



หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (5 ปี)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)

ภาควิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สารบัญ

	หน้า
องค์ประกอบที่ 1 ชื่อปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และสาขาวิชา	
รหัสและชื่อหลักสูตร	1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
วิชาเอก	1
รูปแบบของหลักสูตร	1
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบ	2
องค์ประกอบที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้	
ปรัชญาของหลักสูตร	3
ความสำคัญของหลักสูตร	3
วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	5
จุดเด่นเฉพาะของหลักสูตร	5
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	5
ผลลัพธ์การเรียนรู้	5
ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้	20
องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต	
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	25
โครงสร้างหลักสูตร	25
รายวิชาในแต่ละหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิต	26
แผนการศึกษา	33
คำอธิบายรายวิชา	41
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	75
องค์ประกอบที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนรู้	
ระบบการจัดการศึกษา	92
การจัดการศึกษาฤดูร้อน	92
การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียน	
ข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)	92

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	92
ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า	92
กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนักศึกษา	92
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)	93
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)	94
การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset)	95
การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้มั่นใจว่าผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลก ของการทำงานจริงได้และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง	95
องค์ประกอบที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร	
ซึ่งรวมถึงคณาจารย์และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	
แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	97
งบประมาณตามแผน	97
การพัฒนาคณาจารย์	98
ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์	100
องค์ประกอบที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	108
องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา	
กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	109
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	109
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	112
องค์ประกอบที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
การกำกับมาตรฐาน	113
บัณฑิต	113
นักศึกษา	113
อาจารย์	114

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	115
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	116
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	117
องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร	
การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และ	
การบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการหลักสูตร	119
วิธีการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์	124
การนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษามาใช้ในการทบทวน ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ	
หลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้	125
วิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ	125
ภาคผนวก	126
1. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับรายวิชาในหมวดวิชา	
ศึกษาทั่วไป	
2. เอกสารความร่วมมือกับสถาบัน/หน่วยงานอื่น ๆ ในลักษณะการทำ MOU (ถ้ามี)	
3. แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร	
4. รายละเอียดการกำหนดรหัสวิชาของหลักสูตร ในกรณีที่หลักสูตรมีแขนงวิชา ควรเพิ่มเติม	
ข้อมูลการระบุชื่อปริญญาและแขนงวิชาในใบรายงานผลการศึกษา (Transcript)	
5. สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด	
6. รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร (กรณีเป็นหลักสูตรปรับปรุง)	
7. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (ถ้ามี)	
8. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	
9. ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต	

**หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (5 ปี)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ภาควิชาสถาปัตยกรรม
สถานที่จัดการเรียนการสอน	คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

องค์ประกอบที่ 1 ชื่อปริญญา ประกาศนียบัตรบัณฑิต ประกาศนียบัตรชั้นสูง และสาขาวิชา

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25540151100153

ภาษาไทย : หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (5 ปี)

ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Architecture Program in Architecture

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถาปัตยกรรม)

ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : สถ.บ. (สถาปัตยกรรม)

ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Bachelor of Architecture (Architecture)

ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : B. Arch. (Architecture)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. รูปแบบของหลักสูตร

4.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 5 ปี ที่จัดการเรียนการสอนในรูปแบบเสริมทักษะภาษาอังกฤษในระหว่างการศึกษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

4.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพ

4.3 ภาษาที่ใช้

การจัดการเรียนการสอนใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ สำหรับเอกสารและตำราเรียนในวิชาของหลักสูตร มีทั้งที่เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาต่างประเทศที่ใช้ภาษาไทยได้

4.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

4.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

5. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566
- ปรับปรุงจากหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (5 ปี) (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
- เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566
- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ในการประชุมครั้งที่ 11/2565 เมื่อวันที่ 2 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 และในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 10 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567
- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิต ในการประชุมครั้งที่ 1/2566 เมื่อวันที่ 11 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566
- ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 2/2566 เมื่อวันที่ 13 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 และในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567
- ได้รับอนุมัติหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 29 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566 และในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567

องค์ประกอบที่ 2 ปรัชญา วัตถุประสงค์ ผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตบัณฑิตและนักวิชาการทางด้านสถาปัตยกรรมที่มีความรู้ ความสามารถ รับผิดชอบในการปฏิบัติวิชาชีพ ตระหนักถึงสภาพแวดล้อม คำนึงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การประหยัดพลังงาน อาคาร ตลอดจนมีความพร้อมทางด้าน การวิจัย เพื่อพัฒนาทางวิชาการด้านสถาปัตยกรรมต่อไป

2. ความสำคัญของหลักสูตร

2.1 สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร สารของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี [พ.ศ. 2561-2580] และแผนอุดมศึกษาระยะ 20 ปี [พ.ศ. 2561-2580]) รวมถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ที่สอดคล้องกันในเรื่องการพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน” โดยจะมุ่งพัฒนา 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Value-added Economy) 2) สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค (High Opportunity Society) 3) วิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Eco-friendly Living) และ 4) ปัจจัยสนับสนุนการผลิตพลิกโฉมประเทศไทย (Key Enablers for Thailand’s Transformation) สนับสนุนให้หลักสูตรสถาปัตยกรรมและการออกแบบเพื่อความยั่งยืนมีความเชื่อมโยงสอดคล้องหลากหลายด้านเพื่อพัฒนาคน ประเทศชาติ สถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

2.1.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570) จะพลิกโฉมประเทศไทยสู่ “เศรษฐกิจสร้างคุณค่า สังคมเดินหน้าอย่างยั่งยืน” โดยจะมุ่งพัฒนา 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (High Value-added Economy) 2) สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค (High Opportunity Society) 3) วิถีชีวิตที่ยั่งยืน (Eco-friendly Living) และ 4) ปัจจัยสนับสนุนการผลิตพลิกโฉมประเทศไทย (Key Enablers for Thailand’s Transformation)

การปรับปรุงหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับการพัฒนาคนและการศึกษาเพื่อเป้าหมายสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ การพัฒนาเศรษฐกิจมีผลถึงการเปลี่ยนวิถีการดำรงชีวิตของคนในทุกสังคม ทุกเพศ ทุกวัย การลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานของเมืองขนาดใหญ่ รวมถึงสถาปัตยกรรมและสิ่งแวดล้อมที่ให้ความสำคัญถึงความยั่งยืน การดำเนินชีวิตที่เป็นอยู่ในสังคมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะด้านอาคารสถานที่ที่มีความต้องการสูงในด้านการใช้พื้นที่ตลอดจนความต้องการของผู้ใช้งานและแนวทางใหม่ๆที่จำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความสามารถทางด้านสถาปัตยกรรมเข้ามาช่วยคิดและหาแนวทางในการสร้างและพัฒนาเพื่อให้เกิดความพร้อมทางด้านเศรษฐกิจให้เติบโตมากยิ่งขึ้น

2.1.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ผลจากสถานการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบันมีลักษณะเป็นโลกาภิวัตน์ การเข้าถึงข่าวสารและเทคโนโลยีในสากล การสื่อสารและความเชื่อมโยงทางวัฒนธรรมมีความครอบคลุม นอกจากนี้สังคมไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ในระยะเวลาอันใกล้ ความต้องการพื้นที่ของการทำงานและอยู่อาศัย มีการขยายตัวมากขึ้น เพื่อเป็นการรองรับความต้องการของผู้ใช้งานที่มีความจำเป็น

เกี่ยวข้องกับงานด้านสถาปัตยกรรมซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านอาคารสถานที่และสภาพแวดล้อม รวมถึงการพัฒนาของเทคโนโลยีสมัยใหม่ จึงมีความจำเป็นที่ต้องการบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและเข้าใจในสังคมและวัฒนธรรม เพื่อให้เป็นแนวทางในการแก้ไขผลกระทบและได้มาซึ่งสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อสังคม รวมไปถึงความต้องการกำลังคนในการปฏิบัติวิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรมเป็นประโยชน์ในหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ

2.2 ผลกระทบจาก ข้อ 2.1.1 และ 2.1.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

