



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม
หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2564

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2552 (TQF) และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน และเข้าใจภาษาไทยอย่างดี

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2564

สภาวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย อนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 8/2563 วันที่ 9 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบในการประชุมครั้งที่ 20/2563 วันที่ 21 เดือน ธันวาคม พ.ศ.2563
เปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมที่จะขอรับการประเมินและเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2566 หลังเปิดสอนมาแล้วเป็นเวลา 2 ปีการศึกษา

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 นักออกแบบสถาปัตยกรรม ออกแบบตกแต่งภายใน ปรับปรุงต่อเติมอาคาร และออกแบบงานด้านภูมิสถาปัตยกรรม

8.2 นักเขียนแบบงานสถาปัตยกรรม งานตกแต่งภายใน งานระบบวิศวกรรมอาคาร 2 มิติ และ 3 มิติ ในงานสถาปัตยกรรม (3D Visualizer)

8.3 ผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ ควบคุมงานก่อสร้างอาคาร รับเหมางานก่อสร้างอาคาร

8.4 ผู้ตรวจรับอาคาร

8.5 ที่ปรึกษาแนะนำวัสดุประกอบงานสถาปัตยกรรม

9. ชื่อ ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1.	นางสาวศศิชา สุขกาย	อาจารย์	สศ.ด.	สหวิทยาการการวิจัยเพื่อการออกแบบ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2561
			สศ.ม.	สถาปัตยกรรมภายใน	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547
			สศ.บ.	สถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2541
2.	นายฤกษ์ณะพันธุ์ ตันเจริญรัตน์	อาจารย์	สศ.ม.	สถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2557
			วท.บ.	สถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2555
3.	นางทิพา ตันเจริญรัตน์	อาจารย์	สศ.ม.	สถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2557
			วท.บ.	สถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2555
4.	นางสาวมณีนรัตน์ ภาจันทร์คู	อาจารย์	ภ.สศ.ม.	ภูมิสถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยศิลปากร	2554
			สศ.บ.	สถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2551
5.	นายศักดิ์ธัช เสริมศรี	อาจารย์	สศ.ม.	สถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2554
			สศ.บ.	สถาปัตยกรรม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2551

2.7 ระบบการศึกษา

2.7.1 แบบเข้าชั้นเรียนและเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก ง)

2.7.2 รูปแบบการจัดการศึกษาตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ว่าด้วยการดำเนินงานระบบคลังหน่วยกิตระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก จ)

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี พ.ศ. 2563 (ภาคผนวก ง)

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 132 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	6 หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	12 หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	9 หน่วยกิต
4. กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต	3 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะ	89 หน่วยกิต
1. กลุ่มวิชาแกน	11 หน่วยกิต
2. กลุ่มวิชาเอกบังคับ	51 หน่วยกิต
3. กลุ่มวิชาเอกเลือก	27 หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
ง. หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชา

ความหมายของเลขรหัสที่ใช้ในหลักสูตร

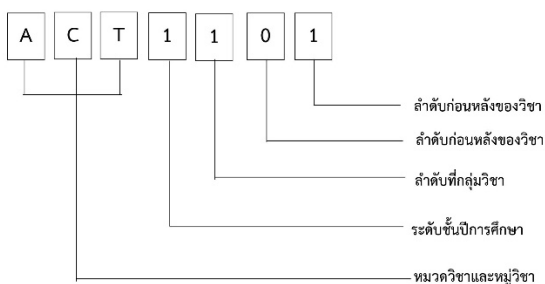
รหัสวิชาตามหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ตัวอักษร 3 ตัวแรก หมวดวิชาและหมู่วิชา มีความหมายดังนี้

ตัวอักษร ACT หมายถึง สาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม ย่อมาจาก Architectural Technology

ตัวเลข 4 หลัก มีความหมายดังนี้

- เลขตัวที่ 1 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือระดับชั้นปีการศึกษา
- เลขตัวที่ 2 บ่งบอกถึงกลุ่มวิชาตามโครงสร้างหลักสูตร
- เลขตัวที่ 3 – 4 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา



ความหมายของตัวเลขตัวที่ 2

เลข 1 หมายถึง กลุ่มวิชาแกน

เลข 2 หมายถึง กลุ่มวิชาเอกบังคับ

เลข 3 หมายถึง กลุ่มวิชาเอกเลือก

เลข 4 หมายถึง กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสภกิจศึกษา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

1.1 บัณฑิตเรียน จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN1001	วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Essential Science and Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)

1.2 เลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN1002	สุขภาพเพื่อชีวิต Healthy Life	3(3-0-6)
GEN1003	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ Digital Technology for Communication and Learning	3(3-0-6)

2. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้เรียนไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

2.1 บัณฑิตเรียน จำนวน 9 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN2001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 Communicative English I	3(3-0-6)
GEN2002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 Communicative English II	3(3-0-6)
GEN2003	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 Thai for Communication in the 21 st Century	3(3-0-6)

2.2 ให้เลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN2004	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ English for Academic Purposes	3(3-0-6)
GEN2005	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ English for Careers	3(3-0-6)
GEN2006	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Chinese for Basic Communication	3(3-0-6)
GEN2007	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Japanese for Basic Communication	3(3-0-6)
GEN2008	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Burmese for Basic Communication	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN2009	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Korean for Basic Communication	3(3-0-6)
GEN2010	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Vietnamese for Basic Communication	3(3-0-6)

3. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ให้เรียนไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

3.1 บัณฑิตเรียน จำนวน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3001	พลเมืองดี Good Citizen	3(3-0-6)
GEN3002	ศาสตร์พระราชา The King's Philosophy	3(3-0-6)

3.2 ให้เลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้อีกจำนวน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN3003	วิถีวัฒนธรรม Cultural Way	3(3-0-6)
GEN3004	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy Philosophy	3(3-0-6)
GEN3005	สุนทรียสร้างสรรค์ Creative Aesthetics	3(3-0-6)
GEN3006	การเมืองและกฎหมายโลก World Politics and Law	3(3-0-6)
GEN3007	สมรรถนะของบัณฑิต Competency of Graduate	3(3-0-6)
GEN3008	ประชาคมอาเซียน ASEAN Community	3(3-0-6)
GEN3009	การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)
GEN3010	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Daily Life	3(3-0-6)
GEN3011	ทักษะชีวิต Life Skills	3(3-0-6)

4. กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต ให้เรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

4.1 ให้เลือกเรียน จากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
GEN4001	การออกกำลังกายเพื่อชีวิต Exercise for Life	3(3-0-6)
GEN4002	พลังงานกับการดำเนินชีวิต Energy for Life	3(3-0-6)
GEN4003	การรู้เท่าทันการสื่อสาร Communication Literacy	3(3-0-6)
GEN4004	การเป็นผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษ Entrepreneurship in Special Economic Zone	3(3-0-6)
GEN4005	สิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบัน Environment in Today's World	3(3-0-6)
GEN4006	กฎหมายกับการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล Law and Occupation in the Digital Age	3(3-0-6)
GEN4007	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development	3(3-0-6)
GEN4008	มนุษย์ สังคม เศรษฐกิจและการพัฒนา Human, Society, Economics and Development	3(3-0-6)
GEN4009	จิตอาสาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นกับการบริการสังคม Volunteering for Local Development and Social Services	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ ให้เรียนไม่น้อยกว่า 89 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาแกน 11 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ACT1101	วัสดุอาคาร Building Materials	3(1-4-4)
ACT1102	ฟิสิกส์สำหรับงานวิศวกรรมอาคาร Physics for Building Engineering	2(1-2-3)
ACT2103	คณิตศาสตร์สำหรับงานสถาปัตยกรรมและการก่อสร้าง Mathmethics for Architecture and Construction	3(2-2-5)
ACT3104	นิเวศวิทยาชุมชนเมือง Urban Ecology	3(2-2-5)

2. กลุ่มวิชาเอกบังคับ 51 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ACT1201	พื้นฐานการออกแบบ Fundamentals of Design	3(1-4-4)
ACT1202	พื้นฐานงานช่างก่อสร้าง Fundamentals of Construction Builder	3(1-4-4)
ACT1203	พฤติกรรมมนุษย์กับการออกแบบสถาปัตยกรรม Human Behavior and Architecture Design	2(2-0-4)
ACT1204	การออกแบบอาคาร 1 Building Design I	3(1-4-4)
ACT1205	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเขียนแบบอาคาร Computer Program for Building Drawing	3(1-4-4)
ACT1206	รายละเอียดในงานสถาปัตยกรรม Architecture Details	3(1-4-4)
ACT2207	การออกแบบอาคาร 2 Building Design II	3(1-4-4)
ACT2208	วัสดุและอุปกรณ์ในงานสถาปัตยกรรมและงานก่อสร้าง Materials and Equipment in Architecture and Construction	3(1-4-4)
ACT2209	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบงานระบบวิศวกรรม Computer Program for Engineering System Drawing	3(1-4-4)
ACT2210	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูงเพื่อการเขียนแบบ Advanced Computer Program for Drawing	3(1-4-4)
ACT2211	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำเสนองานออกแบบ Computer Program for Design Presentation	3(1-4-4)
ACT2212	การออกแบบตกแต่งภายในเพื่อการปรับปรุงอาคาร Interior Design for Building Renovation	3(1-4-4)
ACT3213	การออกแบบอาคาร 3 Building Design III	3(1-4-4)
ACT3214	การบริหารจัดการงานก่อสร้าง Construction Management	2(2-0-4)
ACT3215	ภูมิสถาปัตยกรรม Landscape Architecture	3(2-2-5)
ACT3216	เตรียมสารนิพนธ์เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม Preparation of Architectural Technology Research	3(3-0-6)
ACT4217	สารนิพนธ์ทางเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม Architectural Technology Research	5(1-8-6)

