



โครงสร้างหลักสูตร

3.1.3 โครงสร้างหลักสูตร

นักศึกษาจะต้องจัดทะเบียนศึกษารายวิชา รวมไม่น้อยกว่า 149 หน่วยกิต โดยศึกษารายวิชาต่างๆ ครบตามโครงสร้างองค์ประกอบ และข้อกำหนดของหลักสูตรดังนี้

(1) วิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
(2) วิชาเฉพาะ	113 หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานสาขา	13 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาหลัก (กลุ่มวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม)	42 หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี	27 หน่วยกิต
2.4 กลุ่มวิชานับสุนงานสถาปัตยกรรม	16 หน่วยกิต
2.5 กลุ่มวิชาเลือก/ วิชาโท	15 หน่วยกิต
(3) วิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

รายวิชาและข้อกำหนดของหลักสูตร

รายวิชาและข้อกำหนดของหลักสูตร

1) วิชาศึกษาทั่วไป	30 หน่วยกิต
--------------------	-------------

นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป รวมแล้วไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต ตามโครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไป ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1: เป็นหลักสูตรกลางของมหาวิทยาลัยที่กำหนดให้นักศึกษาทุกคนต้องเรียนจำนวน 21 หน่วยกิต ดังต่อไปนี้

รหัสวิชา ชื่อวิชา	หน่วยกิต
	(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
หมวดสังคมศาสตร์	บังคับ 2 วิชา 6 หน่วยกิต
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	
หมวดมนุษยศาสตร์	บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต
มธ. 102 ทักษะชีวิตทางสังคม	3 (3 – 0 – 6)
TU 102 Integrated Humanities	
หมวดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	บังคับ 1 วิชา 3 หน่วยกิต
มธ. 103 ชีวิตกับความยั่งยืน	3 (3 – 0 – 6)
TU 103 Life and Sustainability	



หมวดภาษา

บังคับ 3 วิชา 9 หน่วยกิต

มธ. 050	การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ	3 (3 – 0 – 6)
TU 050	English Skill Development	ไม่นับหน่วยกิต
มธ. 104	การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณ์ญาณ	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: นักศึกษาจะต้องศึกษารายวิชาต่าง ๆ ตามเงื่อนไขรายวิชาที่คณะฯ กำหนดไว้ จำนวน 9 หน่วยกิต ดังนี้ คือ
รหัสวิชา ชื่อวิชา หน่วยกิต

(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)

หมวดมนุษยศาสตร์

สพ. 163	ประวัติศาสตร์ศิลปะ	3 (3 – 0 – 6)
AP 163	History of Art	

หมวดสังคมศาสตร์

สพ. 164	เศรษฐศาสตร์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง	3 (3 – 0 – 6)
AP 164	Economics of Built Environment	

หมวดวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

สพ. 162	ฟิสิกส์ประยุกต์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง	3 (2 – 2 – 5)
AP 162	Applied Physics for Built Environment	

2) วิชาเฉพาะ

รวม 113 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษาวิชาเฉพาะตามรายวิชาดังต่อไปนี้

2.1 กลุ่มวิชาพื้นฐานสาขา

13 หน่วยกิต

สถ. 101	การเขียนแบบและแสดงแบบสถาปัตยกรรม	3 (1 – 4 – 4)
AR 101	Architectural Graphics and Presentation	
สถ. 102	ทัศนการศึกษาและนิเทศทางสถาปัตยกรรม	4 (1 – 6 – 5)
AR 102	Visual Studies and Communication in Architecture	
สถ. 103	ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมโลก	3 (3 – 0 – 6)
AR 103	History of World Architecture	
สถ. 204	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับการออกแบบ	3 (1 – 4 – 4)
AR 204	English for Design Communication	

2.2 กลุ่มวิชาหลัก (กลุ่มวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม)

42 หน่วยกิต

สถ. 213	ทฤษฎีและแนวความคิดสถาปัตยกรรม 1	3 (3 – 0 – 6)
AR 213	Architectural Theory and Concept 1	
*สถ. 215	การออกแบบสถาปัตยกรรม 1	6 (1 – 10 – 7)
*AR 215	Architectural Design 1	



*สถ. 216 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2	6 (1 – 10 – 7)
*AR 216 Architectural Design 2	
สถ. 313 ทฤษฎีและแนวความคิดสถาปัตยกรรม 2	3 (3 – 0 – 6)
AR 313 Architectural Theory and Concept 2	
*สถ. 315 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3	6 (1 – 10 – 7)
*AR 315 Architectural Design 3	
*สถ. 316 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4	6 (1 – 10 – 7)
*AR 316 Architectural Design 4	
*สถ. 415 การออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ	6 (1 – 10 – 7)
*AR 415 Integrated Architectural Design	
*สถ. 416 การออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นสูง	6 (1 – 10 – 7)
*AR 416 Advanced Architectural Design	
(* หมายถึง นักศึกษาจะต้องสอบได้ค่าระดับไม่ต่ำกว่า C (2.00))	

2.3 กลุ่มวิชาเทคโนโลยี

27 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาวัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง

12 หน่วยกิต

*สถ. 221 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง 1	4 (2 – 4 – 6)
*AR 221 Materials and Construction Technology 1	
*สถ. 321 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง 2	4 (2 – 4 – 6)
*AR 321 Materials and Construction Technology 2	
*สถ. 421 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง 3	4 (2 – 4 – 6)
*AR 421 Materials and Construction Technology 3	
(* หมายถึง นักศึกษาจะต้องสอบได้ค่าระดับไม่ต่ำกว่า C (2.00))	

กลุ่มวิชาโครงสร้างอาคาร

6 หน่วยกิต

สถ. 231 โครงสร้างอาคาร 1	3 (3 – 0 – 6)
AR 231 Building Structure 1	
สถ. 331 โครงสร้างอาคาร 2	3 (3 – 0 – 6)
AR 331 Building Structure 2	

กลุ่มวิชางานระบบสภาวะแวดล้อมอาคาร

9 หน่วยกิต

สถ. 241 เทคโนโลยีสภาวะแวดล้อม 1	3 (3 – 0 – 6)
AR 241 Environmental Technology 1	
สถ. 341 เทคโนโลยีสภาวะแวดล้อม 2	3 (3 – 0 – 6)
AR 341 Environmental Technology 2	
สถ. 441 เทคโนโลยีสภาวะแวดล้อม 3	3 (3 – 0 – 6)
AR 441 Environmental Technology 3	



2.4 กลุ่มวิชานับสนุนงานสถาปัตยกรรม

16 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษารายวิชาดังต่อไปนี้ จำนวน 6 วิชา ได้แก่

สถ. 151	การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์	3 (1 – 4 – 4)
AR 151	Computer-Aided Design	
สถ. 352	คุณค่าศิลปะและสถาปัตยกรรมไทย	3 (3 – 0 – 6)
AR 352	Thai Art and Architecture Appreciation	
สถ. 357	การฝึกปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม	1 (240 ชั่วโมง)
AR 357	Internship in Architecture	
สถ. 453	มูลฐานการวางผังเมืองและการวางแผนภาค	3 (2 – 2 – 5)
AR 453	Fundamentals of Urban and Regional Planning	
สถ. 454	จิตวิทยาสถาปัตยกรรม	3 (3 – 0 – 6)
AR 454	Architectural Psychology	
สถ. 456	ธุรกิจพื้นฐานสำหรับสถาปนิก	3 (3 – 0 – 6)
AR 456	Basic Business for Architects	

2.5 กลุ่มวิชาเลือก/ วิชาโท

15 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษา ตามความสนใจจำแนกตามกลุ่ม ดังต่อไปนี้

1) วิชาเลือกเฉพาะสาขา

นักศึกษาจะต้องศึกษาวิชาเลือก จำนวน 15 หน่วยกิต ตามรายวิชา ดังต่อไปนี้

สถ. 251	การออกแบบภายใน	3 (2 – 2 – 5)
AR 251	Interior Design	
สถ. 272	การสร้างหุ่นจำลอง 3 มิติ และภาพเคลื่อนไหวขั้นสูง	3 (1 – 4 – 4)
AR 272	Advanced 3-D Modeling and Animation	
สถ. 273	พื้นฐานอัลกอริทึมและการเขียนโปรแกรมเพื่อการออกแบบเชิงจินตทัศน์	3 (1 – 4 – 4)
AR 273	Introduction to Algorithms and Programming for Visual Design	
สถ. 311	วิธีออกแบบสถาปัตยกรรม	3 (3 – 0 – 6)
AR 311	Architectural Design Method	
สถ. 351	ดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการออกแบบและก่อสร้างในงานสถาปัตยกรรม	3 (1 – 4 – 4)
AR 351	Digital Technologies in Architectural Design and Construction Process	
สถ. 372	BIM สำหรับการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม	3 (1 – 4 – 4)
AR 372	BIM Building Information Modeling for Architectural Design Project	
สถ. 374	โครงสร้างอาคาร 3	3 (3 – 0 – 6)
AR 374	Building Structure 3	
สถ. 375	การท่องเที่ยวมรดกทางวัฒนธรรม	3 (2 – 2 – 5)
AR 375	Cultural Heritage Tourism	
สถ. 379	สถาปัตยกรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	3 (2 – 2 – 5)
AR 379	Architectures in South East Asia	
สถ. 455	สัมมนาหัวข้อพิเศษทางสถาปัตยกรรม	3 (2 – 2 – 5)
AR 455	Seminar: Special Topics in Architecture	



2) วิชาโท หรือวิชาเลือกข้ามสาขา

จำนวน 15 หน่วยกิต

นักศึกษาอาจเลือกศึกษาตามรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ดังนี้

2.1) วิชาโท 15 หน่วยกิต

นักศึกษาอาจเลือกศึกษาสาขาวิชาใดสาขาวิชาหนึ่งที่เปิดสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมืองเป็นวิชาโท โดยศึกษาตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของหลักสูตรวิชาโทเฉพาะในสาขาวิชานั้นๆ จำนวน 15 หน่วยกิต ซึ่งจำแนกตามสาขาดังนี้

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

นักศึกษาจากสาขาวิชาอื่นที่ประสงค์จะศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมภายในเป็นวิชาโท จะต้องศึกษาวิชาในสาขาสถาปัตยกรรมภายใน เฉพาะวิชาที่มีรหัสเริ่มต้นด้วย สน. จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

สน. 205	ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน	3 (3 – 0 – 6)
IA 205	History of Interior Architecture	
สน. 202	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ	3 (1 – 4 – 4)
IA 202	Design thinking Process	
สน. 208	การยศาสตร์เพื่อการออกแบบภายใน	3 (3 – 0 – 6)
IA 208	Ergonomics for Interior design	
สน. 307	การประยุกต์สุนทรียศาสตร์ของทฤษฎีและแนวคิดทางสถาปัตยกรรมและการออกแบบในงานสถาปัตยกรรมภายใน	3 (3 – 0 – 6)
IA 307	Theory and Aesthetic Application in Interior Architecture	
สน. 341	เทคโนโลยีสภาวะแวดล้อมภายใน 2	3 (3 – 0 – 6)
IA 341	Environment Technology 2 (Interior Building System)	

สาขาวิชาการผังเมือง

นักศึกษาจากสาขาวิชาอื่นที่ประสงค์จะศึกษาวิชาการผังเมืองเป็นวิชาโท จะต้องศึกษาวิชาในสาขาการผังเมืองเฉพาะวิชาที่มีรหัสเริ่มต้นด้วย ผม. จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

ผม. 121	ทฤษฎีและแนวความคิดทางการวางแผนและผังเมือง	3 (3 – 0 – 6)
UP 121	Theories and Concepts in Planning	
ผม. 252	เศรษฐศาสตร์เมืองเพื่อการวางแผนและผังเมือง	3 (3 – 0 – 6)
UP 252	Urban Economics for Planning	
ผม. 342	การวางแผนและการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานชุมชนเมือง	3 (3 – 0 – 6)
UP 342	Urban Infrastructure Planning and Management	
ผม. 345	การวางแผนและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง	3 (3 – 0 – 6)
UP 345	Urban Environmental Planning and Management	
ผม. 358	สังคมและการเมืองในการวางแผนและผังเมือง	3 (3 – 0 – 6)
UP 358	Society and Politics in Planning	



สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม

นักศึกษาที่ประสงค์จะศึกษาวิชาภูมิสถาปัตยกรรมเป็นวิชาโท จะต้องศึกษาวิชาในสาขาภูมิสถาปัตยกรรม เฉพาะวิชาที่มีรหัสเริ่มต้นด้วย ภส. จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

ภส. 103	วัสดุ และวิทยาศาสตร์พืชพรรณสำหรับงานภูมิสถาปัตยกรรม	3 (2 – 2 – 5)
LN 103	Plant Materials and Plant Science for Landscape Architecture	
ภส. 105	ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น	3 (3 – 0 – 6)
LN 105	Introduction to Landscape Architecture	
ภส. 321	วัสดุ และเทคโนโลยีการก่อสร้างทางภูมิสถาปัตยกรรม 3	3 (2 – 2 – 5)
LN 321	Landscape Architectural Materials and Construction Technology 3	
ภส. 343	การวางแผนบริเวณ และการวิเคราะห์กรณีศึกษา	3 (3 – 0 – 6)
LN 343	Site Planning and Case Study	
ภส. 346	ภูมิทัศน์ และการออกแบบเชิงนิเวศ	3 (3 – 0 – 6)
LN 346	Ecological design and Landscape	

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม เพื่อการพัฒนอสังหาริมทรัพย์

นักศึกษาที่ประสงค์จะศึกษาวิชาสถาปัตยกรรม เพื่อการพัฒนอสังหาริมทรัพย์ เป็นวิชาโท จะต้องศึกษาวิชาในสาขาสถาปัตยกรรม เพื่อการพัฒนอสังหาริมทรัพย์ เฉพาะวิชาที่มีรหัสเริ่มต้นด้วย พส. จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

พส. 152	กฎหมายอาคาร เพื่อการพัฒนอสังหาริมทรัพย์	3 (3 – 0 – 6)
RD. 152	Building Regulations for Real Estate Development	
พส. 253	การวิเคราะห์ตลาดเพื่อการพัฒนอสังหาริมทรัพย์	3 (3 – 0 – 6)
RD. 253	Market Analyses for Real Estate Development	
พส. 371	พื้นฐานการบริหารทรัพยากรอาคาร	3 (3 – 0 – 6)
RD. 371	Fundamental of Facility Management	
พส. 281	การเงินและการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์	3 (3 – 0 – 6)
RD. 281	Finance and Investments for Real Estate	
พส. 462	การบริหารงานก่อสร้าง	3 (3 – 0 – 6)
RD. 462	Construction Project Management	

หรือ 2.2) วิชาเลือกข้ามสาขา จำนวน 15 หน่วยกิต

นักศึกษาอาจเลือกศึกษาจากวิชาของสาขาวิชาใดก็ได้ ที่กำหนดไว้ในส่วนของวิชาโท (รายวิชาตามข้อ 1) รวมไม่เกิน 4 สาขาวิชา และไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

3. วิชาเลือกเสรี

รวม 6 หน่วยกิต

นักศึกษาสามารถเลือกศึกษาวิชาที่เปิดสอนในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หรือคณะอื่นในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นวิชาเลือกเสรีจำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ทั้งนี้ รวมถึงวิชาศึกษาทั่วไปหมวดภาษาต่างประเทศด้วย

โดยนักศึกษาจะนำวิชาเหล่านี้มานับเป็นวิชาเลือกเสรีไม่ได้ คือ วิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปทั้ง ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 ที่ใช้รหัสย่อ “มธ.” ระดับ 100 คือ มธ.100 – มธ.156

4. การศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมเป็นวิชาโท (สำหรับให้สาขาวิชาอื่นเลือกเรียน)



นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมืองจากสาขาวิชาอื่นที่ประสงค์จะศึกษาวิชาสถาปัตยกรรมเป็นวิชาโท จะต้องศึกษาวิชาในสาขาสถาปัตยกรรม เฉพาะวิชาที่มีรหัสเริ่มต้นด้วย สด. จำนวนไม่น้อยกว่า 15 หน่วยกิต

สด. 103	ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมโลก	3 (3 – 0 – 6)
AR 103	History of World Architecture	
สด. 213	ทฤษฎีและแนวความคิดสถาปัตยกรรม 1	3 (3 – 0 – 6)
AR 213	Architectural Theory and Concept 1	
สด. 311	วิธีออกแบบสถาปัตยกรรม	3 (3 – 0 – 6)
AR 311	Architectural Design Method	
สด. 351	ดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการออกแบบและก่อสร้างในงานสถาปัตยกรรม	3 (1 – 4 – 4)
AR 351	Digital Technologies in Architectural Design and Construction Process	
สด. 352	คุณค่าศิลปะและสถาปัตยกรรมไทย	3 (3 – 0 – 6)
AR 352	Thai Art and Architecture Appreciation	
สด. 375	การท่องเที่ยวมรดกทางวัฒนธรรม	3 (2 – 2 – 5)
AR 375	Cultural Heritage Tourism	
สด. 456	ธุรกิจพื้นฐานสำหรับสถาปนิก	3 (3 – 0 – 6)
AR 456	Basic Business for Architects	



แผนการศึกษา

ปีการศึกษาที่ 1	
ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต
มธ. 100 พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา TU 100 Civic Engagement	3
มธ. 101 โลก, อาเซียน และไทย TU 101 Thailand, ASEAN, and the World	3
มธ. 102 ทักษะชีวิตทางสังคม TU 102 Socials Life Skills	3
สผ. 163 ประวัติศาสตร์ศิลปะ AP 163 History of Art	3
สธ. 101 การเขียนแบบและแสดงแบบสถาปัตยกรรม AR 101 Architectural Graphics and Presentation	3
สธ. 151 การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์ AR 151 Computer-Aided Design	3
มธ. 050 การพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ (ไม่นับหน่วยกิต) TU 050 English Skill Development	3
รวม	21 หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
มธ. 104 การคิด อ่าน และเขียนอย่างมีวิจารณ์ญาณ TU 104 Critical Thinking, Reading, and Writing	3
มธ. 103 ชีวิตกับความยั่งยืน TU 103 Life and Sustainability	3
มธ. 105 ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษ TU 105 Communication Skills in English	3
สผ. 162 ฟิสิกส์ประยุกต์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง AP 162 Applied Physics for Built Environment	3
สธ. 102 ทศนาการศึกษาและนิเทศทางสถาปัตยกรรม AR 102 Visual Studies and Communication in Architecture	4
สธ. 103 ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมโลก AR 103 History of World Architecture	3
รวม	19 หน่วยกิต

THAMMASAT
DESIGN SCHOOL

แผนการศึกษา :

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม พ.ศ. 2561

ปีการศึกษาที่ 2	
ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต
สพ. 164 เศรษฐศาสตร์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง AP 164 Economics of Built Environment	3
สถ. 215 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 AR 215 Architectural Design 1	6
สถ. 221 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง 1 AR 221 Materials and Construction Technology 1	4
สถ. 231 โครงสร้างอาคาร 1 AR 231 Building Structure 1	3
สถ. 241 เทคโนโลยีสภาวะแวดล้อม 1 AR 241 Environmental Technology 1	3
รวม	19 หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
มธ. 106 ความคิดสร้างสรรค์และการสื่อสาร TU 106 Creativity and Communication	3
สถ. 204 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับการออกแบบ AR 204 English for Design Communication	3
สถ. 213 ทฤษฎีและแนวความคิดสถาปัตยกรรม 1 AR 213 Architectural Theory and Concept 1	3
สถ. 216 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 AR 216 Architectural Design 2	6
XX XXX วิชาเลือก/วิชาโท 1 XX XXX Elective/ Minor 1	3
รวม	18 หน่วยกิต

THAMMASAT
DESIGN SCHOOL

แผนการศึกษา :

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม พ.ศ. 2561

ปีการศึกษาที่ 3	
ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต
สถ. 315 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 AR 315 Architectural Design 3	6
สถ. 321 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง 2 AR 321 Materials and Construction Technology 2	4
สถ. 331 โครงสร้างอาคาร 2 AR 331 Building Structure 2	3
สถ. 352 คุณค่าศิลปะและสถาปัตยกรรมไทย AR 352 Thai Art and Architecture Appreciation	3
XX XXX วิชาเลือก/วิชาโท 2 XX XXX Elective/ Minor 2	3
รวม	19 หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
สถ. 313 ทฤษฎีและแนวความคิดสถาปัตยกรรม 2 AR 313 Architectural Theory and Concept 2	3
สถ. 316 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4 AR 316 Architecture Design 4	3
สถ. 341 เทคโนโลยีสภาวะแวดล้อม 2 AR 341 Environmental Technology 2	6
XX XXX วิชาเลือกเสรี 1 XX XXX Free Elective 1	3
XX XXX วิชาเลือก/วิชาโท 3 XX XXX Elective/ Minor 3	3
รวม	18 หน่วยกิต
ภาคฤดูร้อน	หน่วยกิต
สถ. 357 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม AR 357 Internship in Architecture	1
รวม	1 หน่วยกิต

THAMMASAT
DESIGN SCHOOL

แผนการศึกษา :

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม พ.ศ. 2561

ปีการศึกษาที่ 4	
ภาคเรียนที่ 1	หน่วยกิต
สถ. 415 การออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ AR 415 Integrated Architectural Design	6
สถ. 421 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง 3 AR 421 Materials and Construction Technology 3	4
สถ. 441 เทคโนโลยีสภาวะแวดล้อม 3 AR 441 Environmental Technology 3	3
สถ. 453 มूलฐานการวางผังเมืองและการวางแผนภาค AR 453 Fundamentals of Urban and Regional Planning	3
XX XXX วิชาเลือก/วิชาโท 4 XX XXX Elective/ Minor 4	3
รวม	19 หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 2	หน่วยกิต
สถ. 416 การออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นสูง AR 416 Advanced Architectural Design	6
สถ. 454 จิตวิทยาสถาปัตยกรรม AR 454 Architectural Psychology	3
สถ. 456 ธุรกิจพื้นฐานสำหรับสถาปนิก AR 456 Basic Business for Architects	3
XX XXX วิชาเลือกเสรี 2 XX XXX Free Elective 2	3
XX XXX วิชาเลือก/วิชาโท 5 XX XXX Elective/ Minor 5	3
รวม	18 หน่วยกิต

สอบประมวลความรู้ (exit examination) ช่วงก่อนปิดภาคเรียนที่ 2 ชั้น ปีที่ 4



คำอธิบายรายวิชา

วิชาศึกษาทั่วไป

วิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 1

หมวดสังคมศาสตร์ (Social Science)

มธ. 100 พลเมืองกับการลงมือแก้ปัญหา

3 (3 – 0 – 6)

TU 100 Civic Engagement

ปลูกฝังจิตสำนึก บทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบของการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในฐานะพลเมืองโลก ผ่านกระบวนการหลากหลายวิธี เช่น การบรรยาย การอภิปรายกรณีศึกษาต่างๆ ดูงานเป็นต้น โดยนักศึกษาจะต้องจัดทำโครงการรณรงค์ เพื่อให้เกิดการรับรู้ 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) สามารถทำทนายกรอบความเชื่อเดิมและเปิดโลกทัศน์ใหม่ให้กว้างขวางขึ้น

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.

หมวดมนุษยศาสตร์ (Humanities)

มธ. 102 ทักษะชีวิตทางสังคม

3 (3 – 0 – 6)

TU 102 Social Life Skills

การดูแลสุขภาพตนเองแบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญที่จะช่วยให้ประสบความสำเร็จและใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข ด้วยการพัฒนาความสามารถในการดูแลสุขภาพทางกาย การจัดการความเครียด การสร้างความมั่นคงทางอารมณ์ การเข้าใจตนเองและการปรับตัวเมื่อเผชิญกับปัญหาทางด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคม การเข้าใจความหมายของสุนทรียศาสตร์ การได้รับประสบการณ์และความซาบซึ้งในความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะกับมนุษย์ ในแขนงต่างๆ 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.

หมวดวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ (Sciences and Mathematics)

มธ. 103 ชีวิตกับความยั่งยืน

3 (3 – 0 – 6)

TU 103 Life and Sustainability

การดำเนินชีวิตอย่างเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลวัต ของธรรมชาติ มนุษย์ และสรรพสิ่ง ทั้งสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง การใช้พลังงาน เศรษฐกิจ สังคมในความขัดแย้งและการปรับเปลี่ยน 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.

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)

TU 104 Critical Thinking, Reading, and Writing

พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณผ่านการตั้งคำถาม การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า พัฒนาศักยภาพการอ่านเพื่อจับสาระสำคัญ เข้าใจจุดมุ่งหมาย ทักษะคิด สมมติฐาน หลักฐานสนับสนุน การใช้เหตุผล ที่นำไปสู่ข้อสรุปของงานเขียน พัฒนาศักยภาพการเขียนแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและการเขียนเชิงวิชาการ 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)

TU 105 Communication Skills in English

พัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนภาษาอังกฤษโดยมุ่งเน้นความสามารถในการสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 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)

TU 106 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.

วิชาศึกษาทั่วไป ส่วนที่ 2

หมวดวิชามนุษยศาสตร์

สผ. 163 ประวัติศาสตร์ศิลปะ

3 (3 – 0 – 6)

AP 163 History of Art

วิวัฒนาการศิลปะทั้งตะวันตกและตะวันออก โดยเน้นช่วงเวลาที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะและรูปแบบที่สำคัญทางศิลปะ ศึกษาถึงปัจจัยทางวัฒนธรรม สังคมและเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อรูปแบบของศิลปะในภูมิภาคต่าง ๆ รวมถึงศิลปะยุโรปและเอเชียตะวันตก เอเชียใต้ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้

Evolution of art in both western and eastern world is emphasized in the prominent periods when significant changes of style and characteristics of art occurred. Cultural, social and economic factors underlying the style of contemporary art of Europe and various Asian regions will also be explored.

หมวดสังคมศาสตร์

สผ. 164 เศรษฐศาสตร์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง

3 (3 – 0 – 6)

AP 164 Economics of Built Environment

แนวคิดพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ ความสัมพันธ์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างในเชิงกายภาพปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ความรู้เรื่องเศรษฐศาสตร์จุลภาคกับการประยุกต์ใช้ในกระบวนการการออกแบบสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง และการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ และความรู้เรื่องเศรษฐศาสตร์มหภาคและสภาพทั่วไปของเศรษฐกิจไทย ในปัจจุบันที่มีผลกระทบต่อการลงทุนและพัฒนาโครงการ



Basic economic concepts, the interconnectedness with built environment in terms of physical, fundamental economic problems and the applications of microeconomic theories to built environment design process and project feasibility analysis; and knowledge of macroeconomic theories and current general national economic situations, which have potential impacts on project investment and development.

หมวดวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

สผ. 162 ฟิสิกส์ประยุกต์สำหรับสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง

3 (2 – 2 – 5)

AP 162 Applied Physics for Built Environment

หลักการและปฏิบัติการฟิสิกส์ที่จำเป็นในการประยุกต์กับสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น นิยามของอนุภาคและวัตถุแข็งเกร็ง ปรากฏการณ์ของมวลตามกฎของนิวตัน สมดุลตามแนวแรง พื้นฐานเกี่ยวกับงาน พลังงานศักย์ พลังงานจลน์และสปริงเพื่ออธิบายวัตถุที่อยู่นิ่งและเคลื่อนที่ และเพื่อการออกแบบโครงสร้างอาคาร อุณหพลศาสตร์เบื้องต้นเพื่อเป็นพื้นฐานของการไหลของอากาศและการถ่ายเทความร้อน กฎก๊าซในอุดมคติ และการผสมของก๊าซและไอน้ำ เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับไซโครเมตริกซ์ คุณสมบัติของคลื่นเสียงเพื่อการออกแบบการป้องกันและเพิ่มระดับเสียงสู่อาคาร คุณสมบัติของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า คลื่นแสงและคลื่นความร้อน เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการออกแบบกระจกอาคาร

Relevant theories and experiments on built environment application include definition of particles and rigid bodies, Newton's mass laws, balance of forces, work, potential and kinetic energy and spring to help explain the static and dynamics of rigid bodies and design building structures; thermodynamics as backgrounds of air flow and heat transfer in built environment; the ideal gas law and air-vapor mixture as basics of psychrometric; the properties of sound wave for the design of sound protection and amplification; and the properties of electromagnetic waves including light and heat to be the basic considerations of fenestration designs.

วิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาพื้นฐานสาขา

สผ. 101 การเขียนแบบและแสดงแบบสถาปัตยกรรม

3 (1 – 4 – 4)

AR 101 Architectural Graphics and Presentation

วิธีการเขียนแบบ และแสดงแบบตามมาตรฐานที่ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพ โดยให้เรียนรู้จากการฝึกหัดจากแบบตัวอย่างจริง การฝึกการเขียนรูปไอโซเมตริก การเขียนทัศนียภาพต่าง ๆ การเขียนภาพฉายการเขียนแบบก่อสร้าง แปลน รูปด้าน รูปตัด การเขียนลายเส้น การฝึกการเขียนภาพด้วยดินสอ ตลอดจนการฝึกการใช้สื่อการแสดงผลอื่น ๆ ในการจำลองสภาพการณ์จริงและสมมติ โดยปฏิบัติการในและนอกสถานที่เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแสดงออกในงานออกแบบสถาปัตยกรรมทำแบบจำลองรูปทรงและสถาปัตยกรรม

Drawing techniques such as isometric drawing, shade and shadow projection, orthographic projection, and methods of professional construction drafting technique are emphasized. The course also explores presentation techniques using various mediums such as pencils, ink, watercolour and poster colour, including simulation techniques, in both on and off campus training.

**สถ. 102 ทักษะการศึกษาและนิเทศทางสถาปัตยกรรม****4 (1 – 6 – 5)****AR 102 Visual Studies and Communication in Architecture**

มูลฐานการสร้างสรรคงานทัศนศิลป์ โดยการฝึกจินตนาการและการถ่ายทอด ฝึกการจัดองค์ประกอบในงานออกแบบ 2 มิติและหลายมิติ ความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงและที่ว่าง การใช้สี พื้นผิวและคุณสมบัติอื่น ๆ ของวัสดุที่ใช้ศึกษา เพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการตามหลักสุนทรียภาพและสื่อความหมายตามที่ต้องการทั้งของผู้ออกแบบและผู้รับรู้ โดยคำนึงถึงบริบทหรือสภาพแวดล้อมข้างเคียงที่เกี่ยวข้องด้วยการใช้สื่อและวิธีการแสดงที่หลากหลายอย่างเหมาะสม

Fundamentals of visual arts in both two and multiple dimensions, using various techniques such as collage, arrangement of voids and spaces, and combination of colours, textures and materials to bring forth the desired effects. The course emphasizes on basic skills and understanding of contextual analysis through multiple medias and presentations.

สถ. 103 ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมโลก**3 (3 – 0 – 6)****AR 103 History of World Architecture**

ประวัติศาสตร์และพัฒนาการทางสถาปัตยกรรม และความเป็นเมืองที่สำคัญในภูมิภาคต่าง ๆ ทั้งโลกตะวันตกและโลกตะวันออก รวมถึงการวิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะอิทธิพลทางความเชื่อ วัฒนธรรม สังคม การเมืองการปกครอง และวิทยาการที่มีต่อรูปแบบและพัฒนาการทางโครงสร้างและวิธีการก่อสร้าง พร้อมการวิเคราะห์แบบอย่างสถาปัตยกรรมเด่น ๆ ตลอดจนแนวคิดของสถาปนิกในการออกแบบสถาปัตยกรรม ตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงสถาปัตยกรรมร่วมสมัย

Introduction to the history of Architecture and Urbanism from prehistoric to the contemporary. This course explores the various ways in which architecture reflects and shapes social, be selected and analyzed as case studies. Furthermore, innovations and change in architectural concepts, technologies, and construction techniques will be examined.

สถ. 204 ภาษาอังกฤษสำหรับการสื่อสารในงานออกแบบ**3 (2 – 2 – 4)****AR 204 English for Design Communication**

เพิ่มความสามารถในใช้ภาษาอังกฤษ ในกระบวนการพัฒนาทักษะกระบวนการคิด สังเกต ตั้งคำถามเพื่อสามารถกำหนดวัตถุประสงค์ และวิธีในการหาข้อมูล ประเมินและแปลงข้อมูลเพื่อการออกแบบรูปแบบที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม นำเสนอข้อมูล เรียนรู้เทคนิคการนำเสนอและการใช้สื่อประเภทต่าง ๆ และทักษะภาษาด้านการออกแบบ รวมทั้งการใช้คำภาษาอังกฤษสำหรับงานสถาปัตยกรรมเพื่อการสื่อสารทางสถาปัตยกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

This course aims to develop students' English through analytical thinking skills by developing their skills in observation, inquiry, and the methodology needed to investigate, evaluate, translate and present information regarding architectural design. By exploring different presentation techniques, familiarizing themselves with a variety of media as well as acquiring new design vocabularies in English. Moreover, students will learn how to practice various types of essays using technical terms in architecture and effectively communicate in the field of architecture.



กลุ่มวิชาหลัก

กลุ่มวิชาออกแบบสถาปัตยกรรม

สถ. 213 ทฤษฎีและแนวความคิดสถาปัตยกรรม 1

3 (3 – 0 – 6)

AR 213 Architectural Theory and Concept 1

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ. 103 ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมโลก

ทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมจากอดีตสู่การปฏิวัติอุตสาหกรรมจนถึงการเกิดขึ้นและสิ้นสุดลงของสถาปัตยกรรมในยุคโมเดิร์น โดยเริ่มจากทฤษฎีการกำหนดรูปทรงเรขาคณิตที่มีผลต่อแนวคิดและสุนทรียภาพในการออกแบบ การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมและงานศิลปะในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม การเกิดขึ้นของสถาปัตยกรรม โมเดิร์น สุนทรียภาพจักรกลต่องานสถาปัตยกรรม แนวคิดสถาปัตยกรรมและเมืองในอุดมคติ ความล้มเหลวและจุดสิ้นสุดของสถาปัตยกรรมยุคโมเดิร์น

Prerequisite: have earned credits of AR103 History of World Architecture

Analysis of architectural theories and concepts that emerged from the past up to the Industrial Revolution period to the end of Modernism. The issues to be explored are concepts of geometry theory that changed the idea, perception and appreciation of architecture and art form, the development of architecture during the Industrial Revolution that lead to the realization of modern architecture, machine aesthetics in architecture, the concept of Utopia, and the failures to the end of modernism on architecture and design.

สถ. 215 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1

6 (1 – 10 – 7)

AR 215 Architectural Design 1

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ. 102 ทักษะการศึกษานิเทศทางสถาปัตยกรรม

ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐาน โดยเริ่มต้นจากการฝึกหัดวิเคราะห์ที่มาของงานสถาปัตยกรรมผ่านกรณีศึกษาโครงการสถาปัตยกรรมขนาดเล็ก ทำความเข้าใจองค์ประกอบพื้นฐานของงานสถาปัตยกรรมในแนวคิดเรื่องทิวทัศน์ ทางสัญจร ลักษณะปิดล้อม โครงสร้าง เน้นกระบวนการสังเคราะห์และการประยุกต์ใช้ในการออกแบบ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ทางสถาปัตยกรรมระหว่าง ทิวทัศน์ รูปทรง การใช้สอย ทำเลที่ตั้ง สุนทรียภาพ พร้อมกับบูรณาการกับความรู้ทางด้านเทคโนโลยี สภาวะน่าสบาย โดยผ่านกระบวนการคิดและการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

Prerequisite: have earned credits of AR 102 Visual Studies and Communication in Architecture

The fundamental architectural design studio emphasizes on skill of both analysis and synthesis as well as their applications to an architectural design process. Subject to be studied incorporates architectural analysis from case study of its systems and tectonics of architectural design by considering elements in architecture, space, circulation, enclosure, and structure. This course focuses on the invention of architectural, space, form, programs, site-context, and aesthetic. Furthermore, this course offers the integration of architectural knowledge of technology and environmental design technology in order to enhance students' rigorous architectural design process.