2.2.1 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรจะปรับปรุงในระยะเวลาทุกๆ 6 ปี เป็นไปตามนโยบายและแผนพัฒนาด้านเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงสถานะของสังคม เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่สอดคล้องและตอบสนองความต้องการของตลาดและสถานประกอบการทั้งภาครัฐและภาคเอกชนในปัจจุบันและอนาคต

2.2.2 ความเกี่ยวข้องกับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์ของหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมมุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ งานด้านสถาปัตยกรรม ควบคู่ไปกับการนำเทคโนโลยีไปใช้ในการพัฒนาที่ยั่งยืน มีจิตสำนึก และเข้าใจในศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งมั่นจะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและวิชาการขั้นสูงที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้คู่คุณธรรม เพื่อเป็นผู้พัฒนาและสร้างสรรค์เทคโนโลยีที่เหมาะสม อันก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ดีและยั่งยืน

2.3 ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชา/หลักสูตร

2.3.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

คือ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี กลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21 และหมวดวิชาเลือกเสรี

2.3.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

2.3.3 การบริหารจัดการ (ถ้ามี)

2.3.3.1 กำหนดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรของภาควิชาเพื่อดูแลการเรียนการสอน

2.3.3.2 ประสานงานกับอาจารย์ผู้แทนจากภาควิชาอื่นๆ ในคณะที่เกี่ยวข้องที่ให้บริการการสอนวิชาต่างๆ ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์ประยุกต์ ที่ให้บริการการสอนวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

2.3.3.3 จัดทำรายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของเนื้อหาประสบการณ์ อธิบายเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนการสอนและเวลาเรียน ตลอดจนการติดตามการบริหารจัดการและประเมินผลให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานการประกันคุณภาพการศึกษา

3. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีสมรรถนะในการปฏิบัติทางด้านวิชาการและวิชาชีพ สามารถสอบเพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม สาขาสถาปัตยกรรมหลักได้

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ในหลักการออกแบบด้านอนุรักษ์พลังงานอาคาร และ หลักการสถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืน

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัยและตระหนักถึงจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีจิตสำนึก ความเข้าใจในศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาของชาติ ปฏิบัติตนให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและ ประเทศชาติ

4. จุดเด่นเฉพาะของหลักสูตร

มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ด้านสถาปัตยกรรม มีองค์ความรู้การใช้นวัตกรรมสำหรับอาคาร การอนุรักษ์พลังงาน รักษาสิ่งแวดล้อมและการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน มีทักษะการทำงานจากการเข้าร่วมสหกิจ สามารถประสานองค์ความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องควบคู่กับการปฏิบัติงานได้

5. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. สถาปนิก* ในหน่วยงานราชการและเอกชน
2. นักวิชาการและนักพัฒนาวิชาชีพทางด้านสถาปัตยกรรม
3. ผู้ทำแบบก่อสร้างและราคางานก่อสร้าง
4. ผู้บริหารงานก่อสร้างหรือประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องทางสถาปัตยกรรม
5. อาชีพอิสระในด้านการออกแบบที่เกี่ยวข้องทางสถาปัตยกรรม
6. บุคลากรทางการศึกษา

* ทั้งนี้ต้องผ่านการสอบใบประกอบวิชาชีพ ตามข้อกำหนดของสภาสถาปนิก

6. ผลลัพธ์การเรียนรู้

การกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร เริ่มจากการเก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ การจัดทำแบบสอบถาม แบบประเมิน ร่วมกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่าง ๆ ผู้ใช้บัณฑิต ศิษย์เก่า นักศึกษา ปัจจุบัน ซึ่งเป็นสถานประกอบที่บัณฑิตจากหลักสูตรเข้าทำงาน สถานประกอบที่รับนักศึกษาเข้าฝึก ประสบการณ์วิชาชีพ และสถานประกอบที่นักศึกษาเข้าปฏิบัติการสหกิจศึกษา เป็นต้น อีกทั้ง การเก็บข้อมูล คุณสมบัตินี้และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตผ่านจากเว็บไซต์หางาน การจ้างงาน เช่น เว็บไซต์สภาสถาปนิก JobsDB รวมทั้ง ข้อมูลจากศิษย์เก่า นักศึกษาปัจจุบัน และอาจารย์ จากการตอบแบบสอบถาม นอกจากนี้ หลักสูตรยังได้เทียบเคียง (Benchmarking) ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับหลักสูตร ลักษณะเดียวกัน กับมหาวิทยาลัยชั้นนำทั้งในประเทศ เช่น มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนา และดำเนินการให้ PLOs ของตนเองมีความโดดเด่น เป็นเอกลักษณ์ และมีความแตกต่าง เทียบเคียงได้ในระดับชาติ และนานาชาติ

6.1 วิธีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สิ่งที่ต้องทำได้/ได้ทำ	คุณลักษณะที่คาดหวัง
ผู้ใช้บัณฑิต	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม - สามารถใช้ความรู้ในการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบและมีความเหมาะสม - สามารถนำความรู้ หลักการ และทฤษฎีการออกแบบด้านสถาปัตยกรรมด้านการอนุรักษ์พลังงานพลังงานอาคารและการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืนไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสม - สามารถสรุปประเด็น วิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลข่าวสารได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีกระบวนการคิด และกลั่นกรองข้อมูลทางสถาปัตยกรรมอย่างเป็นระบบ - สามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มีทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด ฟัง อ่านและเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มีวินัย ตรงต่อเวลา เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับ ขององค์กร - มีทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด ฟัง อ่านและเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถปรับใช้องค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม - รักษาชื่อเสียงของตนเอง ครอบคลุม และองค์กร

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สิ่งที่ต้องทำได้/ได้ทำ	คุณลักษณะที่คาดหวัง
ศิษย์เก่า	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม - สามารถใช้ความรู้ในการคิดวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมได้อย่างเป็นระบบ และมีความเหมาะสม - สามารถบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - มีกระบวนการคิด และกลั่นกรองข้อมูลทางสถาปัตยกรรมอย่างเป็นระบบ - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถปรับใช้องค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม - สามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์เพื่อกำหนดวิธีการและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมได้ - มีทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด ฟัง อ่านและเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม โดยมีจิตสำนึกและจิตสาธารณะ - มีภาวะผู้นำ มีคุณธรรม จริยธรรม - มีความซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ ขยันและอดทน - ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง - สามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สิ่งที่ต้องทำได้/ได้ทำ	คุณลักษณะที่คาดหวัง
นักศึกษาปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม - สามารถใช้ความรู้ในการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบและมีความเหมาะสม - ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถบูรณาการความรู้แล้วนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ตามความเหมาะสม - สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม - สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ - รักษาชื่อเสียงของตนเอง ครอบคลุม และองค์กร - มีวินัย ตรงต่อเวลา - มีความรับผิดชอบในงานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีทั้งในฐานะผู้นำหรือผู้ตาม - เข้าใจและยอมรับถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และความแตกต่างทางวัฒนธรรม - มีทักษะในการใช้เทคนิคทางการคำนวณ และนำไปใช้อย่างสมเหตุสมผล

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	สิ่งที่ต้องทำได้/ได้ทำ	คุณลักษณะที่คาดหวัง
อาจารย์/หลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสาร การนำเสนอผลงาน การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนได้ดี - สามารถ วิเคราะห์ สังเคราะห์สรุปประเด็น ข้อมูลข่าวสารได้ - มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกแบบแนวคิด และทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมเชิงและปฏิบัติ - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถปรับใช้กับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดี - สามารถพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้ - สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี - มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่องานที่ได้รับมอบหมายและสังคม โดยมีจิตสำนึกและจิตสาธารณะ - มีภาวะผู้นำ คุณธรรมและจริยธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสาร การนำเสนอผลงาน การใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม - สามารถ วิเคราะห์ สังเคราะห์สรุปประเด็น ข้อมูลข่าวสารได้ดี - มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการออกแบบแนวคิด และทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมเชิงและปฏิบัติ - มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถปรับใช้กับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม - สามารถพัฒนาความก้าวหน้าทางวิชาชีพและเทคโนโลยีที่ทันสมัยได้ดี - สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ - มีวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต่องานที่ได้รับมอบหมายและสังคม โดยมีจิตสำนึกและจิตสาธารณะ - มีภาวะผู้นำ คุณธรรมและจริยธรรม

