้ จำนวน 3 วิชา รวมทั้งสิ้น 10 หน่วยกิต ดังนี้

อนด.	271	การเขียนโปรแกรมสำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	4 (2-4-6)
IDD	271	Programming for Digital Artist	
อนด.	263	จิตวิทยาสำหรับสื่อดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	263	Psychology for Digital Media	
อนด.	270	พื้นฐานการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	270	Introduction to Digital Narrative	

2) วิชาเฉพาะ (รูปแบบที่ 1 ศึกษาที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ตลอดหลักสูตร)

2.1) วิชาแกนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

จำนวน 9 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาแกนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ดังต่อไปนี้ จำนวน 9 หน่วยกิต ได้แก่

อนด.	274	คณิตศาสตร์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	274	Math for Digital Artists	
อนด.	275	ฟิสิกส์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	275	Physics for Digital Artists	
อนด.	276	ภาษาสคริปต์ สำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	276	Scripting Language for Digital Artist	

2.2) วิชาพื้นฐานแกนร่วมบังคับ

จำนวน 14 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาพื้นฐานร่วมจำนวน 14 หน่วยกิต ได้แก่

อนด.	201	พื้นฐาน ทฤษฎี และการถ่ายทำภาพยนตร์ดิจิทัล	3 (2-2-5)
IDD	201	Introduction to Digital Film and Cinematography	
อนด.	202	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 2 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3 (2-2-5)
IDD	202	2D Computer Graphics for Digital Artist	
อนด.	203	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3 (2-2-5)
IDD	203	3D Computer Graphics for Digital Artist	
อนด.	301	พื้นฐานทางดนตรีและการออกแบบเสียง	2 (2-2-2)
IDD	301	Music and Sound Design	
วท.	301	การประกอบการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (3-0-6)
SC	301	Entrepreneurship for Science and Technology	

2.3) วิชาบังคับเอก

นักศึกษาวិชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์และวิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม ต้องศึกษาวิชาพื้นฐานดังต่อไปนี้

2.3.1) วิชาพื้นฐานสำหรับวิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

อนด.	100	พื้นฐานภาพดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	100	Introduction to Digital Image	ไม่นับหน่วยกิต
อนด.	101	พื้นฐานการใช้เครื่องมือในการสร้างภาพระบบ 2 มิติ	3 (3-0-6)
IDD	101	Introduction to 2D Editing	ไม่นับหน่วยกิต
อนด.	102	พื้นฐานการใช้เครื่องมือในการสร้างภาพระบบ 3 มิติ	3 (3-0-6)
IDD	102	Introduction to 3D Editing	ไม่นับหน่วยกิต

โดยนักศึกษาสามารถสอบเพื่อผ่านการยกเว้นการศึกษาวิชาเหล่านี้ได้ โดยสาขาวิชาเป็นผู้จัดสอบทั้งภาคปฏิบัติและทฤษฎี ปีการศึกษาครั้ง 1 ครั้ง โดยทางโครงการฯ จะเป็นผู้กำหนดวันสอบ

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาบังคับเอกตามวิชาเอกที่เรียน ดังนี้

2.3.2) รายวิชาสำหรับวิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ จำนวน 48 หน่วยกิต

อนด.	210	การสื่อสารผ่านลายเส้น 1	3 (2-2-5)
IDD	210	The Language of Drawing 1	

อนด.	211	การสื่อสารผ่านลายเส้น 2	3 (2-2-5)
IDD	211	The Language of Drawing 2	
อนด.	212	พื้นฐานการวาดภาพสิ่งมีชีวิต	3 (2-2-5)
IDD	212	Basic Life Drawing	
อนด.	213	การวาดภาพสิ่งมีชีวิตขั้นสูง	3 (2-2-5)
IDD	213	Advanced Life Drawing	
อนด.	214	กายวิภาค	3 (2-2-5)
IDD	214	Human Anatomy	
อนด.	215	โทน สี และองค์ประกอบ 1	3 (2-2-5)
IDD	215	Tone, Color, and Composition 1	
อนด.	216	โทน สี และองค์ประกอบ 2	3 (2-2-5)
IDD	216	Tone, Color, and Composition 2	
อนด.	219	พื้นฐานกระบวนการผลิต	3 (2-2-5)
IDD	219	The Basic of Production	
อนด.	311	การเล่าเรื่องผ่านภาพประกอบ	3 (2-2-5)
IDD	311	Storyboards	
อนด.	312	การเขียนภาพสัดส่วนเปรียบเทียบเชิงมิติ	3 (2-2-5)
IDD	312	Perspective	
อนด.	217	ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 1	3 (2-2-5)
IDD	217	Introduction to Animation Theories and Techniques 1	
อนด.	218	ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 2	3 (2-2-5)
IDD	218	Introduction to Animation Theories and Techniques 2	
อนด.	313	การออกแบบตัวละคร	3 (2-2-5)
IDD	313	Character Design	
อนด.	314	คาแร็กเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 1	3 (2-2-5)
IDD	314	3D Character Animation 1	
อนด.	315	การออกแบบพื้นผิวและแสง	3 (2-2-5)
IDD	315	Texture and Lighting	
อนด.	410	การพัฒนารูปลักษณ์ และคอมโพสิทติ้ง	3 (2-2-5)
IDD	410	Compositing and Look Development	
2.3.3) วิชาพื้นฐานสำหรับวิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม			
อนด.	100	พื้นฐานภาพดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	100	Introduction to Digital Image	ไม่นับหน่วยกิต
อนด.	121	พื้นฐานการออกแบบฉากสำหรับเกม	3 (3-0-6)
IDD	121	Introduction to Level Design	ไม่นับหน่วยกิต
อนด.	122	คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับนักออกแบบเกม	3 (3-0-6)
IDD	122	Computer Graphics for Game Designer	ไม่นับหน่วยกิต

โดยนักศึกษาสามารถสอบเพื่อผ่านการยกเว้นการศึกษาวิชาเหล่านี้ได้ โดยสาขาวิชาเป็นผู้จัดสอบทั้งภาคปฏิบัติและทฤษฎี ปีการศึกษาครั้ง 1 ครั้ง โดยทางโครงการฯ จะเป็นผู้กำหนดวันสอบ

2.3.4) รายวิชาสำหรับวิชาเอกศิลปะและการออกแบบเกม			จำนวน 44 หน่วยกิต
อนด.	220	ปัจจัยพื้นฐานทางด้านศิลปะ	3 (2-2-5)
IDD	220	Art Fundamentals	
อนด.	221	หลักการออกแบบเชิงปฏิสัมพันธ์	4 (2-4-6)
IDD	221	Principle of Interactive Design	
อนด.	222	ประสบการณ์ผู้ใช้ 1	3 (2-2-5)
IDD	222	UX 1	
อนด.	223	การวิจัยและการทดสอบ	3 (3-0-6)
IDD	223	User Research and Testing	
อนด.	224	การเขียนภาษาสคริปต์ขั้นสูง	3 (2-2-5)
IDD	224	Advanced Scripting	
อนด.	225	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	225	Probability and Statistics for Digital Artist	
อนด.	226	กระบวนการการออกแบบเกม	3 (2-2-5)
IDD	226	Game Design Process	
อนด.	227	หลักการออกแบบระบบภายในเกม	3 (2-2-5)
IDD	227	Game Systems Design	
อนด.	228	ดิจิทัลเทคโนโลยีสำหรับการออกแบบเกม 1	4 (2-4-6)
IDD	228	Digital Technology for Game Designer 1	
อนด.	322	หลักการออกแบบเกม 1	3 (2-2-5)
IDD	322	Game Design 1	
อนด.	323	หลักการออกแบบเกม 2	3 (2-2-5)
IDD	323	Game Design 2	
อนด.	324	หลักการออกแบบเกม 3	3 (2-2-5)
IDD	324	Game Design 3	
อนด.	325	การออกแบบพื้นที่	3 (2-2-5)
IDD	325	Spatial Design	
อนด.	420	บูรณาการการออกแบบดิจิทัล	3 (2-2-5)
IDD	420	Integrated Digital Design	

วิชาเลือกในกลุ่มวิชาเอก

นักศึกษาแต่ละกลุ่มวิชาเอกจะต้องเลือกศึกษาวิชาเลือกตามข้อกำหนดของแต่ละวิชาเอก โดยสาขาด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ ต้องเลือกวิชาจำนวน 4 วิชา รวม 12 หน่วยกิต และสาขาด้านศิลปะและการออกแบบเกม ต้องเลือกวิชาจำนวน 2 วิชา รวม 6 หน่วยกิต จากรายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาเอกที่ได้เลือกไว้แล้ว ดังต่อไปนี้

2.4.1 รายวิชาเลือกสำหรับวิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์**เลือกจำนวน 12 หน่วยกิต**

อนด.	330	ดิจิทัลเพ้นท์ติ้ง	3 (2-2-5)
IDD	330	Digital Painting	
อนด.	331	การออกแบบสภาพแวดล้อม	3 (2-2-5)
IDD	331	Environment Rendering and Design	
อนด.	332	การออกแบบวัตถุและวัตถุในโลกอนาคต	3 (2-2-5)
IDD	332	HardSurface Rendering and Futuristic Design	
อนด.	333	ดิจิทัลอาร์ตในกระบวนการผลิต	3 (2-2-5)
IDD	333	Digital Art in Production	
อนด.	334	การออกแบบภาพกำเนิดแนวคิด	3 (2-2-5)
IDD	334	Concept and Visual Development	
อนด.	340	คาแร็กเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 2	3 (2-2-5)
IDD	340	3D Character Animation 2	
อนด.	341	การสร้างชุดโครงสร้างเพื่อการเคลื่อนไหว	3 (2-2-5)
IDD	341	Rigging	
อนด.	342	วิชวลเอฟเฟกต์ 1	3 (2-2-5)
IDD	342	Visual Effects 1	
อนด.	343	เทคนิคแมทช์มูฟวี่ และการซ้อนภาพ	3 (2-2-5)
IDD	343	Green Screen and Match Moving	
อนด.	440	โมชั่นกราฟิกส์	3 (2-2-5)
IDD	440	Motion Graphics	
อนด.	441	การเขียนโปรแกรมสำหรับซอฟต์แวร์แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์	3 (2-2-5)
IDD	441	Programming for Animation and VFX	
อนด.	442	วิชวลเอฟเฟกต์ 2	3 (2-2-5)
IDD	442	Visual Effects 2	
อนด.	443	หัวข้อพิเศษทางด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ 1	3 (2-2-5)
IDD	443	Special topic for Animation and Visual Effects 1	
อนด.	444	หัวข้อพิเศษทางด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ 2	3 (2-2-5)
IDD	444	Special topic for Animation and Visual Effects 2	

2.4.2 รายวิชาเลือกสำหรับวิชาเอกศิลปะและการออกแบบเกม**เลือกจำนวน 6 หน่วยกิต**

อนด.	350	การเขียนโปรแกรมบนเว็บไซต์สำหรับนักออกแบบ	3 (2-2-5)
IDD	350	Web-Based Programming for Designer	
อนด.	351	การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่สำหรับนักออกแบบ	3 (2-2-5)
IDD	351	Mobile Application for Designer	
อนด.	352	การเล่าเรื่องแบบสื่อสารสองทางและบทตัวละครในเกม	3 (2-2-5)
IDD	352	Interactive Narrative and Character Creation for Games	
อนด.	353	การออกแบบพื้นผิวและฉากหลังสำหรับนักสร้างสรรค์เกม	3 (2-2-5)
IDD	353	Texture and Background for Game Artist	

อนด.	354	สร้างโมเดลด้วยเทคนิคโลว์โพลีกอน	3 (2-2-5)
IDD	354	Low Polygon Technique	
อนด.	355	การสร้างฉากและอุปกรณ์ประกอบฉากสำหรับเกม	3 (2-2-5)
IDD	355	3D Elements and Set Design for Game	
อนด.	356	การสร้างชุดโครงสร้างเพื่อการเคลื่อนไหวสำหรับเกม 3 มิติ	3 (2-2-5)
IDD	356	3D Rigging for Game Character Design	
อนด.	357	ดิจิทัลเทคโนโลยีสำหรับการออกแบบเกม 2	3 (2-2-5)
IDD	357	Digital Technology for Game Designer 2	
อนด.	358	เทคนิคการแอนิเมทและการสร้างตัวละครสำหรับเกม	3 (2-2-5)
IDD	358	Character Animation for Game	
อนด.	360	หัวข้อพิเศษทางด้านศิลปะและการออกแบบเกม 1	3 (2-2-5)
IDD	360	Special topic for Game Art and Design 1	
อนด.	361	หัวข้อพิเศษทางด้านศิลปะและการออกแบบเกม 2	3 (2-2-5)
IDD	361	Special topic for Game Art and Design 2	

2.5) วิชาโครงการและประสบการณ์ภาคสนาม

2.5.1 รายวิชาโครงการสำหรับวิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาในกลุ่มโครงการจำนวน 17 หน่วยกิต ดังนี้

อนด.	281	โครงการ 1	4 (2-4-6)
IDD	281	Project 1	
อนด.	282	โครงการ 2	4 (2-4-6)
IDD	282	Project 2	
อนด.	381	โครงการ 3	3 (1-4-4)
IDD	381	Project 3	
อนด.	481	โครงการ 4	3 (1-4-4)
IDD	481	Project 4	
อนด.	482	โครงการ 5	3 (1-4-4)
IDD	482	Project 5	

2.5.2 รายวิชาสำหรับวิชาเอกศิลปะและการออกแบบเกม

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาในกลุ่มโครงการจำนวน 28 หน่วยกิต ดังนี้

อนด.	290	โครงการเกม 1	4 (2-4-6)
IDD	290	Game Project 1	
อนด.	291	โครงการเกม 2	4 (2-4-6)
IDD	291	Game Project 2	
อนด.	390	โครงการเกม 3	4 (2-4-6)
IDD	390	Game Project 3	
อนด.	391	โครงการเกม 4	4 (2-4-6)
IDD	391	Game Project 4	

อนค.	490	โครงการเกม 5	4 (2-4-6)
IDD	490	Game Project 5	
อนค.	491	โครงการเกม 6	3 (1-4-4)
IDD	491	Game Project 6	
อนค.	492	โครงการเกม 7	4 (2-4-6)
IDD	492	Game Project 7	

2.5.3 รายวิชาประสบการณ์ภาคสนาม

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาในรายวิชาประสบการณ์ภาคสนามจำนวน 1 หน่วยกิต ยกเว้นนักศึกษาที่ไปศึกษา ต่อ ณ สถาบันเทคโนโลยี DigiPen ประเทศสหรัฐอเมริกา

อนค.	395	ประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกงาน)	1 (ไม่น้อยกว่า 240 ชม.)
IDD	395	Field Training	

3) วิชาเลือกเสรี

นักศึกษาสามารถเลือกศึกษาวิชาใดวิชาหนึ่งที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นวิชาเลือกเสรี จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ให้หมายรวมถึง วิชาศึกษาทั่วไป หมวดภาษาต่างประเทศด้วย

นักศึกษาจะนำวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปทั้งส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ที่ใช้รหัสย่อ “มธ” ระดับ 100 คือ มธ.100-มธ.156 มานับเป็นวิชาเลือกเสรีไม่ได้

รูปแบบที่ 2 ศึกษาปีที่ 1-2 ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และปีที่ 3-4 ที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen

1) วิชาศึกษาทั่วไป

- วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ รวม 30 หน่วยกิต
- วิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม รวม 31 หน่วยกิต

วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

ส่วนที่ 1: นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 1 เช่นเดียวกับนักศึกษาที่เลือกศึกษารูปแบบที่ 1

ส่วนที่ 2: นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาต่างๆ ที่คณะฯ กำหนดในชั้นปีที่ 1- 2 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์จำนวน 2 วิชา รวมทั้งสิ้น 6 หน่วยกิต ดังนี้

อนด.	263	จิตวิทยาสำหรับสื่อดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	263	Psychology for Digital Media	
อนด.	270	พื้นฐานการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	270	Introduction to Digital Narrative	

นักศึกษาจะต้องศึกษา 1 วิชา รวม 3 หน่วยกิตในปีที่ 3-4 ที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen ได้แก่

CS	115	Introduction to Scripting and Programming	3
----	-----	---	---

วิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม

นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 เช่นเดียวกับนักศึกษาที่เลือกศึกษารูปแบบที่ 1

2) วิชาเฉพาะ

- วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ รวม 121 หน่วยกิต
- วิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม รวม 121 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาเฉพาะ ตามโครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตรวิชาเฉพาะ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ส่วน คือ

2.1) วิชาแกนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชารายวิชาแกนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จำนวน 3 วิชา รวม 7 หน่วยกิต ในปีที่ 3-4 ที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen ได้แก่

MAT	100	Precalculus with Linear Algebra and Geometry	4
PHY	115	Introduction to Applied Math and Physic	3

* หรือรายวิชาที่มีองค์ความรู้เทียบเท่าหรือใกล้เคียง

วิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม

นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาแกนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชั้นปีที่ 1-2 ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ดังต่อไปนี้
จำนวน 2 วิชา รวม 6 หน่วยกิต ได้แก่

อนค.	274	คณิตศาสตร์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	274	Math for Digital Artists	
อนค.	275	ฟิสิกส์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	275	Physics for Digital Artists	

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชารายวิชาแกนทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์จำนวน 1 วิชา รวม 3 หน่วยกิต
ในปีที่ 3-4 ที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen ได้แก่

CS	175	Scripting Language	3
----	-----	--------------------	---

* หรือรายวิชาที่มีองค์ความรู้เทียบเท่าหรือใกล้เคียง

2.2) วิชาพื้นฐานแกนร่วมบังคับ

- วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ **รวม 12 หน่วยกิต**
- วิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม **รวม 9 หน่วยกิต**

วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

จำนวน 12 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาพื้นฐานแกนร่วมบังคับจำนวน 4 วิชา รวม 12 หน่วยกิต ในปีที่ 1-2 ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ได้แก่

อนค.	201	พื้นฐาน ทฤษฎี และการถ่ายทำภาพยนตร์ดิจิทัล	3 (2-2-5)
IDD	201	Introduction to Digital Film and Cinematography	
อนค.	202	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 2 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3 (2-2-5)
IDD	202	2D Computer Graphics for Digital Artist	
อนค.	203	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3 (2-2-5)
IDD	203	3D Computer Graphics for Digital Artist	
วท.	301	การประกอบการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (3-0-6)
SC	301	Entrepreneurship for Science and Technology	

วิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม

จำนวน 9 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาพื้นฐานแกนร่วมบังคับจำนวน 3 วิชา รวม 9 หน่วยกิต ในปีที่ 1-2 ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ได้แก่

อนค.	202	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 2 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3 (2-2-5)
IDD	202	2D Computer Graphic for Digital Artist	
อนค.	203	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3 (2-2-5)
IDD	203	3D Computer Graphic for Digital Artist	
วท.	301	การประกอบการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (3-0-6)
SC	301	Entrepreneurship for Science and Technology	

2.3) วิชาบังคับเอก

- วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ **รวม 66 หน่วยกิต**
- วิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม **รวม 59 หน่วยกิต**

วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

จำนวน 66 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาบังคับเอกจำนวน 42 หน่วยกิตในปีที่ 1-2 ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

อนด.	210	การสื่อสารผ่านลายเส้น 1	1	3 (2-2-5)
IDD	210	The Language of Drawing 1		
อนด.	211	การสื่อสารผ่านลายเส้น 2	2	3 (2-2-5)
IDD	211	The Language of Drawing 2		
อนด.	212	พื้นฐานการวาดภาพสิ่งมีชีวิต		3 (2-2-5)
IDD	212	Basic Life Drawing		
อนด.	213	การวาดภาพสิ่งมีชีวิตขั้นสูง		3 (2-2-5)
IDD	213	Advanced Life Drawing		
อนด.	214	กายวิภาค		3 (2-2-5)
IDD	214	Human Anatomy		
อนด.	215	โทน สี และองค์ประกอบ 1		3 (2-2-5)
IDD	215	Tone, Color, and Composition 1		
อนด.	216	โทน สี และองค์ประกอบ 2		3 (2-2-5)
IDD	216	Tone, Color, and Composition 2		
อนด.	217	ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 1		3 (2-2-5)
IDD	217	Introduction to Animation Theories and Techniques 1		
อนด.	218	ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 2		3 (2-2-5)
IDD	218	Introduction to Animation Theories and Techniques 2		
อนด.	219	พื้นฐานกระบวนการผลิต		3 (2-2-5)
IDD	219	The Basic of Production		
อนด.	311	การเล่าเรื่องผ่านภาพประกอบ		3 (2-2-5)
IDD	311	Storyboards		
อนด.	312	การเขียนภาพสัดส่วนเปรียบเทียบเชิงมิติ		3 (2-2-5)
IDD	312	Perspective		
อนด.	313	การออกแบบตัวละคร		3 (2-2-5)
IDD	313	Character Design		
อนด.	314	คาแร็กเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 1		3 (2-2-5)
IDD	314	3D Character Animation 1		

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาบังคับเอกจำนวน 24 หน่วยกิตในปีที่ 3-4 ที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen ได้แก่

ART	200	Animal Anatomy		3
ART	401	Conceptual Illustration and Visual Development		3

ART 450 Portfolio			3
CG	300	3D Environment And Level Design	3
COM	250	Professional Communication	3
FLM	201	Cinematography	3
OR			
FLM	210	Cinematography for Visual Effects	3
SOS	115	Media and Ethics: A Social Science Perspectives	3
LAW	115	Introduction to Intellectual Property and Contracts	3

วิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม

จำนวน 59 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาบังคับเอกจำนวน 32 หน่วยกิตในปีที่ 1-2 ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้แก่

อนด.	220	ปัจจัยพื้นฐานทางด้านศิลปะ	3 (2-2-5)
IDD	220	Arts Fundamental	
อนด.	221	หลักการออกแบบเชิงปฏิสัมพันธ์	4 (2-4-6)
IDD	221	Principle of Interactive Design	
อนด.	222	ประสบการณ์ผู้ใช้ 1	3 (2-2-5)
IDD	222	UX 1	
อนด.	223	การวิจัยและการทดสอบ	3 (3-0-6)
IDD	223	User Research and Testing	
อนด.	225	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	225	Probability and Statistics for Digital Artist	
อนด.	226	กระบวนการการออกแบบเกม	3 (2-2-5)
IDD	226	Game Design Process	
อนด.	227	หลักการออกแบบระบบภายในเกม	3 (2-2-5)
IDD	227	Game Systems Design	
อนด.	228	ดิจิทัลเทคโนโลยีสำหรับการออกแบบเกม 1	4 (2-4-6)
IDD	228	Digital Technology for Game Designer 1	
อนด.	322	หลักการออกแบบเกม 1	3 (2-2-5)
IDD	322	Game Design 1	
อนด.	325	การออกแบบพื้นที่	3 (2-2-5)
IDD	325	Spatial Design	

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาบังคับเอกจำนวน 27 หน่วยกิตในปีที่ 3-4 ที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen ได้แก่