3. กลุ่มวิชาเอกเลือก ให้เรียนไม่น้อยกว่า 27 หน่วยกิต โดยเลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ACT1301	เทคโนโลยีการทำหุ่นจำลอง Modeling Technology	3(1-4-4)
ACT2302	ฮวงจุ้ยเพื่องานสถาปัตยกรรม Feng Shui for Architecture	3(1-4-4)
ACT2303	การออกแบบอาคารกับสภาพแวดล้อม Building Design and Environment	3(2-2-5)
ACT3304	การออกแบบเพื่อคนทั้งมวล Universal Design	3(2-2-5)
ACT3305	ศิลปะและสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในล้านนา Art and Modern Architecture in Lanna	3(2-2-5)
ACT3306	การประยุกต์ใช้วัสดุในงานออกแบบอาคาร Appication of Materials in Building Design	3(2-2-5)
ACT3307	การออกแบบสถาปัตยกรรมในพื้นที่จำกัด Architecture Design with Limited Space	3(1-4-4)
ACT3308	การออกแบบชุมชน Urban Design	3(1-4-4)
ACT3309	วิธีการประกอบกิ่งสำเร็จรูปในการออกแบบสถาปัตยกรรม Prefabrication Method for Architecture Design	3(1-4-4)
ACT3310	การออกแบบเปลือกอาคาร Facade Design	3(1-4-4)
ACT3311	การออกแบบปรับปรุงอาคารเพื่อส่งเสริมธุรกิจ Building Renovation for Business Promoting	3(1-4-4)
ACT3312	การออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อกลุ่มคนที่มีอัตลักษณ์เฉพาะ Architecture Design for Identity-Specific People	3(1-4-4)
ACT3313	การสำรวจและประเมินคุณค่าทางสถาปัตยกรรม Survey and Value Evaluation of Architecture	3(1-4-4)
ACT3314	การออกแบบจัดสวน Landscape Design	3(1-4-4)
ACT3315	การออกแบบอาคารศาสนสถาน Religious Building Design	3(1-4-4)
ACT3316	การออกแบบเคหะการ Housing Design	3(1-4-4)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ACT3317	เทคนิคการถ่ายภาพในงานสถาปัตยกรรม Photography Techniques in Architecture	3(1-4-4)
ACT3318	การออกแบบแสงสว่าง Lighting Design	3(1-4-4)

ค. กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพหรือสหกิจศึกษา จำนวน 7 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนจากกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งต่อไปนี้เพียงกลุ่มเดียว

1. วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ACT3401	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม Pre-Practicum in Architectural Technology	3(135)
ACT4402	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม Practicum in Architectural Technology	4(315)

หรือ

2. วิชาสหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
ACT4403	สหกิจศึกษา Co-Operative Education	7(450)

ง. หมวดวิชาเลือกเสรี 6 หน่วยกิต

ให้นักศึกษาเลือกเรียนจากรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

3.1.4 แสดงแผนการศึกษา

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN1001	วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Essential Science and Mathematics in Daily Life	3	3	0	6
GEN2001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 Communicative English I	3	3	0	6
ACT1101	วัสดุอาคาร Building Materials	3	1	4	4
ACT1201	พื้นฐานการออกแบบ Fundamentals of Design	3	1	4	4
ACT1202	พื้นฐานงานช่างก่อสร้าง Fundamentals of Construction Builder	3	1	4	4
ACT1203	พฤติกรรมมนุษย์กับการออกแบบสถาปัตยกรรม Human Behavior and Architecture Design	2	2	0	4
รวม		17	11	12	28

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 51

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN1003	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ Digital Technology for Communication and Learning	3	3	0	6
GEN2002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 Communicative English II	3	3	0	6
ACT1102	ฟิสิกส์สำหรับงานวิศวกรรมอาคาร Physics for Building Engineering	2	1	2	3
ACT1204	การออกแบบอาคาร 1 Building Design I	3	1	4	4
ACT1205	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเขียนแบบอาคาร Computer Program for Building Drawing	3	1	4	4
ACT1206	รายละเอียดในงานสถาปัตยกรรม Architecture Details	3	1	4	4
ACT1301	เทคโนโลยีการทำหุ่นจำลอง Modeling Technology	3	1	4	4
รวม		20	11	18	49

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 78

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN2003	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารใน ศตวรรษที่ 21 Thai for Communication in the 21st Century	3	3	0	6
GEN3001	พลเมืองดี Good Citizen	3	3	0	6
ACT2207	การออกแบบอาคาร 2 Building Design II	3	1	4	4
ACT2208	วัสดุและอุปกรณ์ในงานสถาปัตยกรรม และงานก่อสร้าง Materials and Equipment in Architecture and Construction	3	1	4	4
ACT2209	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ใน การเขียนแบบงานระบบวิศวกรรม Computer Program for Engineering System Drawing	3	1	4	4
ACT2303	การออกแบบอาคารกับสภาพแวดล้อม Building Design and Environment	3	2	2	5
รวม		18	11	14	29

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 54

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN2005	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ English for Careers	3	3	0	6
GEN4004	การเป็นผู้ประกอบการในเขต เศรษฐกิจพิเศษ Entrepreneurship in Special Economic Zone	3	3	0	6
ACT2103	คณิตศาสตร์สำหรับงานสถาปัตยกรรม และการก่อสร้าง Mathmethics for Architecture and Construction	3	2	2	5
ACT2210	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูงเพื่อ การเขียนแบบ Advanced Computer Program for Drawing	3	1	4	4
ACT2211	โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อนำเสนองานออกแบบ Computer Program for Design Presentation	3	1	4	4
ACT2212	การออกแบบตกแต่งภายใน เพื่อการปรับปรุงอาคาร Interior Design for Building Renovation	3	1	4	4
ACT2302	ฮวงจุ้ยเพื่องานสถาปัตยกรรม Feng Shui for Architecture	3	1	4	4
รวม		21	12	18	33

ชั่วโมง /สัปดาห์ = 63

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
GEN3002	ศาสตร์พระราชา The King's Philosophy	3	3	0	6
ACT3213	การออกแบบอาคาร 3 Building Design III	3	1	4	4
ACT3214	การบริหารจัดการงานก่อสร้าง Construction Management	2	2	0	4
ACT3215	ภูมิสถาปัตยกรรม Landscape Architecture	3	2	2	5
ACT3304	การออกแบบเพื่อคนทั้งมวล Universal Design	3	2	2	5
ACT3401	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม Pre-Practicum in Architectural Technology	3	0	135	0
รวม		17	10	143	24

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 177

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
xxxxxxx	เลือกเสรี (Free Elective)	3	3	0	6
GEN3004	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy Philosophy	3	3	0	6
ACT3104	นิเวศวิทยาชุมชนเมือง Urban Ecology	3	2	2	5
ACT3216	เตรียมสารนิพนธ์เทคโนโลยี สถาปัตยกรรม Preparation of Architectural Technology Research	3	3	0	6
ACT3305	ศิลปะและสถาปัตยกรรม สมัยใหม่ในล้านนา Art and Modern Architecture in Lanna	3	2	2	5
ACT3307	การออกแบบสถาปัตยกรรม ในพื้นที่จำกัด Architecture Design with Limited Space	3	1	4	4
รวม		18	14	8	32

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 54

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
xxxxxxx	เลือกเสรี (Free Elective)	3	3	0	6
ACT3309	วิธีการประกอบกิ่งสำเร็จรูปในการ ออกแบบสถาปัตยกรรม Prefabrication Method for Architecture Design	3	1	4	4
ACT3311	การออกแบบปรับปรุงอาคาร เพื่อส่งเสริมธุรกิจ Building Renovation for Business Promoting	3	1	4	4
ACT3316	การออกแบบเคหะการ Housing Design	3	1	4	4
ACT4217	สารนิพนธ์ทางเทคโนโลยี สถาปัตยกรรม Architectural Technology Research	5	1	8	6
รวม		17	7	20	24

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 51

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
ACT4402	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม Practicum in Architectural Technology	4	0	315	0
หรือ					
ACT4403	สหกิจศึกษา Co-Operative Education	7	0	450	0
รวม		4/7	0	450	0