6.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

แบ่งออกเป็น - ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcome: S)

- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcome: G)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
PLO 1 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการศึกษา ค้นคว้า เพื่อนำความรู้ใหม่มาใช้ตามความต้องการด้วยตนเอง	1. บรรยาย กรณีศึกษา 2. มอบหมายงาน	1. การสอบกลางภาค/ปลายภาค 2. การประเมินแบบฝึกหัดที่ได้รับมอบหมาย
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	1. บรรยาย กรณีศึกษา 2. มอบหมายงาน	1. การสอบกลางภาค/ปลายภาค 2. ประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย
PLO 3 (G) สื่อสารกับบุคคลทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษด้วยวิธีการพูด เขียน วาด และนำเสนอผลงาน	1. บรรยาย กรณีศึกษา 2. มอบหมายงาน	1. การสอบกลางภาค/ปลายภาค 2. ประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย
PLO 4 (S) แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติ ตามกฎหมายควบคุมฯ ตามประเภทอาคาร และจรรยาบรรณวิชาชีพสถาปนิก	1. บรรยาย กรณีศึกษา 2. มอบหมายงาน	1. การสอบกลางภาค/ปลายภาค 2. ประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย
PLO 5 (S) ประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางประวัติศาสตร์ และทฤษฎีแนวคิดทางการออกแบบเพื่อความสัมพันธ์ทางสังคม และสภาพแวดล้อม	1. บรรยาย กรณีศึกษา 2. มอบหมายงาน 3. อภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากการใช้โครงงาน (Project-based learning)	1. การสอบกลางภาค/ปลายภาค 2. ประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย 3. ประเมินการนำเสนอผลงานของโครงงานกลุ่ม โดยอาจารย์สังเกตการณ์ ในการอธิบายความคิดและการทำงานร่วมกันในชั้นเรียนของกลุ่มนักศึกษา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	กลยุทธ์การสอน	กลยุทธ์สำหรับวิธีการวัดและประเมินผล
PLO 6 (S) สามารถเลือกใช้ระบบโครงสร้าง งานระบบประกอบอาคาร เทคโนโลยีการก่อสร้าง คุณสมบัติของวัสดุที่เหมาะสมกับประเภทอาคาร และการออกแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานอาคาร	1. บรรยาย กรณีศึกษา 2. มอบหมายงาน 3. อภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากการใช้โครงงาน (Project-based learning)	1. การสอบกลางภาค/ปลายภาค 2. ประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย 3. ประเมินการนำเสนอผลงานของโครงงานกลุ่ม โดยอาจารย์สังเกตการณ์ ในการอธิบายความคิดและการทำงานร่วมกันในชั้นเรียนของกลุ่มนักศึกษา
PLO 7 (S) สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบ การควบคุมงานทางสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองต่อผู้ใช้อาคาร ชุมชนและสภาพแวดล้อม	1. บรรยาย กรณีศึกษา 2. มอบหมายงาน 3. กรณีศึกษา เรียนรู้จากการใช้โครงงาน (Project-based learning)	1. ประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย 2. ประเมินการนำเสนอผลงานของโครงงาน โดยอาจารย์สังเกตการณ์ ในการอธิบายความคิดและการทำงานในชั้นเรียน
PLO 8 (G) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม	1. บรรยาย กรณีศึกษา 2. มอบหมายงาน 3. อภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้จากการใช้โครงงาน (Project-based learning)	1. ประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย 2. ประเมินการนำเสนอผลงานของโครงงานกลุ่ม โดยอาจารย์สังเกตการณ์ ในการอธิบายความคิดและการทำงานร่วมกันในชั้นเรียนของกลุ่มนักศึกษา
PLO 9 (S) สามารถบูรณาการความคิดตามทฤษฎีการออกแบบ เศรษฐศาสตร์ และกฎหมายวิชาชีพแบบองค์รวมเพื่อพัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรมให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ที่สะท้อนเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล	1. บรรยาย กรณีศึกษา 2. มอบหมายงาน 3. อภิปราย การนำเสนอโครงงาน (Project-based learning)	1. ประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย 2. ประเมินการนำเสนอผลงานของโครงงาน โดยอาจารย์สังเกตการณ์ ในการอธิบายความคิดและการทำงานในชั้นเรียน

6.3 ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565

มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้
1. ความรู้ (Knowledge)	1.1 รู้หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน 1.2 สามารถใช้ความรู้ในการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ 1.3 ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง 1.4 สามารถนำความรู้ หลักการ และทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม 1.5 สามารถบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม
2. ทักษะ (Skills)	2.1 มีกระบวนการคิด และกลั่นกรองข้อมูลทางสถาปัตยกรรมอย่างเป็นระบบ 2.2 สามารถสรุปประเด็น วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลข่าวสารได้ 2.3 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถปรับใช้องค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม 2.4 สามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์เพื่อกำหนดวิธีการและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหาทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมได้ 2.5 สามารถบูรณาการความรู้แล้วนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ตามความเหมาะสม 2.6 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.7 มีทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด ฟัง อ่านและเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. จริยธรรม (Ethics)	3.1 มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม โดยมีจิตสำนึกและจิตสาธารณะ 3.2 มีความซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ ขยันและอดทน 3.3 มีภาวะผู้นำ มีคุณธรรม จริยธรรม 3.4 มีวินัย ตรงต่อเวลา 3.5 เคารพกฎ ระเบียบและข้อบังคับ ขององค์กร

มาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้	รายละเอียดผลลัพธ์การเรียนรู้
4. ลักษณะบุคคล (Character)	4.1 มีความรับผิดชอบในงานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 4.2 รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีทั้งในฐานะผู้นำหรือผู้ตาม 4.3 เข้าใจและยอมรับถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และความแตกต่างทางวัฒนธรรม 4.4 รักษาชื่อเสียงของตนเอง ครอบครัวยุ และองค์กร 4.5 ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 4.6 มีทักษะในการใช้เทคนิคทางการคำนวณ และนำไปใช้อย่างสมเหตุสมผล 4.7 สามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4.8 สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

6.4 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับทักษะและความสามารถที่จำเป็น 4 ด้าน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
PLO 1 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำความรู้ใหม่มาใช้ตามความต้องการด้วยตนเอง		●		●
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	●	●		●
PLO 3 (G) สื่อสารกับบุคคลทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษด้วยวิธีการพูด เขียน วาด และนำเสนอผลงาน		●		●

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	ความรู้ (Knowledge)	ทักษะ (Skills)	จริยธรรม (Ethics)	ลักษณะบุคคล (Character)
PLO 4 (S) แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมฯ ตามประเภทอาคาร และจรรยาบรรณวิชาชีพสถาปนิก			●	●
PLO 5 (S) ประยุกต์ใช้ศิลปวิทยาการประวัติศาสตร์ และทฤษฎีแนวคิดทางการออกแบบเพื่อความสัมพันธ์ทางสังคม และสภาพแวดล้อม		●		●
PLO 6 (S) สามารถเลือกใช้ระบบโครงสร้างงานระบบประกอบอาคาร เทคโนโลยีการก่อสร้าง คุณสมบัติของวัสดุที่เหมาะสมกับประเภทอาคาร และการออกแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานอาคาร	●	●		
PLO 7 (S) สามารถวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบ การควบคุมงานทางสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองต่อผู้ใช้อาคาร ชุมชนและสภาพแวดล้อม		●	●	●
PLO 8 (G) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม			●	●
PLO 9 (S) สามารถบูรณาการความคิดตามทฤษฎีการออกแบบ เศรษฐศาสตร์ และกฎหมายวิชาชีพแบบองค์รวมเพื่อพัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรมให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ที่สะท้อนเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล	●	●	●	●