COM	250	Professional Communication	3
CS	176	Advanced Scripting Languages	3
DES	302	Game Design II	3
DES	350	Real – Time User Experience Design	3
DES	303	Game Design III	3
DES	400	Integrated Digital Design	3

DES	360	Information Visualization	3
PSY	201	Cognitive Psychology	3
MUS	115	Fundamentals of Music and Sound Design	3

2.4) วิชาเลือกในกลุ่มวิชาเอก

- วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ รวม 12 หน่วยกิต
- วิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม รวม 12 หน่วยกิต

วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

จำนวน 12 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาเลือกในกลุ่มวิชาเอก 4 กลุ่มวิชา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

กลุ่มวิชาที่ขึ้นต้นด้วย ANI, ART, ENG, FLM, CG โดยมีเลขขึ้นต้นรหัสวิชาไม่ต่ำกว่า 300 จำนวน 3 วิชา รวมไม่ต่ำกว่า 9 หน่วยกิตในปีที่ 3-4 ณ สถาบันเทคโนโลยี DigiPen หรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องหรือจากรายวิชาดังต่อไปนี้

ANI	300	Acting Through an Interface	3
ANI	400	Cinematic Animation	3
ART	405	Matte Painting	3
CG	315	Texturing for 3D	3
CG	360	Light and Rendering	3
ENG	400	Creative Writing for Game Design	3
ENG	410	Interactive Storytelling	3
FLM	350	Compositing I	3
FLM	360	Compositing II	3

กลุ่มวิชาที่ขึ้นต้นด้วย ENG ที่มีรหัส ENG 150 หรือสูงกว่า จำนวน 1 วิชา รวมไม่ต่ำกว่า 3 หน่วยกิตในปีที่ 3-4 ณ สถาบันเทคโนโลยี DigiPen หรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องหรือจากรายวิชาดังต่อไปนี้

ENG	150	Mythology	3
ENG	230	Speculative Fiction	3
ENG	245	Introduction to Fiction Writing	3
SOS	190	Introduction to Popular Culture	3

วิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม

จำนวน 12 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาเลือกในกลุ่มวิชาที่ขึ้นต้นด้วย PSY จำนวน 1 วิชา ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ในปีที่ 3-4 ณ สถาบันเทคโนโลยี DigiPen หรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องหรือจากรายวิชาดังต่อไปนี้

PSY	201	Cognitive Psychology	3
PSY	350	Psychology of the Media	3

กลุ่มวิชาที่ขึ้นต้นด้วย MGT จำนวน 1 วิชา รวมไม่ต่ำกว่า 3 หน่วยกิตในปีที่ 3-4 ณ สถาบันเทคโนโลยี DigiPen หรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องหรือจากรายวิชาดังต่อไปนี้

MGT	451	Project Management	3
MGT	500	Management for Art Directors	3

กลุ่มวิชาที่ขึ้นต้นด้วย ENG จำนวน 1 วิชา รวมไม่ต่ำกว่า 3 หน่วยกิตในปีที่ 3-4 ณ สถาบันเทคโนโลยี DigiPen หรือรายวิชาที่เกี่ยวข้องหรือจากรายวิชาดังต่อไปนี้

ENG	150	Mythology	3
-----	-----	-----------	---

ENG	230	Speculative Fiction	3
ENG	245	Introduction to Fiction Writing	3

กลุ่มวิชาที่ขึ้นต้นด้วย COM, ENG, HIS, LAW, MAT, PSY, หรือ SOS จำนวน 1 วิชา รวมไม่ต่ำกว่า 3 หน่วยกิตในปีที่ 3-4 ณ สถาบันเทคโนโลยี DigiPen หรือรายวิชาที่เกี่ยวข้อง หรือจากรายวิชาดังต่อไปนี้

COM	351	Gender and Communication	3
COM	399	Special Topics in Communication	3
ENG	242	Multicultural Literature	3
ENG	243	Epic Literature	3
HIS	100	Introduction to World History I	3
HIS	150	Introduction to World History II	3
LAW	115	Introduction to Intellectual Property and Contacts	3
MAT	105	Introductory Probability and Statistic	3
MAT	140	Linear Algebra and Geometry	4
PSY	201	Cognitive Psychology	3
PSY	350	Psychology of the Media	3
SOS	150	Society and Technology	3
SOS	190	Introduction to Popular Culture	3

2.5) วิชาโครงงานและประสบการณ์ภาคสนาม

- วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ รวม 24 หน่วยกิต
- วิชาเอกด้านการออกแบบเกม รวม 32 หน่วยกิต

วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

จำนวน 18 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาโครงงานจำนวน 2 วิชา 8 หน่วยกิต ในปีที่ 1-2 ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้แก่

อนด.	281	โครงงาน 1	4 (2-4-6)
IDD	281	Project 1	
อนด.	282	โครงงาน 2	4 (2-4-6)
IDD	282	Project 2	

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาโครงงานจำนวน 4 วิชา 16 หน่วยกิตในปีที่ 3-4 ที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen ได้แก่

PRJ	300	3D Production Pipeline	4
PRJ	350	Cinematic Production	4
OR			
PRJ	352	Game Art Project II	4
PRJ	400	Cinematic Production	4
OR			
PRJ	402	Game Art Project II	4
PRJ	450	Career Preparation	4

วิชาเอกด้านการออกแบบเกม

จำนวน 32 หน่วยกิต

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาโครงการและประสบการณ์ภาคสนามจำนวน 16 หน่วยกิตในปีที่ 1-2 ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้แก่

อนด.	290	โครงการเกม 1	4 (2-4-6)
IDD	290	Game Project 1	
อนด.	291	โครงการเกม 2	4 (2-4-6)
IDD	291	Game Project 2	
อนด.	390	โครงการเกม 3	4 (2-4-6)
IDD	390	Game Project 3	
อนด.	391	โครงการเกม 4	4 (2-4-6)
IDD	391	Game Project 4	

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาโครงการและประสบการณ์ภาคสนามจำนวน 4 วิชา รวม 16 หน่วยกิตในปีที่ 3-4 ณ สถาบันเทคโนโลยี DigiPen ได้แก่

GAM	300	Project III	4
GAM	350	Project III	4
นักศึกษาจะต้องเลือกศึกษาอีก 2 รายวิชา จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้			
GAM	375	Project III	4
GAM	400	Project IV	4
GAM	450	Project IV	4

หมายเหตุ รายชื่อวิชาอาจมีการซ้ำกันเนื่องจากมีความต่อเนื่องในแต่ละรายวิชา ซึ่งความแตกต่างของรายวิชาให้ดูจากรหัสและคำอธิบายรายวิชา

3) วิชาเลือกเสรี

- วิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ **6 หน่วยกิต**
- วิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม **6 หน่วยกิต**

นักศึกษาสามารถเลือกศึกษาวิชาใดก็ได้ที่มีการเรียนการสอนในสถาบันเทคโนโลยี DigiPen ในชั้นปีที่ 3-4 เป็นวิชาเลือกเสรี จำนวน 2 วิชา จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.1.4 แผนการศึกษา

รูปแบบที่ 1 ศึกษาที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ตลอดหลักสูตร

1. แผนการศึกษาสำหรับกลุ่มวิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

ปีการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1			
มธ.	100	พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา	3
อนด.	100	พื้นฐานภาพดิจิทัล	3
			(ไม่นับหน่วยกิต)
อนด.	214	กายวิภาค	3
อนด.	210	การสื่อสารผ่านลายเส้น 1	3
อนด.	212	พื้นฐานการวาดภาพสิ่งมีชีวิต	3
อนด.	215	โทน สี และองค์ประกอบ 1	3
อนด.	217	ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 1	3
รวม			21
ภาคเรียนที่ 2			
อนด.	216	โทน สี และองค์ประกอบ 2	3
อนด.	219	พื้นฐานขบวนการผลิต	3
อนด.	201	พื้นฐาน ทฤษฎี และการถ่ายทำภาพยนตร์ดิจิทัล	3
อนด.	101	พื้นฐานการใช้เครื่องมือในการสร้างภาพระบบ 2มิติ	3
			(ไม่นับหน่วยกิต)
อนด.	213	การวาดภาพสิ่งมีชีวิตขั้นสูง	3
อนด.	211	การสื่อสารผ่านลายเส้น 2	3
อนด.	218	ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 2	3
รวม			21
ภาคฤดูร้อน			หน่วยกิต
อนด.	263	จิตวิทยาสำหรับสื่อดิจิทัล	3
อนด.	270	พื้นฐานการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล	3
รวม			6

ปีการศึกษาที่ 2			หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1			
มธ.	101	โลก, เอเชีย และไทย หรือ	3
มธ.	109	นวัตกรรมกับกระบวนคิดผู้ประกอบการ	3
มธ.	106	ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร	3
อนด.	312	การเขียนภาพสัดส่วนเปรียบเทียบเชิงมิติ	3
อนด.	202	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 2 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3
อนด.	311	การเล่าเรื่องผ่านภาพประกอบ	3
อนด.	281	โครงงาน 1	4
อนด.	102	พื้นฐานการใช้เครื่องมือในการสร้างภาพระบบ 3มิติ	3
			(ไม่นับหน่วยกิต)
รวม			22
ภาคเรียนที่ 2			
มธ.	103	ชีวิตกับความยั่งยืน หรือ	3
มธ.	107	ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา	3
มธ.	105	ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	3
มธ.	104	การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ	3
อนด.	313	การออกแบบตัวละคร	3
อนด.	203	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3
อนด.	282	โครงงาน 2	4
อนด.	314	คาแร็กเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 1	3
รวม			22
ภาคฤดูร้อน			หน่วยกิต
วท.	301	การประกอบการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3
มธ.	102	ทักษะชีวิตทางสังคม หรือ	3
มธ.	108	การพัฒนาและจัดการตนเอง	3
รวม			6

ปีการศึกษาที่ 3		หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1		
IDD 274	คณิตศาสตร์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3
อนด. 315	การออกแบบพื้นผิวและแสง	3
อนด. 410	การพัฒนาารูปลักษณ์ และคอมโพสิทติ้ง	3
อนด. 381	โครงงาน 3	3
อนด. 271	การเขียนโปรแกรมสำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	4
อนด. xxx	รายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาเอกแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์	3
รวม		19
ภาคเรียนที่ 2		
อนด. 275	ฟิสิกส์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3
อนด. 301	พื้นฐานทางดนตรีและการออกแบบเสียง	2
อนด. 481	โครงงาน 4	3
อนด. 276	ภาษาสคริปต์ สำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	3
อนด. xxx	รายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาเอกแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์	3
รวม		14
ภาคฤดูร้อน		หน่วยกิต
อนด. 395	ประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกงาน)	1
รวม		1

ปีการศึกษาที่ 4		หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1		
อนด. xxx	รายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาเอกแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์	3
อนด. xxx	รายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาเอกแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์	3
xxx xxx	วิชาเลือกเสรี	3
รวม		9
ภาคเรียนที่ 2		
อนด. 482	โครงงาน 5	3
xxx xxx	วิชาเลือกเสรี	3
รวม		6

ปีการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
-----------------	----------

2. แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาในกลุ่มวิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม

ปีการศึกษาที่ 1			หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1			
มธ.	100	พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา	3
อนด.	100	พื้นฐานภาพดิจิทัล	3
			(ไม่นับหน่วย กิต)
อนด.	221	หลักการออกแบบเชิงปฏิสัมพันธ์	4
อนด.	271	การเขียนโปรแกรมสำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	4
อนด.	274	คณิตศาสตร์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3
อนด.	290	โครงงานเกม 1	4
รวม			21
ภาคเรียนที่ 2			
มธ.	104	การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ	3
อนด.	202	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 2 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3
อนด.	220	ปัจจัยพื้นฐานทางด้านศิลปะ	3
อนด.	222	ประสบการณ์ผู้ใช้ 1	3
อนด.	225	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3
อนด.	226	กระบวนการการออกแบบเกม	3
อนด.	291	โครงงานเกม 2	4
รวม			22

ภาคฤดูร้อน			หน่วยกิต
อนด.	263	จิตวิทยาสำหรับสื่อดิจิทัล	3
อนด.	270	พื้นฐานการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล	3
รวม			6

ภาคเรียนที่ 1		
มธ.	101	โลก, อาเซียน และไทย หรือ
มธ.	109	นวัตกรรมกับกระบวนคิดผู้ประกอบการ
มธ.	106	ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร
อนด.	203	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล
อนด.	223	การวิจัยและการทดสอบ
อนด.	227	หลักการออกแบบระบบภายในเกม
อนด.	390	โครงงานเกม 3
อนด.	121	พื้นฐานการออกแบบฉากสำหรับเกม
		(ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		22
ภาคเรียนที่ 2		
มธ.	103	ชีวิตกับความยั่งยืน หรือ
มธ.	107	ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา
มธ.	105	ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ
อนด.	325	การออกแบบพื้นที่
อนด.	228	ดิจิทัลเทคโนโลยีสำหรับการออกแบบเกม 1
อนด.	322	หลักการออกแบบเกม 1
อนด.	275	ฟิลิกส์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล
อนด.	391	โครงงานเกม 4
รวม		22

ภาคฤดูร้อน		หน่วยกิต
วท.	301	การประกอบการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มธ.	102	ทักษะชีวิตทางสังคม หรือ
มธ.	108	การพัฒนาและจัดการตนเอง
รวม		6

ปีการศึกษาที่ 3		หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1		
อนด. 122	คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับนักออกแบบเกม	3 (ไม่นับหน่วยกิต)
อนด. 490	โครงงานเกม 5	4
อนด. 323	หลักการออกแบบเกม 2	3
อนด. xxx	รายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาเอกศิลปะและการออกแบบเกม	3
อนด. 276	ภาษาสคริปต์ สำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	3
รวม		16
ภาคเรียนที่ 2		
อนด. 201	พื้นฐาน ทฤษฎี และการถ่ายทำภาพยนตร์ดิจิทัล	3
อนด. 301	พื้นฐานทางดนตรีและการออกแบบเสียง	2
อนด. 324	หลักการออกแบบเกม 3	3
อนด. 491	โครงงานเกม 6	3
อนด. 224	การเขียนภาษาสคริปต์ขั้นสูง	3
อนด. 122	คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับนักออกแบบเกม	3 (ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		17
ภาคฤดูร้อน		หน่วยกิต
อนด. 395	ประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกงาน)	1
รวม		1

ปีการศึกษาที่ 4		หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1		
อนด. 420	บูรณาการการออกแบบดิจิทัล	3
อนด. xxx	รายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาเอกศิลปะและการออกแบบเกม	3
xxx xxx	วิชาเลือกเสรี	3
รวม		9
ภาคเรียนที่ 2		
อนด. 492	โครงงานเกม 7	4
xxx xxx	วิชาเลือกเสรี	3
รวม		7

รูปแบบที่ 2 ศึกษาปีที่ 1-2 ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และปีที่ 3-4 ที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen

1. แผนการศึกษาสำหรับกลุ่มวิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

ปีการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1		
มธ. 100	พลเมืองกับการแก้ปัญหา	3
อนด. 100	พื้นฐานภาพดิจิทัล	3
		(ไม่นับหน่วยกิต)
อนด. 214	กายวิภาค	3
อนด. 210	การสื่อสารผ่านลายเส้น 1	3
อนด. 212	พื้นฐานการวาดภาพสิ่งมีชีวิต	3
อนด. 215	โทน สี และองค์ประกอบ 1	3
อนด. 217	ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 1	3
รวม		21
ภาคเรียนที่ 2		
อนด. 216	โทน สี และองค์ประกอบ 2	3
อนด. 219	พื้นฐานขบวนการผลิต	3
อนด. 201	พื้นฐาน ทฤษฎี และการถ่ายทำภาพยนตร์ดิจิทัล	3
อนด. 101	พื้นฐานการใช้เครื่องมือในการสร้างภาพระบบ 2 มิติ	3
		(ไม่นับหน่วยกิต)
อนด. 213	การวาดภาพสิ่งมีชีวิตขั้นสูง	3
อนด. 211	การสื่อสารผ่านลายเส้น 2	3
อนด. 218	ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 2	3
รวม		21
ภาคฤดูร้อน		หน่วยกิต
อนด. 263	จิตวิทยาสำหรับสื่อดิจิทัล	3
อนด. 270	พื้นฐานการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล	3
รวม		6

ปีการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1		
มธ. 101	โลก, เอเชีย และไทย หรือ	3
มธ. 109	นวัตกรรมกับกระบวนการคิดผู้ประกอบการ	3
มธ. 106	ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร	3
อนด. 312	การเขียนภาพสัดส่วนเปรียบเทียบเชิงมิติ	3
อนด. 202	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 2 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3
อนด. 311	การเล่าเรื่องผ่านภาพประกอบ	3
อนด. 281	โครงงาน 1	4
อนด. 102	พื้นฐานการใช้เครื่องมือในการสร้างภาพระบบ 3มิติ	3
		(ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		22
ภาคเรียนที่ 2		
มธ. 103	ชีวิตกับความยั่งยืน หรือ	3
มธ. 107	ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา	3
มธ. 105	ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	3
มธ. 104	การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ	3
อนด. 313	การออกแบบตัวละคร	3
อนด. 203	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3
อนด. 282	โครงงาน 2	4
อนด. 314	คาแร็กเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 1	3
รวม		22
ภาคฤดูร้อน		หน่วยกิต
วท. 301	การประกอบการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3
มธ. 102	ทักษะชีวิตทางสังคม หรือ	3
มธ. 108	การพัฒนาและจัดการตนเอง	3
รวม		6

ปีการศึกษาที่ 3		หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1		
DAA Elective	300 Level or higher: ART, ANI, FLM, or CG	3
FLM 201	Cinematography or Cinematography for Visual Effects	3
OR		
FLM 210	Cinematography for Visual Effects	3
ART 200	Animal Anatomy	3
CG 300	3D Environment and Level Design	3
PRJ 300	3D Production Pipeline	4
รวม		19
ภาคเรียนที่ 2		
DAA Elective	300 Level or higher: ART, ANI, FLM, or CG	3
DAA Elective	300 Level or higher: ART, ANI, FLM, or CG	3
CS 115	Introduction to Scripting and Programming	3
COM 250	Professional Communication	3
PRJ 350 or	Cinematic Production	4
PRJ 352		
รวม		16

ปีการศึกษาที่ 4			หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1			
ART 401	Conceptual Illustration and Visual Development		3
ART 450	Portfolio		3
PHY Elective	Any 3 credits course with the PHY designation		3
ENG Elective	Any ENG elective 150 or higher		3
PRJ 400 or PRJ 402	Cinematic Production or Game Art Project II		4
รวม			16
ภาคเรียนที่ 2			
MAT 100	Precalculus with Linear Algebra and Geometry or MAT elective		4
Open Elective	An elective of the student's choice from any department at DigiPen		3
SOS 115	Media and Ethics: A Social Science Perspectives		3
LAW 115	Introduction to Intellectual Property and Contracts		3
PRJ 450	Career Preparation		4
รวม			17

ปีการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
-----------------	----------

2. แผนการศึกษาสำหรับนักศึกษาในกลุ่มวิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม

ปีการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1		
มธ. 100	พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา	3
อนด. 100	พื้นฐานภาพดิจิทัล	3
		(ไม่นับหน่วยกิต)
อนด. 221	หลักการออกแบบเชิงปฏิสัมพันธ์	4
อนด. 271	การเขียนโปรแกรมสำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	4
อนด. 274	คณิตศาสตร์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3
อนด. 290	โครงงานเกม 1	4
รวม		21
ภาคเรียนที่ 2		
มธ. 104	ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	3
อนด. 202	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 2 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3
อนด. 220	ปัจจัยพื้นฐานทางด้านศิลปะ	3
อนด. 222	ประสบการณ์ผู้ใช้ 1	3
อนด. 226	กระบวนการการออกแบบเกม	3
อนด. 225	ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3
อนด. 291	โครงงานเกม 2	4
รวม		22
ภาคฤดูร้อน		หน่วยกิต
อนด. 263	จิตวิทยาสำหรับสื่อดิจิทัล	3
อนด. 270	พื้นฐานการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล	3
รวม		6

ภาคเรียนที่ 1		
มธ.	101 โลก, อาเซียน และไทย หรือ	3
มธ.	109 นวัตกรรมกับกระบวนการคิดผู้ประกอบการ	3
มธ.	106 ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร	3
อนด.	203 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล	3
อนด.	223 การวิจัยและการทดสอบ	3
อนด.	227 หลักการออกแบบระบบภายในเกม	3
อนด.	390 โครงงานเกม 3	4
อนด.	121 พื้นฐานการออกแบบฉากสำหรับเกม	3
		(ไม่นับหน่วยกิต)
รวม		22
ภาคเรียนที่ 2		
มธ.	103 ชีวิตกับความยั่งยืน หรือ	3
มธ.	107 ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา	3
มธ.	105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	3
อนด.	325 การออกแบบพื้นที่	3
อนด.	228 ดิจิทัลเทคโนโลยีสำหรับการออกแบบเกม 1	3
อนด.	322 หลักการออกแบบเกม 1	3
อนด.	275 ฟิสิกส์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	3
อนด.	391 โครงงานเกม 4	4
รวม		22

ภาคฤดูร้อน		หน่วยกิต
วท.	301 การประกอบการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3
มธ.	102 ทักษะชีวิตทางสังคม หรือ	3
มธ.	108 การพัฒนาและจัดการตนเอง	3
รวม		6

ปีการศึกษาที่ 3			หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1			
GAM	300	Project III	4
DES	302	Game Design II	3
DES	350	Real-Time User Experience Design	3
PSY	201	Cognitive Psychology	3
CS	175	Scripting Languages	3
รวม			16
ภาคเรียนที่ 2			
GAM	350	Project III	4
DES	303	Game Design III	3
DES	360	Information Visualization	3
CS	176	Advanced Scripting Languages	3
MUS	115	Fundamentals of Music and Sound Design	3
รวม			16

ปีการศึกษาที่ 4		หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1		
GAM 375	Project III	4
or		
GAM 400	Project IV	
DES 400	Integrated Digital Design	3
COM 250	Professional Communication	3
PSY Elective	Any three-credit course with the PSY designation.	3
Design Elective	Any three-credit DES course numbered 300 or higher.	3
รวม		16
ภาคเรียนที่ 2		
GAM 400	Project IV or	4
GAM 450	Project IV	
MGT Elective	Any three-credit course with the MGT designation.	3
Design or Psychology Elective	Any three-credit DES course numbered 300 or higher, or PSY course numbered 200 or higher	3
English Elective	Any three-credit course with the ENG designation.	3
HSS Elective	Any three-credit course from the Department of Humanities and Social Sciences, except those with the COL designation	3
รวม		16

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

General Education Courses

หมวดสังคมศาสตร์

Field of Social Science

มธ. 100 พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา

3 (3-0-6)

TU 100 Civic Engagement

ปลูกฝังจิตสำนึก บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบของการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในฐานะพลเมืองโลก ผ่านกระบวนการหลากหลายวิธี เช่น การบรรยาย การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ ศึกษาดูงานเป็นต้น โดยนักศึกษาจะต้องจัดทำโครงการรณรงค์เพื่อให้เกิดการรับรู้ หรือเกิดการเปลี่ยนแปลง ในประเด็นที่สนใจ

Instillation of social conscience and awareness of one's role and duties as a good global citizen.