สถ. 216 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2

6 (1 – 10 – 7)

AR 216 Architectural Design 2

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ. 215 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 ระดับ C ขึ้นไป

ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมต่อเนื่อง ฝึกการออกแบบอาคารที่มีคุณลักษณะซับซ้อนที่มากขึ้น โดยเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานที่หลากหลายและในบริบทที่หลากหลายมิติทั้งธรรมชาติและชุมชนเมือง ผ่านสถาปัตยกรรมสาธารณะขนาดเล็ก การเรียนมุ่งเน้นพัฒนาการทางกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากภาคสนาม การออกแบบและวางแผนโดยคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของที่ตั้ง บูรณาการกับองค์ความรู้พื้นฐานทางสถาปัตยกรรมต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาในภาคแรก ผนวกกับองค์ความรู้ที่จำเป็นในการออกแบบสถาปัตยกรรมสาธารณะขนาดเล็ก อันได้แก่ ระบบโครงสร้างงานระบบอาคาร สภาวะน่าสบาย และข้อกำหนดฯ เป็นต้น เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การออกแบบ และงานสถาปัตยกรรม

Prerequisite: have earned credits of AR 215 Architectural Design 1 Grade not less than C

The continuation of practice exploring a practice of building design in the more complex conditions that are related to various types of users in natural and/or urban context through the theme of small-scale public building. The study emphasizes on development of thinking and working process incorporated with skills of analysis and synthesis of data collected from a field work as well as considering site specific conditions for design and site planning. It equally focuses on the intelligent integration of fundamental architectural knowledge that are programmatic, spatial, environmental, structural and material factors including concerns of regulation in order to enhance students' rigorous design process.

สถ. 313 ทฤษฎีและแนวความคิดสถาปัตยกรรม 2

3 (3 – 0 – 6)

AR 313 Architectural Theory and Concept 2

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ. 213 ทฤษฎีและแนวความคิดสถาปัตยกรรม 1

ทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมในยุคโพสโมเดิร์น อิทธิพลจากยุคอาณานิคม และหลังอาณานิคม รวมทั้งประเด็นที่สมควรศึกษาในสภาวะของสังคมร่วมสมัยในบริบททั้งของตะวันตกและตะวันออก ได้แก่ พัฒนาการของศิลปะและสถาปัตยกรรมยุคโพสโมเดิร์น ทฤษฎีโครงสร้างและหลังโครงสร้างนิยมที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาการและแนวคิดทางสถาปัตยกรรม แนวความคิดและสถาปัตยกรรมตีคอนสตรักชัน สถาปัตยกรรมนีโอโมเดิร์น สถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพลจากยุคอาณานิคม และหลังอาณานิคม สถาปัตยกรรมในกระแสโลกาภิวัตน์และบริโภคนิยม ปัญหาเอกลักษณ์สถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมยั่งยืน และแนวทางเลือกอื่น ๆ เป็นต้น โดยมุ่งเน้นที่แนวคิด พัฒนาการทางความคิด และเงื่อนไขที่ทำให้เกิดทฤษฎีและแนวความคิดนั้น ๆ

Prerequisite: have earned credits of AR 213 Architectural Theory and Concept 1

Analysis of architectural theories, concepts and practices in the periods of Post-modernism, the influences of Colonialism, and Post – Colonialism as well as contemporary issues which influence upon transformation of architectural thought and practice. In the region of both Western and Eastern The development of Post-modern art and architecture, Structuralism and Post Structuralism, Neo-modern architecture, the influences of Colonial-and-Post-colonial architecture, architecture in the age of globalization and consumerism, problems concerning identity in architecture, sustainable architecture, urban theory and alternative architectural theory and concept. The study emphasizes on thought, development of thought and phenomena that generate those theories and concepts.



สถ. 315 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3

6 (1-10-7)

AR 315 Architectural Design 3

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ. 216 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 ระดับ C ขึ้นไป

ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมต่อเนื่องจากสาระที่ได้ศึกษาในวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม 2 ฝึกการออกแบบที่มีคุณลักษณะซับซ้อนที่มากขึ้น โดยเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานที่หลากหลายในบริบทที่หลากหลายมิติและเงื่อนไขอันได้แก่ สังคม เศรษฐกิจ ศิลปะ วัฒนธรรม และพัฒนาการทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในบริบทร่วมสมัยผ่านสถาปัตยกรรมสาธารณะขนาดกลาง การเรียนเน้นพัฒนาการทางกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากภาคสนาม การออกแบบและวางผังโดยคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของที่ตั้ง บูรณาการกับองค์ความรู้พื้นฐานทางสถาปัตยกรรมที่ได้เรียนมาทั้งหมด ผนวกกับองค์ความรู้ที่จำเป็นในการออกแบบสถาปัตยกรรมสาธารณะขนาดกลาง อันได้แก่ การจัดทำรายละเอียดโครงการ ระบบโครงสร้าง งานระบบอาคาร สภาวะน่าสบาย และข้อกำหนดฯ เป็นต้น เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การออกแบบ และงานสถาปัตยกรรม

Prerequisite: have earned credits of AR 216 Architectural Design 2 Grade not less than C

The continuation of practice from AR 216 as a comprehensive architectural design studio, exploring practice of design in the more complex conditions that are related to different types of users in varies context of social, economics, cultural and development of science and technology in contemporary conditions through the theme of medium-scale public building. The study emphasizes on development of thinking and working process incorporated with skills of analysis and synthesis of data collected from a field work as well as considering site specific conditions for design and site planning. It focuses on the intelligent integration of fundamental architectural knowledge that are programmatic, spatial, environmental, structural and material factors including concerns of regulation in order to enhance students' rigorous design process.

สถ. 316 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4

6 (1 - 10 - 7)

AR 316 Architectural Design 4

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ.315 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 ระดับ C ขึ้นไป

ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมต่อเนื่องจากสาระที่ได้ศึกษาในวิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม 3 เพื่อบูรณาการการออกแบบสถาปัตยกรรมขนาดกลางที่ฝึกการออกแบบโดยคำนึงมิติที่มีความซับซ้อนมากขึ้นโดยบูรณาการองค์ความรู้และแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมไทยจากวิชา AR 352 คุณค่าศิลปะและสถาปัตยกรรมไทย เช่น วิถีชีวิตความเป็นอยู่ วัฒนธรรมขนบธรรมเนียม ประเพณี วัสดุ และเทคโนโลยีการก่อสร้าง การใช้ประโยชน์จากสิ่งที่มีในมิติโครงการ และบริบททางที่ตั้งอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง การเรียนเน้นทักษะการวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างทางเลือกและประเมินงานออกแบบสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมไทยร่วมสมัย ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทในปัจจุบัน

Prerequisite: have earned credits of AR 315 Architectural Design 3 Grade not less than C

The continuation of practice from AR 315 as a comprehensive architectural design studio for medium-size buildings, exploring practice of design in the more complex conditions that integrates a basic knowledge and concept of Thai architecture, gained from AR352, including way of life, cultures, traditions, materials and construction relevant to location and context. This course focuses on design thinking skills including data analysis and synthesis that can create and assess design of contemporary Thai architectures that are proper to the current context.

**สถ. 415 การออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ****6 (1-10-7)****AR 415 Integrated Architectural Design**

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ. 316 การออกแบบสถาปัตยกรรมไทย ระดับ C ขึ้นไป

ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีความซับซ้อน มุ่งเน้นการวิเคราะห์และการพัฒนาแนวความคิดในการออกแบบอาคารขนาดใหญ่และอาคารสูง โดยบูรณาการความรู้ทางสาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การก่อสร้างและระบบวิศวกรรมสำหรับอาคารขนาดใหญ่และอาคารสูง กฎหมายอาคาร กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงาน การวางแผนทางการตลาด และการผังเมือง เป็นต้น

Prerequisite: have earned credits of AR 316 Architectural Design 4 Grade not less than C

An advanced architectural design studio emphasizes on broadening students' understanding of an architectural design of large-scale and high-rise buildings. Students examine and integrate interrelated fields of knowledge, such as project feasibility study, methods of construction and engineering systems for large-scale and high-rise buildings, building codes, environmental law, energy saving, marketing plan, and urban planning.

สถ. 416 การออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นสูง**6 (1-10-7)****AR 416 Advanced Architectural Design**

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ. 415 การออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงบูรณาการ ระดับ C ขึ้นไป

ปฏิบัติการออกแบบสถาปัตยกรรมขั้นสูง ฝึกกระบวนการการออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่มีวิจัยเป็นพื้นฐาน โดยบูรณาการองค์ความรู้ทางสถาปัตยกรรมร่วมกับศาสตร์ต่างๆ ซึ่งสัมพันธ์กับปัจจัยที่หลากหลาย เช่น ลักษณะเฉพาะของที่ตั้ง ภูมิปัญญาพื้นถิ่น การออกแบบเมือง และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนากระบวนการคิด การออกแบบ และการสร้างสรรค์งานทางสถาปัตยกรรมขั้นสูง

Prerequisite: have earned credits of AR 415 Integrated Architectural Design Grade not less than C

Advanced architectural studio emphasizes on an architectural design-research practicing. The integration of interrelated disciplines such as site context, vernacular knowledge, urban planning and design technology will be introduced to improve creative thinking and design process for advanced architecture.

กลุ่มวัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง**สถ. 221 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง 1****4 (2 - 4 - 6)****AR 221 Materials and Construction Technology 1**

ความเป็นมา ลักษณะทางกายภาพ คุณสมบัติหลักและการนำไปใช้ของวัสดุก่อสร้างพื้นฐานชนิดต่าง ๆ ศึกษาหลักการและเทคนิคกระบวนการก่อสร้างอาคารโครงสร้างไม้ และอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดเล็ก สำหรับบ้านพักอาศัย โดยลำดับตามส่วนประกอบอาคารตั้งแต่ฐานราก โครงสร้างเสา คาน งานพื้น งานผนัง ประตู หน้าต่าง บันได จนถึงหลังคา และงานระบบอาคารพื้นฐาน ได้แก่ งานไฟฟ้าและงานสุขาภิบาล เป็นต้น พร้อมฝึกปฏิบัติการเขียนแบบก่อสร้างอาคารทั้งสองประเภท

Basic construction materials regarding their backgrounds, physical characteristic, qualifications, and proper applications for building construction. Also basic principles and process of building construction will be introduced in both timber construction and reinforced concrete construction for a residential building. Topic lectures and drafting projects will be sequentially



conducted in building components as followings; foundation, column & beam frame, floor, wall, door & window, stair, roof, as well as related building systems such as electrical and sanitary works. Exercising the drafting projects and assignments, students will have opportunities to learn and practice the basic skill of construction drawing of both types of building construction.

สถ. 321 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง 2

4 (2 – 4 – 6)

AR 321 Materials and Construction Technology 2

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ. 221 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง 1 ระดับ C ขึ้นไป

คุณสมบัติทางกายภาพ และการนำไปใช้ของวัสดุคอนกรีตและเหล็กรูปพรรณชนิดต่างๆ หลักการและกระบวนการก่อสร้างอาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดกลาง ตั้งแต่ ฐานราก โครงสร้างเสาและคาน งานพื้น งานผนัง ประตู หน้าต่าง บันได จนถึงหลังคา และงานระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษาการใช้เหล็กรูปพรรณชนิดต่าง ๆ ในบางส่วนขององค์ประกอบอาคาร พร้อมฝึกปฏิบัติการเขียนแบบก่อสร้างอาคาร

Prerequisite: have earned credits of AR 221 Materials and Construction Technology 1 Grade not less than C

Concrete, iron and steel structures with a strong emphasis on their physical material properties and their potential use in architecture. The course covers the principles of construction for reinforce concrete and other steel components, medium buildings. Topic lectures and drafting projects will be sequentially conducted in building components as follows; foundation, column & beam frame, floor, wall, door & window, stair, roof, as well as their integration with other building systems. The students also have opportunities to design and produce a full set of construction documents of professional quality.