6.5 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับวิสัยทัศน์และพันธกิจของมหาวิทยาลัย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	วิสัยทัศน์	พันธกิจ 1	พันธกิจ 2	พันธกิจ 3	พันธกิจ 4
PLO 1 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการศึกษา ค้นคว้า เพื่อนำความรู้ใหม่มาใช้ตามความต้องการด้วยตนเอง	●	●	●		
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	●	●	●		
PLO 3 (G) สื่อสารกับบุคคลทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษด้วยวิธีการพูด เขียน วาด และนำเสนอผลงาน	●	●	●	●	
PLO 4 (S) แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมฯ ตามประเภทอาคาร และจรรยาบรรณวิชาชีพสถาปนิก	●	●	●	●	●
PLO 5 (S) ประยุกต์ใช้ศิลปวิทยาการทางประวัติศาสตร์ และทฤษฎีแนวคิดทางการออกแบบเพื่อความสัมพันธ์ทางสังคม และสภาพแวดล้อม	●	●	●	●	●
PLO 6 (S) สามารถเลือกใช้ระบบโครงสร้างงานระบบประกอบอาคาร เทคโนโลยีการก่อสร้าง คุณสมบัติของวัสดุที่เหมาะสมกับประเภทอาคาร และการออกแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานอาคาร	●	●	●	●	
PLO 7 (S) สามารถวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบ การควบคุมงานทางสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองต่อผู้ใช้อาคาร ชุมชนและสภาพแวดล้อม	●	●	●	●	●
PLO 8 (G) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม	●	●	●	●	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	วิสัยทัศน์	พันธกิจ 1	พันธกิจ 2	พันธกิจ 3	พันธกิจ 4
PLO 9 (S) สามารถบูรณาการความคิดตาม ทฤษฎีการออกแบบ เศรษฐศาสตร์ และ กฎหมายวิชาชีพแบบองค์รวมเพื่อพัฒนางาน ออกแบบสถาปัตยกรรมให้สัมพันธ์กับ สภาพแวดล้อม ที่สะท้อนเอกลักษณ์เฉพาะ บุคคล	●	●	●	●	●

หมายเหตุ

วิสัยทัศน์ หมายถึง มหาวิทยาลัยชั้นนำด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เป็นที่ยอมรับในระดับ
นานาชาติ

พันธกิจ 1 หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่พึงประสงค์

พันธกิจ 2 หมายถึง วิจัยและพัฒนา

พันธกิจ 3 หมายถึง บริการวิชาการแก่สังคม

พันธกิจ 4 หมายถึง ทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม (รวมถึง จริยธรรม)

6.6 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับคุณลักษณะ
พื้นฐานร่วมกันของบัณฑิตที่พึงประสงค์ มจพ.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	Graduate Attribute 1	Graduate Attribute 2	Graduate Attribute 3	Graduate Attribute 4
PLO 1 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการศึกษา ค้นคว้าเพื่อนำความรู้ใหม่มาใช้ตามความ ต้องการด้วยตนเอง	●		●	●
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทาง คณิตศาสตร์ และสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล ทางสถาปัตยกรรม	●		●	●

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	Graduate Attribute 1	Graduate Attribute 2	Graduate Attribute 3	Graduate Attribute 4
PLO 3 (G) สื่อสารกับบุคคลทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ด้วยวิธีการพูด เขียน วาด และนำเสนอผลงาน				●
PLO 4 (S) แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมฯ ตามประเภทอาคาร และจรรยาบรรณวิชาชีพ สถาปนิก		●	●	●
PLO 5 (S) ประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางประวัติศาสตร์ และทฤษฎีแนวคิดทางการออกแบบเพื่อความสัมพันธ์ทางสังคม และสภาพแวดล้อม	●	●		●
PLO 6 (S) สามารถเลือกใช้ระบบโครงสร้างงานระบบประกอบอาคาร เทคโนโลยีการก่อสร้าง คุณสมบัติของวัสดุที่เหมาะสมกับประเภทอาคาร และการออกแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานอาคาร	●		●	●
PLO 7 (S) สามารถวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบ การควบคุมงานทางสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองต่อผู้ใช้อาคาร ชุมชนและสภาพแวดล้อม	●	●		●
PLO 8 (G) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม		●		●
PLO 9 (S) สามารถบูรณาการความคิดตามทฤษฎีการออกแบบ เศรษฐศาสตร์ และกฎหมายวิชาชีพแบบองค์รวมเพื่อพัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรมให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ที่สะท้อนเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล	●	●	●	●

หมายเหตุ

Graduate Attribute 1: เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ และมีทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์

(Person with Professional and Thinking Skills)

Graduate Attribute 2: เป็นผู้มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ มีคุณธรรม จริยธรรม ทำประโยชน์เพื่อสังคม และ

เป็นที่พึ่งทางวิชาการ (Person with Social Responsibility)

Graduate Attribute 3: เป็นผู้มีความรู้พื้นฐานคิดและความเป็นผู้ประกอบการด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี

(Person with Innovative and Technopreneur Mindset)

Graduate Attribute 4: เป็นบุคคลที่สามารถแข่งขันได้ในระดับชาติและนานาชาติ

(Person with Global Competence)

6.7 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	PEO 1	PEO 2	PEO 3
PLO 1 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำความรู้ใหม่มาใช้ตามความต้องการด้วยตนเอง	●	●	
PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม	●	●	
PLO 3 (G) สื่อสารกับบุคคลทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษด้วยวิธีการพูด เขียน วาด และนำเสนอผลงาน	●	●	
PLO 4 (S) แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อกฎระเบียบ ข้อปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมฯ ตามประเภทอาคาร และจรรยาบรรณวิชาชีพสถาปนิก	●	●	●
PLO 5 (S) ประยุกต์ใช้หลักการทางประวัติศาสตร์ และทฤษฎีแนวคิดทางการออกแบบเพื่อความสัมพันธ์ทางสังคม และสภาพแวดล้อม	●		●

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs)	PEO 1	PEO 2	PEO 3
PLO 6 (S) สามารถเลือกใช้ระบบโครงสร้าง งานระบบ ประกอบอาคาร เทคโนโลยีการก่อสร้าง คุณสมบัติของ วัสดุที่เหมาะสมกับประเภทอาคาร และการออกแบบ ด้านการอนุรักษ์พลังงานอาคาร	●	●	
PLO 7 (S) สามารถวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำโปรแกรมเพื่อ การออกแบบ การควบคุมงาน ทางสถาปัตยกรรมที่ ตอบสนองต่อผู้ใช้อาคาร ชุมชนและสภาพแวดล้อม	●	●	●
PLO 8 (G) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ทั้งในฐานะ ผู้นำและผู้ตาม	●		
PLO 9 (S) สามารถบูรณาการความคิดตามทฤษฎีการ ออกแบบ เศรษฐศาสตร์ และกฎหมายวิชาชีพแบบองค์ รวมเพื่อพัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรมให้สัมพันธ์กับ สภาพแวดล้อม ที่สะท้อนเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล	●	●	●

หมายเหตุ

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (PEOs) คือ สิ่งที่หลักสูตรกำหนดไว้ในองค์ประกอบที่ 2 ข้อ 3

PEO1: ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ มีสมรรถนะในการปฏิบัติทางด้านวิชาการและวิชาชีพ สามารถ สอบเพื่อขอรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม สาขาสถาปัตยกรรมหลักได้

PEO2: เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ ในหลักการออกแบบด้านอนุรักษ์พลังงานอาคาร และ หลักการสถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืน

PEO3: เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัยและตระหนักถึงจรรยาบรรณในวิชาชีพ มี จิตสำนึก ความเข้าใจในศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาของชาติ ปฏิบัติตนให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและ ประเทศชาติ

7. ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้

7.1 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

ชั้นปีที่ 1 (YLO 1)

- YLO 1.1 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและสื่อสารข้อมูล นำเสนอผลงาน รวมถึงออกแบบและเขียนแบบทางสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐานได้
- YLO 1.2 สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอผลงานทางสถาปัตยกรรม ที่มีความสัมพันธ์ทางสังคม สภาพแวดล้อม รวมถึงการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษกับบุคคลทั่วไป และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

ชั้นปีที่ 2 (YLO 2)