This is done through a variety of methods such as lectures, discussion of various case studies and field study outings. Students are required to organise a campaign to raise awareness or bring about change in an area of their interest.

มธ. 101 โลก อาเซียน และไทย

3 (3-0-6)

TU 101 Thailand, ASEAN, and the World

ศึกษาปรากฏการณ์ที่สำคัญของโลก อาเซียนและไทย ในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม โดยใช้กรอบแนวคิด ทฤษฎี และระเบียบวิธีทางสังคมศาสตร์ ผ่านการอภิปรายและยกตัวอย่างสถานการณ์หรือบุคคลที่ได้รับความสนใจ เพื่อให้เกิดมุมมองต่อความหลากหลายและเข้าใจความซับซ้อนที่สัมพันธ์กันทั้งโลก มีจิตสำนึกสากล (GLOBAL MINDSET) สามารถท้าทายกรอบความเชื่อเดิมและเปิดโลกทัศน์ใหม่ให้กว้างขวางขึ้น

Study of significant phenomena around the world, in the ASEAN region and in Thailand in terms of their political, economic and sociocultural dimensions. This is done through approaches, theories and principles of social science research via discussion and raising examples of situations or people of interest. The purpose of this is to create a perspective of diversity, to understand the complexity of global interrelationships, to build a global mindset and to be able to challenge old paradigms and open up a new, broader worldview.

มธ.109 นวัตกรรมกับกระบวนการคิดผู้ประกอบการ

3 (3-0-6)

TU109 Innovation and Entrepreneurial Mindset

การประเมินความเสี่ยงและการสร้างโอกาสใหม่ การคิดและการวางแผนแบบผู้ประกอบการ การตัดสินใจและการพัฒนาธุรกิจ การสื่อสารเชิงธุรกิจและการสร้างแรงจูงใจอย่างมีประสิทธิภาพ การสร้างคุณค่าร่วมเพื่อสังคม

Risk assessment and creating new opportunities. Thinking and planning as an entrepreneur. Decision making and entrepreneurial venture development. Business communication for delivering concept or initiative in an efficient, effective and compelling manner. Social shared value creation.

หมวดมนุษยศาสตร์

Field of Humanities

มธ. 102 ทักษะชีวิตทางสังคม 3 (3-0-6)

TU 102 Social Life Skills

การดูแลสุขภาพตนเองแบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้ประสบความสำเร็จและใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข ด้วยการพัฒนาความสามารถในการดูแลสุขภาพทางกายการจัดการความเครียด การสร้างความมั่นคงทางอารมณ์ การเข้าใจตนเองและการปรับตัวเมื่อเผชิญกับปัญหาทางด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม การเข้าใจความหมายของสุนทรียศาสตร์ การได้รับประสบการณ์และความซาบซึ้งในความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะกับมนุษย์ในแขนงต่างๆ ทั้งทัศนศิลป์ ดนตรี ศิลปะการแสดง และสถาปัตยกรรม

Holistic health care, addressing the physical, emotional, social, and spiritual needs, which is considered. Important skills for success in leading a happy life in society. Students learn to develop their ability in physical health care to manage stress, build emotional security, understand themselves and adapt to psychological, emotional and social problems. Students also learn to understand the meaning of aesthetics, experiencing and appreciating the relationship between art and humanity in different fields, namely visual arts, music, performing arts and architecture.

มธ.108 การพัฒนาและจัดการตนเอง 3 (3-0-6)

TU108 Self-Development and Management

การจัดการและการปรับเข้ากับชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัยท่ามกลางความหลากหลายและเสรีภาพ การพัฒนาทักษะทางสังคมและความฉลาดทางอารมณ์ การเข้าใจตนเองและการวางแผนอนาคต การพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสงบสุขและเคารพซึ่งกันและกัน

Coping with and adaptation to university life. Development of social skill and emotional intelligence. Self understanding and planning for the future. Personality and social etiquette. Learning to live harmoniously and respectfully with others and the society.

หมวดภาษา (Languages)

มธ.050 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ 3 (3-0-6)

TU 050 English Skill Development ไม่นับหน่วยกิต

ฝึกทักษะภาษาอังกฤษในระดับเบื้องต้น ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน การเขียน เชิงบูรณาการ เพื่อเป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษระดับต่อไป

Practice basic skills for listening, speaking, reading, and writing in English through an integrated method. Students will acquire a basis to continue to study English at a higher level.

มธ.104 การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ 3 (3-0-6)

TU104 Critical Thinking, Reading, and Writing

พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านการตั้งคำถาม การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า พัฒนาทักษะการอ่านเพื่อจับสาระสำคัญ เข้าใจจุดมุ่งหมาย ทศนคติ สมมติฐาน หลักฐานสนับสนุน การใช้เหตุผลที่นำไปสู่ข้อสรุปของงานเขียน พัฒนาทักษะการเขียนแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและการเขียนเชิงวิชาการ รู้จักถ่ายทอดความคิด และเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับมุมมองของตนเอง รวมถึงสามารถอ้างอิงหลักฐานและข้อมูลมาใช้ในการสร้างสรรค์งานเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Development of critical thinking through questioning, analytical, synthetic and evaluation skills. Students learn how to read without necessarily accepting all the information presented in the text, but rather consider the content in depth, taking into account the objectives, perspectives, assumptions, bias and supporting evidence, as well as logic or strategies leading to the author's conclusion. The purpose is to apply these methods to students' own persuasive writing based on information researched from various sources, using effective presentation techniques.

มธ.105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ 3 (3-0-6)

TU105 Communication Skills in English

พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษโดยมุ่งเน้นความสามารถในการสนทนาเพื่อ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการอ่าน เพื่อทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาการในศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพของนักศึกษา

Development of English listening, speaking, reading and writing skills, focusing on the ability to hold a conversation in exchanging opinions, as well as reading comprehension of academic texts from various disciplines related to students' field of study.

มธ.106 ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร 3 (3-0-6)

TU106 Creativity and Communication

กระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ โดยมีการคิดเชิงวิพากษ์เป็นองค์ประกอบสำคัญ และการสื่อสารความคิดดังกล่าวให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเหมาะสมตามบริบทสังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม ทั้งในระดับบุคคล องค์กร และสังคม

Creative thought processes, with critical thinking as an important part, as well as communication of these thoughts that lead to suitable results in social, cultural and environmental contexts, at personal, organisational and social levels

หมวดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

Field of Science and Mathematics

มธ. 103 ชีวิตกับความยั่งยืน 3 (3-0-6)

TU 103 Life and Sustainability

การดำเนินชีวิตอย่างเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลวัต ของธรรมชาติ มนุษย์ และสรรพสิ่ง ทั้งสิ่งแวดล้อมสรรสร้าง การใช้พลังงาน เศรษฐกิจ สังคมในความขัดแย้งและการแปรเปลี่ยน ตลอดจนองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตสู่ความยั่งยืน

This course provides an introduction to the importance of life-cycle systems perspectives in understanding major challenges and solutions to achieving more sustainable societies in this changing world. Students will learn about the relationship between mankind and the environment in the context of energy and resource use, consumption and development, and environmental constraints. Furthermore, an examination of social conflict and change from the life-cycle perspective will be used to develop an understanding of potential solution pathways for sustainable lifestyle modifications.

มธ.107 ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา

3 (3-0-6)

TU107 Digital Skill and Problem Solving

ทักษะการคิดเชิงคำนวณเพื่อการแก้ปัญหาและการพัฒนาโอกาสใหม่ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ความสามารถในการค้นหาและการเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ การประเมินความน่าเชื่อถือของสารสนเทศ การกลั่นกรองและจัดการสารสนเทศอย่างเป็นระบบ การใช้และจรรยาบรรณด้านดิจิทัล การสื่อสารออนไลน์อย่างมืออาชีพ

Basic computational thinking skill for solving problems and developing new social and economic opportunities. Efficient access and search for information. Information reliability evaluation. Filtering and managing information systematically. Ethical digital usage and professional online communication.

อนด. 271 เขียนโปรแกรมสำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล

4 (2-4-6)

IDD 271 Introduction to Programming for Digital Artist

หลักการพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์ หลักการการประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ ขั้นตอนวิธี ฟังก์ชัน การแทนข้อมูล วิธีการการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

Basic concepts of computer system, electronic data processing concepts, system and application software, algorithm, flowcharts, data representation, program design and development methodology.

อนด. 263 จิตวิทยาสำหรับสื่อดิจิทัล

3 (3-0-6)

IDD 263 Psychology for Digital Media

ประวัติและวิธีการทางจิตวิทยา พฤติกรรม พัฒนาการของมนุษย์ แรงจูงใจ การรับรู้ การเรียนรู้ ความเชื่อการประยุกต์ใช้จากกรณีศึกษาต่างๆทางโฆษณาและการเล่าเรื่องทั้งสื่อแบบทางเดียวและสองทางที่ใช้กับสื่อดิจิทัล

A study of history and methods of psychology; human behavioral and cognitive development; as well as learning and beliefs with the applications of case studies in advertising and storytelling through both one-way and two-way communications in digital media.

อนด.270 พื้นฐานการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล

3 (3-0-6)

IDD 270 Introduction to Digital Narrative

เทคนิคการการเล่าเรื่องและการเขียนบทละครเบื้องต้น โครงสร้างของบทละคร การสร้างแรงบันดาลใจและการระดมความคิดในการสร้างสรรค์บทละคร การสื่อสารทางด้านภาษา ทักษะการโต้ตอบที่ถ่ายทอดออกมาเป็นบทละคร การบรรยายความรู้สึกผ่านบทละคร

A study of basic story-telling, script structure, interactive dialogue, mood and inspiration creation, and interactive narration in order to develop the theme of the story for the creation of emotional depth.

วิชาพื้นฐานแกนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

Field of Sciences and Mathematics

อนด. 274 คณิตศาสตร์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล

3 (3-0-6)

IDD 274 Math for Digital Artist

พีชคณิต กราฟ ฟังก์ชัน ตรีโกณมิติ และพื้นฐานคณิตศาสตร์ดิสครีต จำนวนนับ ความน่าจะเป็น ลำดับชั้นพหุนาม จำนวนตรรกยะ ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลเลขชี้กำลังและลอการิทึม ระบบสมการและภาคตัดกรวย

Algebra, graph, function, trigonometry, discrete mathematics, counting number, probability, degree of polynomial, rational number, exponential function, function of a complex variable, logarithm, equation system and conic-section.

อนค. 275 ฟิสิกส์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล 3 (3-0-6)

IDD 275 Physics for Digital Artist

อธิบายปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์ที่เกิดขึ้นในธรรมชาติและพบเจอในชีวิตประจำวัน เช่น ปรากฏการณ์แสง น้ำหนัก แรงเฉื่อย แรงเสียดทาน แรงผลักรัน การเคลื่อนที่วิถีโค้ง แนวตั้ง หลักความสมดุล ด้วยหลักการทางคณิตศาสตร์

Explanation of physics phenomenon happening in daily life using the principles of mathematics such as light, weight, gravity, friction, projection/ motion under gravity, and projectiles launched horizontally.

อนค. 276 ภาษาสคริปต์ สำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล 3 (3-0-6)

IDD 276 Scripting Language for Digital Artist

พื้นฐานโครงสร้างการเขียนภาษาสคริปต์ขั้นสูงที่มีความใกล้เคียงกับภาษามนุษย์ (High Level Language) ในการพัฒนาเกมขั้นต้นเพื่อช่วยให้การผลิตเกมง่ายและเร็วขึ้น การใช้สคริปต์ในเกมเอนจินและโปรแกรมสามมิติ การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุเบื้องต้น

A foundation of scripting and programming language (High Level Language) with the concept of object-oriented programming, 3D editor program, and scripting for game-engine in order to aid a digital artist (both game and 3D) to easily execute a scripting language to develop and create his/her work.

วิชาพื้นฐานแกนร่วมบังคับ

Core Courses

อนค. 201 พื้นฐาน ทฤษฎี และการถ่ายทำภาพยนตร์ดิจิทัล 3 (2-2-5)

IDD 201 Introduction to Digital Film and Cinematography

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ อนค. 100

ทำความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการบันทึกภาพเคลื่อนไหวในระบบดิจิทัล การนำเทคนิคในการบอกเล่าเรื่องราวในภาพยนตร์ มาประยุกต์ใช้กับภาพยนตร์แอนิเมชันและเกม โดยเฉพาะในเรื่องของการใช้มุมกล้อง การจัดฉาก และไฟ การวิเคราะห์บทและตัวละคร การกำหนดตำแหน่งของตัวละคร การแต่งกายและฉากประกอบ โดยศึกษาจากภาพยนตร์คลาสสิกที่มีชื่อเสียง และการนำข้อมูลภาพเคลื่อนไหวดิจิทัลจากอุปกรณ์เข้าสู่คอมพิวเตอร์เพื่อการตัดต่อให้สมบูรณ์

Prerequisite : passed IDD 100

To develop an understanding of the tools involved in the recording of moving digital images. Students will learn to use the technique of storytelling in film to apply to animation and game. This includes the use of camera angles, setting, and lighting arrangements. Students will have to analyze the script and characters in order to determine the composition. This will be studied through the analysis of well-known films. In addition students will learn how to input moving digital images into the computer for further editing.

อนต. 202 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 2 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล

3 (2-2-5)

IDD 202 2D Computer Graphics for Digital Artist

วิชาบังคับก่อน: สำหรับนักศึกษา สาขาศิลปะและการออกแบบเกมต้องสอบได้ อนต. 100

สำหรับนักศึกษา สาขาแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ต้องสอบได้ อนต.101

การใช้งานซอฟต์แวร์สร้างสรรค์งานภาพสองมิติ ที่เป็นที่ยอมรับและมาตรฐานของอุตสาหกรรมการสร้างสรรค์ภาพนิ่งและแอนิเมชัน เริ่มจากการเรียนรู้ด้านจัดการอินเทอร์เน็ตเฟส องค์ประกอบของชุดคำสั่ง รายละเอียดของภาพและข้อมูลสี การบริหารจัดการหน่วยความจำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และวางแผนชิ้นงานสุดท้ายเพื่อจะนำไปใช้งาน จากนั้นจะเริ่มนำความรู้ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้กับการสร้างสรรค์งานดิจิทัลพื้นที่ตั้ง การออกแบบตัวละครและฉากในแอนิเมชันและเกม รวมถึงการนำภาพที่ได้จากการประมวลผลแบบราสเตอร์ มาทำภาพเคลื่อนไหว ด้วยขั้นตอนการประมวลผลแบบลำดับชั้น (Layer based)

Prerequisite : For GAD students have passed IDD 100

For VFX students have passed IDD 101

To study the creation of 2D graphics for still image and animation using industry standard software. Students would start by learning the interface and use of the command tools to manage the file size, color, and managing of the memory resources in order to finish the work for use in the next process of production. The knowledge students attain will be applied for use in digital painting, character and set design in game environments, and using raster images for animation in layer based production process.

อนต. 203 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล

3 (2-2-5)

IDD 203 3D Computer Graphics for Digital Artist

วิชาบังคับก่อน: สำหรับนักศึกษา สาขาศิลปะและการออกแบบเกมต้องสอบได้ อนต. 202

สำหรับนักศึกษา สาขาแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ต้องสอบได้ อนต.102

การทำแอนิเมชันสามมิติด้วยซอฟต์แวร์มาตรฐานที่อุตสาหกรรมใช้ เริ่มต้นจากโครงสร้างการใช้งาน และการบริหารการใช้เครื่องมือให้ถูกต้องตามการใช้งานและเรียนรู้เทคนิครวมถึงการแก้ปัญหาในการขึ้นรูปโมเดลสามมิติ การใส่พื้นผิวการสร้างโครงสร้าง การเคลื่อนไหว การจัดมุมมองและแสง รวมถึงการแอนิเมท

Prerequisite : For VFX students have passed IDD 102

For GAD students have passed IDD 202

To study the use of industry standard 3D animation programs. Students would start by learning the correct use of tools to create 3D models. In addition they would learn about the possible problems and solutions in creating 3D models including texture and surfaces, animating and movements, camera angles, and lighting.

อนต. 301 พื้นฐานทางดนตรีและการออกแบบเสียง

2 (2-2-2)

IDD 301 Music and Sound Design

พื้นฐานระบบเสียงแบบดิจิทัล พื้นฐานเสียงดนตรีและการสร้างเสียงเอฟเฟกต์ที่ใช้ประกอบภาพเคลื่อนไหวและเกมหรือสื่อดิจิทัลอื่นๆ

Basic digital sound, sound elements and creating sound effect with animation and game as well as others digital media.

วท.	301	การประกอบการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3 (3-0-6)
SC	301	Entrepreneurship in Science and Technology	

แนวคิดการเป็นผู้ประกอบการ องค์กรประกอบของแผนธุรกิจ วิธีการเริ่มธุรกิจหรือพัฒนาธุรกิจใหม่ การศึกษาความเป็นไปได้ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเงินและการลงทุน การตลาด การผลิต การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การจัดทำแผนธุรกิจ และมีการศึกษาดูงานนอกสถานที่

Concepts of entrepreneurship, structures of business plans, starting up or developing business, feasibility study, basic knowledge on finance and investment, marketing, production, human resource management and developing a business plan and field studies.

วิชาพื้นฐานสำหรับวิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

Fundamental class for animation and Visual effect

อนด.	100	พื้นฐานภาพดิจิทัล	3 (3-0-6)
IDD	100	Introduction to Digital Image	ไม่นับหน่วยกิต

ทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบภาพนิ่งและการรับแสง ที่บันทึกในระบบดิจิทัล รวมถึงพื้นฐานในการใช้อุปกรณ์การถ่ายภาพ การศึกษาเรื่ององค์ประกอบภาพ เทคนิคการถ่ายภาพประเภทต่างๆ การเลือกใช้เลนส์ การนำข้อมูลภาพดิจิทัลจากอุปกรณ์เข้าสู่คอมพิวเตอร์เพื่อการตกแต่งภาพให้สมบูรณ์

To develop an understanding about the still image and lighting effects as recorded in digital photography. Students will learn to use the tools of photography as well as the composition of images and other techniques such as the selection of lenses. In addition students will learn how to input the digital images for future enhancement in the computer.

อนด.	101	พื้นฐานการใช้เครื่องมือในการสร้างภาพระบบ 2 มิติ	3 (3-0-6)
IDD	101	Introduction to 2D Editing	ไม่นับหน่วยกิต

ศึกษาวิธีการ แก๊ซ ตกแต่ง หรือสร้างชิ้นงานภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวขึ้นมาใหม่ โดยใช้เครื่องมือมาตรฐานในอุตสาหกรรม ทั้งในรูปแบบข้อมูลที่เป็น Raster และ Vector

To study the methodology for modifying and enhancing still and moving images to create a new piece by using industry standard tools and software. These images can be created using raster and vector formats.

อนด.	102	พื้นฐานการใช้เครื่องมือในการสร้างภาพระบบ 3 มิติ	3 (3-0-6)
IDD	102	Introduction to 3D Editing	ไม่นับหน่วยกิต

ศึกษาวิธีการ การสร้างวัตถุสามมิติ การสร้างพื้นผิว และการจัดแสงเบื้องต้น เพื่อให้ นักศึกษาเกิดความคุ้นเคยในระบบ 3 มิติ ก่อนขึ้นรูปวัตถุสามมิติที่มีความซับซ้อนขึ้นในรายวิชา IDD203

To study the methodology for creating 3D elements including surface texture and the basics of lighting. Students will be familiarized with the 3D creation process in order to create more complex objects in IDD203.

วิชาพื้นฐานสำหรับวิชาเอกด้านศิลปะและการออกแบบเกม

Fundamental class for game design

อนด. 100 พื้นฐานภาพดิจิทัล 3 (3-0-6)

IDD 100 Introduction to Digital Image ไม่นับหน่วยกิต

ทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบภาพนิ่งและการรับแสง ที่บันทึกในระบบดิจิทัล รวมถึงพื้นฐานในการใช้อุปกรณ์การถ่ายภาพ การศึกษาเรื่ององค์ประกอบภาพ เทคนิคการถ่ายภาพประเภทต่างๆ การเลือกใช้เลนส์ การนำข้อมูลภาพดิจิทัลจากอุปกรณ์เข้าสู่คอมพิวเตอร์เพื่อการตกแต่งภาพให้สมบูรณ์

To develop an understanding about the still image and lighting effects as recorded in digital photography. Students will learn to use the tools of photography as well as the composition of images and other techniques such as the selection of lenses. In addition students will learn how to input the digital images for future enhancement in the computer.

อนด. 121 พื้นฐานการออกแบบฉากสำหรับเกม 3 (3-0-6)

IDD 121 Introduction to Level Design ไม่นับหน่วยกิต

ศึกษาการอ่านแบบโครงสร้างฉาก ศึกษาการใช้เครื่องมือสำหรับการสร้างฉาก และข้อจำกัดในการทำงานของเครื่องมือ

To study the creation of level design through use of the necessary tools while understanding their limitations.

อนด. 122 คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับนักออกแบบเกม 3 (3-0-6)

IDD 122 Computer Graphic for Game Designer ไม่นับหน่วยกิต

พื้นฐานการจัดการ ภาพสองมิติ และวัตถุสามมิติที่เคลื่อนไหวและไม่เคลื่อนไหว เพื่อใช้ในเกมส์เอนจิน

To study the basics for managing 2D and 3D elements that are both still and moving for use with the game engine.

วิชาบังคับเอกในสาขาวิชาแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

Major requirements in Animation and Visual Effects

อนด. 210 การสื่อสารผ่านลายเส้น 1 3 (2-2-5)

IDD 210 The Language of Drawing 1

เรียนรู้ธรรมชาติและทักษะการวาดของศิลปินและผู้สร้างแอนิเมชัน ได้เรียนรู้ถึงเป้าหมายการวาดภาพและทักษะการคิดที่สำคัญ การหาข้อมูลก่อนการวาดภาพ เรียนรู้ถึงวัสดุอุปกรณ์ในการวาดภาพขั้นพื้นฐาน การฝึกหัดวิธีการวาดเส้นและภาคทฤษฎี

Applied drawing technique, drawing material, and equipment, as well as critical analysis using gathered (how to observe physical objects) or research information before drawing practice. Basic drawing sequences, line drawing, and theoretical frameworks including history of arts. Students will learn to apply drawing goals, critical thinking skills, and best practices in drawing practices through drill and play. Students will also learn the basic design principles, reference research, and design process through exploration of materials, drawing methodology, and practice.