สถ. 421 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง 3

4 (2 – 4 – 6)

AR 421 Materials and Construction Technology 3

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ. 321 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้าง 2 ระดับ C ขึ้นไป

คุณสมบัติทางกายภาพ และการนำไปใช้ของเหล็กรูปพรรณชนิดต่างๆ หลักการและกระบวนการก่อสร้างอาคารโครงสร้างเหล็ก อาคารโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดใหญ่ และอาคารสูงโดยลำดับ ตั้งแต่ ฐานราก โครงสร้างเสาและคาน งานพื้น งานผนัง ประตู หน้าต่าง บันได จนถึงหลังคา และงานระบบวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง พร้อมฝึกปฏิบัติการเขียนแบบก่อสร้างอาคาร

Prerequisite: have earned credits of AR 321 Materials and Construction Technology 2 Grade not less than C

Iron and steel structures with a strong emphasis on their physical material properties and their potential use in architecture. The course covers the principles of construction for steel, large-scale and high-rise buildings. Topic lectures and drafting projects will be sequentially conducted in building components as follows; foundation, column & beam frame, floor, wall, door & window, stair, roof, as well as their integration with other building systems. The students will have opportunities to learn and practice the basic skill of construction drawing of various types of building construction.

กลุ่มวิชาโครงสร้างอาคาร

สถ. 231 โครงสร้างอาคาร 1

3 (3 - 0 - 6)

AR 231 Building Structure 1

ระบบโครงสร้างเบื้องต้นสำหรับงานสถาปัตยกรรม หลักการเกี่ยวกับระบบแรง แรงตามแนวแกน แรงเฉือน และโมเมนต์ดัด ที่สัมพันธ์กับรูปร่างอาคาร วัสดุและการเสียดทานเนื่องจากแรง การวิเคราะห์โครงสร้างโดยวิธีกลศาสตร์วัสดุสำหรับองค์อาคารต่างๆ การออกแบบและการคำนวณเบื้องต้นสำหรับโครงสร้างไม้และเหล็กและการออกแบบระบบรับแรงทางด้านข้างเนื่องจากแรงลมและแรงแผ่นดินไหว สำหรับอาคารโครงสร้างเหล็ก

Basic structural systems applied in architecture, the principles of force systems, axial force, shear and bending moment related to building shape, materials and deformation due to applied loads. The method of mechanics of materials for structural analysis of building elements. Basic designs and calculations of timber and steel structures. Lateral load-resisting systems for wind and earthquake forces for steel structure are covered.

สถ. 331 โครงสร้างอาคาร 2

3 (3 - 0 - 6)

AR 331 Building Structure 2

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ. 231 โครงสร้างอาคาร 1

ระบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและโครงสร้างผสม ซีเมนต์ วัสดุคอนกรีต พฤติกรรมขององค์อาคารอันเนื่องมาจาก แรงตามแนวแกน แรงเฉือน แรงดัด และแรงกระทำร่วมกัน โดยการวิเคราะห์โครงสร้างด้วยแบบจำลองต่างๆ การคำนวณออกแบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก คาน พื้น เสา กำแพงรับน้ำหนัก ฐานราก และกำแพงกันดิน หลักการในการออกแบบโครงสร้างข้อแข็ง โครงสร้างทรงโค้ง โครงสร้างรูปโดม โครงสร้างเปลือกบางและระบบรับแรงด้านข้าง เนื่องจากแรงลม และแรงแผ่นดินไหว โดยเน้นความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างวัสดุก่อสร้างและระบบโครงสร้าง

Prerequisite: have earned credits of AR 231 Building Structure 1

Reinforced concrete and composite structures is the feature of this course. The following issues will be explored: cement and concrete materials, behavior of reinforced concrete structure under axial force, shear, bending moment and combined forces. Structural analysis using modeling methods. Structural design of building elements: beam, slab, column, shear wall, footing and retaining wall. Various types of reinforced concrete structures: rigid frame, arch, dome and shell. Lateral load-resisting systems for wind and earthquake forces are also included. This course will carry through understanding of the relationship between construction materials and structural systems.

**กลุ่มวิชางานระบบสภาวะแวดล้อมอาคาร****สถ. 241 เทคโนโลยีสภาวะแวดล้อม 1****3 (3 - 0 - 6)****AR 241 Environmental Technology 1**

หลักการพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสภาวะแวดล้อม เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับสถานการณ์โลกปัจจุบัน เช่น สภาวะโลกร้อน ปัญหาด้านพลังงาน การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้น โดยจะให้ความสำคัญกับการปรับสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร ร่วมกับการใช้ปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ จากกระบวนการธรรมชาติ เพื่อให้เกิดงานออกแบบที่สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศและสร้างสภาวะสบายให้แก่ผู้ใช้อาคาร โดยอาศัยกระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ทางด้านการถ่ายเทความร้อน ทฤษฎีด้านแสง การใช้ประโยชน์จากแสงธรรมชาติ ทฤษฎีด้านเสียง การป้องกันเสียงและการสั่นสะเทือน

Basic principles of environmental technology can contribute to design applications that are compatible with global contexts and challenges such as global warming, energy crisis, and sustainable development, etc. Microclimate modification combined with the utilization of elements from passive systems will be emphasized to create design solutions that correspond to climatic conditions and enhance occupants' thermal comfort. This requires analysis and synthesis processes through theories including: heat transfer, lighting, daylighting, acoustics, and noise/vibration protection.

สถ. 341 เทคโนโลยีสภาวะแวดล้อม 2**3 (3 - 0 - 6)****AR 341 Environmental Technology 2**

หลักการขั้นสูงทางด้านเทคโนโลยีสภาวะแวดล้อม ที่มุ่งเน้นกระบวนการวิเคราะห์เพื่อการสร้างสภาพแวดล้อมภายในอาคารที่เหมาะสม และการบูรณาการร่วมกับระบบอาคารอื่นทั้งยังครอบคลุมทฤษฎีทางด้านการถ่ายเทความร้อนผ่านกรอบอาคาร คุณสมบัติของวัสดุ เทคนิคการป้องกันความร้อนและการวิเคราะห์การใช้พลังงานของอาคาร การใช้แสงประดิษฐ์ การออกแบบระบบแสงภายในอาคารโดยวิธีคำนวณ การดูดซับเสียง การออกแบบสภาพแวดล้อมภายในอาคารเพื่อส่งเสริมคุณภาพเสียง รวมถึงการควบคุมคุณภาพอากาศภายในอาคารเพื่อความปลอดภัยในชีวิตของผู้ใช้อาคาร

Relying on analytical methods, advanced principles of environmental technology can contribute to improve indoor environment quality and foster building systems integration. This course covers building envelope heat transfer, material properties, heat insulation techniques and building energy analysis, electric light, indoor lighting design with numerical method, and good indoor acoustic design & practices, as well as indoor air quality control for promoting occupants' well-being.

สถ. 441 เทคโนโลยีสภาวะแวดล้อม 3**3 (3 - 0 - 6)****AR 441 Environmental Technology 3**

การออกแบบสถาปัตยกรรมที่รองรับงานระบบวิศวกรรมสำหรับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่ ทั้งในส่วนของงานระบบปรับอากาศ ระบบขนส่ง ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบสื่อสาร ระบบกระจายเสียง ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบสุขาภิบาล ระบบป้องกันอัคคีภัย ระบบผจญเพลิงไหม้และการหนีภัย ระบบควบคุมและบริหารอาคาร รวมถึงระบบอื่น ๆ เพื่อให้เกิดความเหมาะสมและปลอดภัยในการใช้งานอาคาร

Architectural design supporting high-rise and large building systems includes: Heating and Ventilating and Air-Conditioning (HVAC), transportation, electric lighting, power electricity, communication, audio broadcasting, security, sanitary, fire safety, fire fighting, evacuation, and building control & management, as well as other systems that support proper and secure building usages and operations.

**กลุ่มวิชานับส่นงานสถาปัตยกรรม****สถ. 151 การออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์****3 (1 – 4 – 4)****AR 151 Computer-Aided Design**

ความรู้ของระบบคอมพิวเตอร์ช่วยออกแบบ ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ (hardware) และด้านซอฟต์แวร์ (software) ความเป็นมาของระบบ CAD การประยุกต์ใช้งานระบบ CAD กับขั้นตอนการออกแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ โดย การฝึกหัดการใช้โปรแกรมทางด้าน CAD ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

Computer-aided design systems in both hardware and software emphasizing on the development of CAD, the application of CAD in 2-D and 3-D design and practicing of CAD programs in a computer laboratory.

สถ. 352 คุณค่าศิลปะและสถาปัตยกรรมไทย**3 (3 – 0 – 6)****AR 352 Thai Art and Architecture Appreciation**

พัฒนาการของสถาปัตยกรรมในประเทศไทยและประเทศใกล้เคียงตั้งแต่ก่อนสมัยสุโขทัยจนถึงสมัยรัตนโกสินทร์รวมทั้งสมัยปัจจุบัน ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการของรูปแบบสถาปัตยกรรม อิทธิพลที่มาจากนอกภูมิภาค ทั้งอิทธิพลทางวัฒนธรรม ทางรูปแบบและวิทยาการ วิเคราะห์แบบอาคารและองค์ประกอบอาคารที่มีเอกลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมในแต่ละยุคสมัย โดยเฉพาะเอกลักษณ์สถาปัตยกรรมไทยสมัยใหม่ โดยสะท้อนให้เห็นสภาพสังคม ชีวิตความเป็นอยู่และเทคโนโลยี ตลอดจนปรัชญาและความเชื่อ

The evolution of art and architecture in South East Asia and Thailand from the Sukhothai and Rattanakosin periods to the present. Cultural and technological influences from the neighbours on the development of Thai art and architecture are explored. Discussion also includes analysis of unique building styles that reveal diverse lifestyles of people in the past.

สถ. 357 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม**1 หน่วยกิต****AR 357 Internship in Architecture****ฝึกปฏิบัติไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง/ภาค**

หลักการมาตรฐานในการปฏิบัติวิชาชีพ พร้อมทั้งระเบียบและมารยาทในการปฏิบัติวิชาชีพ โดยฝึกปฏิบัติงานในสำนักงานออกแบบสถาปัตยกรรมที่ได้รับการอนุมัติจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง ได้แก่ การเขียนแบบ การออกแบบ การบริหารและควบคุมงานก่อสร้าง มีกำหนดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 240 ชั่วโมง

การวัดผล : S (ใช้ได้) U (ใช้ไม่ได้)

Principles and standards in professional practice with ethic in the architectural profession. Students select and architectural design office are approved by the Faculty of Architecture and Planning for internships to further their career preparation. The duration of an internship should be no less than 240 hours.

Assessment criteria: S (Satisfactory) or U (Unsatisfactory)

สถ.453 มूलฐานการวางผังเมืองและการวางแผนภาค**3 (2 – 2 – 5)****AR 453 Fundamentals of Urban and Regional Planning**

วิวัฒนาการของเมือง ปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดและการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพของเมือง โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมของเมืองและภาค ความสัมพันธ์ระหว่างเมืองและชนบท ขั้นตอนการวางแผนภาคและการวางผังเมือง จุดประสงค์และขอบเขตของการวางผังเมือง แนวความคิดในการออกแบบและพัฒนาชุมชนเมือง การใช้ที่ดินในเมือง การจราจรและขนส่ง สภาพแวดล้อมของเมือง การอนุรักษ์ การฟื้นฟูและบูรณะส่วนที่เสื่อมโทรม ตลอดจนการออกแบบเมืองใหม่ ศึกษาปัญหาของกรณีตัวอย่างเมืองใหม่



City evolution, including influential factors that affect the physical development of a city such as economics, social structure, and city and regional environments. The relationships between a city and regional towns that lead to effective development plans are explored. The course also discusses the process of urban and regional planning, including concepts and the scope of work, land use, policies of transportation, urban conservation and rehabilitation, and the formation of new towns.