- YLO 2.1 สามารถเลือกใช้วัสดุ และเทคโนโลยีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับประเภทอาคาร และตระหนักถึงข้อบังคับกฎหมายควบคุมอาคาร
- YLO 2.2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรมอย่างมีระบบ

ชั้นปีที่ 3 (YLO 3)

- YLO 3.1 สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมในการออกแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานอาคาร และประมาณราคาการก่อสร้างอาคารเบื้องต้นได้
- YLO 3.2 สามารถประยุกต์ความรู้และทฤษฎีที่สื่อถึงแนวความคิดทางการออกแบบในงานสถาปัตยกรรมได้

ชั้นปีที่ 4 (YLO 4)

- YLO 4.1 สามารถประยุกต์ความรู้ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมให้สัมพันธ์กับทางสังคม และสภาพแวดล้อมเพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้อาคารและชุมชน มีความพร้อมที่จะออกไปปฏิบัติสหกิจได้
- YLO 4.2 สามารถนำหลักการออกแบบด้านอนุรักษ์พลังงานอาคาร และสถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืนไปปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

ชั้นปีที่ 5 (YLO 5)

- YLO 5.1 สามารถนำความรู้และประสบการณ์สหกิจศึกษาไปพัฒนาต่อยอดในการทำงาน และตระหนักถึงคุณค่าทางวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมไทย
- YLO 5.2 สามารถบูรณาการองค์ความรู้และประสบการณ์การทำงานจริงในการพัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรมที่สะท้อนเอกลักษณ์เฉพาะบุคคลได้

7.2 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับ
ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs)

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวังของหลักสูตร	PLO1 (G)	PLO2 (S)	PLO3 (G)	PLO4 (S)	PLO5 (S)	PLO6 (S)	PLO7 (S)	PLO8 (G)	PLO9 (S)
YLO 1.1 สามารถ ประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศในการ สืบค้นและสื่อสาร ข้อมูล นำเสนอ ผลงาน รวมถึง ออกแบบและเขียน แบบทาง สถาปัตยกรรมขั้น พื้นฐานได้	●								
YLO 1.2 สามารถ ประยุกต์ใช้เครื่องมือ โปรแกรม คอมพิวเตอร์ใน การนำเสนอผลงาน ทางสถาปัตยกรรม ที่มีความสัมพันธ์ทาง สังคม สภาพแวดล้อม รวมถึงการใช้ ภาษาไทย ภาษาอังกฤษกับ บุคคลทั่วไป และ ทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้			●					●	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	PLO1 (G)	PLO2 (S)	PLO3 (G)	PLO4 (S)	PLO5 (S)	PLO6 (S)	PLO7 (S)	PLO8 (G)	PLO9 (S)
YLO 2.1 สามารถเลือกใช้วัสดุและเทคโนโลยีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับประเภทอาคารและตระหนักถึงข้อบังคับกฎหมายควบคุมอาคาร				●		●			
YLO 2.2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรมอย่างมีระบบ							●		
YLO 3.1 สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมในการออกแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานอาคารและประมาณราคาการก่อสร้างอาคารเบื้องต้นได้		●				●			

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	PLO1 (G)	PLO2 (S)	PLO3 (G)	PLO4 (S)	PLO5 (S)	PLO6 (S)	PLO7 (S)	PLO8 (G)	PLO9 (S)
YLO 3.2 สามารถประยุกต์ความรู้และทฤษฎีที่สื่อถึงแนวความคิดทางการออกแบบในงานสถาปัตยกรรมได้					●				
YLO 4.1 สามารถประยุกต์ความรู้ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมให้สัมพันธ์กับทางสังคมและสภาพแวดล้อมเพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้อาคารและชุมชน มีความพร้อมที่จะออกไปปฏิบัติสหกิจได้							●		
YLO 4.2 สามารถนำหลักการออกแบบด้านอนุรักษ์พลังงานอาคาร และสถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืนไปปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ			●	●	●	●		●	

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร	PLO1 (G)	PLO2 (S)	PLO3 (G)	PLO4 (S)	PLO5 (S)	PLO6 (S)	PLO7 (S)	PLO8 (G)	PLO9 (S)
YLO 5.1 สามารถนำความรู้และประสบการณ์สหกิจศึกษาไปพัฒนาต่อยอดในการทำงานและตระหนักถึงคุณค่าทางวัฒนธรรมเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมไทย									●
YLO 5.2 สามารถบูรณาการองค์ความรู้และประสบการณ์การทำงานจริงในการพัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรมที่สะท้อนเอกลักษณ์เฉพาะบุคคลได้									●

องค์ประกอบที่ 3 โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. จำนวนหน่วยกิตที่เรียน รวมตลอดหลักสูตร	162 หน่วยกิต
2. โครงสร้างหลักสูตร	
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	25 หน่วยกิต
1.1 วิชาบังคับ	13 หน่วยกิต
- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร	6 หน่วยกิต
- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม	6 หน่วยกิต
- กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี	1 หน่วยกิต
1.2 วิชาเลือก	12 หน่วยกิต
โดยเลือกจากกลุ่มดังต่อไปนี้	
- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร	
- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม	
- กลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21	
- กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี	
2) หมวดวิชาเฉพาะ	131 หน่วยกิต
2.1 วิชาพื้นฐาน	21 หน่วยกิต
2.2 วิชาชีพ	103 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ	97 หน่วยกิต
- วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
2.3 วิชาสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

3. รายวิชาในแต่ละหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิต

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	25 หน่วยกิต
1.1 วิชาบังคับ	13 หน่วยกิต
- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร	6 หน่วยกิต
080103001 ภาษาอังกฤษ 1 (English I)	3(3-0-6)
080103002 ภาษาอังกฤษ 2 (English II)	3(3-0-6)
- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม	6 หน่วยกิต
080203914 ผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innovative Technopreneurs)	3(3-0-6)
080303701 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)	3(3-0-6)
- กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี	1 หน่วยกิต
ให้เลือกรเรียนจากชุดวิชากีฬาและนันทนาการ จำนวน 1 วิชา	
080303503 แบดมินตัน (Badminton)	1(0-2-1)
080303504 ลีลาศ (Dancing)	1(0-2-1)
080303505 เทเบิลเทนนิส (Table Tennis)	1(0-2-1)
080303515 การเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ (Walk and Run for Health)	1(0-2-1)
080303516 เกมและเพลง (Games and Songs)	1(0-2-1)

หรือเลือกรเรียนจากรายวิชาในชุดวิชากีฬาและนันทนาการ กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี หมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน

1.2 วิชาเลือก	12 หน่วยกิต
เลือกเรียนจากรายวิชาในกลุ่มต่อไปนี้	
- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร	
080103011 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (English Study Skills)	3(3-0-6)
080103018 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (English for Work)	3(3-0-6)
080103034 การสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation)	3(3-0-6)
080103035 การนำเสนอปากเปล่าด้วยภาษาอังกฤษ (Oral Presentation in English)	3(3-0-6)
080103040 ภาษาอังกฤษเพื่องานศิลปะและการออกแบบ (English for Art and Design)	3(3-0-6)
080103043 ภาษาอังกฤษเพื่อกิจกรรมสันทนาการ (English for Recreational Activities)	3(3-0-6)
- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม	
080203907 ธุรกิจในชีวิตประจำวัน (Business for Everyday Life)	3(3-0-6)
080203911 นวัตกรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจ (Innovation and Economic Development)	3(3-0-6)
080203918 การประเมินความคุ้มค่าโครงการ (Project Evaluation)	3(3-0-6)
080303803 พฤติกรรมนวัตกรรมในการทำงาน (Innovative Work Behavior)	3(3-0-6)
- กลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21	
040203100 คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0-6)
040203103 วิทยาการข้อมูลสำหรับชีวิตประจำวัน (Data Science for Daily Life)	3(3-0-6)
040503001 สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Everyday Life)	3(3-0-6)

040603005	ปัญญาประดิษฐ์กับวิถีชีวิตใหม่ (Artificial Intelligence in Modern Life)	3(3-0-6)
080303606	การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์ (Systematic and Creative Thinking)	3(3-0-6)
080303801	สายพันธุ์นวัตกรรม (Innovator's DNA)	3(3-0-6)

- กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี

040413001	ชีววิทยาในชีวิตประจำวัน (Biology in Daily Life)	3(3-0-6)
040423002	การจัดการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Introduction to Environmental Management)	3(3-0-6)
080203901	มนุษย์กับสังคม (Man and Society)	3(3-0-6)
080203904	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Law in Daily Life)	3(3-0-6)
080203905	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Economics for Everyday Life)	3(3-0-6)
080203909	เศรษฐกิจ การเมือง และสังคมวัฒนธรรมของ ประเทศกลุ่มประชาคมอาเซียน (Economic, Political and Socio-Cultural Aspects of ASEAN Countries)	3(3-0-6)
080303301	ศิลปะสุนทรีย์ (Art Appreciation)	3(3-0-6)
080303601	มนุษยสัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)
080303602	การพัฒนาคุณภาพชีวิต (Development of Life Quality)	3(3-0-6)
080303610	นันทนาการเพื่อชีวิต (Recreation for Life)	3(3-0-6)

หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน

2) หมวดวิชาเฉพาะ	131 หน่วยกิต
2.1 วิชาพื้นฐาน	21 หน่วยกิต
110223011 การเขียนภาพทางสถาปัตยกรรม (Architectural Presentation)	3(1-6-4)
110223012 การเขียนแบบก่อสร้าง 1 (Construction Drawing I)	3(1-6-4)
110223013 การเขียนแบบก่อสร้าง 2 (Construction Drawing II)	3(1-6-4)
110223014 การเขียนแบบก่อสร้าง 3 (Construction Drawing III)	3(2-3-5)
110223015 การเขียนแบบก่อสร้าง 4 * (Construction Drawing IV)	3(2-3-5)
110223036 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 1 (Computer Graphic I)	3(2-2-5)
110223046 ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม * (History of Architecture)	3(3-0-6)
2.2 วิชาชีพ	103 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ	97 หน่วยกิต
กลุ่มวิชาด้านปฏิบัติการออกแบบ	
110223116 การออกแบบเบื้องต้น * (Fundamentals Design)	3(1-6-4)
110223117 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 (Architectural Design I)	4(2-6-6)
110223118 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 (Architectural Design II)	4(2-6-6)
110223119 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 (Architectural Design III)	4(2-6-6)
110223120 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4 (Architectural Design IV)	4(2-6-6)
110223121 การออกแบบสถาปัตยกรรม 5 (Architectural Design V)	4(2-6-6)

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

110223122	การออกแบบสถาปัตยกรรม 6 (Architectural Design VI)	4(2-6-6)
110223123	การออกแบบสถาปัตยกรรม 7 (Architectural Design VII)	4(2-6-6)
110223125	การจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม * (Programming for Architectural Design)	3(2-3-5)
110223126	เตรียมวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * (Architectural Thesis in Programming)	3(1-6-4)
110223127	วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * (Architectural Thesis)	9(0-27-9)
กลุ่มวิชาทฤษฎีการออกแบบ		
110223145	การออกแบบภายใน (Interior Design)	3(2-3-5)
110223147	ภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Architecture)	3(2-2-5)
110223150	แนวความคิดในงานสถาปัตยกรรม (Concepts in Architectural)	3(3-0-6)
110223151	การวางผังบริเวณ (Site Planning)	3(2-3-5)
110223152	การผังเมืองเบื้องต้น (Basic City Planning)	3(2-3-5)
110223159	ทฤษฎีสถาปัตยกรรมไทย (Theory of Thai Architecture)	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเทคนิคการนำเสนอผลงาน		
110223239	คอมพิวเตอร์สำหรับงานสถาปัตยกรรม (Computer for Architecture)	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยี		
110223128	ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม * (Structural System in Architecture)	3(1-6-4)
110223131	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 1 (Construction Technology I)	3(1-6-4)
110223132	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 2 (Construction Technology II)	3(1-6-4)

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

110223139 วัสดุและการก่อสร้าง * 3(1-6-4)
(Material and Construction)

กลุ่มวิชาทฤษฎีเทคโนโลยี

110223153 โครงสร้างอาคาร 1 3(3-0-6)
(Building Structure I)
110223154 โครงสร้างอาคาร 2 3(3-0-6)
(Building Structure II)
110223155 การประหยัดพลังงานในอาคาร * 3(2-3-5)
(Energy Conservation in Building)

กลุ่มวิชาวิชาชีพ

110223138 การปรับปรุงอาคาร * 3(2-2-5)
(Building Renovation)
110223156 การประมาณราคาเบื้องต้น 3(3-0-6)
(Introduction to Cost Estimation)
110223158 การปฏิบัติวิชาชีพ 3(3-0-6)
(Professional Practice)

- วิชาเลือกเฉพาะด้าน

6 หน่วยกิต

เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

กลุ่มวิชาทฤษฎีการออกแบบ

110223259 การออกแบบสถาปัตยกรรมไทย 3(2-3-5)
(Thai Architectural Design)
110223261 การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมและชุมชน 3(3-0-6)
(Conservation for Architectural and Urban)
110223262 มรดกทางวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรม 3(3-0-6)
(Heritage of Culture and Architectural)
110223264 การศึกษารายบุคคลในงานสถาปัตยกรรม 3(2-3-5)
(Individual Study in Architecture)
110223276 อภิปรัชญาตะวันออกสำหรับสถาปัตยกรรม 3(3-0-6)
(Eastern Metaphysics for Architecture)

กลุ่มวิชาเทคนิคการนำเสนอผลงาน

110223137 คอมพิวเตอร์เพื่อการแสดงงาน 3 มิติ 3(2-2-5)
(Computer for 3D Presentation)

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

กลุ่มวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยี

110223235	เทคโนโลยีการก่อสร้างขั้นสูง (Advanced Construction Technology)	3(1-6-4)
-----------	---	----------

กลุ่มวิชาทฤษฎีเทคโนโลยี

110223242	การสำรวจ (Survey)	3(2-3-5)
110223243	การจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management)	3(2-3-5)
110223267	เทคโนโลยีการประหยัดพลังงาน *	3(2-3-5)
	(Energy Conservation Technology)	
110223268	การใช้แสงธรรมชาติในอาคาร (Natural Lighting in Building)	3(2-3-5)
110223269	สถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Architecture)	3(2-2-5)
110223270	การประมาณราคาขั้นสูง (Advanced Cost Estimation)	3(3-0-6)
110223271	การตรวจและควบคุมงานสถาปัตยกรรม (Architectural Construction and Inspection)	3(3-0-6)
110223272	กฎหมายในงานสถาปัตยกรรม (Law and Regulations in Architecture)	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาทั่วไป

110223274	สุนทรียศาสตร์ (Aesthetic)	3(3-0-6)
2.3	วิชาสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
110223140	เตรียมสหกิจศึกษา (Pre - Cooperative Education)	1(1-0-2)
110223141	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	6(540 ชั่วโมง)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี**6 หน่วยกิต**

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

4. แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
08XXXXXXX	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	3(3-0-6)
08XXXXXXX	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	3(3-0-6)
080103001	ภาษาอังกฤษ 1 (English I)	3(3-0-6)
080303XXX	ชุดวิชากีฬาและนันทนาการ (Sport and Recreation Course)	1(0-2-1)
110223011	การเขียนภาพทางสถาปัตยกรรม (Architectural Presentation)	3(1-6-4)
110223012	การเขียนแบบก่อสร้าง 1 (Construction Drawing I)	3(1-6-4)
110223116	การออกแบบเบื้องต้น * (Fundamentals Design)	3(1-6-4)
	รวม	19(12-20-31)

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
080103002	ภาษาอังกฤษ 2 (English II)	3(3-0-6)
110223046	ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม *	3(3-0-6)
	(History of Architecture)	
110223036	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 1 (Computer Graphic I)	3(2-2-5)
110223013	การเขียนแบบก่อสร้าง 2 (Construction Drawing II)	3(1-6-4)
110223117	การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 (Architectural Design I)	4(2-6-6)
110223128	ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม *	3(1-6-4)
	(Structural System in Architecture)	
	รวม	19(12-20-31)