อนด. 211 การสื่อสารผ่านลายเส้น 2 3 (2-2-5)

IDD 211 The Language of Drawing 2

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 210

ศึกษาการวาดโดยยึดหลักโครงสร้างเพื่อสร้างมิติและน้ำหนักให้กับชิ้นงาน โดยเน้นหลักการใช้พื้นฐานด้านการเขียนภาพสัดส่วนเปรียบเทียบเชิงมิติ(Perspective) เพื่อให้ชิ้นงานมีความต่อเนื่องในทุกๆ มิติ และสามารถประยุกต์เข้ากับ งานภาพนิ่ง และ แอนิเมชัน

Prerequisite : Have taken IDD 210

To study the construction drawing as a means to create sensation of depth and volume in images. The students need to get familiar with the planar-and value-based strategies in order to add a sense of legitimacy and consistency in 2D art and animation

อนด. 212 พื้นฐานการวาดภาพสิ่งมีชีวิต 3 (2-2-5)

IDD 212 Basic Life Drawing

ศึกษาการวาดโครงสร้างของมนุษย์สำหรับนักสร้างแอนิเมชัน โดยการเรียนรู้โครงสร้างกระดูก กล้ามเนื้อ อารมณ์ และท่าทาง เพื่อนำไปประยุกต์กับแอนิเมชัน

A study of basic human anatomy for animator through the capture of human body, skeletal system, muscular form, emotion and gesture in order to apply to animation.

อนด. 213 การวาดภาพสิ่งมีชีวิตขั้นสูง 3 (2-2-5)

IDD 213 Advanced Life Drawing

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 212

ศึกษาการวาดโครงสร้างของมนุษย์และสัตว์โดยเน้นในเรื่องของลักษณะการเคลื่อนไหว และจัดท่าทางให้เข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆโดยคำนึงถึงองค์ประกอบภาพ

Prerequisite: Have taken IDD 212

A study of human and animal anatomy which students have already taken in IDD 114. This course focus on kinetic human and animal by integrating with surrounding objects and also concerning with figurative composition.

อนด. 214 กายวิภาค 3 (2-2-5)

IDD 214 Human Anatomy

การศึกษาโครงสร้างมนุษย์ หน้าที่และตำแหน่งของโครงกระดูกและกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหว การประยุกต์โครงสร้างมนุษย์เพื่อใช้ในงานแอนิเมชัน

To study the skeletal and muscular structures of the human body from both live models and anatomical references. Students would study the terminology, structural arrangement, and kinetic functions of the body parts in order for future application of artists and animators.

อนด. 215 โทน สี และองค์ประกอบ 1 3 (2-2-5)

IDD 215 Tone, Color, and Composition 1

การใช้สีในการกำหนดแสงและเงา ทฤษฎีสี ระบบคู่สี วงล้อสี และโครงสร้างสี การใช้สีกำหนดอารมณ์ภาพ เรียนรู้ การใช้สีของศิลปินที่มีชื่อเสียงและการจัดองค์ประกอบภาพ

To study the use of tone, color, and composition in painting to identify light intensity, complementary and contrast color on color wheel, and color scheme. Students learn to apply theory of color and studying the use of color by well-known artists and designers in their use of light, darkness, value, color harmony systems, and compositional strategies. In addition the course introduces the methods of manipulating the picture plane and viewer's visual experience and communicating complex ideas and moods.

อนด. 216 โทน สี และองค์ประกอบ 2 3 (2-2-5)

IDD 216 Tone, Color, and Composition 2

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 215

นำทฤษฎีที่ได้จาก อนด. 215 มาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ภาพประกอบหรือภาพต้นแบบในงานแอนิเมชัน

Prerequisite : Have taken IDD 215

To study the application of concepts studied in IDD 215 through building upon theories, techniques, and practices introducing analysis and extrapolation in the creation of a visual reference library that can be applied in subsequent coursework.

อนด. 217 ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 1 3 (2-2-5)

IDD 217 Introduction to Animation Theories and Techniques 1

ทฤษฎีและหลักการพื้นฐานของเทคนิคการทำแอนิเมชันแบบดั้งเดิม โดยเน้นเรื่องการประมาณการกะเกณฑ์เรื่อง เวลาที่ต้องสัมพันธ์กับพื้นที่ (Time and Space) และแสดงออกมาผ่านขบวนการวาดเส้น ศึกษาและวิเคราะห์ชิ้นงานแอนิเมชันที่มีชื่อเสียงอย่างละเอียด

History and basic principles of animation techniques including tools and animation drawing techniques with an emphasis on time and space and animating through a series of drawing. Learning to critically analyse the animation master pieces.

อนด. 218 ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 2 3 (2-2-5)

IDD 218 Introduction to Animation Theories and Techniques 2

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 217

เรียนรู้และปฏิบัติการสร้างแอนิเมชันแบบดั้งเดิมโดยเน้นเรื่องการปฏิบัติที่ต้องการรายละเอียดมากขึ้นกว่าเดิม โดยจะเสริมเรื่องของความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบและพัฒนาคุณลักษณะเฉพาะตัวของตัวละครที่สร้างขึ้นไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการ แสดงออกทางท่าทางและจิตใจ อารมณ์และความรู้สึก

Prerequisite : Have taken IDD 217

Continuing from IDD 103, the course focuses on learning traditional animation by using advanced creativity and idea refinement. It also includes character development and character identity expressed through mood and emotion.

อนด.	219	พื้นฐานขบวนการผลิต	3 (2-2-5)
IDD	219	The Basic of Production	
		ศึกษาพื้นฐานกระบวนการผลิตแอนิเมชันแต่ละขั้นตอน(Preproduction, Production, Post-Production) สายการผลิต บทบาทและหน้าที่ การควบคุมเวลาและความเสี่ยงในโครงการ การใช้โปรแกรมควบคุมโครงการ(Project Management Software)	
		To study the basics of the animation production process. This includes pre-production, production, and post-production. In addition students need to gain an understanding of the production pipeline as well as time and risk management through the use of project management software.	
อนด.	311	การเล่าเรื่องผ่านภาพประกอบ	3 (2-2-5)
IDD	311	Storyboards	
		ขั้นตอนการเตรียมงานก่อนสร้างแอนิเมชันโดยใช้ภาพร่างเพื่ออธิบายเรื่องราวในแต่ละฉาก การบรรยายเนื้อเรื่อง การพัฒนาบุคลิกภาพตัวละคร การใช้สัญลักษณ์ในการอธิบายมุกตลก	
		Animation pre-production by using visual preliminary or sketching to present shot sequencing, storytelling, and character development in proper format and by using symbol to explain camera direction and angle. Students need to learn the application of drawing to create story-flow, character development, mood, time, and place.	
อนด.	312	การเขียนภาพสัดส่วนเปรียบเทียบเชิงมิติ	3 (2-2-5)
IDD	312	Perspective	
		วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 211	
		การวาดเส้นเพื่อจำลองมุมมองทางสายตาเพื่อสร้างฉากหลังและการจัดวางองค์ประกอบวัตถุสามมิติให้ถูกต้องตามอัตราส่วนภาพเพื่อประยุกต์ใช้กับงานออกแบบสถาปัตยกรรม เกม และแอนิเมชัน รวมถึงสตอรี่บอร์ด	
		Prerequisite : Have taken IDD 211	
		Fundamentals of perspective drawing for correct-ratio scene design and 3D-object composition used in creating camera-lens illusions, level designs, matte paintings, and storyboards.	
อนด.	313	การออกแบบตัวละคร	3 (2-2-5)
IDD	313	Character Design	
		วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 202	
		ศึกษาการนำหลักกายวิภาคมาประยุกต์ใช้กับการออกแบบตัวละครให้มีลักษณะโดดเด่นเฉพาะตัว โดยใช้เทคนิคเฉพาะทางที่ได้ยอมรับตามอุตสาหกรรม	
		Prerequisite : Have taken IDD 202	
		To study the use of applied human and animal anatomy in character and scene design to create a striking animated character by using accepted industry techniques and professional applications. Students learn to explore simplification gradients relative to human, animal, and inanimate object-based characters considering costumes, personality, propos, story interaction, and environments.	

อนด. 314 คาแร็กเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 1 3 (2-2-5)
IDD 314 3D Character Animation 1

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ อนด. 102

พัฒนาองค์ความรู้ต่อยอดด้านแอนิเมชันจากวิชา Introduction to 3D animation เรียนรู้ถึงลักษณะและวิธีการสร้างตัวละครให้เคลื่อนไหวให้สมจริงและมีความน่าสนใจมากขึ้น โดยเจาะลึกถึงประเด็นในการพัฒนาบุคลิกลักษณะตัวละคร ในการแสดง อารมณ์ นิสัยส่วนตัว ที่จะถูกถ่ายทอดออกมาในรูปแบบท่าทางต่างๆ รวมถึงการพิจารณาการออกแบบการสร้างชุดโครงสร้างแบบต่อเนื่องเพื่อการเคลื่อนไหวให้เหมาะสมกับตัวละคร

Prerequisite : Passed IDD 102

The exploratory from IDD 200 to continue concept and technique for 3D animation . A series of animating character as realistic and interested by public (more attractive). The focus on character style development, emotion, personal characteristic through gesture, motion and posing as well as the consideration of proper rigging.

อนด. 315 การออกแบบพื้นผิวและแสง 3 (2-2-5)
IDD 315 Texture and Lighting

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 203

ศึกษาพฤติกรรมของพื้นผิวแต่ละชนิดเมื่อได้รับผลกระทบจากแสง เช่น การสะท้อน การหักเห ความเข้มของเนื้อสี การสร้างลวดลายบนพื้นผิวด้วยเครื่องมือประเภทต่างๆ และการใช้พื้นผิวพิเศษในการสร้างลายละเอียดให้กับโมเดล

Prerequisite : Have taken IDD 203

To study the impact of light on the various types of textures. This includes the study of reflection and refraction, which may result in development of patterns on the surface. Students will learn to use the various tools and study the different surfaces for application in modelling.

อนด. 410 การพัฒนารูปลักษณ์ และคอมโพสิทติ้ง 3 (2-2-5)
IDD 410 Compositing and Look Development

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 203

หลักการซ้อนภาพที่ได้จากขั้นตอนประมวลผลภาพด้วยเครื่องมือแบบโครงสร้างจินตภาพ เพื่อการสร้างงานแอนิเมชันหรือวีลเอฟเฟ็กต์ที่สมบูรณ์ตามภาพต้นแบบและสามารถลดขั้นตอนในการประมวลผลภาพในการแก้ไขชิ้นงานภายหลัง

Prerequisite : Have taken IDD 203

To study the composition that is the result of using application tools to develop the images from the students' imagination for the creation of animation or visual effects. Students should be familiar with the tools thus being able to improve the work process and enable easy modification later.

วิชาเลือกในสาขาวิชาแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

Major Electives in Animation and Visual Effects

อนค.	330	ดิจิทัลเพ้นท์ติ้ง	3 (2-2-5)
IDD	330	Digital Painting	
<p>นำทฤษฎีทางด้านศิลปะแบบดั้งเดิมมาประยุกต์ใช้กับเครื่องมือทางด้านดิจิทัล เพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานที่สมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ต่อกับขั้นตอนอื่นๆใน Production ประเภทต่างๆเช่น comic animation หรือ VFX</p> <p>To study the application of traditional art theories to digital tools. Students would learn to create completed works that would be used in the production of comics animation or VFX.</p>			
อนค.	331	การออกแบบสภาพแวดล้อม	3 (2-2-5)
IDD	331	Environment Rendering and Design	
<p>ศึกษาการนำหลัก Perspective และ color เพื่อใช้กับการออกแบบ ฉากทั้งภายในและภายนอก รวมถึงสภาพแสงหรือบรรยากาศที่แตกต่างกัน ให้มีลักษณะโดดเด่นเฉพาะตัว โดยใช้เทคนิคเฉพาะทางที่ได้ยอมรับตามอุตสาหกรรม</p> <p>To study the application of perspective and color in designing interior and exterior environments. The aim is to create unique environments that are distinctive creations that are acceptable by industry standards.</p>			
อนค.	332	การออกแบบวัตถุและวัตถุในโลกอนาคต	3 (2-2-5)
IDD	332	HardSurface Rendering and Futuristic Design	
<p>ศึกษาการนำหลัก Perspective มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น(Hard Surface, Manmade object) เพื่อเป็นต้นแบบในการนำไปใช้ใน ขั้นตอนโปรดักชันต่อไป เช่น ยานยนต์ อาวุธ ข้าวของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>To study the application of perspective in the creation of hard surface manmade objects including applications in creating vehicles, weapons, and objects used in everyday life.</p>			
อนค.	333	ดิจิทัลอาร์ตในกระบวนการผลิต	3 (2-2-5)
IDD	333	Digital Art in Production	
<p>สร้างสรรค์ภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหวทั้ง 2D ,3D และการทำ Camera Tracking and Projection มาประยุกต์ใช้และแก้ปัญหาในขั้นตอนการผลิต VFX เช่นการสร้างฉากหลังที่ไม่มีอยู่จริง (Matte painting) หรือกรณีการต่อเติมฉาก (Sets Extension)</p> <p>To study the use of still and animated 2D and 3D images by applying camera tracking and projection to solve problems in VFX production in creating matte painting environments and sets extension.</p>			
อนค.	334	การออกแบบภาพกำเนิดแนวคิด	3 (2-2-5)
IDD	334	Concept and Visual Development	
<p>ประยุกต์การอธิบายแนวความคิดของฉากหรือเรื่องราวและตัวละครผ่านภาพประกอบที่มีความสมบูรณ์แบบเพื่อใช้อธิบายทีมงานและศิลปินให้เข้าใจถึงภาพรวม อารมณ์ แสง การใช้สี เพื่อให้ไปในแนวทางเดียวกันในการผลิตชิ้นงานสุดท้าย</p>			

The use of visual composition development to tell story, create scenario, and explain the concept to the team and other artists to achieve mutual understanding of the overall direction, emotion, lighting, theme color in order to create the final media.

อนค. 340 คาแร็กเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 2 3 (2-2-5)

IDD 340 3D Character Animation 2

แอนิเมทคาแรคเตอร์ของตัวละครเพื่อแสดงสีหน้า อารมณ์ ความรู้สึก ท่าทาง และการแอนิเมทตัวละคร โดยประยุกต์กฎในการทำแอนิเมชัน 12 ข้อ เพื่อเพิ่มความรู้สึกให้กับตัวละคร

Character animation to show facial expressions, emotions, moods, and gestures. 12 basic principles of animation to enhance character emotions.

อนค. 341 การสร้างชุดโครงสร้างเพื่อการเคลื่อนไหว 3 (2-2-5)

IDD 341 Rigging

ศึกษาการสร้างโครงสร้างต่อเนื่องเพื่อการเคลื่อนไหวสำหรับตัวละครที่ใช้กันในมาตรฐานอุตสาหกรรม IK/FK, Custom Rigging

Linking and hierarchy system (Rigging) in 3D scene animation. The use of rigging techniques for character movement by using inverse/forward kinematics and custom rigging.

อนค. 342 วิชวลเอฟเฟกต์ 1 3 (2-2-5)

IDD 342 Visual Effects 1

การใช้ภาษาสคริปต์ในโปรแกรมประยุกต์สามมิติ เพื่อการพัฒนาเอฟเฟกต์ เช่น การสร้างฝุ่นควัน พายุ ฝนตก ฝูงผึ้ง แมลง กระเจ๊กแตก การจำลองการเคลื่อนไหวของภาพ การจำลองปรากฏการณ์ฟิสิกส์กลศาสตร์ (ของแข็ง ของไหล)

Using embedding or third party script programming in 3D application to generate visual effect such as dust, debris, wind storm, animal and bug folk, glass shattering and to also simulate rigid/soft body and fluid dynamic objects

อนค. 343 เทคนิคแมทช์มูฟวิ้ง และการซ้อนภาพ 3 (2-2-5)

IDD 343 Green Screen and Match Moving

เทคนิคการประมวลผลชุดข้อมูลเพื่อระบุตำแหน่งวัตถุสามมิติจากภาพเคลื่อนไหวสองมิติ เพื่อนำเข้าชุดข้อมูลที่ประมวลผลได้มาทำงานร่วมกับฉากสามมิติที่ถูกสร้างขึ้น เทคนิคการถ่ายทำภาพเคลื่อนไหวบนฉากสีเขียว และลบสีเขียวออก เพื่อนำวัตถุที่ต้องการใช้ไปใช้งาน

Digitizing real-life footage to identify 3D coordinated point cloud from 2D footage to 3D scene. The use of green screen shooting scene (moving image) and the removal of green screen technique to compositing process.

อนค. 440 โมชันกราฟิกส์ 3 (2-2-5)

IDD 440 Motion Graphics

ศึกษาการทำภาพเคลื่อนไหว เพื่อการสื่อสารรูปแบบต่างๆ โดยการประยุกต์ผสมผสานองค์ความรู้ทางด้านการออกแบบและประเภทของสื่อทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว ในรูปแบบ layer based Compositing ในพื้นฐานมุมมองแบบ 2D 2.5D และ 3D

To study the use of animation in application and combination of various still and animated images in layer based compositing including 2D, 2.5D, and 3D techniques.

อนด. 441 การเขียนโปรแกรมสำหรับซอฟต์แวร์แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ 3 (2-2-5)

IDD 441 Programming for Animation and VFX

การใช้ชุดคำสั่งทางด้านภาษา คอมพิวเตอร์ ในการติดต่อเพื่อทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์สามมิติหรือโปรแกรมซ้อนภาพเพื่อเพิ่มศักยภาพในการผลิตงานสร้างสรรค์

Programming High level or 3th party scripting languages via software development kit (SDK) or Application Programming Interface (API) of 3D or compositing application to create silk pipeline and framework when it require special or routine requirement from team or individual work.

อนด. 442 วิชวลเอฟเฟกต์ 2 3 (2-2-5)

IDD 442 Visual Effects 2

การใช้ซอฟต์แวร์สามมิติจำลองจำลองการเคลื่อนไหวเฉพาะทาง เช่น ปรากฏการณ์ทางฟิสิกส์ (ของแข็ง ของไหล) ซึ่งรายวิชานี้อาจมีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาการใช้งานซอฟต์แวร์การใช้งานการจำลองการเคลื่อนไหวขั้นสูงมากกว่า 1 ซอฟต์แวร์

The use of 3D simulation software/plugins to simulate specialize movement such as kinematics, Newtonian dynamics, fluid dynamic. The course required to study how to use the software advanced dynamic simulation more than one software.

อนด. 443 หัวข้อพิเศษทางด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ 1 3 (2-2-5)

IDD 443 Special Topic for Animation and Visual effect 1

รายวิชานี้เปิดกว้างสำหรับการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีเพื่อนำไปต่อยอดทางด้านแอนิเมชัน โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยทางการตลาดและแนวโน้มของเทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (ซึ่งจะระบุหัวข้อเรื่องก่อนการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา)

A study of special topic for animation and visual effect especially the technology development, marketing factor, and technology trend in creating an animation work piece in broader area (the subject will be announced before registration session in each semester).

อนด. 444 หัวข้อพิเศษทางด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ 2 3 (2-2-5)

IDD 444 Special Topic for Animation and Visual effect 2

รายวิชานี้เปิดกว้างสำหรับการศึกษาทางด้านเทคโนโลยีเพื่อนำไปต่อยอดทางด้านแอนิเมชัน โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยทางการตลาดและแนวโน้มของเทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (ซึ่งจะระบุหัวข้อเรื่องก่อนการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา)

A study of technology to continue studying animation in broader area. It depends on marketing factor and technology development trend in creating work piece (the subject will be announced before registration session in each semester).

วิชาบังคับเอกในสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบเกม

Major requirements for Game Art and Design

อนด. 220 ปัจจัยพื้นฐานทางด้านศิลปะ 3 (2-2-5)

IDD 220 Art Fundamentals

การวาดรูปขั้นพื้นฐาน การใช้เส้น รูปทรง แสงเงา สัดส่วนการมองเห็น พื้นฐานการใช้สี หลักการออกแบบเบื้องต้น และองค์ประกอบภาพ

Basic drawing, line, shape, tone and shading, proportion, basic colour, design principle and composition. Art history.

อนด. 221 หลักการออกแบบเชิงปฏิสัมพันธ์ 4 (2-4-6)

IDD 221 Principles of Interactive Design

ศึกษาหลักการออกแบบเชิงปฏิสัมพันธ์เพื่อให้เกิดความผูกพันระหว่างระบบและผู้ใช้งาน ธรรมชาติของการออกแบบ การสร้างความสนใจเพื่อให้เกิดความผูกพัน ความสัมพันธ์ระหว่างเชิงลึกและเชิงซ้อน และการทดสอบระบบ

To study the principles of interactive design and its application to create engaging experiences. Students need to study the nature of the design profession, how tension leads to engagement, complexity versus depth, and the effective testing of interactive experiences.

อนด. 222 ประสบการณ์ผู้ใช้ 1 3 (2-2-5)

IDD 222 UX 1

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 221

ศึกษาทฤษฎีการออกแบบสื่อปฏิสัมพันธ์ขั้นพื้นฐาน โดยมุ่งเน้นในด้านของการออกแบบสถาปัตยกรรม, graphic design concept, interface documentation, และ interface prototyping techniques.

Prerequisite : Have taken IDD 221

To study the design theories that are necessary for the basic interaction with emphasis on architectural design, design concept, interface documentation, and interface prototyping techniques.

อนด. 223 การวิจัยและการทดสอบ 3 (3-0-6)

IDD 223 User Research and Testing

ศึกษาเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลงานวิจัยว่าด้วยเรื่องของทฤษฎีการทดสอบผู้ใช้งานโดยใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์ใน ส่วนของการเลือกกลุ่มผู้ทดสอบ การเจาะจงกลุ่มเป้าหมาย การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดของผู้ใช้งาน

To study methodologies in user research and testing with a emphasis on usability testing with a scientific approach. Students would study selection of research methodologies, test candidates, focus group testing, end-user data collection, and end user research.

อนด. 224 การเขียนภาษาสคริปต์ขั้นสูง 3 (2-2-5)

IDD 224 Advanced Scripting

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 276

การเขียนโปรแกรมภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีภาษาสคริปต์ควบคุมอยู่เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับเกมเอนจินในการติดต่อกับสถาปัตยกรรมภายนอกและภายในของเกมเอนจิน ระบบ ภาพเสียง คอนโทรล ระบบจำลองฟิสิกส์ การสร้างระบบ

Prerequisite : Have taken IDD 276

Scripting programming under 3d game engine environment and connect/control with programming software including applying with operating system architecture such as visual/sound system, controller system, physic engine and particle/dynamic system.