สถ. 454 จิตวิทยาสถาปัตยกรรม**3 (3 - 0 - 6)****AR 454 Architectural Psychology**

แนวความคิดและพัฒนาการในวิชาจิตวิทยาปัจจุบัน มูลฐานทางจิตวิทยาในกรอบของพฤติกรรมมนุษย์ หลักมูลฐานทางพฤติกรรมเป็นหลักมูลฐานของการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยพิจารณาจากกระบวนการพฤติกรรมทางจิต ตั้งแต่การรู้สึก การรับรู้ การรู้ การเรียนรู้ การเกิดอารมณ์ สู่การเกิดระบบโนทัศน์ พฤติกรรมมนุษย์ในสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะพฤติกรรมที่มีอาณาเขตครอบครอง พฤติกรรมการเว้นที่ว่างระหว่างบุคคล พฤติกรรมในสภาพการณ์แออัดหนาแน่น พฤติกรรมความต้องการภาวะเป็นส่วนตัว ฯลฯ ที่สัมพันธ์กับการออกแบบสถาปัตยกรรม

The fundamentals and development of modern psychology that lead to the understanding of human behavior which is the basis of architectural design. The course explores architectural psychology from the most basic theories related to architectural design, such as perception, cognition and affect, to the more specific ones regarding spatial behavior, such as individual territoriality, personal space behavior (proxemics), behavior in high density living condition, and the needs of privacy.

สถ. 456 ธุรกิจพื้นฐานสำหรับสถาปนิก**3 (3 - 0 - 6)****AR 456 Basic Business for Architects**

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ องค์ความรู้หลักเพื่อการดำเนินการทางธุรกิจ อันได้แก่ หลักเศรษฐศาสตร์ การตลาด การเงิน การบัญชี การบริหาร กลยุทธ์การดำเนินธุรกิจ และความรู้ในเชิงเทคโนโลยี ที่จะนำไปสู่ทักษะการใช้องค์ความรู้เหล่านั้นในบทบาทต่าง ๆ ของสถาปนิก ที่จะช่วยให้การดำเนินวิชาชีพเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการเตรียมความพร้อมทางด้านเทคนิคสำหรับการศึกษาระดับสูงต่อไป

The basics of business operation and the key knowledge required in business operation, including economics, marketing, finance, accounting, management, business strategy and technical knowledge are concerned. Students are encouraged to apply those aspects of knowledge in practice and to prepare themselves for more advanced study of business and management in subsequent courses.



กลุ่มวิชาเลือก

สถ. 251 การออกแบบภายใน

3 (2 – 2 – 5)

AR 251 Interior Design

พฤติกรรมการใช้สอยของผู้ใช้อาคาร สัดส่วนต่าง ๆ และการเคลื่อนไหวของมนุษย์ในเชิง การยศาสตร์ (ergonomics) ที่สัมพันธ์กับรูปแบบเครื่องเรือนและการจัดคุณค่าของที่ว่างภายใน การสร้างบรรยากาศภายในจาก การตกแต่งและเลือกใช้วัสดุ พื้นผิว สี การให้แสงและคุณค่าของแสง การจัดองค์ประกอบภายใน โดยเน้นการคำนึงถึง อุปกรณ์อาคารและงานระบบอาคารต่าง ๆ การออกแบบเครื่องเรือนเฉพาะราย และการออกแบบเพื่อการผลิตในระบบ อุตสาหกรรมโดยสังเขป

Ergonomics, human behavior and movement to be implemented in the study. Spatial and atmospheric design is also the major topics. Internal space would be carefully defined by the use of appropriate materials, textures, colors and lighting arrangement. Building mechanical systems, one of the significant parts of interior design process, are also explored as well as the furniture design process for special commission and for mass production.

สถ. 272 การสร้างหุ่นจำลอง 3 มิติ และภาพเคลื่อนไหวขั้นสูง

3 (1 – 4 – 4)

AR 272 Advanced 3-D Modeling and Animation

หลักการและกระบวนการสร้างหุ่นจำลอง 3 มิติ และภาพเคลื่อนไหวขั้นสูง มุ่งเน้นการสร้างสรรค์ สถาปัตยกรรมแห่งความเคลื่อนไหว แนวความคิด และการสร้างสรรค์รูปทรงที่มีชีวิต โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่มีความทันสมัย ที่สุดในปัจจุบัน นำเสนอหลักการในการสร้างหุ่นจำลอง 3 มิติที่มีความซับซ้อนของพื้นผิวรูปทรงอิสระ เทคนิคการทำ ภาพเคลื่อนไหวและการจำลองสถานการณ์

The principles and processes of advanced 3-D modeling and animation emphasizing on creativity of concept and creation of a dynamic architecture. By exploring the most advanced software available, the course introduces the principles of complex 3-D modeling of free form surfaces, animation and simulation techniques.

สถ. 273 พื้นฐานอัลกอริทึมและการเขียนโปรแกรมเพื่อการออกแบบเชิงจินตทัศน์

3 (1 – 4 – 4)

AR 273 Introduction to Algorithms and Programming for Visual Design

หลักการและกระบวนการทางอัลกอริทึมและการเขียนโปรแกรมเพื่อการออกแบบเชิงจินตทัศน์ มุ่งเน้นการ สร้างสรรค์แนวความคิด และการสร้างสรรค์การออกแบบเชิงปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ที่มีความทันสมัยที่สุด ในปัจจุบัน และมีการใช้งานอย่างกว้างขวางในงานออกแบบเชิงจินตทัศน์ เนื้อหาหลักของรายวิชามุ่งเน้นไปที่การพัฒนา อัลกอริทึมที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของโครงสร้างและกลยุทธ์ในกระบวนการออกแบบ

The principles and processes of algorithms and programming for visual design emphasizing on creativity of concept and creation of interaction design. By exploring the most advanced computer language available and it has been used quite extensively in the visual design. The core of the course focuses on the development of algorithms that can enhance the structure and strategy of the design process.

**สถ. 311 วิธีออกแบบสถาปัตยกรรม****3 (3 - 0 - 6)****AR 311 Architectural Design Method**

ทำความเข้าใจกับภาระงานต่าง ๆ ตามขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการออกแบบ แนวความคิดเกี่ยวกับกระบวนการสร้างสรรค์ในงานออกแบบ กระบวนการแปลงแนวความคิดเชิงนามธรรมเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรม กระบวนการออกแบบที่เน้นการกำหนดแนวความคิดและการกำหนดปัญหาให้ชัดเจน เพื่อการสร้างสรรค์งานออกแบบที่เป็นการแก้ปัญหา โดยการประมวลข้อมูลเกี่ยวกับที่ตั้งและโครงการที่จะออกแบบ ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินผล การจัดทำรายละเอียดโครงการ (programming) สำหรับงานออกแบบสถาปัตยกรรม โดยคำนึงถึงรายละเอียดด้านวัตถุประสงค์ สภาพแวดล้อม กิจกรรม ระบบอาคาร และทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงการกำหนดงบประมาณของโครงการ

The architectural design process is emphasized. This includes the constitution of a concept and the transformation of a concept into architecture involving a problem-based design process. Through analysis, synthesis and evaluation of related information regarding site and prospective project, an architectural program would be formulated as ultimately employed in the following process of architectural design. It covers programs regarding objectives, environment, activities, building systems and resources which include related budget of project.

สถ. 351 ดิจิทัลเทคโนโลยีเพื่อการออกแบบและก่อสร้างในงานสถาปัตยกรรม**3 (1 - 4 - 4)****AR 351 Digital Technologies in Architectural Design and Construction Process**

การศึกษาเชิงปฏิบัติการเพื่อประยุกต์ใช้ดิจิทัลเทคโนโลยีในงานสถาปัตยกรรมที่สอดคล้องต่อยุคสมัยเพื่อขยายขอบเขตและพัฒนาขีดความสามารถของนักศึกษาทั้งในเชิงความคิด กระบวนการออกแบบ การก่อสร้างและประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม

The contemporary issues of digital technology that influence architectural design and construction process. This course aims to develop and extend capability both thinking and working process incorporated with skills of design, construction and other issues in architectural design advancement.

สถ. 372 BIM สำหรับการออกแบบโครงการสถาปัตยกรรม**3 (1 - 4 - 4)****AR 372 BIM Building Information Modeling for Architectural Design Project**

ในปัจจุบันหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญมากในวงการวิชาชีพทางสถาปัตยกรรมก็คือการยอมรับและปรับใช้เทคโนโลยีแบบจำลองสารสนเทศอาคาร (BIM) วิชาชั้นนี้เป็นการแนะนำแนวคิดของการสร้างและจัดการข้อมูลรวมถึงแบบจำลองดิจิทัลทั้งสองมิติและสามมิติ หลักสูตรนี้จะสอนการใช้งานซอฟต์แวร์ BIM เพื่อให้ความรู้และทักษะด้านการสร้างและจัดการพารามิเตอร์ของแบบจำลองอาคารเพื่อใช้ในงานด้านต่างๆ แก่นักศึกษา เช่น การศึกษารูปทรงเบื้องต้น การสร้างแบบทางสถาปัตยกรรม การเรนเดอร์ และการกำหนดแนวทางการทำงานที่ต้องประสานกัน

Today, one of the most notable shifts in architectural professional practice is the wide acceptance and integration of Building Information Modeling (BIM). This class introduces a way of thinking about process involving the generation and management of digital data and 2D/3D representations. This course will utilize BIM software and provide the basic skills to create and manipulate a parametric building model to use for massing studies, working drawings, renderings and coordination of disciplines.

THAMMASAT
DESIGN SCHOOL

คำอธิบายรายวิชา :

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม พ.ศ. 2561

สถ. 374 โครงสร้างอาคาร 3**3 (3 - 0 - 6)****AR 374 Building Structure 3**

วิชาบังคับก่อน: สอบได้ สถ. 331 โครงสร้างอาคาร 2

การวิเคราะห์โครงสร้างขั้นสูงสำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่ และอาคารช่วงกว้าง ความสำคัญของระบบโครงสร้างในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม การวิเคราะห์รูปทรงอาคารโดยการบูรณาการกับระบบโครงสร้างอาคารโดยการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองต่างๆ การคำนวณและออกแบบโครงสร้างของระบบรับแรงทางด้านข้าง และองค์อาคารต่างๆ ทั้งในแนวตั้งและแนวนอนของอาคาร ซึ่งพิจารณาจากพฤติกรรมของโครงสร้างอาคารอันเนื่องมาจากแรงลม และแรงแผ่นดินไหว รวมทั้งการประยุกต์ใช้ในอาคารโครงสร้างเหล็กและคอนกรีตเสริมเหล็ก

Prerequisite: have earned credits of AR 331 Building Structure 2

Advanced analysis of structures for high-rise, large and long-span buildings. The contents cover the significance of structural systems; the analysis of building form in integration with building structural systems using various modeling methods; Structural design of lateral load resisting systems and elements in both horizontal and vertical directions of building and the behavior of building structures as influenced by wind and earthquake. Various applications of steel and reinforced concrete structures are also included.

สถ. 375 การท่องเที่ยวมรดกทางวัฒนธรรม**3 (2 - 2 - 5)****AR 375 Cultural Heritage Tourism**

หลักการ ประเด็น และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวมรดกทางวัฒนธรรม ความเชื่อมโยงระหว่างวัฒนธรรมและการท่องเที่ยว ตัวอย่างการศึกษาที่กำหนดแนวทางการท่องเที่ยว มุมมองต่อแผนที่ การออกแบบหนังสือแนะนำการท่องเที่ยว วัฒนธรรม เอกสารสำหรับการเดินทาง กลยุทธ์การแปลความหมาย และการพัฒนาการออกแบบสินค้าทางการท่องเที่ยว การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบในตลาดการท่องเที่ยวและพฤติกรรมของผู้เกี่ยวข้อง

Principles, main issues and concepts relating to cultural heritage tourism. Connection between culture and tourism. Case studies that form cultural tourism. Perspective of mapping, guidebook design, visual culture, travel literature, interpretation strategies, and recent developments in tourism product design. Changes and impact in the marketplace and behavior.