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
08XXXXXXX	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	3(3-0-6)
110223014	การเขียนแบบก่อสร้าง 3 (Construction Drawing III)	3(2-3-5)
110223153	โครงสร้างอาคาร 1 (Building Structure I)	3(3-0-6)
110223118	การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 (Architectural Design II)	4(2-6-6)
110223139	วัสดุและการก่อสร้าง * (Material and Construction)	3(1-6-4)
110223145	การออกแบบภายใน (Interior Design)	3(2-3-5)
	รวม	19(13-18-32)

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
08XXXXXXX	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	3(3-0-6)
110223015	การเขียนแบบก่อสร้าง 4 * (Construction Drawing IV)	3(2-3-5)
110223125	การจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม * (Programming for Architectural Design)	3(2-3-5)
110223154	โครงสร้างอาคาร 2 (Building Structure II)	3(3-0-6)
110223119	การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 (Architectural Design III)	4(2-6-6)
	รวม	16(12-12-28)

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
080203914	ผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innovative Technopreneurs)	3(3-0-6)
080303701	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)	3(3-0-6)
110223156	การประมาณราคาเบื้องต้น (Introduction to Cost Estimation)	3(3-0-6)
110223155	การประหยัดพลังงานในอาคาร * (Energy Conservative in Building)	3(2-3-5)
110223120	การออกแบบสถาปัตยกรรม 4 (Architectural Design IV)	4(2-6-6)
110223131	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 1 (Construction Technology I)	3(1-6-4)
	รวม	19(14-15-33)

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
110223150	แนวความคิดในงานสถาปัตยกรรม (Concepts in Architectural)	3(3-0-6)
110223151	การวางผังบริเวณ (Site Planning)	3(2-3-5)
110223239	คอมพิวเตอร์สำหรับงานสถาปัตยกรรม (Computer for Architecture)	3(2-2-5)
110223121	การออกแบบสถาปัตยกรรม 5 (Architectural Design V)	4(2-6-6)
110223132	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 2 (Construction Technology II)	3(1-6-4)
110223XXX	วิชาเลือกเฉพาะด้าน * (Technical Elective Course)	3(x-x-x)
	รวม	19(X-X-X)

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
110223147	ภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Architecture)	3(2-2-5)
110223152	การผังเมืองเบื้องต้น (Basic City Planning)	3(2-3-5)
110223138	การปรับปรุงอาคาร * (Building Renovation)	3(2-2-5)
110223122	การออกแบบสถาปัตยกรรม 6 (Architectural Design VI)	4(2-6-6)
110223140	เตรียมสหกิจศึกษา (Pre – Cooperative Education)	1(1-0-2)
110223XXX	วิชาเลือกเฉพาะด้าน (Technical Elective Course)	3(x-x-x)
รวม		17(X-X-X)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
110223141	สหกิจศึกษา (Co-operative Education)	6(540 ชั่วโมง)
รวม		6(540 ชั่วโมง)

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
110223159	ทฤษฎีสถาปัตยกรรมไทย (Theory of Thai Architecture)	3(3-0-6)
110223123	การออกแบบสถาปัตยกรรม 7 (Architectural Design VII)	4(2-6-6)
110223126	เตรียมวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * (Architectural Thesis in Programming)	3(1-6-4)
110223158	การปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Practice)	3(3-0-6)
XXXXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)
XXXXXXXXXX	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)
รวม		19(X-X-X)

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต(บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
110223127	วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * (Architectural Thesis)	9(0-27-9)
รวม		9(0-27-9)

หมายเหตุ * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ

5. คำอธิบายรายวิชา

040203100 คณิตศาสตร์ทั่วไป 3(3-0-6)
(General Mathematics)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

โครงสร้างเชิงคณิตศาสตร์ เหตุผลเชิงอุปนัยและนิรนัย การอ้างเหตุผล และความสมเหตุสมผล ระบบพิกัดฉากและระบบพิกัดเชิงขั้ว ฟังก์ชันมูลฐาน อัตราการเปลี่ยนแปลงและอนุพันธ์ ลำดับและอนุกรม ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น คณิตศาสตร์ด้านการเงิน การประยุกต์ที่เลือกให้สอดคล้องกับเนื้อหาข้างต้น

Mathematical structure, inductive and deductive reasoning, arguments and their validity, rectangular and polar coordinate systems, elementary functions, rates of change and derivatives, sequences and series, introduction to graph theory, mathematics of finance, applications of selected topics.

040203103 วิทยาการข้อมูลสำหรับชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
(Data Science for Daily Life)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

หลักการของวิทยาการข้อมูล คณิตศาสตร์พื้นฐานสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ความสำคัญและ พัฒนาการของวิทยาการข้อมูล บทบาทของวิทยาการข้อมูลกับชีวิตประจำวันและสถานการณ์ปัจจุบัน การบูรณาการข้อมูลกับองค์ความรู้ กระบวนการในการประยุกต์การใช้งานวิทยาการข้อมูล การจัดการข้อมูล ขนาดใหญ่ การสร้างภาพและการนำเสนอข้อมูล การประยุกต์ใช้คณิตศาสตร์กับการพยากรณ์ข้อมูลและการตัดสินใจ ประสิทธิภาพของวิทยาการข้อมูลต่อการปรับปรุงองค์กร

Fundamental of data science; basic mathematics for data analytics; importance and development of data science; role of data science in daily life and current situation; data and knowledge integration; process in data science applications; big data management; data visualization and presentation; application of mathematics for data prediction and decision making; efficiency of data science in organization improvement.

- 040413001 **ชีววิทยาในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
(Biology in Daily Life)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 ความหมายของชีววิทยา คุณสมบัติของสิ่งมีชีวิต ร่างกายของมนุษย์ พันธุศาสตร์ในชีวิตประจำวัน มนุษย์กับจุลินทรีย์ ความสำคัญและการใช้ประโยชน์จากชีววิทยาในชีวิตประจำวัน
 Definition of biology, characteristic of life, human body, genetics in daily life, man and microorganisms, importance and application of biology in daily life.
- 040423002 **การจัดการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น** **3(3-0-6)**
(Introduction to Environmental Management)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 สิ่งแวดล้อมของเรา หลักการพื้นฐานในการจัดการสิ่งแวดล้อม เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรฐานและกฎหมายที่สำคัญในการจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการมลพิษทางน้ำ การจัดการขยะและของเสียอันตราย การจัดการเสียงและอากาศ การจัดการวัตถุกัมมันตรังสี การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จริยศาสตร์ทางสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
 Our environment, basic concepts in environmental management, economic instruments for environmental management, standards and regulations in environmental management, air quality and noise management, radioactive waste management, environmental impact assessment, environmental ethics, sustainable environmental management.
- 040503001 **สถิติในชีวิตประจำวัน** **3(3-0-6)**
(Statistics in Everyday Life)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 ภาพรวมของสถิติในชีวิตประจำวัน เทคนิคการนับ ความน่าจะเป็น เทคนิคการสุ่มตัวอย่างเลขดัชนี การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ การวิเคราะห์การตัดสินใจ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายและสหสัมพันธ์ การวิเคราะห์อนุกรมเวลา วิธีการแยกองค์ประกอบ
 Overview statistics in everyday life; counting technique; probability; sampling technique; index number; statistical quality control; decision analysis; simple linear regression analysis and correlation; time series analysis, decomposition method.

- 040603005 ปัญญาประดิษฐ์กับวิถีชีวิตใหม่ 3(3-0-6)
 (Artificial Intelligence in Modern Life)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ชีวิตประจำวันกับปัญญาประดิษฐ์ ขั้นตอนและกระบวนการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ การใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อแก้ปัญหา การวิเคราะห์และคาดการณ์ข้อมูลด้วยวิธีปัญญาประดิษฐ์เบื้องต้น การออกแบบฉากทัศน์ ผลกระทบของปัญญาประดิษฐ์ เครื่องมือหรือชุดโปรแกรมสำเร็จรูป
 Artificial intelligence in daily life; artificial intelligence algorithm and process; artificial intelligence in problem solving; data analysis and prediction using basic artificial intelligence technique; visualization design; impact of artificial intelligence; tool and software package.
- 080103001 ภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6)
 (English I)
 วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
 Prerequisite: None
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การสื่อสารในงานและกิจวัตรประจำวันแบบง่าย การอ่านย่อหน้าแบบสั้น การเขียนประโยค
 Listening, speaking, reading and writing skills; communicating in simple and routine tasks; reading short passages; writing sentences.
- 080103002 ภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6)
 (English II)
 วิชาบังคับก่อน: 080103001 ภาษาอังกฤษ 1
 Prerequisite: 080103001 English I
 ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การสื่อสาร และการแสดงความคิดเห็นในหัวข้อที่คุ้นเคย การอ่านบทความที่ยาวขึ้น การเขียนประโยคความซ้อน และย่อหน้าอย่างง่าย
 Listening, speaking, reading and writing skills; communicating and giving opinions toward familiar topics; reading long passages; writing complex sentences and simple paragraphs.