ชั่วโมง / สัปดาห์ = 450

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1. กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN1001	วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Essential Science and Mathematics in Daily Life กระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดและการประยุกต์ใช้ในด้านต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์กับความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์เทียม หลักคณิตศาสตร์ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน และสถิติเบื้องต้น Human thinking process, development and application of thinking process skills in daily life, scientific method, scientific knowledge and pseudoscience, essential mathematical principles in everyday life and elementary statistics	3(3-0-6)
EN1002	สุขภาพเพื่อชีวิต Healthy Life องค์ประกอบพื้นฐาน ความสำคัญของสุขภาพเพื่อชีวิต ภาวะสุขภาพและการดูแลสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ การตรวจสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง การปฐมพยาบาล อาหารและโภชนาการ การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ยาและสารเสพติด อนามัยการเจริญพันธุ์ และสุขภาพจิต สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน Explains the meaning, basic element and importance of healthy life. Health status and health care, health behavior, basic health check manually, first aid, food and nutrition, exercise for health, medication and drugs abuse, health, reproductive health and mental health knowledge to be applied in everyday li.	3(3-0-6)
GEN1003	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการสื่อสารและการเรียนรู้ Digital Technology for Communication and Learning ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและสื่อสังคมออนไลน์อย่างถูกต้องตามกฎหมายและจริยธรรมทางเทคโนโลยีดิจิทัล วิธีการรักษาความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสื่อสาร การเรียนรู้ และการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ Introduction to Digital technology; ethical and legal use of internet and social media, security use of Digital technology, utilization of Digital technology for communication, learning and searching for information; basic knowledge of computer programs.	3(3-0-6)

2. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN2001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 Communicative English I ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน โดยการบูรณาการ ทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้ง การเรียนรู้วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา English communication skills by integrating all 4 skills; listening, speaking, reading, and writing in everyday life, communication in various situations including learning the culture of native speakers.	3(3-0-6)
GEN2002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 Communicative English II ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้นโดยการบูรณาการทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น โดยเน้นการแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ อย่างมีเหตุและผล การใช้สำนวนภาษาเพื่อการเจรจาต่อรอง การเล่าประสบการณ์และความสนใจ Advanced English communication skills by integrating all 4 skills; listening, speaking, reading, and writing for communication in more complicated situations with an emphasis on giving opinions in various issues logically, using language expressions for negotiation, sharing experiences and interests.	3(3-0-6)
GEN2003	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 Thai for Communication in the 21st Century ประเด็นเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยในศตวรรษที่ 21 ความเข้าใจในการใช้ภาษาไทยและการใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับยุคสมัย ทั้ง 4 ทักษะสำคัญ ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน เพื่อการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตีความได้อย่างสร้างสรรค์ Issues relating to Thai language usage in the 21st century, understanding Thai language usage correctly and properly for the era in all 4 skills including listening, speaking, reading, and writing in order to analyze, synthesize, and interpret creatively.	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN2004	ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ English for Academic Purposes	3(3-0-6)

ทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษที่จำเป็นสำหรับการสื่อสารทางวิชาการ โดยเน้นการอ่านเชิงวิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาจากสื่อต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์ และสื่อออนไลน์ รวมทั้งการเขียนสรุปความ

Essential English skills for academic purposes by focusing on reading and writing skills; analyzing and synthesizing of texts in authentic materials from printed and audio-visual media and online resources as well as writing summary.

GEN2005	ภาษาอังกฤษเพื่อการประกอบอาชีพ English for Careers	3(3-0-6)
---------	--	----------

ทักษะภาษาอังกฤษที่จำเป็นในการเตรียมตัวสมัครงานทั้งการหาตำแหน่งงาน การเขียนประวัติส่วนตัว การเขียนจดหมายสมัครงาน และการสัมภาษณ์งาน รวมทั้งทักษะการสื่อสารในสถานที่ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การเตรียมความพร้อมการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการเตรียมตัวสำหรับการสอบโทอิค (TOEIC)

English skills needed for a job application preparation including job seeking, writing resumes, writing application letters, and job interviews including effective communication skills in workplaces; skills needed in preparing for the Test of English for International Communication (TOEIC).

GEN2006	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Chinese for Basic Communication	3(3-0-6)
---------	--	----------

ระบบเสียงภาษาจีนกลาง คำศัพท์ขั้นพื้นฐานตั้งแต่ 400 คำขึ้นไป สำนวนและรูปประโยคอย่างง่ายจากบทสนทนาในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเน้นการฝึกทักษะด้านการฟังและการพูด ตลอดจนความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับมารยาทและวัฒนธรรมต่าง ๆ เพื่อใช้สำหรับการติดต่อสื่อสารเบื้องต้นกับชาวจีน

Chinese phonetic system, basic vocabulary of more than 400 words, simple expressions and sentence patterns from conversations in various situations by focusing on the practice of listening and speaking skills as well as general knowledge about manners and cultures for basic communication with Chinese people.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN2007	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Japanese for Basic Communication	3(3-0-6)

ประเภทตัวอักษรในภาษาญี่ปุ่น ระบบการออกเสียง การฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเน้นวิธีอ่านและเขียนคำศัพท์หรือประโยคด้วยอักษรโรมัน สำนวนและโครงสร้างไวยากรณ์พื้นฐานเพื่อใช้ในการสื่อสาร เช่น คำทักทายในชีวิตประจำวัน การพูดแนะนำตนเอง การบอกตำแหน่ง การบอกเวลา การพูดเกี่ยวกับครอบครัวและมหาวิทยาลัย การซื้อและขายสินค้า การชักชวน และการแนะนำสถานที่ท่องเที่ยว เป็นต้น เกร็ดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะสังคม วัฒนธรรม ประเพณีของญี่ปุ่น เพื่อความเข้าใจภาษาควบคู่กับ ธรรมเนียมปฏิบัติและสามารถนำไปสื่อสารได้อย่างราบรื่น

Types of characters in Japanese, pronunciation system, practice of listening, speaking, reading, and writing skills with an emphasis on reading and writing vocabulary and sentences in Roman alphabets, basic expressions and grammar structures for communication, such as greetings in everyday life, self-introduction, telling locations, telling time, talking about family and university, buying and selling products, persuading and recommending tourist places, etc., general knowledge about social characteristics, culture, and traditions of Japan for understanding the language along with the customs and practices to be able to communicate smoothly.

GEN2008	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Burmese for Basic Communication	3(3-0-6)
---------	---	----------

ระบบอักษรพม่าที่สัมพันธ์กับระบบเสียง โครงสร้างประโยคพื้นฐาน คำศัพท์พื้นฐานฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน ให้สามารถสื่อสารภาษาพม่าได้ในระดับเบื้องต้น

Myanmar alphabetical systems in relation to phonological system. Basic sentence structures, basic vocabulary. Practice of listening, speaking, reading, and writing skills in order to communicate in Myanmar language at a fundamental level.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN2009	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Korean for Basic Communication ตัวอักษรภาษาเกาหลี โครงสร้างประโยคพื้นฐาน คำศัพท์ ระบบไวยากรณ์ ขั้นพื้นฐานและประโยคพื้นฐานที่ใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันในสถานการณ์ต่างๆ Korean alphabets, basic sentence structures, vocabulary, basic grammar system and basic sentences used for everyday life communication in various situations.	3(3-0-6)
GEN2010	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสารเบื้องต้น Vietnamese for Basic Communication ระบบเสียงภาษาเวียดนาม ตัวอักษรเวียดนาม คำศัพท์ที่ใช้สื่อสารใน ชีวิตประจำวัน ศึกษาสำนวนและรูปประโยคอย่างง่ายในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ นำไปใช้ในการสื่อสารได้ Vietnamese sound systems. Vietnamese alphabet, vocabulary, simple expressions and sentence structures applicable for various language use situations for daily communication.	3(3-0-6)

3. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN3001	พลเมืองดี Good Citizen	3(3-0-6)

ปรัชญาของการเป็นพลเมืองดี สิทธิและหน้าที่พลเมือง พลเมืองกับคุณธรรม จริยธรรมความหมายของการทุจริตคอร์รัปชัน รูปแบบและลักษณะการทุจริตคอร์รัปชัน วิธีการต่อต้านการทุจริต คอร์รัปชัน การมีส่วนร่วมทางสังคม จิตอาสาและจิตสาธารณะ เจตคติของบุคคลในสังคม ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม หลักมนุษยสัมพันธ์และการติดต่อสื่อสาร ธรรมมาภิบาลและแนวทางในการสร้างความสามัคคี รวมถึงการแก้ไขปัญหาโดยสันติวิธี และการมีทักษะทางสังคมของพลเมืองในศตวรรษที่ 21 เพื่อทำให้เกิดพลเมืองดีของสังคม ประเทศชาติ และของโลก

To study fundamental approaches of good citizen, rights and duty of citizen, citizen and morals & ethics, meaning, form and characteristic, and resistance of dishonesty and corruption, social participation, voluntary and public mind, social attitude, leadership and teamwork, human relation and communication, good governance and national unity creation, problem solving with peaceful meaning, and enhancing of social skill of the 21th century citizen for building of good citizen of society, nation and global.