สถ. 379 สถาปัตยกรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้**3 (2 - 2 - 5)****AR 379 Architectures in South East Asia**

การศึกษาสถาปัตยกรรมที่เป็นลักษณะสหวิทยาการในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การแนะนำพื้นฐานสุนทรียศาสตร์ทางมรดกศิลปะสถาปัตยกรรมในประเทศไทยและประเทศอื่น ๆ ในภูมิภาค ในประเด็นของพัฒนาการทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับบริบททางสังคม วัฒนธรรม ประเพณี และประวัติศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับสิ่งแวดล้อมและปัจจัยอื่นๆ เช่น ความทันสมัย การเมือง สังคม ระบบนิเวศน์ และอัตลักษณ์ รวมถึงแนวความคิด หลักการออกแบบ และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องซึ่งส่งผลต่อการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรม มีการมุ่งเน้นเนื้อหาทั้งสถาปัตยกรรมในอดีตและร่วมสมัย

Interdisciplinary study of the architectures in the Southeast Asian subregion. Introduction to the fundamental of aesthetic in arts and architectural heritage in Thailand and other countries in the Southeast Asia, in terms of development and architecture in the context of its social, culture and history. Relationship of the architectures to the environment and the other factors such as modernity, politic, social, ecology, and identity. Concept as well as the design principle and elements that dominate the creation of the architecture. Concentration in both traditional and contemporary architectures



สถ. 455 สัมมนาหัวข้อพิเศษทางสถาปัตยกรรม

3 (2 – 2 – 5)

AR 455 Seminar: Special Topics in Architecture

สัมมนาสถาปัตยกรรมในหัวข้อ และ/หรือศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคิดและสร้างงานทางสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง

Seminar examines issues that are related to development of concept and practice in an architectural discipline. The course also emphasizes on interdisciplinary working process both in architectural design and its built environment.

รายวิชาเลือกข้ามสาขา/ วิชาโท

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมภายใน

สน. 205 ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมภายใน

3 (3 – 0 – 6)

IA 205 History of Interior Architecture

ประวัติศาสตร์และพัฒนาการของการออกแบบสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน และเฟอร์นิเจอร์ วิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบสถาปัตยกรรมภายในแต่ละยุคสมัย โดยเฉพาะอิทธิพลทางวัฒนธรรมและวิทยาการ พร้อมวิเคราะห์แนวคิดและปรัชญาเด่นๆ ของสถาปนิกและนักออกแบบแต่ละยุคสมัย ผ่านกรณีศึกษาจากออกแบบสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมภายใน และเฟอร์นิเจอร์ ตั้งแต่ยุคอดีตจนถึงปัจจุบัน

The history and evolution of architecture, interior architecture, and furniture design. Various influences, especially cultural and technological aspects, that impact the development of interior architecture in different periods are analyzed. Concepts and philosophies of influential architects and designers from the past to the present are also explored through case studies from each era.

สน 202 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

3 (1 – 4 – 4)

IA 202 Design Thinking Process

ศึกษาความรู้พื้นฐาน หลักการ และกระบวนการคิดเชิงออกแบบ มุ่งเน้นการทำงานแบบมีส่วนร่วม การบูรณาการศาสตร์ความรู้แขนงต่างๆ เพื่อการแก้ปัญหาในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

Fundamentals and principles of design thinking process. Emphasizing on collaboration and inter-disciplinary knowledge for design solutions in interior architecture.

สน. 208 การยศาสตร์เพื่อการออกแบบภายใน

3 (3 – 0 – 6)

IA 208 Ergonomics for Interior Design

พื้นฐานทางการยศาสตร์ความเข้าใจเกี่ยวกับสรีระและสัดส่วนของมนุษย์และหลักพื้นฐานการออกแบบเพื่อคนทั้งมวลที่มีผลต่อสภาพแวดล้อม เพื่อพัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรมภายในและเฟอร์นิเจอร์ ให้สามารถตอบสนองทั้งด้านกายภาพและจิตวิทยาของมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

An introduction to the science of ergonomics and universal design, providing students with the awareness of how to design interior environment and furniture to satisfy human physical and psychological needs.



- สน. 307 การประยุกต์สุนทรียศาสตร์ของทฤษฎีและแนวคิดทางสถาปัตยกรรม 3 (3 – 0 – 6)
และการออกแบบในงานสถาปัตยกรรมภายใน

IA 307 Theory and Aesthetic Application in Interior Architecture

การวิเคราะห์ทฤษฎีและแนวคิดหลักทางสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มุ่งเน้นการทำความเข้าใจ และตระหนักถึงคุณค่าของสุนทรียศาสตร์ เพื่อประยุกต์ใช้ในงานออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน

An analysis of the principal theories and concepts in architecture and design. Emphasizing on an understanding of the value creations and the appreciation of aesthetics to achieve the aesthetics application in interior architectural design.

- สน. 341 เทคโนโลยีสภาวะแวดล้อมภายใน 2 3 (3 – 0 – 6)

IA 341 Interior Environmental Technology 2

หลักการและความรู้ด้านเทคโนโลยีระบบภายในอาคาร และการบูรณาการร่วมกับระบบภายในอาคารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับให้อยู่ในสภาวะสบายเชิงอุณหภูมิ (ระบบปรับอากาศ) การมองเห็น (ระบบแสงสว่าง) การได้ยิน (เสียงและการควบคุมอะคูสติก) การเลือก การนำไปใช้อย่างยั่งยืน รวมถึงความเข้าใจในระบบอาคารอื่น ๆ เช่น ระบบขนส่ง ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบสื่อสาร ระบบความปลอดภัย ระบบป้องกันเพลิง ระบบควบคุมและบริหารอาคาร รวมถึงสามารถเข้าใจรายละเอียดการระบุในแบบสถาปัตยกรรม

Principles and knowledge in environmental technology for building including integration with other interior building systems covering topics of thermal comfort (air-conditioning systems), visual quality (lighting systems), hearing (acoustics) as an integral aspects of the design process. To select and specify sustainably including other building systems i.e. transportation , electric power, sanitation, communications, security , fire safety and building control and energy management systems in details as seen on construction document

สาขาวิชาการผังเมือง

- ผม. 121 ทฤษฎีและแนวความคิดทางการวางแผนและผังเมือง 3 (3 – 0 – 6)

UP 121 Theories and Concepts in Planning

วิวัฒนาการของเมืองและทำความเข้าใจในระดับภาพรวมของการผังเมือง ซึ่งครอบคลุมถึงเรื่องต่าง ๆ คือ การขยายตัวของเมือง ปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดและการเปลี่ยนแปลงด้านกายภาพของเมือง โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมของเมืองและภาค ความสัมพันธ์ระหว่างเมืองและชนบท ศึกษาถึงการจัดทำแผนในระดับต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาเมือง จุดประสงค์และขอบเขตของการวางผังเมือง และศึกษาถึงพื้นฐานทฤษฎี และแนวความคิดอย่างกว้าง ๆ ในการออกแบบและพัฒนาชุมชนเมือง การใช้ที่ดินในเมือง การจราจรและขนส่ง สภาพแวดล้อมของเมือง การอนุรักษ์ การฟื้นฟูและบูรณะส่วนที่เสื่อมโทรม ตลอดจนการออกแบบเมืองใหม่ ศึกษาปัญหาของกรณีตัวอย่างเมืองใหม่

An overview of urban planning and its history and evolution will be emphasized, in particular urban expansion and changes in physical and socioeconomic structures, the environment, and the relationship between rural and urban areas. The course covers plans for urban areas at different levels as well as their scopes and objectives, for example, urban development, urban and environmental planning and design, transportation, urban rehabilitation and conservation, and new town planning.

**ผม. 252 เศรษฐศาสตร์เมืองเพื่อการวางแผนและผังเมือง****3 (3 – 0 – 6)****UP. 252 Urban Economics for Planning**

ความรู้พื้นฐานด้านเศรษฐศาสตร์ ทฤษฎีและแนวความคิดด้านเศรษฐศาสตร์เมือง โดยชี้ให้เห็นถึงโครงสร้างทางเศรษฐกิจของเมือง ความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกับการพัฒนาเมือง โลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อเศรษฐกิจระดับเมือง แนวความคิดเกี่ยวกับการกำหนดที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจของเมืองในสาขา การผลิตและการบริการต่าง ๆ รวมถึงความเชื่อมโยงกับการเติบโตของเมือง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมือง

This course focuses on theories and concepts of urban economics, relation between economic development and urban development, the impacts of globalization to urban economic activity allocation, the impact of industrial growth on urbanization, infrastructure development and the change of land use. It also explores the economics of urban problems such as poverty, inadequate housing, congestion, pollution, and crime.

ผม. 342 การวางแผนและการบริหารจัดการโครงสร้างพื้นฐานชุมชนเมือง**3 (3 – 0 – 6)****UP 342 Urban Infrastructure Planning and Management**

แนวความคิดในการจัดทำแผนพัฒนาระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในชุมชนเมือง เพื่อรองรับการขยายตัวของเมือง และเตรียมรองรับการขยายตัวของประชากรและที่อยู่อาศัยในอนาคต ตามแนวทางของแผนพัฒนาและผังเมืองของเมืองในระดับต่าง ๆ ตลอดจนการรองรับและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยประเด็นการศึกษาครอบคลุมถึงเรื่องระบบสาธารณูปโภค เช่น น้ำประปา ไฟฟ้า ระบบถนน ระบบขนส่งมวลชน การกำจัดขยะมูลฝอย ระบบบำบัดน้ำเสีย ฯลฯ และระบบสาธารณูปการ เช่น สถานศึกษา สถานพยาบาล สถานพักผ่อนหย่อนใจ การรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และพื้นที่สำหรับให้บริการอื่น ๆ แก่เมืองในระดับต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้แผนพัฒนาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นแผนที่มีความสอดคล้องและสนับสนุนต่อผังเมืองรวม และเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้แนวทาง “แผนชั้นนำการพัฒนาเมือง” สามารถเกิดขึ้นได้จริง

The concepts of urban infrastructure planning and management that support urban development, population growth, and environmental protection and management on different scales are emphasized in Urban Infrastructure Planning and Management course. The course covers issues related to facilities such as schools, hospitals, recreation areas, etc., and utilities such as water supply, electricity, and systems of the road network, mass-transportation, solid waste disposal and wastewater treatment. The course also put an emphasis on the concept of “plans-led development”.

ผม. 345 การวางแผนและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง**3 (3 – 0 – 6)****UP 345 Urban Environmental Planning and Management**

แนวความคิดในการจัดการวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยศึกษาความสัมพันธ์ของระบบนิเวศวิทยา (ecology) กับสิ่งแวดล้อมและมนุษย์ สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมเมือง พร้อมทั้งกฎหมาย นโยบาย โครงการและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมเมือง นอกจากนี้ยังครอบคลุมถึงแนวทางในการกำหนดนโยบาย หลักการและมาตรการต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการวางแผนและจัดการเมือง อาทิเช่น หลักการสร้างและลดแรงจูงใจ และหลักการผู้สร้างมลภาวะต้องเป็นผู้จ่าย (polluter pay principle) เป็นต้น นอกจากนี้ยังศึกษาถึงแนวทางการจัดการปัญหาความขัดแย้ง (conflict management) และ ประชาพิจารณ์ (public hearing)



Urban environmental planning and management concepts covering ecological systems and urban environmental conditions are introduced in the course. Topics include urban management policies, principles and techniques such as incentives and disincentives, conflict management, the polluter pays principle, and public hearing.

ผม. 358 สังคมและการเมืองในการวางแผนและผังเมือง

3 (3 – 0 – 6)

UP 358 Society and Politics in Planning

การประยุกต์ทฤษฎีและแนวความคิดทางสังคมวิทยา สังคมวิทยาเมือง และรัฐศาสตร์ กับการวางแผน โดยการศึกษาครอบคลุมถึงบรรทัดฐานและค่านิยมทางสังคม การเกิดกลุ่มทางสังคม ประชาสังคม และระบบการปกครอง ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น ซึ่งส่งผลกระทบต่อการประยุกต์ทฤษฎีและแนวความคิดทางสังคมศาสตร์และรัฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมือง โดยการศึกษาครอบคลุมถึงประเด็นทางสังคมด้านต่างๆ การเกิดกลุ่มทางสังคม ประชาสังคม และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวางแผนและผังเมือง และโครงสร้างการปกครอง ส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น รวมถึงการบริหารจัดการภาครัฐ บทบาท อำนาจและหน้าที่ของรัฐในงานผังเมืองและการจัดให้บริการสาธารณะต่างๆ แก่ประชาชน

The course explores theories and concepts in sociology and political science related to urban development. Social factor, social group, civil society and participation in urban policy and planning will be discussed. Governmental structure of central, regional and local administration, including public administration, state's role, power and duty in urban policy and planning and public services provision will be explored.