อนด. 225 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล 3 (3-0-6)

IDD 225 Probability and Statistics for Digital Artist

คณิตศาสตร์พื้นฐานทางด้านความน่าจะเป็นและสถิติ(ไม่ต้องใช้องค์ความรู้จากแคลคูลัส) การกระจายตัวของกลุ่มข้อมูล การทดลองเชิงสุ่มและปริภูมิ เงื่อนไขและเหตุการณ์ ตัวแปรแบบไม่ต่อเนื่อง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การทดสอบไควสแควร์ (Chi-square tests)

Fundamentals of probability and statistics without calculus. Topics include: data representation, population mean, variance, and standard deviation, finite probabilities, events, conditional and marginal probability, discrete random variables, binomial distribution, normal distribution, sampling distributions for mean and variance, estimation of means, confidence intervals, hypothesis testing, inference, and chi-square tests.

อนด. 226 กระบวนการการออกแบบเกม 3 (2-2-5)

IDD 226 Game Design Process

ทฤษฎีในการสร้างเกมจากเกมทั่วไป (Non-digital) เช่นเกมทอยลูกเต๋า เกมบันไดงู เกมกระดาน การสร้างกฎกติกาโดยใช้เงื่อนไขและเหตุผลในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายของเกม ผู้เล่นและผู้ว่าจ้างผลิตให้มีรายได้จากการพัฒนาเกม ศึกษาผลกระทบของคนที่เล่นเกม การทำแบบสำรวจและวิจัย ศึกษาเทคโนโลยีปัจจุบันที่นำมาใช้กับการสร้างเกม

The theory of non-digital game such as dice, card, board game and create their own game mechanics and rule by using condition and rational to reach target, player and also generate revenue for investor, study and research method the impact when player plays the game including player testing.

อนด. 227 หลักการออกแบบระบบภายในเกม 3 (2-2-5)

IDD 227 Game Systems Design

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 226

การออกแบบเชิงปฏิสัมพันธ์เพื่อให้ระบบเกิดความสมดุล เช่นความสมดุลในระบบการต่อสู้ ระบบสังคมและเศรษฐกิจ ภายในเกม

Prerequisite : Have taken IDD 226

To study the creation of interactive systems using the proper balance of combat systems, economic systems, social systems, and system balancing.

อนด.	228	ดิจิทัลเทคโนโลยีสำหรับการออกแบบเกม 1	4 (2-4-6)
IDD	228	Digital Technology for Game Designer 1 พื้นฐานเทคโนโลยีต่างๆที่ช่วยให้ นักออกแบบเกมทำงานได้เร็วขึ้น ตั้งแต่การ การใช้ตารางทำงาน ไฟล์พอแมตต์ การจัดแสง กำหนดพื้นผิวและวัสดุ สายงานผลิต เครือข่าย ระบบฐานข้อมูล ฟิสิกส์เอนจิน ระบบเสียง ระบบปัญญาประดิษฐ์ เพื่อนำไปต่อยอด	
<p>The use of combination between new and existing digital technology together with major tool in order to improve game design and development process such as spreadsheet/ custom text editor, files extension, image base lighting (IBL), pipeline. Database, Physic engine, Sound Engine, AI.</p>			
อนด.	322	หลักการออกแบบเกม 1	3 (2-2-5)
IDD	322	Game Design 1 วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษา อนด. 227	
<p>ออกแบบเกมและประยุกต์การสร้างเกม2มิติจากเกมเอนจินหรือสคริปต์ตามประเภทของเกมที่มีความซับซ้อนในการสร้างไม่มาก เช่น เกมแก้ปริศนา เกมไฟ เกมยิงแบบง่าย เกมผจญภัยในแนวข้าง (Side-Scrolling)</p> <p><i>Prerequisite : Have taken IDD 227</i></p> <p>Design and develop simple two dimensional game by using scripting language or industry standard game engine such as puzzle game, card game, simple shooting game, side-scrolling game.</p>			
อนด.	323	หลักการออกแบบเกม 2	3 (2-2-5)
IDD	323	Game Design 2 วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษา อนด. 322	
<p>ออกแบบเกมและประยุกต์การสร้างเกม2มิติจากเกมเอนจิน ตามประเภทของเกมต่างๆ เช่น เกมวางแผน เกมยิงด้านข้างเกมยิงจากบนลงล่าง (top-down shooters or brawlers) เกมผจญภัยแนวข้างแบบ 2.5 D (side scrolling) เกมที่ผู้เล่นสวมบทบาทอยู่ในเกมที่มีมุมมองเลียนแบบภาพสามมิติ (Isometric RPG)</p> <p><i>Prerequisite : Have taken IDD 322</i></p> <p>Design and develop two dimensional games by using industry standard game engine such as strategic game, shooting game/ brawlers, side-scrolling game, Isometric RPG game.</p>			
อนด.	324	หลักการออกแบบเกม 3	3 (2-2-5)
IDD	324	Game Design 3 วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษา อนด. 323	
<p>ออกแบบและสร้างเกมด้วยเอนจินเกม3มิติ ออกแบบวิธีเล่นเกมประเภทต่างๆ ออกแบบด้านต่างๆ กลไกในเกม การบังคับการเคลื่อนไหว กำหนดมุมมอง ออกแบบสิ่งแวดล้อมในเกม จัดแสง พื้นผิว การข้อกำหนดในการนำวัตถุสามมิติจากโปรแกรมอื่นเข้ามายังเอนจิน3มิติ และการเขียนสคริปต์ในเกมเอนจิน 3 มิติ</p> <p><i>Prerequisite : Have taken IDD 323</i></p> <p>To study the design and implementation of engaging digital game prototypes. Students need to learn to create original designs, narrative engagement, motivating through connection, and using interactive elements to create engagement through expressive catharsis.</p>			

อนด. 325 การออกแบบพื้นที่ 3 (2-2-5)

IDD 325 Spatial Design

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ อนด. 121

การออกแบบพื้นที่ในระบบเกม สองและสามมิติ ศึกษาประเภทของโครงสร้างสถาปัตยกรรมประเภทต่างๆ การออกแบบแผนที่ ฉาก และการวางกล้องเพื่อกำหนดมุมมอง

Prerequisite : passed IDD 121

To study the design of two and three dimensional spaces. Students need to study the spatial archetypes, spatial affordances, map design, level design, and camera design.

อนด. 420 บูรณาการการออกแบบดิจิทัล 3 (2-2-5)

IDD 420 Integrated Digital Design

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 324 และ อนด. 122

ออกแบบและสร้างเกมต้นแบบ 3 มิติประเภทต่างๆเช่น First-person shooters (เกมยิงมุมมองบุคคลที่หนึ่ง) Role-playing (เกมที่ผู้เล่นสวมบทบาทอยู่ในเกม) Real-timeStrategy (วางแผน) ด้วยเอนจินเกมสามมิติที่เหมาะสมกับประเภทของเกมทีเลือก

Prerequisite : Have taken IDD 122 and IDD 324

Design and develop three dimensional game by using industry standard game engine such as First-person Shooters, RPG, Real-time Strategy, etc with proper engine.

วิชาเลือกในสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบเกม

Major Electives for Game Art and Design

อนด. 350 การเขียนโปรแกรมบนเว็บไซต์สำหรับนักออกแบบ 3 (2-2-5)

IDD 350 Web-Based Programming for Designer

ศึกษาและเรียนรู้การเขียนโปรแกรมขั้นพื้นฐานสำหรับการทำเว็บไซต์ ตั้งแต่แนวคิดไปจนถึงพื้นฐานการเขียนโปรแกรมสำหรับ designer เช่น Flow-charting, pseudo-code และชุดคำสั่ง scripting และยังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปปรับปรุงหรือพัฒนาเทคนิคการสร้างเว็บไซต์ให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานได้มากยิ่งขึ้น

To study basic programming for websites, which starts from concept development. This would start with the writing of basic programs for the designer including flow-charting, pseudo-code, and scripting. In addition the students will learn to apply their knowledge to the development and improvement of website design that better suits the user requirements.

อนด. 351 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่สำหรับนักออกแบบ 3 (2-2-5)

IDD 351 Mobile Application for Designer

ศึกษาการออกแบบการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และอุปกรณ์มือถือโดยใช้หลักการทางด้านวิศวกรรมและจิตวิทยาการเรียนรู้ของมนุษย์ การใช้เครื่องมือสำเร็จรูปในการออกแบบเพื่อให้เกิดการใช้งานบนอุปกรณ์มือถือแบบตอบสนองการปรับเปลี่ยน (reponsive) โดยนักศึกษาต้องออกแบบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีที่แตกต่างกัน

To study the design of interaction between humans and Mobile Device by using the science, engineering, and psychological concepts in the design. This will be applied to the development of software, electrical appliance usage, responsive design, and mobile phone application. Students will learn to focus on

solving problems that users may encounter with the use of various types of technology. This will result in the improved selection and use of technology.

อนค.	352	การเล่าเรื่องแบบสื่อสารสองทางและบทตัวละครในเกม	3 (2-2-5)
IDD	352	Interactive Narrative and Character Creation for Games การสร้างเนื้อเรื่องและบทโต้ตอบให้กับเกม ทั้งแบบ Linear และ non-linear การสร้างอารมณ์ร่วมระหว่างผู้เล่นและระบบ Develop script and dialogue for interactive media and game which integrate linear and non-linear storytelling technique. Including engaging statement between media and audience.	
อนค.	353	การออกแบบพื้นผิวและฉากหลังสำหรับนักสร้างสรรค์เกม	3 (2-2-5)
IDD	353	Texture and Background for Game Artist การออกแบบพื้นผิวให้เข้ากับวัสดุแต่ละชนิดในเกม การจัดเตรียมไฟล์เพื่อนำไปใช้ในเกม การเลือกเทคนิคของพื้นผิวเพื่อเพิ่มความสมจริงในเกม เทคนิคการปรับแก้ภาพดิจิทัลสำหรับ Background ที่ใช้ในเกม Digital Sculpture, Painting and retouching technique to create the non/realistic texture and background in 3d game. Files preparation and delivery pipeline .	
อนค.	354	สร้างโมเดลด้วยเทคนิคโลว์โพลีกอน	3 (2-2-5)
IDD	354	Low Polygon technique การใช้เทคนิคขึ้นโมเดลด้วยการใช้โพลีกอนให้น้อยที่สุดเพื่อยังคงสภาพที่ใกล้เคียงกับโมเดลเดิมที่มีรายละเอียดสูง การใช้พื้นผิวและวัสดุพิเศษในการทำให้โมเดลที่มีรายละเอียดต่ำดูเหมือนมีรายละเอียดสูง Re-topology method and how to create low resolution of surface without or less distorting the high resolution model. Displacement, normal, vector normal texture technique.	
อนค.	355	การสร้างฉากและอุปกรณ์ประกอบฉากสำหรับเกม	3 (2-2-5)
IDD	355	3D Elements and Set Design for Game การสร้าง 3D Model เพื่อใช้เป็นวัตถุประกอบในเกม รวมถึงการสร้างฉาก ด้วยซอฟต์แวร์ 3D มาตรฐานแล้วนำเข้าสู่เกมเอนจิน Create 3D Modeling and texturing optimization and technique to create objects as well as large scale scene by using major 3d application program before send to game engine	
อนค.	356	การสร้างชุดโครงสร้างเพื่อการเคลื่อนไหวสำหรับเกม 3 มิติ	3 (2-2-5)
IDD	356	3D Rigging for Game Character Design การสร้างโครงสร้างแบบต่อเนื่องเพื่อการเคลื่อนไหวสำหรับตัวละครในเกม และของตกแต่งในฉากเพื่อให้ง่ายต่อการนำไปใช้ในเอนจินเกม Create Rigging system for character and object movement in the 3D game which has special requiemment to create loop animation before exporting process to 3d game engine.	

อนด. 357 ดิจิทัลเทคโนโลยีสำหรับการออกแบบเกม 2 3 (2-2-5)

IDD 357 Digital Technology for Game Designer 2

เทคโนโลยีต่างๆที่ช่วยให้ นักออกแบบเกมทำงานได้เร็วขึ้น ตั้งแต่การ การใช้ตารางทำงาน ไฟล์พอแมตต์ การจัด
แสง กำหนดพื้นผิวและวัสดุ สายงานผลิต เครือข่าย ระบบฐานข้อมูล ฟิสิกส์เอนจิน ระบบเสียง ระบบปัญญาประดิษฐ์ เพื่อนำไปต่อ
ยอด

To study the basic principles of programming and interaction theories that facilitate the interaction between humans and computers. Students will learn to write programs that control the VR, AR, MR interaction using game engine.

อนด. 358 เทคนิคการแอนิเมทและการสร้างตัวละครสำหรับเกม 3 (2-2-5)

IDD 358 Character Animation for Game

ศึกษารูปแบบการเคลื่อนไหวของตัวละครที่มีการแสดงท่าทางต่างๆ ที่ใช้ในเกม เช่น การเดิน วิ่งที่มีลักษณะซ้ำๆ
การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งของ Follow Through and Overlapping, การต่อสู้อ

To study the preparation of assets or other production elements including 2D sprite low polygon object and surfaces in order to optimize the design of characters and environments in the set to suit the game requirements based on the engine or platform.

อนด. 360 หัวข้อพิเศษทางด้านศิลปะและการออกแบบเกม 1 3 (2-2-5)

IDD 360 Special Topic for Game Art and Design 1

รายวิชานี้เปิดกว้างสำหรับการศึกษาด้านเทคโนโลยีเพื่อนำไปต่อยอดทางด้านเกม โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยทางการ
ตลาดและแนวโน้มของเทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (ซึ่งจะระบุหัวข้อเรื่องก่อนการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา)

A study of special topic for game art and design especially the technology development, marketing factor, and technology trend in creating a game and digital content industry in broader area (the subject will be announced before registration session in each semester).

อนด. 361 หัวข้อพิเศษทางด้านศิลปะและการออกแบบเกม 2 3 (2-2-5)

IDD 361 Special Topic for Game Art and Design 2

รายวิชานี้เปิดกว้างสำหรับการศึกษาด้านเทคโนโลยีเพื่อนำไปต่อยอดทางด้านเกม โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยทางการตลาด
และแนวโน้มของเทคโนโลยีในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน (ซึ่งจะระบุหัวข้อเรื่องก่อนการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา)

A study of special topic for game art and design especially the technology development, marketing factor, and technology trend in creating a game and digital content industry in broader area (the subject will be announced before registration session in each semester).

หมวดวิชาโครงการสาขาวิชาเอกแอนิเมชันและวิช่วลเอฟเฟกต์

Project – Animation and visual Effects

อนด. 281 โครงการ 1 4 (2-4-6)

IDD 281 Project 1

ศึกษาและจัดทำโครงการการสร้างแอนิเมชันสองมิติในระยะเตรียมความพร้อม(Pre-production)โดยใช้ความรู้ทั้งหมดที่ได้ศึกษาจากพื้นฐานและหลักการขั้นสูงของการสร้างแอนิเมชันสองมิติ (IDD 215, IDD 216, IDD 217,218)

Student must be complete pre-production processes of 2D in this project by adapting all knowledge (IDD 215, IDD 216, IDD 217, IDD218).

อนด. 282 โครงการ 2 4 (2-4-6)

IDD 282 Project 2

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 281

จัดทำโครงการต่อเนื่อง (Production) ที่เตรียมไว้จาก โครงการ1

Prerequisite : Have taken IDD 281

The remaining part of Project 1, Student have to go into the production process to finish their first project.

อนด. 381 โครงการ 3 3 (1-4-4)

IDD 381 Project 3

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 282

ศึกษาและจัดทำโครงการการสร้างแอนิเมชันสามมิติโดยเน้นหนักในคุณภาพของแอนิเมชันที่ต้องมีความใกล้เคียงกับมาตรฐานอุตสาหกรรมมากที่สุดโดยใช้ความรู้ทั้งหมดที่ได้ศึกษาจาก 3D Character Animation สร้างสรรค์ภาพยนตร์แอนิเมชันแบบสั้นๆด้วยระยะเวลาการทำงานที่จำกัด

Prerequisite : Have taken IDD 282

This project is about create high quality in short animation format. And student must finish their project with the same industry standard pipeline with limited time. Individual or team can be applied.

อนด. 481 โครงการ 4 3 (1-4-4)

IDD 481 Project 4

วิชาบังคับก่อน: เคยศึกษา อนด. 381

การเตรียมความพร้อมสำหรับการทำโครงการสุดท้ายเพื่อสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญา การเตรียมขั้นตอนการทำงาน การทำวิจัยค้นคว้า การทดสอบระบบหรือเทคนิคที่จะนำมาใช้งานในโครงการ

Prerequisite : Have taken IDD 381

The final stage for a student who would graduate in animation and visual effect field. This capstone project divide into two semester. For the first semester (pre-production), students have to prepare all resources, research.

อนด. 482 โครงการงาน 5 3 (1-4-4)

IDD 482 Project 5

วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษา อนด. 481

จัดทำโครงการต่อเนื่องที่เตรียมไว้จาก โครงการงาน4 โดยเน้นที่ขั้นตอนการทำงานจริงและเข้าร่วมฟังความคิดเห็นจากบุคลากรในอุตสาหกรรมเพื่อให้โครงการสมบูรณ์แบบที่สุด

Prerequisite : Have taken IDD 481

The remaining part of final project, Student have to go into the production and post-production process to finish their project. Professional from the industry will be invite to grading committee collaborate with a lecturer.

หมวดวิชาโครงการสาขาวิชาศิลปะและการออกแบบเกม

Project – Game Art and Design

อนด. 290 โครงการงานเกม 1 4 (2-4-6)

IDD 290 Game Project 1

ทำโครงการเกมสองมิติด้วยภาษาสคริปต์ (ไม่อนุญาตให้ใช้เอนจิน) โดยทำงานเป็นกลุ่ม 2-3 คน สามารถทำงานร่วมกับกลุ่มโปรแกรมเมอร์จากสาขาอื่นได้โดยต้องรับผิดชอบเรื่องภาพประกอบทุกส่วนในเกม และการออกแบบกลไกการเล่นในเกม

2D game project by using script (do not allow to use engine). Work as a team 2-3 members and able to work with students from other major. The major responsibility is to work in all illustration and game mechanics.

อนด. 291 โครงการงานเกม 2 4 (2-4-6)

IDD 291 Game Project 2

วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษา อนด. 290

ทำโครงการเกมสองมิติด้วยเอนจิน ที่ใช้ภาษาสคริปต์ โดยทำงานเป็นกลุ่ม 2-3 คน สามารถทำงานร่วมกับกลุ่มโปรแกรมเมอร์จากสาขาวิชาอื่นได้ แต่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบหลักเรื่องภาพประกอบทุกส่วนในเกม และการออกแบบกลไกการเล่นภายในเกม

Prerequisite : Have taken IDD 290

2D game project by using engine that used script language. Work as a team 2-3 members and able to work with students from other major. The major responsibility is to work in all illustration and game mechanics.

อนด. 390 โครงการงานเกม 3 4 (2-4-6)

IDD 390 Game Project 3

วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษา อนด. 291

ทำโครงการเกมสองมิติด้วยเอนจิน ที่ใช้ภาษาสคริปต์ ต่อยอดการพัฒนาจาก IDD 291 โดยทำงานเป็นกลุ่ม 2-3 คน สามารถทำงานร่วมกับกลุ่มโปรแกรมเมอร์จากสาขาวิชาอื่นได้ แต่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบหลักเรื่องภาพประกอบทุกส่วนในเกม และการออกแบบกลไกการเล่นภายในเกม

Prerequisite : Have taken IDD 291

The remaining part of Game Project 2 , Student have to go into the treatment process to finish their project.

อนด. 391 โครงการงานเกม 4 4 (2-4-6)

IDD 391 Game Project 4

วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษา อนด. 390

ทำโครงการงานเกมสองมิติหรือสามมิติด้วยเอนจิน โดยทำงานเป็นกลุ่ม 2-3 คน สามารถทำงานร่วมกับกลุ่มโปรแกรมเมอร์จากสาขาวิชาอื่นได้ แต่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบหลักเรื่องภาพประกอบทุกส่วนในเกม และการออกแบบกลไกการเล่นภายในเกมโดยคำนึงถึงการสร้างรายได้จากแบบจำลองที่ทำ

Prerequisite : Have taken IDD 390

Work in 2D or 3D game project by using engine. Work as a team 2-3 members and able to work with students from other major. The major responsibility is to work in all illustration and game mechanics and concern about generating revenue from simulation project.

อนด. 490 โครงการงานเกม 5 4 (2-4-6)

IDD 490 Game Project 5

วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษา อนด. 391

ทำโครงการงานเกมสองมิติหรือสามมิติด้วยเอนจิน ต่อยอดจาก IDD 391 โดยทำงานเป็นกลุ่ม 2-3 คน สามารถทำงานร่วมกับกลุ่มโปรแกรมเมอร์จากสาขาวิชาอื่นได้ แต่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบหลักเรื่องภาพประกอบทุกส่วนในเกม และการออกแบบกลไกการเล่นภายในเกมโดยคำนึงถึงการสร้างรายได้จากแบบจำลองที่ทำ

Prerequisite : Have taken IDD 391

Work in 2D or 3D game project by using engine. The course continues from IDD 391. Work as a team 2-3 members and able to work with students from other major. The major responsibility is to work in all illustration and game mechanics and concern about generating revenue from simulation project.

อนด. 491 โครงการงานเกม 6 3 (1-4-4)

IDD 491 Game Project 6

วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษา อนด. 490

ทำโครงการงานเกมสองมิติหรือสามมิติด้วยเอนจิน โดยทำงานเป็นกลุ่ม 2-3 คน สามารถทำงานร่วมกับกลุ่มโปรแกรมเมอร์จากสาขาวิชาอื่นได้ แต่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบหลักเรื่องภาพประกอบทุกส่วนในเกม และการออกแบบกลไกการเล่นภายในเกมโดยคำนึงถึงการสร้างรายได้จากแบบจำลองที่ทำ ซึ่งจะมีการวัดและประเมินผลจากผู้เล่นจริง ซึ่งจะมีผู้ประกอบการจากอุตสาหกรรมมาร่วมบรรยายภาพรวมของอุตสาหกรรมเกมและแนวโน้มของตลาดเกม

Prerequisite : Have taken IDD 490

Work in 2D or 3D game project by using engine. Work as a team 2-3 members and able to work with students from other major. The major responsibility is to work in all illustration and game mechanics and concern about generating revenue from simulation project. The evaluation will be created from real players and professional from industry will support in terms of lecturing overall game market and trend of game development.

อนด.	492	โครงการเกม 7	4 (2-4-6)
IDD	492	Game Project 7	

วิชาบังคับก่อน: เคศศึกษา อนด. 491

ออกแบบและสร้างเกมสามมิติด้วยเกมเอนจิน โดยจะทำงานด้วยกันเป็นกลุ่ม 3-4 คน สามารถทำงานร่วมกับกลุ่มโปรแกรมเมอร์จากสาขาอื่นได้โดยต้องรับผิดชอบเรื่องภาพประกอบทุกส่วนในเกม ซึ่งจะมีการวัดและประเมินผลจากผู้เล่นจริง ซึ่งจะมีผู้ประกอบการจากอุตสาหกรรมมาร่วมบรรยายภาพรวมของอุตสาหกรรมเกมและแนวโน้มของตลาดเกม

Prerequisite : Have taken IDD 491

Work in 2D or 3D game project by using engine. Work as a team 2-3 members and able to work with students from other major. The major responsibility is to work in all illustration and game mechanics and concern about generating revenue from simulation project. The evaluation will be created from real players and professional from industry will support in terms of lecturing overall game market and trend of game development.