GEN3002	ศาสตร์พระราชา The King's Philosophy	3(3-0-6)
---------	--	----------

หลักการและแนวความคิดการพัฒนาของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร (รัชกาลที่ 9) และพระบรมราโชบายด้านการศึกษา และการพัฒนาท้องถิ่นของพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 10) เน้นวิธีการดำเนินการที่สามารถใช้ในการดำเนินการปรับปรุงยกระดับความเป็นอยู่และการดำรงชีวิตของประชาชนภายใต้ข้อจำกัดและความขาดแคลนให้มีคุณภาพ มั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืนการเป็นคนดีของชุมชน สังคม และประเทศ ให้ความสำคัญกับการทำงานร่วมกับชุมชน ท้องถิ่น สังคม หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

Principles and concepts in development of His Majesty's the King Rama 9 and royal plans and strategies for education and local development of His Majesty's the King Rama 10. Focus on how things can be improved upon with a view to achieving greater prosperity, stability, good living and sustainability on what course of action should be taken when people encounter hardship; being a good members of community, society and nation. Collaborate work with communities, societies and related organizations; sufficiency economy principles are amongst key principles and concepts implemented.

รหัสวิชา GEN3003	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา วิถีวัฒนธรรม Cultural Way	หน่วยกิต 3(3-0-6)
---------------------	--	----------------------

ความสำคัญ ประเภทของวัฒนธรรม กระบวนการในการสร้างความเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมและการยอมรับความแตกต่างทางวัฒนธรรม ทั้งวัฒนธรรมระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับสากล ศึกษาวัฒนธรรมและภูมิปัญญาที่โดดเด่นของท้องถิ่นของไทยและของโลก ความเข้าใจในวัฒนธรรม ภูมิปัญญาความเป็นล้านนาและเชียงใหม่ การเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาการเข้าใจคุณค่าของวัฒนธรรมและภูมิปัญญา เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์ทางวัฒนธรรมของภูมิปัญญา

Signification, type of culture. Process on how to generate people's understanding and acceptance of cultural differences in local, national and international levels, remarkable wisdom of the local Thai and world; and to understand culture and wisdom of the Lanna and Chiang Rai, change and adjustment of culture and wisdom, and value of culture and wisdom for creativity in culture and wisdom.

GEN3004	ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy Philosophy	3(3-0-6)
---------	--	----------

ความสำคัญของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง อันมีผลต่อแนวทางการดำเนินชีวิตของประชาชน โดยยึดหลักทางสายกลางอันนำไปสู่สมดุลและยั่งยืนจากคุณลักษณะ 3 ท่วงคือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกันที่ดี และ 2 เงื่อนไข คือ การมีความรู้ในการปฏิบัติงานและคุณธรรมภายใต้การดำเนินกิจกรรมตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงแบบก้าวหน้า และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยการทำบัญชี การออม การวางแผนการใช้จ่าย การทำงบประมาณส่วนบุคคลการลงทุนส่วนบุคคล การเสียภาษี และการบริหารเงินเพื่ออนาคต

Signification of sufficiency economy philosophy which affects people living with the middle path for balance and sustainability based on three characteristic cycles: sufficiency, rationality and immunity and two conditions: knowledge and know how, and moral under proactive activities of sufficiency economy philosophy and application in daily life including accounting, saving, expense planning, personal budgeting and investing, taxing, and future financial planning.

รหัสวิชา GEN3005	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา สุนทรียสร้างสรรค์ Creative Aesthetics	หน่วยกิต 3(3-0-6)
	<p>การตระหนักรู้ เกี่ยวกับองค์ความรู้พื้นฐานทางศิลปะ ดนตรี และการแสดง เพื่อพัฒนานักศึกษาให้เข้าใจกระบวนการ และสามารถสร้างสรรค์งานเชิงศิลปะที่นำไปต่อยอดเป็น ผลงานบนพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับความงาม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้</p> <p>Awareness of basic art, music and performance knowledge in order to develop students in terms of creativity process and art making ability which could be further developed and applied into everyday life usAge within beauty groundwork.</p>	
GEN3006	การเมืองและกฎหมายโลก World Politics and Law	3(3-0-6)
	<p>บริบทการเมืองโลก วิวัฒนาการของสังคมระหว่างประเทศ ระบบโลกและ องค์การระหว่างประเทศความร่วมมือความขัดแย้งระหว่างประเทศ ระบบกฎหมายโลก บ่อเกิด กฎหมายระหว่างประเทศ การค้าระหว่างประเทศ และการระงับข้อพิพาทระหว่างประเทศ</p> <p>Global politics context, evolution of international society, world system and international organization, international conflict and cooperation, world legal system, international source of Laws, international trade and international dispute settlement.</p>	
GEN3007	สมรรถนะของบัณฑิต Competency of Graduate	3(3-0-6)
	<p>หลักการพัฒนาตนเองเพื่อความเป็นบัณฑิตที่พึงประสงค์ หลักการครองตน ครองคน ครองงาน ทักษะในการเข้าถึง เข้าใจและพัฒนาตนเอง ทักษะชีวิตที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วยหลัก 3Rs และ 7Cs ซึ่งหลัก 3Rs คือ อ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น และหลัก 7Cs คือ ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ ทักษะ ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้</p> <p>Self-development principles for being desired graduate, manner for self-manAgement, personal manAgement, and work manAgement, competency in access, understanding, and improvement of self, and skills for the 21st century which consist of 3Rs and 7Cs: the 3Rs are Reading, (W)Riting, and (A)Rithmetics; and the 7Cs are Critical Thinking & Problem Solving, Creativity & Innovation, Cross-cultural Understanding, Collaboration, Teamwork & Leadership, Communications, Information & Media literacy, Computing & ICT Literacy, and Career & Learning Skills.</p>	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN3008	ประชาคมอาเซียน ASEAN Community	3(3-0-6)

การวิเคราะห์ภูมิภาคอาเซียนเชิงลึก ทั้งทางด้านสังคม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจ การเมือง และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ จุดกำเนิดองค์กรอาเซียน โครงสร้างองค์กร วิถีอาเซียน กลไกความร่วมมือด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรม ความสัมพันธ์ต่อกลุ่มประเทศคู่เจรจา การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อประเทศไทยและกลุ่มประเทศสมาชิกหลังการรวมตัวประชาคมเศรษฐกิจมีผลบังคับในปี 2558 การตระหนักถึงความเป็นพลเมืองอาเซียน แนวทางรับมือต่อการเกิดชุมชนอาเซียนและการเปลี่ยนแปลงที่เป็นผลดีต่อไทยและประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน ความรู้ที่จำเป็นเพื่อการลงทุนหรือทำธุรกิจกับประเทศในอาเซียน และสมรรถนะการแข่งขันในการทำธุรกิจของประเทศในอาเซียน

To analyze ASEAN Community deeply in society, culture, history, Economics, politics and international relations, started point of ASEAN, organizational structure, the way of ASEAN life, country coordinating mechanism in politics, Economics, and cultural society, relationship to the group of dialogue partner countries, transformation of Thailand.

GEN3009	การเมืองการปกครองของไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)
---------	---	----------

สถาบันและกระบวนการเมืองไทย ประวัติศาสตร์การปกครองของไทย ศึกษาพฤติกรรมทางการเมือง วิเคราะห์บทบาทของสถาบันทางการเมือง คณะรัฐมนตรี รัฐสภา ศาล พรรคการเมือง การเลือกตั้ง การปกครองท้องถิ่น ความเป็นพลเมือง การเมืองกับวิถีชีวิตประชาชน วัฒนธรรมทางการเมือง การจัดการความขัดแย้งและสันติศึกษา

Institutions and processes of politics in Thailand, historical dominance of Thai politics. Analyzing of the role of political institutions, cabinet, monarchy, political parties, parliament, courts, election and local government. Citizenship, political and people's lifestyles, political culture, conflict management and peace education.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN3010	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law in Daily Lif	3(3-0-6)

ความสำคัญ ลักษณะและประเภทของกฎหมายวิวัฒนาการและลำดับศักดิ์ของกฎหมายไทย ศึกษากฎหมายทั่วไปที่ประชาชนความทราบ และจำเป็นต้องใช้ในชีวิตประจำวัน เป็นต้นว่า ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ว่าด้วย บุคคล นิติกรรมสัญญา เอกเทศสัญญา ครอบครัว ประมวลกฎหมาย อาญาว่าด้วย เจตนา ประมาท ตั้วการ ผู้ใช้ ผู้สนับสนุน จำเป็นและป้องกันโดยชอบด้วยกฎหมาย บันดาลโทษะ พระราชบัญญัติจราจร พระราชบัญญัติยาเสพติด พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค พระราชบัญญัติสัญชาติ ประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ว่าด้วย จับ คั่น ปล่อย สิทธิในกระบวนการยุติธรรม และกระบวนการ ยุติธรรมทางแพ่งและอาญา

Significance, characteristic, category and evolution of Laws including hierarchy of Thai Laws, judicial process in Citizen and criminal cases, general Laws that people need to understand and essential for daily life, for instances - Citizen and commercial code in cases of person, legal act and contract Laws, specific contract, family; criminal code in cases of - intention, carelessness, culprit, user, supporter, necessity and prevention by the Laws, anger, traffic act, narcotics act, consumer protection act, nationality act; code of criminal procedure in cases of-arrestment, investigation, release; the right to justice process, and Citizen procedure.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN3011	ทักษะชีวิต Life Skills	3(3-0-6)

แนวคิดทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเองและผู้อื่น กระบวนการคิดเพื่อสร้างภูมิคุ้มกันชีวิตให้กับตนเอง การเผชิญปัญหา การจัดการอารมณ์ในการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวัน การพัฒนาทักษะทางสังคม ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างมีความสุขบนพื้นฐานความพอเพียง ความสามารถในการจัดการและออกแบบชีวิตด้านการเงินส่วนตัว การทำงาน การเข้าสังคม และการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่น การเรียนรู้ การตั้งเป้าหมายในชีวิตที่สอดคล้องต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของสังคม

Life Skills involves studying psychological concepts to understand and appreciate selfness and others, and systematic thinking in order to foster mental immunity, recognize and avoid problems and cope with them; managing emotions at work and in daily life; improving social skills; applying the art of happily living with sufficiency; developing the ability to manage and design private life in terms of personal finance, career, social life, and human interaction; and learning to set corresponding life goals based on the changes in 21st century in order to meet social needs.