สาขาวิชาภูมิสถาปัตยกรรม

ภส. 103 วัสดุ และวิทยาศาสตร์พืชพรรณสำหรับงานภูมิสถาปัตยกรรม

3 (2 – 2 – 5)

LN 103 Plant Materials and Plant Science for Landscape Architecture

การจัดจำแนกพืชพรรณพื้นฐาน การพิสูจน์เอกลักษณ์ของพืชพรรณ และการตั้งชื่อวิทยาศาสตร์ ลักษณะที่สำคัญของพืชพรรณ สังคมพืช นิเวศวิทยาและความสัมพันธ์ของพืชพรรณ พืชพรรณท้องถิ่นที่ใช้ในงานภูมิสถาปัตยกรรม พืชพรรณชายทะเล เข้าใจกระบวนการเจริญเติบโต และพัฒนาการ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเจริญเติบโต พื้นฐานทางด้านปฐพีวิทยา และการปรับปรุงดินเบื้องต้น

Fundamental plant classification, identification and nomenclature, special characteristic, plant community, habitat, and its relationship, local plant materials in landscape usage, seaside plant and understanding plant growth and development process include affected factors, basic soil science and soil improvement.

ภส. 105 ภูมิสถาปัตยกรรมเบื้องต้น

3 (3 – 0 – 6)

LN 105 Introduction to Landscape Architecture

ภาพรวมองค์ความรู้เบื้องต้นของงานภูมิสถาปัตยกรรม หลักการ ทฤษฎี แนวคิด และวิวัฒนาการของงานภูมิสถาปัตยกรรม สร้างความเข้าใจ การตระหนักถึงความสำคัญ และคุณค่าของภูมิทัศน์ และองค์ประกอบทางภูมิทัศน์ ทั้งในมิติทางธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรม ศิลปะ และสุนทรียศาสตร์ ขอบเขตงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรม กระบวนการของการออกแบบ และวางผังในงานภูมิสถาปัตยกรรม การออกแบบเพื่อคนทั้งมวล รวมทั้งบทบาทของวิชาชีพภูมิสถาปัตยกรรม และความสัมพันธ์กับวิชาชีพอื่น ๆ

Introduction to basic principles, history and theories in Landscape Architecture. Highlight on understanding intrinsic values of natural, cultural, artistic and aesthetic aspects in landscape



architecture. Understand landscapes components, scope of works, design processes, universal design, professional practice and other disciplines.

ภส. 321 วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้างทางภูมิสถาปัตยกรรม 3

3 (2 – 2 – 5)

LN 321 Landscape Architectural Materials and Construction Technology 3

หลักการ วิธีการเบื้องต้น และเครื่องมือในการทำการสำรวจสภาพที่ตั้ง (Site survey) ธรณีสัณฐานวิทยา วิธีการในการอ่านเส้นชั้นความสูง การคำนวณความชันของพื้นที่ หลักการ เทคนิค เครื่องมือ กระบวนการ และปัจจัยที่มีผลในการปรับระดับดิน การคำนวณปริมาตรน้ำภายในพื้นที่ วิธีการเก็บน้ำ หลักการจัดการระบบระบายน้ำ การวางแผนงาน การออกแบบงานภูมิสถาปัตยกรรมเพื่อรองรับภัยพิบัติ พร้อมการฝึกปฏิบัติการเขียนแบบก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

Principles, methods, basic techniques and tools of site engineering including site survey, geomorphology, topographic reading, slope calculation, grading and drainage, stormwater management, and road alignment. Landscape architecture for disaster management. Influential factors of site engineering to landscape architectural design and planning. Practice of construction drawings for overall site engineering by computer device.

ภส. 343 การวางแผนบริเวณ และการวิเคราะห์กรณีศึกษา

3 (3 – 0 – 6)

LN 343 Site Planning and Case Study

กระบวนการวางแผนบริเวณ การวิเคราะห์พื้นที่ออกแบบ การวิเคราะห์โปรแกรม และผู้ใช้งาน หลักการ และมาตรฐานการวางแผนบริเวณ ได้แก่ ระบบการแบ่งเขตการใช้ที่ดิน และระบบทางสัญจร การสร้างทางเลือกในการวางแผนบริเวณ การออกแบบกลุ่มอาคาร ที่ว่าง และพืชพรรณ การสร้างสุนทรียภาพในการวางแผนบริเวณ รวมถึงการวิเคราะห์กรณีศึกษาหลากหลายรูปแบบในการวางแผนบริเวณ

The course offers a solid basis in all aspects of site planning from analysis to actual site planning. The course emphasizes in site analysis, user and program analysis, circulation and land use system, site planning alterations, building lay-outs, spatial and planting design, and aesthetics in site planning. Various case studies of site planning are also explored in the course.

ภส. 346 ภูมิทัศน์ และการออกแบบเชิงนิเวศ

3 (3 – 0 – 6)

LN 346 Ecological design and Landscape

หลักการ ปรัชญา ทฤษฎี และแนวคิดการออกแบบภูมิทัศน์เชิงนิเวศ ที่เอื้อประโยชน์ให้แก่ธรรมชาติ คำนึงถึงพลวัตของกระบวนการธรรมชาติ ทั้งระดับมหภาคและจุลภาค ตัวอย่างกรณีศึกษาระดับมหภาค ได้แก่ ระบบนิเวศตามธรรมชาติอุทยานแห่งชาติ พื้นที่อนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ชานเมือง จนถึงการออกแบบภูมิทัศน์เชิงนิเวศระดับจุลภาค ได้แก่ ระบบเชื่อมต่อสีเขียวในพื้นที่เมือง สวนสาธารณะเชิงนิเวศ สวนหลังคา เป็นต้นรวมถึงการเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการดูแลรักษาเบื้องต้น

Principles, philosophy, theories, and concepts of ecological design in landscape, emphasizing natural process and living systems to occur naturally through case studies in multiple scales from large to small scale landscape ecological design. Large scale ecological landscapes are such as natural ecosystem and habitat, Natural Park and conversation landscape, agricultural field and peripheral landscape. Small scale ecological landscape design and are such as green linkage and eco corridor, ecological park and green roof design. As well as understanding the ecological material and basic management of ecological landscape.

THAMMASAT
DESIGN SCHOOL**สาขาวิชาสถาปัตยกรรม เพื่อการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์****พส. 152 กฎหมายอาคาร เพื่อการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์****3 (3 - 0 - 6)****RD 152 Building Regulations for Real Estate Development**

ประเด็นกฎหมายประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการออกแบบและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เช่น กฎหมายเกี่ยวกับกฎหมายจัดสรรและพัฒนาที่ดิน กฎหมายอาคาร กฎหมายผังเมือง กฎหมายด้านพลังงาน กฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎหมายวิชาชีพ และกฎหมายภาษี เป็นต้น โดย

ประเด็นกฎหมายประเภทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการออกแบบและพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เช่น กฎหมายเกี่ยวกับกฎหมายจัดสรรและพัฒนาที่ดิน กฎหมายอาคาร กฎหมายผังเมือง กฎหมายด้านพลังงาน กฎหมายสิ่งแวดล้อม กฎหมายวิชาชีพ และกฎหมายภาษี เป็นต้น โดยการศึกษาจะครอบคลุมปรัชญาและแนวคิดที่สำคัญของกฎหมาย รวมทั้งวิธีการและปัญหาในข้อกฎหมายที่ส่งผลต่อการดำเนินการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ นอกจากนี้ การศึกษายังครอบคลุมถึงรูปแบบสัญญา การร่างสัญญา และการจัดข้อโต้แย้งที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามสัญญา

Introduces various types of law issues about designing process and real estate development such as land location and development laws, building laws, city planning laws, energy laws, environmental laws, occupation laws, and tax laws. Covers the important philosophies and concepts of the laws; legal processes and problems affecting real estate development; the types of contracts and contract drafting; and the solution for disputes regarding the compliance with contract.

พส. 253 การวิเคราะห์ตลาดเพื่อการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์**3 (3 - 0 - 6)****RD 253 Market Analyses for Real Estate Development**

โครงการอสังหาริมทรัพย์ในฐานะของสินค้าที่จำเป็นจะต้องอาศัยกลยุทธ์ในการนำเสนอขายอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งสภาพแวดล้อมการตลาด ส่วนการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค เพื่อให้ได้มาซึ่งผลกำไรและความสำเร็จในทางธุรกิจ โดยการศึกษาจะมุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยทางการตลาด โอกาสทางการตลาด กลยุทธ์ทางการตลาด สภาพแวดล้อมทางการตลาด การสื่อสารทางการตลาด และตราสินค้า เพื่อนำมาเป็นองค์ประกอบ และเกณฑ์ ในการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์

Since real estate projects are products requiring material marketing strategies from considering marketing environments, marketing mix, and consumer behaviors in order to make profits and business successes, this course emphasizes on marketing factor analyses, marketing opportunities, marketing strategies, marketing environments, marketing communication, and branding as the components and criteria for real estate development.

พส. 371 พื้นฐานการบริหารทรัพยากรอาคาร**3 (3 - 0 - 6)****RD 371 Fundamental of Facility Management**

การยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ใช้อาคารและคุณภาพของสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันขององค์กร ด้วยการใช้ประโยชน์สูงสุดของทรัพยากร ทั้งทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน และทรัพยากรขององค์กร ผ่านการวางแผนเชิงกลยุทธ์ภายใต้ความสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์ สภาพแวดล้อม และกระบวนการทำงานรวมทั้งศึกษาและวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะขององค์กร ความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร การประเมินประสิทธิภาพการใช้พลังงาน สิ่งแวดล้อมของอาคาร และความปลอดภัยรวมถึงการป้องกันอาชญากรรม

Develops the life qualities of buildings' users and the qualities of environments; improves competitiveness and procedures of organizations by maximizing the benefits from resources (e.g. natural resources, energies, and organizational resources) and creating strategic plans concerning the relationship between humans and environments. Student will learn and analyzes the unique



characteristics of organization, the demands and behaviors of building users, the effectiveness of energy usages, the environments of building, security, and crime prevention.

พส. 281 การเงินและการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์

3 (3 – 0 – 6)

RD 281 Finance and Investments for Real Estate

เปรียบเทียบและเครื่องมือต่าง ๆ ของตลาดการเงินและตลาดทุน การวิเคราะห์ความเสี่ยงในตลาดการเงินและตลาดทุน ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงตลาดการเงินและตลาดทุนที่มีต่อธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การพิจารณาสินเชื่ออสังหาริมทรัพย์ของสถาบันการเงิน ปัญหาและอุปสรรคทางด้านการเงินของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงการวิเคราะห์งบทางการเงินในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์

Introduces to the world financial and real estate, student will be equipped with financial investment tool and guidelines to advance in compressive analysis of marketing and financial risk in real estate business and cash flow. Additionally, this course will explore on the influence of economic to real estate business, for example loaning process from financial institution.

พส. 462 การบริหารงานก่อสร้าง

3 (3 – 0 – 6)

RD 462 Construction Project Management

การศึกษาการจัดทำแผนการบริหารโครงการก่อสร้างโดยอยู่ภายใต้การควบคุมของเวลา ต้นทุน และคุณภาพ และการจัดการการใช้ทรัพยากรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดของโครงการ โดยพิจารณาตั้งแต่การกำหนดโครงการในช่วงก่อนการก่อสร้าง รูปแบบการจัดทำสัญญา การควบคุมคุณภาพของงานก่อสร้าง การปรับปรุงแผน และวิธีการก่อสร้างตามสภาพที่เกิดขึ้นจริง สอดแทรกแนวคิดในการจัดการความปลอดภัยให้เป็นไปตามกฎหมายและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งมอบงานก่อสร้างที่สมบูรณ์ให้แก่เจ้าของโครงการ

This course is the study of construction project management, emphases on the foundation of efficient resource management such as time, costs and qualities control. Through the concern of preconstruction process, types of contracts, the control of construction qualities, an improvement of construction plans and processes from real world situations, and concepts for construction security management according to regulations and standards. To delivered a complete construction project to project owners.