หมวดประสบการณ์ภาคสนาม

Field Training

อนด.	395	ประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกงาน)	1 (ไม่น้อยกว่า 240 ชม.)
------	-----	----------------------------	-------------------------

IDD	395	Field Training	
-----	-----	----------------	--

การฝึกงานในหน่วยงานหรือภาคอุตสาหกรรมที่คณะฯ เห็นสมควร อย่างน้อย 240 ชั่วโมง วัดผลด้วยระดับ S หรือ U Internship in an organization qualified by the faculty for at least 120 hours. Evaluated by S (Satisfactory) or U (Unsatisfactory).

คำอธิบายรายวิชาในรายวิชาจากสถาบันเทคโนโลยี DigiPen

ANI	300	Acting Through an Interface	3
-----	-----	-----------------------------	---

An animator's ability to express attitude, thought, and emotion through a surrogate is a fundamental skill of 3D character animation. This course builds upon the earlier acting and 2D animation curriculum. It explores 3D character animation techniques of performance, physicality and weight. Students complete a number of animation assignments during the semester.

ANI	400	Cinematic animation	3
-----	-----	---------------------	---

This course is a culmination of the student's ability to use animation as a storytelling medium. It also provides an opportunity for the student to demonstrate his or her personal artistic growth. Each student works to complete a short piece of cinematic animation. Working independently or in small groups with the instructor's approval, students may use either 2D or 3D tools.

ART	200	Animal Anatomy	3
-----	-----	----------------	---

Prerequisite(s): ART 150

This course introduces the major skeletal and muscular structures of animals. Topics include terminology, structural arrangement, and kinetic function. The course also considers standard locomotion cycles

and the relationship between humans and various animals. This course gives special emphasis to adapting this knowledge to the needs of artists and animators.

ART 401 Conceptual illustration and Visual Development 3

This course explores the animation pre-production skills of conceptual illustration and visual development. Students apply their knowledge of drawing, storytelling, and composition to create speculative drawings for animation. They review compositional systems, design process, and illustration techniques. Additionally, students explore means of using drawing to visually explore story and character ideas from both existing and original story materials. They also consider adaptation, stylization, and visual variety. The course emphasizes professional applications, techniques, and standards of quality. The work completed in this course serves as pre-production design for PRJ 300, PRJ 350, or ANI 300.

ART 405 Matte Painting 3

This course takes the student through the process of designing and painting (traditionally, digitally or both) backgrounds that can be seamlessly integrated with live action footage, animation, and games.

ART 450 Portfolio 3

Students will use this course to compile the elements of their professional portfolio, which will serve as their B.F.A. thesis. Additionally, this course will introduce students to the marketing campaign needs of modern animation portfolios including visual continuity, business documents, traditional still art portfolios, process and practice samples, digital portfolios, web sites, demo reels, and promotional items. They will use this knowledge to assemble their own portfolios. The course will also cover related information regarding job interviews, trade shows, professional standards, and contract negotiation.

CG 300 3D Environment and Level Design 3

This course introduces students to the principles of 3D environment design. Theatrical sets, architectural simulations, and level design are considered. In order to provide students with a broader skill set, this course also presents the mechanics of how to use other 3D animation software, with an emphasis on the unique strengths of the package. Students explore the comparative strengths of different software packages and the impact that this has on workflow. The course emphasizes critical thinking skills and strategies for tool selection.

CG 315 Texturing for 3D 3

This class focuses on how to generate efficient and accurate texture maps. Students explore techniques for generating landscape, architectural, objects, and character based textures. Topics include: clamped textures, tileable textures, advanced methods for generating normal maps, z-depth, displacement, and emissive type textures. Students will explore UV mapping, unwrapping, multi-layered shaders, animated texturing methods, use of photo reference, manipulation, compositing and other techniques to create complex textures.

CG 360 Lighting and Rendering

3

CG artists must develop strong lighting skills. This course looks at the subject through the world of film cinematography and covers the process of lighting both interior and exterior virtual environments. At the technical and artistic levels, students explore rendering techniques and strategies that efficiently produce a more convincing result.

COM 250 Professional Communication

3

This course prepares students for the communication challenges that await them in the professional world. Topics covered may include professional networking strategies, career search materials, self-presentation and interview skills, and effective communication across all levels and functions of the workplace.

COM 351 Gender and Communication

3

This course introduces the theory and vocabulary of gender studies and relevant socio-political movements such as the women's movement. It investigates how ideas about sex and gender and identities as men, women, and sexual beings are influenced by and manifested in communication behaviors and in the communication channels and messages that permeate society. Key themes include: the fluidity of gender, the gendered body, gender in verbal and non-verbal communication in professional and non-professional settings, and gender-based power and authority.

COM 399 Special Topics in Communication

3

The content of this course may change each time it is offered. It is for the purpose of offering a new or specialized course of interest to the faculty or students that is not covered by the courses in the current catalog.

CS 115 Introduction to scripting and programming

3

This class introduces programming environments to students who are not experienced programmers. This course will cover simple logic, programming flow, and the use of variables. It will introduce students to the history of programming and the basic vocabulary of the programming industry. The course culminates in a series of hands-on exercises using this knowledge to solve problems. At his or her discretion, the instructor may cover special topics in programming or scripting. Credit may be received for CS 115 or for CS 120, but not for both.

CS 175 Scripting Languages

3

This course covers the concepts and implementation strategies for using high-level scripting languages in game development. Students will focus on object-oriented programming, high-level English-like structure, speed of development, and ease of use. The course includes a survey of commercial languages, as well as proprietary scripting languages from industry applications. Students will examine the process of conceptualizing a syntax for a game-based scripting language and examine how such a language is compiled and interpreted by a game engine. Using the syntax they have created, they will create a number of scripts that

could be used in a game. Additionally, the course will cover such relevant topics as data-driven technology, modular coding, function calls, and procedures.

CS 176 Advanced Scripting 3

This course presents game implementation techniques and game architecture in a scripting language environment. Students investigate concepts of game architecture, such as game-system component separation and game flow while learning about essential elements such as the game state manager, input/output handler, and frame rate controller. Students learn how to create several different types of classic games in a variety of scripting languages most commonly used for professional games, learning the specific syntax and approaches of each language in the process. As part of their implementation, students learn how to use the specific graphics, audio interface, physics and math APIs found in the scripting environments used. Students survey concepts in space partitioning, particle systems, map editors and other elements so that they are capable of creating working prototypes of 2D games.

ENG 150 Mythology 3

This course studies myths from different world cultures. It provides an in-depth discussion of the Hero's Journey (a basic pattern that appears in many narratives) and its principal archetypes. It also studies mythology across the arts and examines how essential it is to the study of literature, drama, film and video games.

ENG 230 Speculative Fiction 3

This course is a survey of speculative fiction (in literature, television, film, and graphic novels) that moves beyond pure realism to include fantastic or imaginative elements and to present worlds that differ significantly from our own. Each semester, the course will focus on one or more sub-genres which may include science fiction, fantasy, horror, magic realism, alternate history, steampunk, or cyberpunk.

ENG 242 Multicultural Literature 3

This course explores what modernity and post-modernity have or have not meant to American writers whose histories and cultures are not European in origin but whose writings are steeped in European-American literary traditions. The course explores the cultural hybridism of this literature as well the unique visions of the world they have created. These funny, humorous, bitterly satirical, and downright serious (post)-modern fantasies are quintessentially American, yet also unique and peculiar to these authors' ethnic experiences. The selected works also offer an opportunity to read or re-read well established and newer American works of literature.

ENG 243 Epic Literature 3

This course provides an introduction to the epic as a genre, including poetry, drama, and novels. Particular attention is paid to the theme of heroism and its many cultural manifestations.

ENG 245 Introduction to Fiction Writing 3

This course provides an introduction to the study and practice of fiction writing including characterization, plot, setting, and point of view. It presents selected works of short and long fiction. The course is an opportunity for students to practice their own creative writing skills. They are required to write at least two short stories.

ENG 400 Creative Writing for Game Design 3

This course focuses on the narrative elements of creative writing. Exercises generate thinking and hone students' basic storytelling talents, including characterization, exposition, plot, conflict, back-story, dialogue, and appropriate use of language. Students learn how to use symbols to design a story and how to manipulate the symbols to create character, plot, message, and interactivity. Students are encouraged to access their own genius, culture, and life experience in the development of their stories.

ENG 410 Interactive Storytelling 3

In this class, students learn to design stories with symbolic language. Exercises help students apply and understand character design and development, archetypes, conflict, plot patterns, back-story, dialogue, exposition, premise, and the psychological dynamics of human choice. Students also learn how to manipulate symbols in images by drawing from a variety of theoretical models, such as Carl Jung's dream analysis, personality profiling per Myers-Briggs, Gestalt psychology, and narrative architecture.

FLM 210 Cinematography for Visual Effects 3

This course focuses on the technical aspects of cinematography and still photography. This includes understanding how images are captured and processed, camera functionality, computer graphics theory, and image analysis.

FLM 201 Cinematography 3

This course explores camera composition, lighting, and editing techniques through a series of cinematic projects. Topics include 2D and 3D camera moves, film and script analysis, storytelling conventions, choreography, and staging.

FLM 350 Compositing I 3

This course introduces students to two key areas of compositing -- image preparation (e.g., rotoscoping, blue/green screen, masks, wire removal) and compositing software (layer-based, node-based). Students apply this knowledge to basic 2D compositing, as well as motion tracking and color correction.

FLM 360 Compositing II 3

This advanced compositing course focuses on the integration of 3D elements into live action footage. Concepts covered include image stabilization, lighting, green screen setup and shooting, match moving, camera tracking, and body tracking.

GAM 300 Project III

4

This course is the first semester of a two- or three-semester project, which will be continued in GAM 350, and then in GAM 375 for a three-semester project. Students will work together on teams of three or more to create an advanced real-time game or simulation. Techniques are explored for creating high-performance teams, tuning development processes for specific projects, using advanced discipline-based best practices, and applying specialized discipline-based skills to game development. This first semester focuses on pre-production to ensure the technology, tools, design, art, audio, and team are ready for full production in the following semester.

GAM 350 Project III

4

This course is the second semester of the three-semester project begun in GAM 300 or GAM 302. This semester focuses on moving into full production, ending with the project ready to enter post-production in GAM 375 in the following semester.

GAM 375 Project III

4

This course is the final semester of the three-semester project begun in GAM 300 or GAM 302 and continued in GAM 350. This semester focuses on post-production and shipping the final project.

GAM 400 Project IV

4

This project is divided into two semesters and focuses on the creation of an innovative game, simulation, or demo. Students may use current software and hardware technologies with instructor approval, such as web technologies, gaming consoles, mobile devices, commercial physics engines, commercial game engines, hands-free input devices, etc. These technologies can be used to implement technical features such as 3 D animation, advanced lighting and rendering, advanced 3 D physics, high-performance networking, and advanced AI algorithms. Innovation can also come from the design, visuals, and/or audio components of the project. Students will work independently or in teams, as appropriate to the scope of their project. Additional topics may include advanced interviewing techniques and writing effective resumes.

GAM 450 Project IV

4

In this course, students prepare their personal portfolio of projects in order to be ready for a professional job search. This can involve a new project to demonstrate a particular professional skill, or working to complete a project they began in GAM 400.

DES 302 Game Design II

3

This course focuses on the design and implementation of engaging digital game prototypes. Topics may include using space effectively, kinesthetic flow, motivating through autonomy, and using interactive elements to create engagement through discovery, sensation, and fantasy

- DES 303 Game Design III** 3
- This course focuses on the design and implementation of highly original and engaging digital game prototypes. Topics may include originality in design, narrative engagement, motivating through connection, and using interactive elements to create engagement through fellowship, expression, and catharsis.
- DES 350 Real – Time User Experience Design** 3
- This course explores how visuals, audio, programming, and design intersect to make interactive experiences not just functional, but compelling. Emphasis is placed on the implementation of effective user input methods and on the presentation of intuitive and engaging real-time feedback.
- DES 360 Information Visualization** 3
- This course covers key techniques of information visualization, the primary tool for both analyzing and presenting data. This course will cover methods for collecting and building data sets, assessing the quality of those data sets, and selecting the optimal method of visualizing the data.
- DES 400 Integrated Digital Design** 3
- This course focuses on designing and implementing an original digital experience that integrates sensory, narrative, and interactive elements into an engaging overall work that is suitable as a portfolio piece.
- HIS 100 Introduction to World History I** 3
- Covering a wide range of world history (Prehistoric to Middle Ages, Western and Asian Civilizations), this course provides an overview of events, civilizations, and cultures throughout time that form major historical shifts. Students analyze a series of case studies with particular focus on governments, technology, religion, and culture, and how clashes between these (and other) themes created changes in culture, power, and civilizations. Three major themes connect several topics discussed in this course with those explored in HIS 150: issues of authority and inequality within civilizations; encounters and conflicts between civilizations; and cultural and technological exchanges within and between civilizations.
- HIS 150 Introduction to World History II** 3
- This course continues the topics covered in HIS 100, covering from approximately 1650 A.D. until present day (Renaissance to present day, Western and Asian Civilizations). Students analyze a series of case studies with particular focus on governments, technology, religion, and culture, and how clashes between these (and other) themes created changes in culture, power, and civilizations. Three major themes connect several topics discussed in this course with those explored in HIS 100: issues of authority and inequality within civilizations; encounters and conflicts between civilizations; and cultural and technological exchanges within and between civilizations.

LAW 115 Introduction to Intellectual Property and Contracts

3

The animation and computer software industries are founded upon the principle of intellectual property. This course introduces students to the social concepts and traditions that led to the idea of intellectual property. It surveys the various international legal systems governing intellectual property, giving special consideration to Title 17 and the local statutes that govern copyrights, trademarks, and patents in the United States. Students learn fundamental issues surrounding this field, such as fair use, international relations, and economics. The course also introduces students to a basic overview of contracts, including structure, traditions, and vocabulary.

MAT 100 Precalculus with Linear Algebra and Geometry

4

This course presents fundamentals of college algebra and trigonometry, with an introduction to concepts in 2D geometry and linear algebra. Topics include: polynomial, rational, trigonometric, exponential and logarithmic functions as well as their inverses; analytic trigonometry, trigonometric identities, the unit circle, and trigonometric functions of a real variable; introduction to linear systems, basics of linear transformations in 2D; vectors, parametric lines, dot product, and projections in 2D.

MAT 105 Introductory Probability and Statistics

3

This course presents fundamentals of probability and statistics without calculus. Topics include: data representation, population mean, variance, and standard deviation, finite probabilities, events, conditional and marginal probability, discrete random variables, binomial distribution, normal distribution, sampling distributions for mean and variance, estimation of means, confidence intervals, hypothesis testing, inference, and chi-square tests.

MAT 140 Linear Algebra and Geometry

4

Credit may be received for either MAT 100 or MAT 140, but not both.

The two main themes throughout the course are vector geometry and linear transformations. Topics from vector geometry include vector arithmetic, dot product, cross product, and representations of lines and planes in three-space. Linear transformations covered include rotations, reflections, shears and projections. Students study the matrix representations of linear transformations along with their derivations. The curriculum also presents affine geometry and affine transformations along with connections to computer graphics. This course also includes a review of relevant algebra and trigonometry concepts.

MGT 451 Project Management

3

This course provides in-depth examination of theories, techniques, and issues in project management. It covers various aspects of project management including team leadership, marketing, budgeting, long-range project planning, contract negotiations, and intellectual property considerations. The course includes exercises that give students insight into dealing with product conceptualization, team effectiveness and performance issues.

MGT 500 Management for Art Directors

3

This course provides an in-depth examination of techniques and theories for project management of art, film, games and other artistic team projects. Lectures cover various aspects of managing creative teams. Topics may include leadership, communication, team building, marketing, budgeting, longrange project planning, contract negotiations and intellectual property considerations.

MUS 115 Fundamentals of Music and Sound Design

3

This course offers an introduction to the fundamentals of music and sound design, and an overview of the production of music and sound for animation, film, and video games. Topics include music notation, key, meter, rhythm, melody, harmony, texture, tempo, genre and form; historical musical styles; dialog and timing; and digital audio production methods and techniques.

PHY 115 Introduction to Applied Math and Physics

3

We live in a world governed by physical laws. As a result we have become accustomed to objects' motions being in accordance with these laws. This course examines the basic physics and mathematics governing natural phenomena, such as light, weight, inertia, friction, momentum, and thrust as a practical introduction to applied math and physics. Students explore geometry, trigonometry for cyclical motions, and physical equations of motion for bodies moving under the influence of forces. With these tools, students develop a broader understanding of the impact of mathematics and physics on their daily lives.

PRJ 300 Limited-Scope 3D Production

3

PRJ 300 addresses two of the more serious affective learning challenges facing commercial animators: professional focus and realistic expectations. The goal of this course is to build on the experience gained in production pipeline procedures in PRJ 201/251 as well as the modeling and animation skills developed in CG 225 and CG 275. Students will apply skills learned concurrently in ART 300 and CG 300 to produce an animated short film of limited duration.

PRJ 350 Cinematic Production

4

This course is the first semester of a two-semester sequence on the production of a short 2D or 3D film. The course focuses on concept, pre-production, and asset creation in a team environment. Topics include effective presentations, managing scope, and team dynamics.

PRJ 352 Game Art Project II

4

This course is the first semester of a two-semester team production of a game. Topics include advanced art pipeline, game engine rendering, visual consistency, and advanced testing techniques.

PRJ 400 Capstone Project I

5

Working effectively as producers, the Animation Faculty team will select from student submissions one or more team projects to be produced. They then assign students to specific teams, based upon their

artistic strengths and career goals. Wherever possible, individual students are introduced to specialist advisers from outside the faculty. Each student's individual effort is assessed as well as the overall teamwork and professional success of the team. As in a professional work environment, student teams are not allowed to exclude individual members due to production conflicts or performance. The faculty alone retains the right to remove a team member for failure to perform.

PRJ 402 Game Art Project II 4

This course is the second semester of a two-semester team production of a game. Topics include advanced art pipeline, game engine rendering, visual appeal and consistency, user interface design, animation polish, and advanced testing techniques.

PRJ 450 Career Preparation 4

This course focuses on building portfolios and reels in preparation for the professional world. Emphasis is placed on professional practices, methodologies, and presentation.

PSY 201 Cognitive Psychology 3

This course emphasizes emergent research and theory exploring the nature of human mental processes. Topics include neuroscience, attention, perception, memory, creativity, decision making, and information processing.

PSY 350 Psychology of the Media 3

The course explores the psychology of advertising from its emergence, its relationship to the psychology of propaganda, its influence on political thought during the latter half of the 20th century, and its influence on contextual value formations and cultural reality.

SOS 115 Media and Ethics: A Social Science Perspectives 3

This course guides students in the ethical assessment of both the processes and outcomes of social decision-making. After an introduction to basic ethical theories, students will acquire an understanding of the structure of social institutions and the process through which one makes social choices. Central to the analysis is a study of ethics as a criterion for assessment of social decision-making with emphasis on the study of particular issues of social choice. The course also provides a theoretical framework within which to spot and analyze ethical issues in the media.

SOS 150 Society and Technology 3

This course draws on techniques and perspectives from the social sciences, humanities, and cultural studies to explore technology and change in the modern era. In particular, students examine how technology influences and is influenced by values and cultures in America and abroad. The course helps students recognize the range of consequences that technology in general, and information and communication technology (ICT) in particular, have when shaped and used by individuals, organizations, and society. Through

readings, discussion, lectures, and written assignments, students become acquainted with current controversies related to the socio-cultural dimensions of technology in the “digital era.” While the course examines the impact of technologies—including video gaming and robotics—on the contemporary world, it also uses an historical approach to address some of the technological innovations that have most affected U.S. society in the past. The course considers how technologies are developed and sustained, and how they interact with and affect our urban culture. Specific themes likely to be addressed include technology’s impact on the private and public spheres; the body and the self in cyberspace; and the criteria used to determine a technology’s success, failure, and danger.

SOS 190 Introduction to Popular Culture

3

This course surveys trends in popular culture and the debates about how those trends affect the larger culture in general. The course will focus on a variety of popular media, which can include: music, video games, movies, television, and social networking. Topics for discussion may cover: the process of invention in popular culture; the relationship between popular culture, intelligence and engagement; the nature of celebrity; the function of simulacra; changes in narrative structure; representation of race and gender, and more.