4. กลุ่มวิชาบูรณาการและเสริมสร้างทักษะชีวิต

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN4001	การออกกำลังกายเพื่อชีวิต Exercise for Life	3(3-0-6)

ความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกาย และการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย รู้จักวิธีการป้องกันและการรักษาการบาดเจ็บทางการออกกำลังกาย

The relation of exercise and body system. Exercise and daily life; exercise for health; enhancing of physical capability; the physical capability test; injury prevention and injury treatment from exercise.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN4002	พลังงานกับการดำเนินชีวิต Energy for Life	3(3-0-6)

ประเภท แหล่งกำเนิดของพลังงานและรูปแบบการใช้งาน ความสำคัญของพลังงานกับการดำเนินชีวิต ในสังคม โลก และแนวทางการใช้พลังงานในอนาคต การอนุรักษ์พลังงานในชีวิตประจำวัน กรณีศึกษาและมาตรการอนุรักษ์พลังงานในพื้นที่ตัวอย่าง

Energy classification, energy resources and their uses, importance of energy in daily life, community and world life including trend of energy in the future, energy conservation in daily life, case study and energy conservation measures in selected area.

GEN4003	การรู้เท่าทันการสื่อสาร Communication Literacy	3(3-0-6)
---------	---	----------

แนวคิดและหลักการของการรู้เท่าทันการสื่อสารในบริบทสังคมสารสนเทศ อิทธิพลและรูปแบบของการครอบงำทางการสื่อสาร ทักษะและองค์ประกอบการวิเคราะห์การสื่อสารเพื่อความตระหนักและรู้เท่าทันการสื่อสารของตนเองและบุคคลอื่น หลักการเปิดรับการเข้าถึง และการเผยแพร่กระจายข่าวสารในยุคดิจิทัล คุณลักษณะของผู้รู้เท่าทันการสื่อสาร ผลกระทบของความรู้เท่าทันการสื่อสารแนวทางการป้องกันการถูกครอบงำจากข่าวสาร ความรับผิดชอบในการสื่อสาร กฎหมายและจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสาร หลักการหลีกเลี่ยงการสื่อสารที่ก่อให้เกิดโทษต่อตนและสังคมในรูปแบบต่าง ๆ แนวทางการใช้สื่อยุคดิจิทัลอย่างสร้างสรรค์เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

Principles and concepts of communication literacy in information society context, influencing factors and patterns of dominance in communication, skills and components of communication literacy to build up an awareness of communication literacy of self and others. Principles of information exposure and information accessibility and publicity in Digital era.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN4004	การเป็นผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษ Entrepreneurship in Special Economic Zone	3(3-0-6)

หลักการและรูปแบบธุรกิจ หลักการในการดำเนินธุรกิจ แนวคิดและการเตรียมพร้อมสำหรับการเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล การเริ่มต้นในการประกอบการธุรกิจ แนวทางการจัดตั้งธุรกิจ การดำเนินงานตามหน้าที่ทางธุรกิจ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคและระดับโลก ความเป็นมาและลักษณะความสำคัญของเขตเศรษฐกิจพิเศษ นโยบายภาครัฐและเอกชนในเขตเศรษฐกิจพิเศษ วิเคราะห์แนวทางการเป็นผู้ประกอบการในเขตเศรษฐกิจพิเศษร่วมกับการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์

Principles, concepts and types of business operations preparing for entrepreneurship in Digital era. Starting business, guideline in starting business, business functions operation, regional Economics cooperation and world Economics cooperation. Characteristics and importance of Special Economics Zone, government and private sectors' policies toward Special Economics Zone, analyze of being entrepreneur in the Special Economics Zone and including of practical knowledge in Special Economics Zone.

GEN4005	สิ่งแวดล้อมในโลกปัจจุบัน Environment in Today's World	3(3-0-6)
---------	--	----------

องค์ประกอบ และประเภทของสิ่งแวดล้อม สาเหตุและปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม สถานการณ์สิ่งแวดล้อมปัจจุบันในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับนานาชาติ ความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมในเวทีนานาชาติ ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์เพื่ออนาคต การพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อรักษาสมดุลในการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติและ การทดแทน และกรณีศึกษา

Component and types of environment, Cause and environmental problems, Impacts from environmental problems, Current environmental situation in local, national, regional and international levels, Environmental concerns in international venues, importance of biodiversity, conservation for the future, Sustainable development on balancing of natural resource consumption and replacement and case studies.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN4006	กฎหมายกับการประกอบอาชีพในยุคดิจิทัล Law and Occupation in the Digital Age	3(3-0-6)

ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่สอดคล้องกับธุรกิจ และการประกอบอาชีพในช่วงเวลาที่เทคโนโลยีเข้ามาเปลี่ยนแปลงหรือทำลายขนบดั้งเดิมในวิถีของธุรกิจหรือกลไกและวิธีการประกอบอาชีพ หลักการทางกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความเป็นส่วนตัว กฎหมายเกี่ยวกับวิทยาการและเทคโนโลยี การบังคับใช้กฎหมายในปัจจุบันและแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของกฎหมายที่สอดคล้องกับธุรกิจและการประกอบอาชีพดิจิทัลต่อไปในอนาคต

Laws regarding careers and business in the time of technological disruption; intellectual properties Laws, privacy, data protection Laws including technology related Laws; the implementation of Laws in careers and business, including the trends of disruptive legal changes which were caused by technological advancement in the near future.

GEN4007	สมาธิเพื่อพัฒนาชีวิต Meditation for Life Development	3(3-0-6)
---------	---	----------

ความหมายของการทำสมาธิ จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอน จุดเริ่มต้นของการทำสมาธิ ลักษณะของการบริการและการทำสมาธิ ประโยชน์ของสมาธิ ลักษณะอาการต่อต้านสมาธิ และการนำสมาธิไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมาธิกับการเรียนและการงาน ลักษณะ ขั้นตอน คุณสมบัติ ประโยชน์ของฌานและญาณ ความรู้เบื้องต้นเรื่องวิปัสสนา ความแตกต่างระหว่างสมถะกับวิปัสสนา แผนผังสมถะกับวิปัสสนา ชาวโลกกับวิปัสสนา

Meaning of meditation; objectives, methods, processes, the beginning of meditation practice; characteristics of reciting and meditating; benefits of meditation; meditation resistances and applying meditation to daily life; meditation as related to education and work; characteristic, processes, qualities and benefits of the states of absorption (Jhana) and insight knowledge (Nana); fundamental knowledge about insight meditation (Vipassana); differences between the foundation meditation (Summata) and the insight meditation (Vipassana); layout of the foundation meditation (Summata) and the insight meditation (Vipassana); Insight meditation as related to the world population.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
GEN4008	มนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และการพัฒนา Human, Society, Economics and Development	3(3-0-6)

หลักการดำรงอยู่ของมนุษย์ภายใต้การเปลี่ยนทางสังคม สภาพของสังคมในแต่ละช่วงวัย ความหลากหลายทางเพศที่เกิดขึ้นในสังคม หลักการ ทิศทางของการพัฒนาเศรษฐกิจกับสังคมการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจบนฐานนวัตกรรม เศรษฐกิจสร้างสรรค์ และการประกอบการธุรกิจเพื่อสังคม เรียนรู้ในหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ภายใต้กรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ ความสัมพันธ์ในทางสังคม เศรษฐกิจ กับการพัฒนาในระดับชาติและระดับโลก ที่มีผลกระทบและความเกี่ยวข้องกัน

Living principles of human under uncertain conditions of social aspects, different of generations, multisexual; trends of Economics and social development, innovation-based Economics development; creative economy; social enterprise (SE.) , sustainable development learning towards Sustainable Development Goals framework (SDGs); and the engagement and relationship of Economics and social development both national and international level.

GEN4009	จิตอาสาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นกับการบริการสังคม Volunteering for Local Development and Social Services	3(3-0-6)
---------	---	----------

แนวคิด หลักการ เกี่ยวกับจิตอาสาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น จิตอาสากับการบริการสังคม จิตอาสากับภาคธุรกิจ กระบวนการดำเนินงานอาสาสมัคร การเริ่มต้น การจัดองค์กร การดำเนินงานและการพัฒนา เน้นการพัฒนาและเสริมสร้างทักษะให้นักศึกษาสามารถดำเนินกิจกรรมจิตอาสาได้

Principles and concepts about volunteering for local development; volunteering and social services; volunteering and business sectors; process of volunteering operation; getting start, organizing, operating and developing; focusing on developing and enhancing skills for students to be able to perform volunteer activities.