3.2 ชื่อ - สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
วิชาเอกแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์							
1.	3101501487xxx	อาจารย์	ธนัช จิรวารศิริกุล	M.D.Sc.	Digital Media (Dean honor list)	The University of Sydney Australia	2549
				Advance Diploma	Digital Media	JMC Academy, Sydney, Australia	2547
2.	3101600445xxx	อาจารย์	สุกัญญา รัตโนทยานนท์	Ph.D.	Information And Computer Science	University of California, Irvine, CA, USA.	2553
				M.S.	Information And Computer Science	University of California, Irvine, CA, USA.	2548
				วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
3.	3909800649xxx	อาจารย์	สรลักษณ์ วงษ์เสรี	M.F.A.	Character Animation	Academy of Arts University, USA.	2555
				สถ.บ.	สถาปัตยกรรมศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
วิชาเอกศิลปะและการออกแบบเกม							
1.	310140345xxxx	อาจารย์	ดวง ธีयरธนู	M.F.A.	Computer Art	School of Visual Arts, New York, NY, USA.	2546
				สถ.บ.	สถาปัตยกรรมศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2538
2.	3101401203XXX	อาจารย์	ภณสุทธิ์ สุทธิประการ อาจารย์ในสถาบันความร่วมมือ (DIDCT)	ศป.ม. ศ.บ.	นฤมิตรศิลป์ ประยุกต์ศิลปศึกษา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร	2553 2537
3.	N/A	Professor	Dr.Xin Li อาจารย์ในสถาบันความร่วมมือ (สถาบันเทคโนโลยี DigiPen)	Ph.D. M.S. B.S.	Computer Science Computer Science Computer Science	University of Central Florida, USA. Academic Sinica, P.R., China. Northwest University P.R., China.	2536 2530 2528

3.2.3 อาจารย์ประจำที่ร่วมสอนในหลักสูตร

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	3101201258xxx	รองศาสตราจารย์	ภาวดี สมภักดี	P.E.	Computer Graphics and Computer Animation	The George Washington University, USA.	2543
				วท.ม.	วิทยาการคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2525
				ค.บ.	คณิตศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2523
2.	N/A	Professor	Dr. Xin Li อาจารย์ในสถาบันความร่วมมือ (สถาบันเทคโนโลยี DigiPen)	Ph.D.	Computer Science	University of Central Florida, USA.	2536
				M.S.	Computer Science	Academic Sinica,P.R., China.	2530
				B.S.	Computer Science	Northwest University P.R., China.	2528
3.	3101501487xxx	อาจารย์	ธัญช จีรวารศิริกุล	M.D.Sc.	Digital Media Dean honor list	The University of Sydney Australia.	2549
				Advance Diploma	Digital Media	JMC Academy, Australia	2547
4.	373060000xxx	อาจารย์	พงศกรณ์ วิจิตเวชไพศาล	วศ.ด.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2556
				บธ.ม.	บริหารธุรกิจ	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2552
				วศ.ม.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2551
				วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2549
5.	N/A	Professor	Charles Duba	Ph.D.	Physics	University of Washington, USA	2548
				M.S.	Physics	University of Washington, USA	2539
				B.S.	Physics	University of Calofornia, San Diego, USA.	2537
6	3100503015xxx	รองศาสตราจารย์	เยาวดี เต็มธนาภัทร์	Ph.D.	Computer Science	Rensselaer Polytechnic Institute, USA.	2541
				พบ.ม.	สถิติประยุกต์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์	2533
				วท.บ.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล	2528
7.	3101202293xxx	อาจารย์	ทินกรรต์ หล่อศรีศุภชัย	M.F.A.	Computer Art	Academy of Art College, USA.	2545

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
8.	3909800649xxx	อาจารย์	สรลักษณ์ วงษ์เสรี	M.F.A. สถ.บ.	Character Animation สถาปัตยกรรมศาสตร์	Academy of Arts University, USA. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555 2546
9.	3100600399xxx	อาจารย์	สิทธิชัย เทพไพฑูรย์	วศ.ม. วศ.บ.	วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2546 2542
10.	3101600445xxx	อาจารย์	สุกัญญา รัตโนทยานนท์	Ph.D. M.S. วศ.บ.	Information and Computer Science Information and Computer Science วิศวกรรมคอมพิวเตอร์	University of California, Irvine CA, USA. University of California, Irvine CA, USA. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553 2548 2542
11.	310140345xxxx	อาจารย์	ดวง เขียรธนู	M.F.A. สถ.บ.	Computer Art สถาปัตยกรรมศาสตร์	School of Visual Arts, New York, NY, USA. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546 2538

3.2.4 อาจารย์พิเศษ และผู้ทรงคุณวุฒิที่สอนร่วมในหลักสูตร

ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.
1.	3100601943xxx	อาจารย์	ณัฐพร กาญจนภูมิ	M.F.A.	Computer Art	SCAD (Savannah College of Art and Design)	2542
2.	3329900122xxx	อาจารย์	โกเมศ กาญจนพ่ายัพ	B.S.	Computer Science	California State University	2542
3.	3101700988xxx	อาจารย์	นพ ธรรมวานิช	M.F.A.	Computer Art	SCAD (Savannah College of Art and Design)	2542
4.	N/A	Associate Professor	Jeremy Thomas	Ph.D. M.S. B.S.	Geophysics Physic Physics	University of Washington, USA. University of Washington, USA. Bard College, USA.	2534 2529 2526
5.	3100905647xxx	อาจารย์	ชาย ลิมานนท์	M.A.	Animation and Interactive Media	Royal Melbourne Institute of Technology, RMIT University, Melbourne Australia	2548
6.	5100500091xxx	อาจารย์	ลัสกร ทิมสุวรรณ	B.A.	Visual Communication Arts	Assumption University	2543
7.	3100602342xxx	อาจารย์	ศศพิชญ์ รุจิวัฒน์	สถ.บ.	สถาปัตยกรรมศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2541
8.	3600700031xxx	อาจารย์	ธีร์ นันทวิศ	ภ.สถ.บ.	ภูมิสถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2541
9.	1100800431xxx	อาจารย์	ณัฐดนัย หงษ์สุวรรณ	B.A.	Bachelor of Communication Arts, New Media	Assumption University	2552
10.	3101800485xxx	อาจารย์	สุรสิทธิ์ บุญเลี้ยงอุปถัมภ์	สถ.บ.	สถาปัตยกรรมศาสตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2542
11.	3101701918xxx	อาจารย์	ธนัช จุวิวัฒน์	นศ.บ.	นิเทศศาสตร์	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	2543
ลำดับ	เลขประจำตัวประชาชน	ตำแหน่งทางวิชาการ	ชื่อ - สกุล	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจาก	
						สถาบัน	ปี พ.ศ.

12.	1101200135xxx	อาจารย์	พรพรชวุฒิ เคหสุขเจริญ	วท.บ.	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการ ออกแบบ	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2553
23.	3100400273xxx	อาจารย์	สนิญา วิจิตรนาสิน	M.Sc.	Master of Marketing Management (MSc)	University of Bedfordshire, United Kingdom	2546

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา)

เพื่อให้นักศึกษาได้พบกับประสบการณ์จริงในการทำงานเพื่อปรับสภาพเข้าสู่อุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการรายงานผลแก่อาจารย์ผู้ติดตามทุกอาทิตย์ รวมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้จากประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

1. ทักษะในการปฏิบัติงานวิชาชีพจากสถานประกอบการ ให้เข้าใจหลักการและนำไปประยุกต์ใช้
2. ได้มีโอกาสทดลองใช้ความรู้ที่เรียนมาประยุกต์ใช้และแก้ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม
3. ฝึกให้เป็นผู้มีมนุษยสัมพันธ์ และสามารถทำงานในลักษณะของปรับตัวเข้ากับสถานการณ์

4.2 ช่วงเวลา

ในช่วงปิดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 3

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

นักศึกษาจะต้องฝึกงาน ตามเวลาทำงานของหน่วยงานที่เข้าฝึกงาน โดยให้ได้ระยะเวลาการฝึกงานรวมอย่างน้อย 240 ชั่วโมง

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

โครงการที่นักศึกษาสนใจ โดยนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานจริงสามารถอธิบายทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ มีขอบเขตโครงการที่สามารถทำเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

1. มีระเบียบขั้นตอนการทำงานอย่างมีเหตุผล หลักการ และ ความคิดสร้างสรรค์
2. นักศึกษาสามารถทำงานเป็นระบบ และ/ หรือทำงานเป็นทีม
3. แสดงทักษะของการสื่อสาร ทั้งแบบถ่ายทอด และแบบมีเงื่อนไขได้อย่างชัดเจน
4. ประยุกต์และบูรณาการเทคโนโลยี, ศิลปะ และวัฒนธรรมทั้งเก่าและใหม่ได้อย่างกลมกลืน
5. ได้รับการยอมรับจากผู้ทรงคุณวุฒิ หรือผู้ประกอบการในการจัดทำโครงการ

5.3 ช่วงเวลา

กลุ่มวิชาแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์

ปีการศึกษา	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
2	1	อนด. 281	โครงการ 1	4
2	2	อนด. 282	โครงการ 2	4
3	1	อนด. 381	โครงการ 3	3
3	2	อนด. 481	โครงการ 4	3
4	2	อนด. 482	โครงการ 5	3

ปีการศึกษา	ภาคการศึกษา	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
1	1	อนด. 290	โครงการเกม 1	4
1	2	อนด. 291	โครงการเกม 2	4
2	1	อนด. 390	โครงการเกม 3	4
2	2	อนด. 391	โครงการเกม 4	4
3	1	อนด. 490	โครงการเกม 5	4
3	2	อนด. 491	โครงการเกม 6	3
4	2	อนด. 492	โครงการเกม 7	4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

วิชาเอกแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ จำนวน 17 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

โครงการของนักศึกษาแบ่งตามสาขาเอกที่นักศึกษาเลือกโดยจะมีลักษณะแตกต่างกันของแต่ละโครงการ ได้แก่

1. โครงการที่สำเร็จได้เพียงหนึ่งภาคการศึกษาและเพียงบุคคลเดียว
2. โครงการที่มีความต่อเนื่องสองภาคการศึกษา

*** นักศึกษาสามารถทำงานร่วมกับนักศึกษาที่เรียนอยู่ในสาขาดิจิทัลเทคโนโลยีได้ วัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้รู้จักการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น มีความรู้รอบด้าน Multi disciplinary นักศึกษาแต่ละคนสามารถแสดงศักยภาพทักษะที่ตนเองถนัดได้สูงสุด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการของนักศึกษาในขณะนั้นพิจารณาเห็นควรหรือไม่ และมีเงื่อนไขอย่างไร

1. สำหรับโครงการในรายวิชาโครงการ และโครงการเกม อาจารย์ผู้รับผิดชอบวิชาโครงการทำการมอบหมายชิ้นงานให้นักศึกษาโดยแบ่งกระบวนการทำงานเพื่อให้นักศึกษาดำเนินงานอย่างเป็นระบบเป็นช่วงๆ ครั้งละ 1-2 สัปดาห์
 - 1.1 แนะนำโครงการ 1 สัปดาห์
 - 1.2 เสนอผลงานในเอกสารนำเสนอโครงการ 1 สัปดาห์
 - 1.3 เสนอแบบร่างโครงการบนพื้นฐานของเอกสารนำเสนอโครงการ 2 สัปดาห์
 - 1.4 ดำเนินโครงการเสนอความคืบหน้าครั้งที่ 1 4 สัปดาห์
 - 1.5 ดำเนินโครงการเสนอความคืบหน้าครั้งที่ 2 4 สัปดาห์
 - 1.6 จัดส่งโครงการขึ้นสมบูรณ์ 3 สัปดาห์
2. สำหรับรายวิชาโครงการ 4-5 และโครงการเกม 6-7 เป็นการทำให้โครงการขนาดใหญ่ที่มีระยะเวลาในการให้นักศึกษาทำต่อเนื่องกันสองภาคการศึกษา
 - 2.1 จัดตั้งคณะกรรมการในการประเมินผลงานและติดต่อกับผู้ประกอบการเพื่อขอรับชิ้นงานจริงในการทำงาน
 - 2.2 นักศึกษาเลือกโครงการที่คณะกรรมการจัดหามาให้โดยเสนอ “เอกสารการนำเสนอโครงการต่อคณะกรรมการ” เพื่อจัดสรรกลุ่มของนักศึกษาที่จะจัดทำโครงการ
 - 2.3 นักศึกษาดำเนินโครงการอย่างใกล้ชิดกับอาจารย์ที่ปรึกษา

2.4 นำเสนอขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนแก่คณะกรรมการประเมินผลงานในแต่ละช่วงเวลา ร่วมกับ
ผู้ประกอบการเจ้าของโครงการ

5.6 กระบวนการประเมินผล

มาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่นักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

1. ประเมินผลนักศึกษาโดยการสอบ ตรวจสอบความถูกต้องของงานที่มอบหมายและสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
ของนักศึกษา
2. วิพากษ์ข้อสอบ มีความสอดคล้องกับข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายละเอียดของวิชา และความเหมาะสมของ
การให้คะแนน
3. ประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ ทั้งในด้านเนื้อหาวิชา ความรู้และความสามารถในการ
ถ่ายทอดความรู้
4. ประเมินผลของแต่ละรายวิชา โดยผู้ประสานงานรายวิชา เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป และต้องรายงาน
ให้หัวหน้ากลุ่มวิชาทราบ และเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำภาควิชาฯ

มาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่นักศึกษาสำเร็จการศึกษา

1. ภาวะการได้งานทำของบัณฑิต โดยจะประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลา
ในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ
2. การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความ
พึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ
3. ผลชีวิตของนักศึกษาที่จะวัดเป็นรูปธรรมเพื่อประเมินผลการศึกษาได้ อาทิเช่น จำนวนการได้งานทำ
ในสาขาวิชาที่นักศึกษามีความรู้ความชำนาญ เป็นต้น

ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

เพื่อสร้างบัณฑิตให้มี 6 คุณลักษณะสำคัญตามแนวคิดของ “GREATS” ให้เป็นผู้นำที่จะประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21

คุณลักษณะพิเศษ/คุณสมบัติที่พึงประสงค์	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
G (Global Mindset) ทันโลก ทันสังคม เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลกในมิติต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้คณาจารย์สอดแทรกความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการผลิตชิ้นงานสร้างสรรค์ในการเรียนการสอน - การใช้เทคโนโลยีการสื่อสารหาแนวความคิด เทคนิควิธีการใหม่ๆ เพื่อให้เกิดศักยภาพในด้านการผลิต เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์โลก ณ ปัจจุบัน - ส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะการบูรณาการความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ควบคู่กับพื้นฐานทางธุรกิจนำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มด้วยนวัตกรรม โดยการจัดการเรียนการสอนที่ฝึกฝนให้นักศึกษามีทักษะในการคิด วิเคราะห์ บูรณาการ สร้างสรรค์ และฝึกปฏิบัติ ในวิชาโครงการต่างๆ ตั้งแต่ชั้นปีการศึกษาที่ 1 - เป็นหลักสูตรนานาชาติ ที่มีการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ และมีเครือข่ายทางการศึกษา ร่วมกับมหาวิทยาลัยชั้นนำที่มีการเรียนการสอนทางด้าน ดิจิทัลมีเดีย เพื่อแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ และการวิจัย รวมถึงยังเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้หาประสบการณ์ในการ ณ สถานศึกษานั้นๆ
R (Responsibility) มีสำนักรับผิดชอบอย่างยั่งยืน ต่อตนเอง บุคคลรอบข้าง สังคม และสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนการสอนของทุกรายวิชา เช่น การแต่งกาย การตรงต่อเวลา ความมีวินัยและรับผิดชอบต่อสังคม เช่น การตรงต่อเวลา การมีสัมมาคารวะ การมอบหมายงานให้นักศึกษารับผิดชอบในกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น - ส่งเสริมให้นักศึกษาตระหนักถึงการ มีจรรยาบรรณต่อวิชาชีพ โดยไม่ละเมิดหรือลอกเลียนในชิ้นงานของผู้อื่นในทุกวิชา

คุณลักษณะพิเศษ/คุณสมบัติที่พึงประสงค์	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
E (Eloquence) สามารถสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ และทรงพลัง มีทักษะสุนทรียสนทนา	- จัดให้มีการนำเสนอหน้าชั้นเรียนโดยให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะในการนำเสนอรายงานจากการทำงานเดี่ยวหรือกลุ่มหน้าชั้นเรียน และจัดให้มีการนำเสนอในวิชาปัญหาพิเศษฯ และวิชาสัมมนาฯ เพื่อฝึกทักษะในการสื่อสารจากการนำเสนอ และฝึกปฏิภาณไหวพริบในการตอบคำถามเชิงวิชาการ
A (Aesthetic Appreciation) ซาบซึ้งในความงาม คุณค่าของศิลปะ ดนตรี และสถาปัตยกรรม	- บูรณาการการเรียนการสอนของรายวิชาให้นักศึกษาได้ซาบซึ้งในศิลปวัฒนธรรมไทยและนานาชาติ
T (Team Leader) ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในบทบาทผู้นำ และบทบาททีม	- จัดการเรียนการสอนโดยมอบหมายงานให้นักศึกษาทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อฝึกให้สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้ทั้งบทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตาม - จัดให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม การประกวดทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ
S (Spirit of Thammasat) มีจิตวิญญาณความเป็นธรรมศาสตร์ ความเชื่อมั่นในระบบประชาธิปไตย สิทธิเสรีภาพ ยอมรับในความเห็นที่แตกต่าง และต่อสู้เพื่อความเป็นธรรม	- ส่งเสริมให้นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่จัดขึ้นทั้งระดับสาขาวิชา คณะฯ และมหาวิทยาลัย ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เช่น ฟุตบอลประเพณี การเลือกตั้งกรรมการชมรม การเลือกตั้งตัวแทนชั้นปี เป็นต้น

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 รายวิชาศึกษาทั่วไป

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- (2) มีความเป็นธรรม
- (3) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (4) มีวินัย
- (5) มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- (6) มีจิตอาสา

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) เรียนจากบทบาทสมมติ และกรณีตัวอย่างที่ครอบคลุมประเด็นปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรม
- (2) บรรยายและอภิปราย โดยสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในรายวิชา
- (3) มอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นรายบุคคล
- (4) มอบหมายงานการศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่ม
- (5) กรณีศึกษาและการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และให้ความเห็นด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (6) การสอดแทรกคุณธรรมในรายวิชาด้านคุณธรรม จริยธรรม
- (7) จัดกิจกรรมเสริมและพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม
- (8) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- (9) จัดโครงการพัฒนาแนวคิดด้านความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- (10) จัดกิจกรรมในเรื่องของความรับผิดชอบต่อทั้งในชั้นเรียน และนอกชั้นเรียน
- (11) เพิ่มสะสมผลงาน
- (12) กรณีศึกษาการเป็นแบบอย่างที่ดีของวิชาชีพต่างๆ
- (13) จัดโครงการพัฒนาแนวคิดด้านจิตอาสา
- (14) กำหนดชั่วโมงกิจกรรมพัฒนาจิตอาสา

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยนักศึกษาประเมินตนเอง เพื่อน อาจารย์
 - ก่อนเรียน
 - ระหว่างเรียน
 - หลังการเรียน/กิจกรรม
- (2) ประเมินโดยการสะท้อนความคิดเห็นของตนเองและผู้อื่น
- (3) ประเมินโดยใช้แบบประเมิน
- (4) นักศึกษาทำบันทึกประสบการณ์จากการเรียนในชั้นเรียน และประสบการณ์จากสังคม
- (5) การมีส่วนร่วมและพัฒนาตนเองก่อนเรียน ระหว่างเรียน
- (6) ประเมินจากภาระงานที่ได้รับมอบหมาย
- (7) ประเมินจากระยะเวลาในส่งงานตามกำหนด
- (8) การตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียนและการส่งงานตามกำหนดระยะเวลา
- (9) ประเมินโดยใช้การสังเกต
- (10) ประเมินการมีส่วนร่วมและการพัฒนาตนเอง

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) มีความรู้อย่างกว้างขวางในหลักการและทฤษฎีองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
- (2) สามารถวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ
- (3) สามารถนำความรู้ หลักการ ทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม
- (4) สามารถบูรณาการความรู้และศาสตร์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การบรรยาย/อภิปรายในการให้ความรู้ในทฤษฎีความรู้
- (2) การสอนแบบบูรณาการความรู้ของศาสตร์ต่างๆที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน
- (3) การสอนโดยใช้เทคโนโลยีการศึกษา
- (4) การทำแผนที่ความคิด
- (5) ให้มีการคิดวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา/คิดวิธีแก้ปัญหา
- (6) เน้นการสอน การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
- (7) การทำรายงาน/โครงการงาน
- (8) การระดมสมองเพื่อการเรียนรู้ ตลอดจนการนำไปประยุกต์ใช้

(9) การศึกษาด້วยตนเองเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของศาสตร์ต่างๆ

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- (1) การทำรายงานและการนำเสนองาน
- (2) การประเมินผลสัมฤทธิ์โดยการสอบ
- (3) การทำรายงาน/การค้นคว้า
- (4) การส่งงานและการนำเสนองาน
- (5) การนำเสนอรายงาน การวิเคราะห์กรณีศึกษา
- (6) แบบฝึกหัด
- (7) การประเมินผลสัมฤทธิ์ โดยการสอบ การทำรายงาน
- (8) ประเมินโดยการสอบ / แนวความคิด และความเข้าใจ
- (9) การทำรายงานและการนำเสนองาน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถค้นคว้าข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ
- (2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา ประเมินทางเลือก และเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาและผลการตัดสินใจ

ได้อย่างเหมาะสม

- (3) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความคิดในเชิงบวก
- (4) มีความใฝ่รู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การสอนที่เน้นผู้เรียน โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
- (2) กระตุ้นให้ผู้เรียนสรุปความรู้จากความคิดที่ได้เรียน
- (3) การระดมสมอง
- (4) การแสดงบทบาทสมมติ
- (5) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษาได้ฝึกวิเคราะห์
- (6) ปัญหา และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างน้อย 1 กิจกรรม/วิชา
- (7) การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก
- (8) กระบวนการเรียนการสอนแบบให้สัมผัสปัญหา (problem-based learning)
- (9) ลงมือปฏิบัติในการแก้ปัญหาด้วยการให้ทำโครงการ (project-based learning)
- (10) จัดกิจกรรมส่งเสริมให้มีความคิดสร้างสรรค์
- (11) บรรยาย/อภิปราย
- (12) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในทัศนคติความคิดเชิงบวกในมุมมองของผู้เรียน และสังคม
- (13) การเปิดโอกาสให้มีการอภิปรายแสดงความคิดเห็น
- (14) การมอบหมายงาน
- (15) การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) การประเมินความคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหา
- (2) การจัดระบบความคิด
- (3) การประเมินจากการนำเสนอรายงาน/โครงการงาน

- (4) การวิเคราะห์กรณีศึกษา
- (5) โครงงาน/ผลงาน
- (6) การทดสอบ/การสอบเกี่ยวกับระบบความคิด ความเชื่อมโยง และเหตุผล
- (7) การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหาและการเสนอแนวทาง
- (8) การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยนักศึกษาประเมินตนเอง เพื่อน อาจารย์
 - ก่อนเรียน
 - ระหว่างเรียน
 - หลังการเรียน/กิจกรรม
- (9) การประเมินจากรายงาน

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและยอมรับความแตกต่าง
- (2) มีความเป็นผู้นำและกล้าทำ กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง
- (3) มีความรับผิดชอบในงาน ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- (4) มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีความสามารถในการปรับตัว การควบคุมอารมณ์และความอดทน
- (5) ใช้สิทธิเสรีภาพโดยไม่กระทบผู้อื่น และมีความเป็นพลเมืองดี

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) การมอบหมายงานให้ทำ/โครงงานกลุ่ม
- (2) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปัญหาต่างๆ
- (3) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในเรื่องภาวะผู้นำ
- (4) การสอนแบบกลุ่มร่วมมือ
- (5) ให้ความรู้เกี่ยวกับการพึ่งตนเอง
- (6) การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
- (7) การเปิดโอกาสแสดงความคิดเห็น
- (8) การบรรยาย/การอภิปราย ยกตัวอย่างผลกระทบในเรื่องสิทธิเสรีภาพ
- (9) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปัญหาของชุมชนของผู้เรียน
- (10) สอนและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการเคารพสิทธิของผู้อื่น ความแตกต่างของบุคคล เคารพหลักความเสมอภาค

การเคารพกติกา

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) ประเมินจากการสังเกต พฤติกรรม
- (2) ประเมินความสามารถในการแสดงออกในบทบาทภาวะผู้นำ และผู้ตามในบทบาทภาวะผู้นำ และผู้ตาม
ในสถานการณ์ต่างๆ
- (3) นักศึกษาประเมินตนเอง
- (4) ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน
- (5) ประเมินจากการมีส่วนร่วม การยอมรับการแสดงออกในเรื่องการใช้สิทธิเสรีภาพ
- (6) ประเมินจากผลงาน/รายงาน/ที่ได้รับมอบหมาย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีความรู้ทักษะในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
- (2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถประยุกต์ใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (3) มีทักษะในการคิดคำนวณ
- (4) มีทักษะในการคิดวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์และสถิติ เก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอข้อมูล