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

1. กลุ่มวิชาแกน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ACT1101	วัสดุอาคาร Building Materials การวิเคราะห์วัสดุงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ คุณสมบัติทางเคมีของวัสดุ การเลือกวัสดุพื้นผิวอาคารสอดคล้องตามสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ภูมิอากาศ รายละเอียดการติดตั้งวัสดุ ประมาณการปริมาณวัสดุ	3(1-4-4)
	Analysis of modern architectural materials, chemical properties of materials, selection of building surface materials related to physical environment, climate, material installation details and material quantities estimation.	
ACT1102	ฟิสิกส์สำหรับงานวิศวกรรมอาคาร Physics for Building Engineering หลักการทางฟิสิกส์วิเคราะห์ คำนวณระบบวิศวกรรมอาคารเบื้องต้น การเลือกประเภทโครงสร้าง ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ ให้เหมาะกับประเภทอาคาร และการเขียนแบบระบบวิศวกรรมอาคาร	2(1-2-3)
	Principles of analytical physics, calculation of basic building engineering system, selection of structure categories, electrical system, sanitary system, air conditioning system which are appropriate to the building categories and drawing for building engineering system.	
ACT2103	คณิตศาสตร์สำหรับงานสถาปัตยกรรมและการก่อสร้าง Mathematics for Architecture and Construction พื้นฐานคณิตศาสตร์งานสถาปัตยกรรม งานก่อสร้าง มาตรฐานหน่วยวัดสากล การหาพื้นที่ ปริมาตร การถอดปริมาณงาน การวิเคราะห์ค่าแรงและเครื่องจักร ภาษี การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการคำนวณและการวิเคราะห์ผลการคำนวณ	3(2-2-5)
	Fundamentals of mathematics for architecture, construction, international unit standards, area determination, volume, quantity takeoff, analysis of labour cost and machine, tax, usage of computer programs for calculation and results analysis.	

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ACT3104	นิเวศวิทยาชุมชนเมือง Urban Ecology	3(2-2-5)

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพืชพรรณ สัตว์พื้นถิ่นในสิ่งแวดล้อมชุมชนเมือง การจัดการพื้นที่สีเขียว การออกแบบพื้นที่ชุมชนให้น่าอยู่ ส่งเสริมสุขภาพของผู้อยู่อาศัย การเป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อม และรักษาความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศของชุมชนเมือง

The factors affecting flora and fauna in urban environments, green area management, the design of livable community spaces with health promotion of resident, environmental-friendly and biodiversity maintaining in urban ecosystems.

2. กลุ่มวิชาเอกบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ACT1201	พื้นฐานการออกแบบ Fundamentals of Design	3(1-4-4)

องค์ประกอบทางศิลปะในงานออกแบบ 2 มิติ 3 มิติ รูปทรง ที่ว่าง สี พื้นผิว สัดส่วน ขนาด แสงสว่าง คุณสมบัติของวัสดุ หลักการออกแบบพื้นฐาน ออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ หลักสุนทรียภาพ การสื่อความหมายในงานออกแบบ และทัศนียภาพทางสถาปัตยกรรม

Composition of art in 2D and 3D design, shape, space, color, texture, proportion, size, lighting, material properties, fundamentals of design, integrated architecture design, aesthetics, meaning in design and architectural perspective.

ACT1202	พื้นฐานงานช่างก่อสร้าง Fundamentals of Construction Builder	3(1-4-4)
---------	--	----------

ลักษณะของวิชาชีพช่างก่อสร้าง วัสดุและเครื่องมืองานช่างก่อสร้าง เทคนิคการวัดระดับ การจับตั้งและฉาก ช่างไม้ ช่างปูน ช่างเหล็ก งานช่างพิเศษทางสถาปัตยกรรม และ การใช้เครื่องมือช่างสมัยใหม่ได้อย่างถูกต้อง

Professional characteristic of builder, materials and instruments, technique of level measurement, plumb-line and right angle setting, carpenter, bricklayer, smith, architectural technicians and appropriate usage of modern instruments.

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ACT1203	พฤติกรรมมนุษย์กับการออกแบบสถาปัตยกรรม Human Behavior and Architecture Design การวิเคราะห์พฤติกรรมมนุษย์ต่อการออกแบบสถาปัตยกรรม โครงสร้างสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมกายภาพ การรับรู้และเรียนรู้สภาพแวดล้อม ระบบโมโนทัศน์ และการมีอาณาเขตครอบครองพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล An analysis of human behavior in architectural design, structure, the relationship between human and the physical environment, perception and learning of environment, conceptual system and Individual discretionary behavior.	2(2-0-4)
ACT1204	การออกแบบอาคาร 1 Building Design I รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ACT1201 พื้นฐานการออกแบบ การออกแบบอาคารที่พักอาศัยขนาดเล็ก ความสัมพันธ์กับสัดส่วนพฤติกรรมของมนุษย์ การวิเคราะห์การสำรวจพื้นที่สภาพแวดล้อมสำหรับการออกแบบระบบวิศวกรรมอาคาร กฎหมายควบคุมอาคาร การเขียนแบบอาคารตามมาตรฐานงานก่อสร้างอาคาร Design of small residential building, relationship with proportion, human behavior, analysis of environmental survey for design, building engineering system, building control law, building drawings with construction standards.	3(1-4-4)
ACT1205	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อเขียนแบบอาคาร Computer Program for Building Drawing การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนแบบก่อสร้าง 2 มิติ การใช้เครื่องมือ คำสั่งในโปรแกรม การพิมพ์แบบก่อสร้าง และประยุกต์ใช้เพื่อเป็นพื้นฐานในการสร้างงานเขียนแบบก่อสร้างอาคาร Usage of computer programs for creating construction drawings in 2D, usage of tools and commands, construction drawing printing and application for creating building construction drawing.	3(1-4-4)

รหัสวิชา ACT1206	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา รายละเอียดในงานสถาปัตยกรรม Architecture Details การเขียนแบบขยายรายละเอียดในงานสถาปัตยกรรมและงานก่อสร้างในเวลาที่มีจำกัด การสื่อสารและอธิบายรายละเอียดในงานก่อสร้าง การตกแต่งอาคารที่มีความซับซ้อนให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม Drawing with extended details for architecture and construction within limited time, communication and explanation in construction details, appropriate decoration of complex building for relevant user.	หน่วยกิต 3(1-4-4)
ACT2207	การออกแบบอาคาร 2 Building Design II รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ACT1204 การออกแบบอาคาร 1 ทฤษฎีการออกแบบที่ว่าง รูปทรงทางสถาปัตยกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนมนุษย์กับการใช้งาน รายละเอียดการก่อสร้าง วัสดุ สี ระบบโครงสร้าง ระบบอาคารขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่ตั้งโครงการ ปฏิบัติการออกแบบอาคารตึกแถว 2 คูหา พื้นที่ใช้สอยตามกฎหมาย The theory of space design and architectural shapes. The relationship between human proportions and usability, construction details, materials, colors, structure systems, fundamentals of building system, environmental analysis of project location, design practice of 2 booths commercial buildings and the legal usable area.	3(1-4-4)
ACT2208	วัสดุและอุปกรณ์ในงานสถาปัตยกรรมและงานก่อสร้าง Materials and Equipment in Architecture and Construction วัสดุก่อสร้างอาคาร งานอุปกรณ์อาคาร ระบบระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบขนส่งอาคาร ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบรักษาความปลอดภัยและระบบอาคารอัจฉริยะ Building construction materials, building equipment, ventilation system, sanitation system, electrical system, air- conditioning system, building transportation system, fire protection system, security system and smart building system.	3(1-4-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ACT2209	<p>โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบงานระบบวิศวกรรม Computer Program for Engineering System Drawing รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ACT1205 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อเขียนแบบอาคาร</p> <p>การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการเขียนแบบระบบวิศวกรรม 2 มิติ และ 3 มิติ การปฏิบัติการเขียนแบบวิศวกรรมโยธา ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบเครื่องกล และการพิมพ์แบบก่อสร้าง</p> <p>Usage of computers programs for engineering system drawing in 2D and 3D, practice of civil engineering drawing, electrical system, sanitation system, mechanical engineering and construction drawing printing</p>	3(1-4-4)
ACT2210	<p>โปรแกรมคอมพิวเตอร์ขั้นสูงเพื่อการเขียนแบบ Advanced Computer Program for Drawing รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน: ACT2209 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการเขียนแบบงานระบบวิศวกรรม</p> <p>การใช้โปรแกรมสร้างแบบจำลองสารสนเทศอาคาร การพัฒนางาน ทางสถาปัตยกรรม การออกแบบงานเขียนแบบก่อสร้างอาคาร การประมาณราคา และการวางแผน งานก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>Computer program for building information modeling, architectural development, design of building construction drawings, cost estimation and the effective construction planning.</p>	3(1-4-4)
ACT2211	<p>โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำเสนองานออกแบบ Computer Program for Design Presentation การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับงานออกแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ เทคนิค การใช้โปรแกรมเฉพาะทาง รูปแบบการนำเสนอผลงานออกแบบ หลักการและองค์ความรู้ด้าน องค์ประกอบศิลป์ การบูรณาการสร้างสรรค์ และการนำเสนอผลงานออกแบบ</p> <p>The usage of computer programs for designing in 2D and 3D, techniques of using specialized program, format of design presentation, principles and knowledge of art composition, creative integration and design presentation.</p>	3(1-4-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ACT2212	<p>การออกแบบตกแต่งภายในเพื่อการปรับปรุงอาคาร Interior Design for Building Renovation</p> <p>หลักการออกแบบตกแต่งภายใน อาคารพักอาศัย อาคารพาณิชย์ โรงแรมขนาดเล็ก การจัดวางเครื่องเรือนภายใน วัสดุและรูปแบบการออกแบบตกแต่งภายในสำหรับอาคารเก่า องค์ความรู้และขั้นตอนการประเมินอาคารเก่า ประมาณราคาการปรับปรุง และกฎหมายการต่อเติมอาคาร</p> <p>Principle of interior design, residence, commercial building, small hotel, interior furniture placement, decorating materials and format of interior design for old building, knowledge and evaluation procedure of the old building, cost estimation for building renovation and building extension law.</p>	3(1-4-4)
ACT3213	<p>การออกแบบอาคาร 3 Building Design III</p> <p>รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ACT2207 การออกแบบอาคาร 2</p> <p>กระบวนการออกแบบและเขียนแบบอาคารสาธารณะขนาดเล็ก ความต้องการพื้นที่ใช้สอย พื้นที่ใช้สอยที่มีความละเอียดซับซ้อน การออกแบบวางผัง การจัดกลุ่มอาคารสาธารณะ การสำรวจพื้นที่ในการวางผัง ระบบวิศวกรรมอาคาร กฎหมายควบคุมอาคาร</p> <p>Design process and building drawing for small public building, area requirement, complex area, layout design, category of public building, site layout survey, building engineer systems and building control law.</p>	3(1-4-4)
ACT3214	<p>การบริหารจัดการงานก่อสร้าง Construction Management</p> <p>หลักการและวิธีการจัดการงานก่อสร้าง การวางแผนงานก่อสร้าง การควบคุมเวลา ความคุ้มทุนและคุณภาพ การตรวจสอบงานก่อสร้าง การอ่านแบบก่อสร้าง การประมาณราคา การคิดภาษี กำไร และค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง</p> <p>Principles and methodologies of construction management, construction planning, time management, break even point and quality, construction inspections, reading and interpreting construction drawing, cost estimation, calculation of tax, profit and construction cost.</p>	2(2-0-4)

รหัสวิชา ACT3215	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา ภูมิสถาปัตยกรรม Landscape Architecture ทฤษฎีการออกแบบภูมิทัศน์เบื้องต้น เทคนิคทางการก่อสร้าง ภูมิสถาปัตยกรรม การเลือกพืชพรรณ การบำรุงรักษาภูมิทัศน์ การปฏิบัติการออกแบบและวางผัง ภูมิทัศน์ที่สอดคล้องกับสภาพของบริบท Theory of landscape design, techniques of architectural construction, plant selection, landscape maintenance, practice of design and landscape planning relevant to context.	หน่วยกิต 3(2-2-5)
ACT3216	เตรียมสารนิพนธ์เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม Preparation of Architectural Technology Research การเลือกความรู้และความเชี่ยวชาญในการเรียนตลอดหลักสูตร การพัฒนา หรือการแก้ปัญหาจากงานที่สนใจ การนำความรู้ที่สนใจพัฒนาเป็นหัวข้อสารนิพนธ์ ทบทวนทฤษฎี วิธีการหาข้อมูล การใช้เครื่องมือ วิธีการรวบรวมข้อมูล การอ้างอิง การเขียนสารนิพนธ์ การจัด ทำโครงร่างสารนิพนธ์ The selection of knowledge and expertise throughout full course study, development or problem solving based on interesting work, developing research topic from interesting knowledge, literature review, data searching, research tools, data collection, reference, research writing and proposal writing.	3(3-0-6)
ACT4217	สารนิพนธ์ทางเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม Architectural Technology Research รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : ACT3216 เตรียมสารนิพนธ์ เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม บูรณาการความรู้ตลอดหลักสูตรเพื่อเป็นแนวทางในการทำสารนิพนธ์ วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล สร้างแนวความคิดการออกแบบ พัฒนาแบบร่าง รายละเอียด งานออกแบบสถาปัตยกรรมหรืองานก่อสร้างหรืองานปรับปรุงอาคารหรือศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และ งานออกแบบขั้นสมบูรณ์ Integrating knowledge throughout full course study as a guideline for doing research, data analysis and synthesis, create conceptual design, sketch design, details of architectural design or construction or building renovation or relative fields and final project design.	5(1-8-6)

3. กลุ่มวิชาเอกเลือก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ACT1301	<p>เทคโนโลยีการทำหุ่นจำลอง Modeling Technology</p> <p>การสร้างหุ่นจำลองอาคาร งานสถาปัตยกรรม ระบบก่อสร้างทางวิศวกรรม การใช้วัสดุจริง วัสดุเสมือนจริง การใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง สร้างหุ่นจำลองเสมือนจริงตามมาตรฐานส่วนมาตรฐาน</p> <p>Building modeling, architecture, engineering construction system, usage of real materials, virtual materials, proper use of tools, creating of virtual model with standard scale.</p>	3(1-4-4)
ACT2302	<p>ฮวงจุ้ยเพื่องานสถาปัตยกรรม Feng Shui for Architecture</p> <p>การประยุกต์ใช้ทฤษฎีศาสตร์ฮวงจุ้ยกับงานสถาปัตยกรรมจากปัจจัยต่าง ๆ ทางด้านกายภาพ และที่อยู่อาศัยอย่างเหมาะสมกับความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยควบคู่กับหลักการทางวิทยาศาสตร์ตามหลักสถาปัตยกรรม</p> <p>Application of feng shui theory to architecture based on various physical factors and housing for better living in conjunction with scientific principles of architecture.</p>	3(1-4-4)
ACT2303	<p>การออกแบบอาคารกับสภาพแวดล้อม Building Design and Environment</p> <p>หลักการ ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมในภูมิภาคเขตร้อนชื้น วิเคราะห์สภาพแวดล้อม สภาวะภูมิอากาศ ที่ตั้งโครงการ และปัจจัยอื่น ๆ ให้มีสภาวะน่าสบายสำหรับผู้ใช้งาน ความรู้พื้นฐานด้านพลังงานรูปแบบต่าง ๆ เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม แก้ไขปัญหาและจัดการพลังงานด้วยวิธีการออกแบบอาคารอย่างยั่งยืน และวิเคราะห์กรณีศึกษา</p> <p>Principles, theories and concepts of architecture in the tropical region, environmental analysis, climate conditions, project location and other factors to provide comfort zone for the user, fundamentals of energy, appropriate technology selection, problem solving and energy management through sustainable building design and case study analysis.</p>	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ACT3304	การออกแบบเพื่อคนทั้งมวล Universal Design	3(2-2-5)

ทฤษฎีพื้นฐานการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล ขนาดของพื้นที่ วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องเรือน และสิ่งอำนวยความสะดวก กายวิภาคเพื่อคนทั้งมวล (ผู้สูงอายุ ผู้พิการ เด็ก สตรี มีครรภ์) ออกแบบตามกฎหมายกระทรวงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราในประเทศไทย

Fundamental theory of universal design, area, materials, furnitures and facilities, anatomy for all people (elder, handicaps, children, pregnant women), design following the ministerial regulations for disabilities and elderly people in Thailand.

ACT3305	ศิลปะและสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ในล้านนา Art and Modern Architecture in Lanna	3(2-2-5)
---------	---	----------

ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมล้านนา ศิลปะกรรมล้านนา สถาปัตยกรรมล้านนาประยุกต์ เทคนิคการก่อสร้างและวัสดุสมัยใหม่ งานระบบสมัยใหม่เพื่อความสะดวกในการใช้สอยพื้นที่

History of Lanna architecture, Lanna fine art, applied Lanna architecture, construction techniques and modern materials, modern system for convenient area.

ACT3306	การประยุกต์ใช้วัสดุในงานออกแบบอาคาร Application of Materials in Building Design	3(2-2-5)
---------	--	----------

วัสดุท้องถิ่นและวัสดุที่ทันสมัย ประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อสร้างสรรค์วัสดุ สำหรับการออกแบบอาคาร การเลือกใช้ระบบผนังคอนกรีตสำเร็จรูป และระบบก่อสร้างอาคารสำเร็จรูป เพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบการก่อสร้างอาคารในปัจจุบันและมีความยั่งยืนในงานสถาปัตยกรรม

Local and modern materials, application of technology on material creativity for building design, proper selection of precast concrete wall systems and prefabricated- building construction systems for present building construction with architectural sustainability.