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) บรรยาย/อภิปราย
- (2) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง
- (3) การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง
- (4) การนำเสนอ/รายงานหน้าชั้นเรียน
- (5) การนำเสนองานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลาย
- (6) การฝึกฝนเทคนิคและทักษะด้านการคิดคำนวณ จากการยกตัวอย่าง
- (7) การกำหนดสถานการณ์จำลองในการทำโครงการ
- (8) การใช้กรณีศึกษาเชิงคณิตศาสตร์ สถิติ เก็บรวบรวมข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล
- (9) การทำวิจัย

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) การประเมินผลงาน/โครงการที่ได้รับมอบหมาย
- (2) การประเมินทักษะการสื่อสาร การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
- (3) การนำเสนองาน/ ทักษะความเข้าใจ
- (4) การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการสอบ
- (5) การทำรายงาน/โครงการงาน

2.2 วิชาเฉพาะ

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- (2) มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง
- (3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- (4) มีความเข้าใจผู้อื่น มีจิตสาธารณะ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- (5) เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม
- (6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ผู้สอนสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในทุกรายวิชาตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา นอกจากนี้ยังมีการปลูกฝังนักศึกษาให้มีระเบียบวินัยโดยศึกษาต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่นในการได้รับมอบหมายงานใดๆ นักศึกษาต้องมีความซื่อสัตย์โดยไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกงานของผู้อื่น

1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

- (1) ประเมินการกระทำทุจริตในการสอบ รวมถึงการลอกงานของผู้อื่น (Plagiarism)
- (2) ประเมินความมีวินัย ตรงต่อเวลาจากการส่งงานที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา และความพร้อมของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรม
- (3) ประเมินความเข้าใจต่อตนเองและผู้อื่นโดยสังเกตจากร่วมงานกลุ่มและเข้าร่วมกิจกรรมของนักศึกษา
- (4) ประเมินความเคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคมจากพฤติกรรมและการแต่งกายของนักศึกษา

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

มีองค์ความรู้ในสาขาวิชาอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องสำหรับหลักสูตรวิชาชีพ มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชา และตระหนักถึงงานวิจัยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ ส่วนหลักสูตรวิชาชีพ

ที่เน้นปฏิบัติ จะต้องตระหนักในธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ ที่เปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ ดังนี้

- (1) มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญของหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล
- (2) สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้ในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม
- (3) สนใจพัฒนาความรู้ นอกห้องเรียน และรู้จักวิธีเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- (4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- (5) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- (6) สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกรายวิชาโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อาจใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการบรรยายร่วมกับการอภิปราย การค้นคว้าเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม การคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมิน การทำรายงาน ชิ้นงาน หรือโครงงาน และเน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงหรือจากกรณีศึกษา

2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

กลยุทธ์การประเมินประกอบด้วยการประเมินหลายวิธี/กิจกรรม เพื่อให้ครอบคลุมการประเมินผลด้านความรู้ ทั้งการเรียนการสอนในห้องเรียนและการเรียนด้วยตนเอง เช่น การสอบวัดความรู้ การสอบกลางภาคและปลายภาค การรายงาน การศึกษาค้นคว้า การวิเคราะห์กรณีศึกษา หรือการทำชิ้นงาน/โครงงาน

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

สามารถค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจและสามารถประเมินข้อมูลแนวคิดและหลักฐานใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และใช้ข้อมูลที่ได้ในการแก้ไขปัญหาและงานอื่นๆ ด้วยตนเอง สามารถศึกษาปัญหาที่ค่อนข้างซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎี ประสบการณ์ทางภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ สามารถใช้ทักษะและความเข้าใจอันถ่องแท้ในเนื้อหาสาระทางวิชาการและวิชาชีพ สำหรับหลักสูตรวิชาชีพ นักศึกษาสามารถใช้วิธีการปฏิบัติงานประจำและหาแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม โดยมีมาตรฐานด้านทักษะทางปัญญาไม่น้อยกว่า 4 ข้อ ดังนี้

- (1) ค้นหาข้อเท็จจริง คិควิเคราะห์ และสามารถประเมินข้อมูลแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
- (2) สามารถศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม
- (3) สามารถประยุกต์ความรู้เดิมต่อยอดผลงานใหม่อย่างสร้างสรรค์
- (4) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในทุกรายวิชาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ในการเรียนการสอนยังฝึกกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ของนักศึกษาผ่านการแก้ปัญหาจากสถานการณ์จำลองและต่อยอดความรู้เดิมเพื่อสร้างสิ่งใหม่

3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

กลยุทธ์การประเมินประกอบด้วยวิธีการประเมินหลายวิธี/กิจกรรม เพื่อให้ครอบคลุมการประเมินผลด้านทักษะทางปัญญา ทั้งการเรียนการสอนในห้องเรียนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น การสอบวัดความรู้โดยใช้ข้อสอบ การรายงาน การศึกษาค้นคว้า และการวิเคราะห์กรณีศึกษา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) สามารถปฏิบัติและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายได้เป็นอย่างดี
- (2) สามารถทำงานกับผู้อื่นตามหน้าที่และบทบาททั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- (3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- (5) มีความรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักศึกษามีส่วนในการทำงานร่วมกับผู้อื่น และสอดแทรกความรู้ความสำคัญในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ภายนอก

4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาจากการนำเสนอผลงานของนักศึกษาและการร่วมกิจกรรมต่างๆ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็น ที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- (2) สามารถแนะนำประเด็น การแก้ปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- (3) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารอย่างเหมาะสม
- (4) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- (5) สามารถออกแบบสื่อสร้างสรรค์ ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งกลวิธีแบบปฏิสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสม

5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

5.3 กลยุทธ์การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี

สารสนเทศ

- (1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์ และสถิติ ที่เกี่ยวข้อง
- (2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือ ต่างๆ การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของวิชาศึกษาทั่วไป

3.1.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 2) ความเป็นธรรม
- 3) มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม
- 4) มีวินัย
- 5) มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ
- 6) มีจิตอาสา

3.1.2 ด้านความรู้

- 1) มีความรู้อย่างกว้างขวางในหลักการและทฤษฎีองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง
- 2) สามารถวิเคราะห์ห้อย่างเป็นระบบ
- 3) สามารถนำความรู้ หลักการ ทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
- 4) สามารถบูรณาการความรู้และศาสตร์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม

3.1.3 ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) สามารถค้นคว้าข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถวิเคราะห์ปัญหา ประเมินทางเลือก และเสนอแนะวิธีการแก้ไขปัญหาและ ผลการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความคิดริเริ่มอย่างสร้างสรรค์ และมีความคิดในเชิงบวก
- 4) มีความใฝ่รู้ ติดตามการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3.1.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและยอมรับความแตกต่าง
- 2) ความเป็นผู้นำและกล้าทำ กล้าแสดงออกในสิ่งที่ถูกต้อง
- 3) มีความรับผิดชอบในงาน ในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 4) มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ มีความสามารถในการปรับตัว การควบคุมอารมณ์และความอดทน
- 5) ใช้สิทธิเสรีภาพโดยไม่กระทบผู้อื่น และมีความเป็นพลเมืองดี

3.1.5 ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีความรู้ทักษะในการใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
- 2) มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสามารถประยุกต์ใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) มีทักษะในการคิดคำนวณ
- 4) มีทักษะในการคิดวิเคราะห์เชิงคณิตศาสตร์และสถิติ เก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล

1) แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ของวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 1																								
มธ. 100 พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา	●	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○				
มธ. 050 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○			
มธ. 101 โลก, อาเซียน และไทย			●	○				●	●	●	●	●		●	○		●				●			●
มธ. 102 ทักษะชีวิตทางสังคม			●	○				●	○	○	●	○	○	○	●		●	○			○			
มธ. 103 ชีวิตกับความยั่งยืน			○	●			●	●		●	●	●			○	○	●				●	○	●	●
มธ. 104 การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณญาณ	○		●	○			●	●			●		●		●	○	●	○		●				
มธ. 105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ	○	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	○	○	●	○	●	●	○	○	●	○	○		
มธ. 106 ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร	○		●	○			●		●	○	○			●	○	●	●			●	○			
มธ. 107 ทักษะดิจิทัลกับการแก้ปัญหา	●	○	○	○	●	○	●	●	●	●	●	●	●	○			○				●	●	●	●
มธ. 108 การพัฒนาและจัดการตนเอง	●	●	●	●	○	○	○	●	○	●	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	○	○		
มธ. 109 นวัตกรรมกับกระบวนการคิดผู้ประกอบการ	○	●	●	○	●	●		●	●	●	●	●	○	●	●	●				○	○	○	○	○
2) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2																								
อนด. 271 การเขียนโปรแกรมสำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล		□	□			□					□			□				□	□					
อนด. 263 จิตวิทยาสำหรับสื่อดิจิทัล	□		□			□	□	□		□	□	□	□	□		□	□	□	□	□	□			
อนด. 270 พื้นฐานการเล่าเรื่องผ่านสื่อดิจิทัล			□		□		□	□					□		□		□						□	□

3.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้านของวิชาเฉพาะในหลักสูตร

3.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

- 1) ตระหนักในคุณค่าของคุณธรรม จริยธรรม
- 2) มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์สุจริต และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ
- 4) มีความเข้าใจผู้อื่น มีจิตสาธารณะ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม
- 5) เคารพในระเบียบและกฎเกณฑ์ขององค์กรและสังคม
- 6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ

3.2.2 ความรู้

- 1) มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักถึงคุณค่า ความสำคัญของหลักการและทฤษฎีสำคัญในสาขาวิชาการออกแบบเชิงนวัตกรรมดิจิทัล
- 2) สามารถประยุกต์ความรู้มาใช้ในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างเหมาะสม
- 3) สนใจพัฒนาความรู้นอกห้องเรียน และรู้จักวิธีเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- 4) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งการนำไปประยุกต์
- 5) มีประสบการณ์ในการพัฒนาและ/หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้งานได้จริง
- 6) สามารถบูรณาการความรู้ที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.2.3 ทักษะทางปัญญา

- 1) ค้นหาข้อเท็จจริง คิดวิเคราะห์ และสามารถประเมินข้อมูลแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
- 2) สามารถศึกษาปัญหาที่ซับซ้อนและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขได้อย่างเหมาะสม
- 3) สามารถประยุกต์ความรู้เดิมต่อยอดผลงานใหม่อย่างสร้างสรรค์
- 4) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมินสารสนเทศ เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

3.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) สามารถปฏิบัติและรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมายได้เป็นอย่างดี
- 2) สามารถทำงานกับผู้อื่นตามหน้าที่และบทบาททั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างเหมาะสม
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- 5) มีความรับผิดชอบต่อพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 2) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็น ที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 3) สามารถแนะนำประเด็น การแก้ปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงผลสถิติประยุกต์ต่อปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์
- 4) สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของการสื่อสารอย่างเหมาะสม
- 5) สามารถใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
- 6) สามารถออกแบบสื่อสร้างสรรค์ ทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งกลวิธีแบบปฏิสัมพันธ์ได้อย่างเหมาะสม

7) แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) วิชาเฉพาะ

ความรับผิดชอบหลัก

ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและ เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
วท. 301 การเป็นผู้ประกอบการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
อนต. 100 พื้นฐานภาพดิจิทัล			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
อนต. 101 พื้นฐานการใช้เครื่องมือในการสร้างภาพระบบ 2มิติ		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อนต. 102 พื้นฐานการใช้เครื่องมือในการสร้างภาพระบบ 3มิติ			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนต. 121 พื้นฐานการออกแบบฉากสำหรับเกม		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อนต. 122 คอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับนักออกแบบเกม			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนต. 201 พื้นฐาน ทฤษฎี และการถ่ายทำภาพยนตร์ดิจิทัล		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
อนต. 202 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 2 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
อนต. 203 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3 มิติ สำหรับนักออกแบบดิจิทัล		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อนต. 210 การสื่อสารผ่านลายเส้น 1			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนต. 211 การสื่อสารผ่านลายเส้น 2		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
อนต. 212 พื้นฐานการวาดภาพสิ่งมีชีวิต			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
อนต. 213 การวาดภาพสิ่งมีชีวิตขั้นสูง			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
อนต. 214 กายวิภาค		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
อนต. 215 โทน สี และองค์ประกอบ 1			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
อนด. 216 โทณ สี และองค์ประกอบ 2		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
อนด. 217 ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 1			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
อนด. 218 ทฤษฎีและเทคนิค แอนิเมชันเบื้องต้น 2			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
อนด. 219 พื้นฐานกระบวนการผลิต	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนด. 220 ปัจจัยพื้นฐานทางด้านศิลปะ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนด. 221 หลักการออกแบบเชิงปฏิสัมพันธ์			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
อนด. 222 ประสบการณ์ผู้ใช้ 1	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
อนด. 223 การวิจัยและการทดสอบ				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนด. 224 การเขียนภาษาสคริปต์ขั้นสูง				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนด. 225 ความน่าจะเป็นและสถิติสำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนด. 226 กระบวนการการออกแบบเกม				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนด. 227 หลักการออกแบบระบบภายในเกม				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนด. 228 ดิจิทัลเทคโนโลยีสำหรับการออกแบบเกม 1			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
อนด. 274 คณิตศาสตร์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนด. 275 ฟิสิกส์สำหรับนักสร้างสรรค์ดิจิทัล			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
อนด. 276 ภาษาสคริปต์ สำหรับนักสร้างสรรค์สื่อดิจิทัล	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
อนด. 281 โครงการงาน 1	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
อนด. 282 โครงการงาน 2			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
อนด. 290 โครงการงานเกม 1	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
อนด. 291 โครงการเกม 2			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
อนด. 301 พื้นฐานทางดนตรีและการออกแบบเสียง			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
อนด. 311 การเล่าเรื่องผ่านภาพประกอบ			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
อนด. 312 การเขียนภาพสัดส่วนเปรียบเทียบเชิงมิติ		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
อนด. 313 การออกแบบตัวละคร			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
อนด. 314 คาแร็กเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 1	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
อนด. 315 การออกแบบพื้นผิวและแสง			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			
อนด. 322 หลักการออกแบบเกม 1			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
อนด. 323 หลักการออกแบบเกม 2		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
อนด. 324 หลักการออกแบบเกม 3			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
อนด. 325 การออกแบบพื้นที่	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
อนด. 327 ดิจิทัลเทคโนโลยีสำหรับการออกแบบเกม 2		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
อนด. 330 ดิจิทัลเพนต์ติ้ง			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
อนด. 331 การออกแบบสภาพแวดล้อม		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
อนด. 332 การออกแบบวัตถุและวัตถุในโลกอนาคต		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
อนด. 333 ดิจิทัลอาร์ตในกระบวนการผลิต		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
อนด. 334 การออกแบบภาพกำเนิดแนวคิด		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		
อนด. 340 คาแร็กเตอร์แอนิเมชัน 3 มิติ 2			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
อนด. 341 การสร้างชุดโครงสร้างเพื่อการเคลื่อนไหว	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
อนต. 342 วิชาลอฟเฟกต์ 1				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อนต. 343 เทคนิคแมทซ์มูฟวิง และการช้อนภาพ		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
อนต. 350 การเขียนโปรแกรมบนเว็บไซต์สำหรับนักออกแบบ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
อนต. 351 การเขียนโปรแกรมบนอุปกรณ์เคลื่อนที่สำหรับนักออกแบบ		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
อนต. 352 การเล่าเรื่องแบบสื่อสารสองทางและบทตัวละครในเกม		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนต. 353 การออกแบบพื้นผิวและฉากหลังสำหรับนักสร้างสรรค์เกม		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
อนต. 354 สร้างโมเดลด้วยเทคนิคโลว์โพลีกอน			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
อนต. 355 การสร้างฉากและอุปกรณ์ประกอบฉากสำหรับเกม				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
อนต. 356 การสร้างชุดโครงสร้างเพื่อการเคลื่อนไหวสำหรับเกม 3 มิติ			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
อนต. 357 ดิจิทัลเทคโนโลยีสำหรับการออกแบบเกม 2	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
อนต. 358 เทคนิคการแอนิเมทและการสร้างตัวละครสำหรับเกม				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
อนต. 360 หัวข้อพิเศษทางด้านศิลปะและการออกแบบเกม 1	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
อนต. 361 หัวข้อพิเศษทางด้านศิลปะและการออกแบบเกม 2			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
อนต. 381 โครงการงาน 3	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
อนต. 390 โครงการงานเกม 3			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
อนต. 391 โครงการงานเกม 4	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
อนด. 395 ประสบการณ์ภาคสนาม (ฝึกงาน)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อนด. 410 การพัฒนารูปลักษณ์ และคอมโพสิทติ้ง			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
อนด. 420 บูรณาการการออกแบบดิจิทัล			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
อนด. 440 โมชันกราฟิกส์		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
อนด. 441 การเขียนโปรแกรมสำหรับซอฟต์แวร์แอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
อนด. 442 วิชวลเอฟเฟกต์ 2		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
อนด. 443 หัวข้อพิเศษทางด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ 1			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อนด. 444 หัวข้อพิเศษทางด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ 2			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อนด. 481 โครงการ 4			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อนด. 482 โครงการ 5		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อนด. 490 โครงการเกม 5		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อนด. 491 โครงการเกม 6		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
อนด. 492 โครงการเกม 7			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANI 300 Acting Through an Interface	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ANI 400 Cinematic Animation		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ART 200 Animal Anatomy		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ART 401 Conceptual Illustration and Visual Development		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
ART 405 Matte Painting		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
ART 450 Portfolio						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
CG 300 3D Environment And Level Design			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
CG 315 Texturing for 3D			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
CG 360 Light and Rendering			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
COM 250 Professional Communication	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
COM 351 Gender and Communication			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
COM 399 Special Topics in Communication			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
CS 115 Introduction to Scripting and Programming		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CS 175 Scripting Languages	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
CS 176 Advanced Scripting Languages			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ENG 150 Mythology	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
ENG 230 Speculative Fiction			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ENG 242 Multicultural Literature			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ENG 243 Epic Literature	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
ENG 245 Introduction to Fiction Writing		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	
ENG 400 Creative Writing for Game Design			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ENG 410 Interactive Storytelling			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
DES 302 Game Design II		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและ เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
DES 350 Real-Time User Experience Design	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
DES 303 Game Design III		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
DES 400 Integrated Digital Design		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
FLM 201 or Cinematography or FLM 210 Cinematography for Visual Effects			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
FLM 350 Compositing I			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
FLM 360 Compositing II			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GAM 300 Project III	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
GAM 350 Project III			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GAM 375 Project III			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
GAM 400 Project IV			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
GAM 450 Project IV			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DES 360 Information Visualization			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>
HIS 100 Introduction to World History I		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	
HIS 150 Introduction to World History II		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>	
LAW 115 Introduction to Intellectual Property and Contacts			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
MAT 100 Precalculus with Linear Algebra and Geometry	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
MAT 105 Introductory Probability and Statistic			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้						3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและ เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
MAT 140 Linear Algebra and Geometry	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MGT 451 Project Management			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>
MGT 500 Management for Art Directors	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MUS 115 Fundamentals of Music and Sound Design			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PHY 115 Introduction to Applied Math and Physics	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
PRJ 3003D Production Pipeline			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
PRJ 350 Cinematic Production		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PRJ 352 Game Art Project II			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
PRJ 400 or Cinematic Production or PRJ 402 Game Art Project II			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
PRJ 450 Career Preparation						<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
PSY 201 Cognitive Psychology	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>		
PSY 350 Psychology of the Media			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOS 115 Media and Ethics: A Social Science Perspectives			○	●			●	●		●	●	●			○	○	●				●	○	●			○
SOS 150 Society and Technology	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SOS 190 Introduction to Popular Culture			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

1.1 การวัดผล ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2561 ข้อ 35-48

1.2 การวัดผลการศึกษารายวิชาที่นับหน่วยกิตแบ่งเป็น 8 ระดับ มีชื่อและค่าระดับต่อหนึ่งหน่วยกิตดังต่อไปนี้

ระดับ	A	B+	B	C+	C	D+	D	F
ค่าระดับ	4.00	3.50	3.00	2.50	2.00	1.50	1.00	0.00

1.3 การวัดผลการศึกษารายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตแบ่งเป็น 2 ระดับ คือระดับใช้ได้ (S) และระดับยังใช้ไม่ได้ (U) ซึ่งไม่มีค่าระดับ

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขณะที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งหน่วยงานและนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ โดยมีกระบวนการดังต่อไปนี้

2.1.1 การประเมินผลงานของนักศึกษาโดยการสอบ ตรวจสอบความถูกต้องของงานที่มอบหมาย การสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษา

2.1.2 มีการวิพากษ์ข้อสอบ ความสอดคล้องของข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่กำหนดในรายละเอียดของรายวิชา และความเหมาะสมของการให้คะแนน

2.1.3 มีการประเมินการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ ทั้งในด้านเนื้อหาวิชา ความรู้และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้

2.1.4 มีการประเมินผลของรายวิชา โดยผู้ประสานงานรายวิชาเพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาต่อไป และต้องรายงานให้หัวหน้ากลุ่มวิชาทราบและเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการประจำภาควิชา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

กำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยเน้นผลสัมฤทธิ์ของการประกอบอาชีพของบัณฑิต และนำผล

ที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร จะทำดำเนินการ ดังต่อไปนี้

2.2.1 ภาวะการดำเนินงานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือ การตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆในคาบระยะเวลาต่างๆ

2.2.3 ผลชีวิตของนักศึกษา ที่จะวัดเป็นรูปธรรม เพื่อประเมินผลการศึกษาที่ได้ อาทิเช่น จำนวนการได้รับใบประกอบวิชาชีพ จำนวนที่ศึกษาต่อในระดับสูง

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 รูปแบบที่ 1 ศึกษาที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ตลอดหลักสูตร

3.1.1 ได้ศึกษารายวิชาต่างๆ ครอบคลุมโครงสร้างหลักสูตร และมีหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่า 138 หน่วยกิตภายในระยะเวลาที่กำหนด

3.1.2 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)

3.1.3 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่น ๆ ที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กำหนด

3.2 รูปแบบที่ 2 ศึกษาปีที่ 1-2 ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และปีที่ 3-4 ที่สถาบันเทคโนโลยี DigiPen

3.2.1 ได้ศึกษารายวิชาต่างๆ ครอบคลุมโครงสร้างหลักสูตร และมีวิชาเอกศิลปะและการออกแบบเกมหน่วยกิตสะสมไม่ต่ำกว่า 158 หน่วยกิต สำหรับวิชาเอกด้านแอนิเมชันและวิชวลเอฟเฟกต์ และ 157 หน่วยกิต

3.2.2 ได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน) ทั้งในส่วนที่ศึกษา ณ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และสถาบันเทคโนโลยีดิจิทัล

3.2.3 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์กำหนด

3.2.4 ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขอื่นๆ ที่สถาบันดิจิทัล ประเทศสหรัฐอเมริกา กำหนด