- | | | |
|----------|---|----------|
| รหัสวิชา | ชื่อและคำอธิบายรายวิชา | หน่วยกิต |
| ACT3307 | การออกแบบสถาปัตยกรรมในพื้นที่จำกัด
Architecture Design with Limited Space | 3(1-4-4) |
| | <p>การออกแบบสถาปัตยกรรมในพื้นที่จำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ข้อจำกัดของพื้นที่ บูรณาการความรู้ในด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ความรู้ด้านเทคนิคการก่อสร้าง ข้อจำกัดพื้นที่ วัสดุ โครงสร้าง และการปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบท</p> <p>Effective architecture design in limited space, analysis of area limitations, integration of knowledge and relative law, knowledge of construction technique, area limitation, materials, structure and suitable adaptability to context</p> | |
| ACT3308 | การออกแบบชุมชน
Urban Design | 3(1-4-4) |
| | <p>ออกแบบองค์ประกอบของชุมชน พิจารณาจากสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ระบบถนน ภูมิทัศน์ ระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ และการวิเคราะห์ผังโครงการจากกรณีศึกษาเพื่อออกแบบชุมชน</p> <p>Urban elements design form the physical environment, road system, landscape, infrastructure, utility and analysis of project plan from the case study for urban design.</p> | |
| ACT3309 | วิธีการประกอบกิ่งสำเร็จรูปในการออกแบบสถาปัตยกรรม
Prefabrication Method for Architecture Design | 3(1-4-4) |
| | <p>แนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมด้วยวิธีการประกอบกิ่งสำเร็จรูป โครงสร้างทางสถาปัตยกรรม คุณสมบัติวัสดุ ออกแบบและเขียนแบบ 3 มิติ การสร้างหุ่นจำลอง เพื่อนำเสนอผลงานทางสถาปัตยกรรม</p> <p>Architectural design concepts with prefabrication method, architectural structure, properties of materials, 3D design and drawing, modeling for architecture presentation.</p> | |

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ACT3310	การออกแบบเปลือกอาคาร Facade Design	3(1-4-4)
	แนวคิดการออกแบบเปลือกอาคารที่สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม บริบท ออกแบบและพัฒนาารูปแบบเปลือกอาคารด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การสร้างหุ่นจำลอง แสดงรายละเอียดและราคาของวัสดุที่ใช้ในการออกแบบเปลือกอาคาร โครงสร้างวิศวกรรม	
	Concept of façade design related to environment and context, design and development of facade with computer programs, creating model, details and material cost for facade design and engineering structure.	
ACT3311	การออกแบบปรับปรุงอาคารเพื่อส่งเสริมธุรกิจ Building Renovation for Business Promoting	3(1-4-4)
	การเก็บข้อมูลพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย การวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดและบริบททางกายภาพของพื้นที่ทำธุรกิจ การสังเคราะห์ข้อมูล ประเมินความเป็นไปได้ในการลงทุนทางการเงิน และแนวคิดในงานออกแบบปรับปรุงอาคารเพื่อส่งเสริมธุรกิจ	
	Data Collecting on the behavior of target groups, marketing data analysis, physical environment of the business area, data synthesis, the feasibility study of financial investment and concept of building renovation for business promoting.	
ACT3312	การออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อกลุ่มคนที่มีอัตลักษณ์เฉพาะ Architecture Design for Identity-Specific People	3(1-4-4)
	การวิเคราะห์การออกแบบงานสถาปัตยกรรมจากพฤติกรรมมนุษย์ กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มผู้พิการ กลุ่มผู้มีรายได้น้อย กลุ่มที่มีความหลากหลายทางเพศ และกลุ่มชนพื้นเมือง นำไปใช้ประยุกต์ในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม	
	Analysis of architectural design from human behavior for group of elder, disabilities people, low income people, LGBTQI (Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, Queer and Intersex) and indigenous people applied to architectural design.	

- | | | |
|----------|---|----------|
| รหัสวิชา | ชื่อและคำอธิบายรายวิชา | หน่วยกิต |
| ACT3313 | การสำรวจและประเมินคุณค่าทางสถาปัตยกรรม
Survey and Value Evaluation of Architecture | 3(1-4-4) |
| | หลักการและเทคนิคการสำรวจบันทึกข้อมูลในงานสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าทางด้านกายภาพและจิตใจ แนวคิดภูมิปัญญาในการก่อสร้างสถาปัตยกรรม เขียนแบบ และสร้างหุ่นจำลอง | |
| | Principles and techniques of surveying and recording for invaluable architectural data in term of physical and mind, concept of local wisdom in architectural construction, drawing and modeling. | |
| ACT3314 | การออกแบบจัดสวน
Landscape Design | 3(1-4-4) |
| | การออกแบบจัดสวนในพื้นที่อาคารประเภทที่พักอาศัย การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมของพื้นที่ ขั้นตอนการแสดงรายละเอียดงานออกแบบและงานเขียนแบบ และการประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น | |
| | Landscape design in a residential building area, analysis of area environment, the process of showing design and drawing details and preliminary construction cost estimation. | |
| ACT3315 | การออกแบบอาคารศาสนสถาน
Religious Building Design | 3(1-4-4) |
| | หลักการออกแบบอาคารทางศาสนา ความคิดความเชื่อ ภูมิปัญญาที่ทำให้เกิดการสร้างสรรค์ในงานสถาปัตยกรรม โครงสร้างและองค์ประกอบ สำรวจ รั้ววัดและเขียนแบบก่อสร้าง ประมาณราคาเบื้องต้นเพื่อทำเป็นกรณีศึกษา | |
| | Principles of religious building design, beliefs and wisdom inducing creativity in architecture, structures and elements, survey and construction drawing, cost estimation for case study. | |

รหัสวิชา ชื่อและคำอธิบายรายวิชา ACT3316 การออกแบบเคหะการ Housing Design	หน่วยกิต 3(1-4-4)
<p>หลักการออกแบบอาคารเคหะการ การวางผังบริเวณ ระบบสาธารณูปโภค ระบบวิศวกรรมอาคาร การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ การจัดสรรที่ดิน การออกแบบอาคารเคหะการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>Principles of housing design, site layout, infrastructure, building engineering systems, project feasibility analysis, land allocation, housing design and related law.</p>	
ACT3317 เทคนิคการถ่ายภาพในงานสถาปัตยกรรม Photography Techniques in Architecture	3(1-4-4)
<p>การจัดองค์ประกอบภาพ วิธีการถ่ายภาพ การเลือกใช้อุปกรณ์ ประเภทกล้องถ่ายภาพ กล้องจากโทรศัพท์มือถือ การเลือกลักษณะของแสง เทคนิคการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายนอก เทคนิคการถ่ายภาพสถาปัตยกรรมภายใน เทคนิคการถ่ายภาพระยะใกล้ ระยะไกล และการปรับแต่งภาพเพื่อการนำเสนองานออกแบบ</p> <p>The composition of photo, photography, selection of equipments, type of camera, mobile phone camera, selection of lighting characteristics, photography techniques for exterior and interior architecture, photography techniques for close up and long shot, image editing for design presentation.</p>	
ACT3318 การออกแบบแสงสว่าง Lighting Design	3(1-4-4)
<p>ทฤษฎีแสงสว่าง ประเภทของอุปกรณ์กำเนิดแสง แหล่งกำเนิดแสงประดิษฐ์ การคำนวณแสงประดิษฐ์ การเลือกใช้ประเภทหลอดไฟฟ้าและดวงโคม การออกแบบแสงสว่างสำหรับงานตกแต่งภายใน การออกแบบแสงสว่างสำหรับอาคารภายนอก และงานภูมิทัศน์</p> <p>Lighting theories, type of lighting source, artificial lighting source, artificial lighting calculation, selection of incandescent lamp and lantern, lighting design for interior, lighting design for exterior building and land scape design.</p>	

4. กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพสถาปัตยกรรมหรือสหกิจศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
ACT3401	เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม Pre-Practicum in Architectural Technology	3(135)

กิจกรรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนออกฝึกประสบการณ์วิชาชีพสถาปัตยกรรมเบื้องต้น การรับรู้ลักษณะและโอกาสของการประกอบอาชีพ การพัฒนาตัวผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงจูงใจ คุณลักษณะที่เหมาะสมโดยการกระทำในสถานการณ์หรือรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับงานในวิชาชีพ

Preparation activities for student prior to practicum in architecture including recognition and career opportunities, knowledge, skill, attitude, motivation and characteristic relative to career in various situations.

ACT4402	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเทคโนโลยีสถาปัตยกรรม Practicum in Architectural Technology วิชาที่ต้องศึกษามาก่อน : ACT3401 เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	4(315)
---------	---	--------

ฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้านสถาปัตยกรรม ทั้งหน่วยงานภาครัฐ หรือเอกชน ที่มีศักยภาพตรงตามวิชาชีพสถาปัตยกรรม สถานประกอบการ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและโปรแกรมวิชา มีระยะเวลาในการฝึกประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 315 ชั่วโมง

Practicum in architecture with potential government organizations or private companies relative to architectural professional approved by program administrative committee. The duration of practicum must not less than 315 hours.

ACT4403	สหกิจศึกษา Co-Operative Education	7(450)
---------	--------------------------------------	--------

การปฏิบัติงานในองค์กรหรือสถานประกอบการ 1 ภาคการศึกษา ในภาคเรียนสุดท้าย ฝึกความรับผิดชอบในองค์กรหรือสถานประกอบการในด้านงานสถาปัตยกรรม การประยุกต์ใช้ความรู้ด้านสถาปัตยกรรมในการปฏิบัติงาน จัดทำรายงานและนำเสนอ

Real operation in organizations or companies within one semester in the last semester, gaining responsibilities in organizations or companies relative to architecture, applying architectural knowledge with work, writing report and presentation.