- 080103011 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)
(English Study Skills)
วิชาบังคับก่อน : 080103002 ภาษาอังกฤษ 2
Prerequisite : 080103002 English II
เทคนิคหลากหลายในการเรียนภาษาอังกฤษอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การอ่านอย่างมีประสิทธิภาพ การย่อความ การจัดการข้อมูล การจดบันทึกย่อ การสรุปและการประยุกต์ความรู้ไปใช้ในหลากหลายสาขา
Various techniques in effective English, self-organization, effective reading, extracting information, organizing information, note-taking, summary and application of knowledge to various fields.
- 080103018 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 3(3-0-6)
(English for Work)
วิชาบังคับก่อน : 080103002 ภาษาอังกฤษ 2
Prerequisite : 080103002 English II
ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการทำงาน การสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน การแนะนำตัว การสนทนาทางโทรศัพท์ การเขียนอีเมล การนัดหมาย การดำเนินการประชุม การอธิบายสินค้าและบริการของบริษัท การเจรจาต่อรอง การประเมินผลการปฏิบัติงาน การเดินทางเพื่อธุรกิจ
Language skills for work, job applications, job interviews, making introductions, telephoning, emailing, making appointments, running meetings, describing company products and services, negotiating, performance reviews, business travel.
- 080103034 การสนทนาภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)
(English Conversation)
วิชาบังคับก่อน : 080103002 ภาษาอังกฤษ 2
Prerequisite : 080103002 English II
ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ การพูด การฟัง และการออกเสียง การใช้ภาษาเชิงหน้าที่ คำศัพท์และสำนวนในการสนทนาภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน
English communication skills; speaking, listening, and pronunciation; functional language, vocabulary and expressions in English conversation in daily life.

- 080103035 การนำเสนอปากเปล่าด้วยภาษาอังกฤษ 3(3-0-6)
(Oral Presentation in English)
วิชาบังคับก่อน : 080103002 ภาษาอังกฤษ 2
Prerequisite : 080103002 English II
ทักษะการพูดนำเสนอระดับเบื้องต้น การใช้ภาษากาย การใช้เสียงพูด การออกแบบสื่อประกอบ
การนำเสนอ โครงสร้างบทพูดนำเสนอ สำนวนภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับการพูดนำเสนอ สำนวนสำหรับ
บทนำ เนื้อหาหลัก บทสรุป ประโยคเชื่อม
Basic oral presentation skills: physical delivery, vocal delivery, visual aids
designing, presentation structure; English expressions for basic presentation, English phrases for
introduction, body, conclusion, transition.
- 080103040 ภาษาอังกฤษเพื่องานศิลปะและการออกแบบ 3(3-0-6)
(English for Art and Design)
วิชาบังคับก่อน : 080103002 ภาษาอังกฤษ 2
Prerequisite : 080103002 English II
คำศัพท์ โครงสร้าง และทักษะภาษาอังกฤษ ที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปะและการออกแบบ การ
วาดภาพ การลงสี การถ่ายภาพ การออกแบบกราฟิก การตกแต่งภายใน
English vocabulary, structures, and skills related to various forms of art and
design: drawing, painting, photography, graphic design, interior design.
- 080103043 ภาษาอังกฤษเพื่อกิจกรรมสันทนาการ 3(3-0-6)
(English for Recreational Activities)
วิชาบังคับก่อน : 080103002 ภาษาอังกฤษ 2
Prerequisite : 080103002 English II
ทักษะการสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษผ่านกิจกรรมสันทนาการ เกมส์ กิจกรรมและกีฬาในร่ม
งานประดิษฐ์และศิลปะ
Integrated skills for English communication through recreational activities:
games; indoor activities and sports; crafts and arts.

- 080203901 มนุษย์กับสังคม 3(3-0-6)
(Man and Society)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
ความสัมพันธ์ของมนุษย์และสังคม สังคมมนุษย์และการตั้งถิ่นฐาน การจัดระเบียบสังคม วัฒนธรรม สถาบันทางสังคม การเปลี่ยนแปลงทางสังคม ปัญหาสังคม และการพัฒนาสังคม
Relationship between human beings and society, human society and settlement, social organization, culture, social institutions, social changes, social problems, and social development.
- 080203904 กฎหมายในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
(Law in Daily Life)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
ลักษณะและวิวัฒนาการของกฎหมาย ประเภทกฎหมาย ความรู้พื้นฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องสำหรับชีวิตประจำวัน การทราบถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเองรวมถึงการเคารพสิทธิตามกฎหมายของผู้อื่น เพื่อการเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม
Characteristics and evolution of law; types of law; basic legal knowledge for everyone in their daily lives; awareness of individual rights and responsibilities; respecting the rights of others to fulfill good citizenship.
- 080203905 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
(Economics for Everyday Life)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจในสังคม การบริโภค การออม การเงินและการธนาคาร เงินเฟ้อ เงินฝืด การคลังรัฐบาล การค้าระหว่างประเทศ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง การนำแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน
Economic activities in society, consumption, saving, finance and banking, inflation, deflation, government finance, international trade, ASEAN Economic Community, Philosophy of Sufficiency Economy, application of various economic situations to everyday life.

- 080203907 **ธุรกิจในชีวิตประจำวัน** 3(3-0-6)
 (Business for Everyday Life)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ความสำคัญของธุรกิจในชีวิตประจำวัน สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ รูปแบบของการประกอบ
 ธุรกิจ บทบาทและหน้าที่ทางธุรกิจ การจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ จริยธรรมทางธุรกิจ
 และความรับผิดชอบต่อสังคม
 Importance of business in everyday life, business environment, forms of business,
 business roles, business information technology management, business ethics and social
 responsibility.
- 080203909 **เศรษฐกิจ การเมือง และสังคมวัฒนธรรมของประเทศกลุ่มประชาคมอาเซียน** 3(3-0-6)
 (Economic, Political and Socio-Cultural Aspects of ASEAN Countries)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ความรู้เกี่ยวกับประเทศต่างๆ ในกลุ่มประชาคมอาเซียนในมิติทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม
 และความหลากหลายทางวัฒนธรรม
 Introduction to countries of ASEAN Community based on multidisciplinary in
 economic; political; social and multi - cultural dimensions.
- 080203911 **นวัตกรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจ** 3(3-0-6)
 (Innovation and Economic Development)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ความหมายของนวัตกรรม ประเภทของนวัตกรรม กระบวนการพัฒนาและการถ่ายทอด
 เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม บทบาทและผลกระทบของเทคโนโลยีและ
 นวัตกรรมต่อเศรษฐกิจและสังคม การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของนวัตกรรม แผนพัฒนาเศรษฐกิจ
 และสังคมแห่งชาติของไทยและกรณีศึกษา
 Definition of innovation, types of innovation, technology and innovation
 development and transfer process for economic and social development, role and impact of
 technology and innovation on the economy and society, economic evaluation, national
 economic and social development plan of Thailand, and case study.

- 080203914 ผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innovative Technopreneurs) 3(3-0-6)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 แนวคิดเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการ การริเริ่มธุรกิจ การพัฒนาสินค้าและบริการ นวัตกรรม การพัฒนาโมเดลธุรกิจ เทคนิคการนำเสนอโมเดลธุรกิจ การจัดการทรัพย์สินทางปัญญาและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 Concept of entrepreneurship; business initiatives; development of innovative products, and services; business model development; pitching techniques; management of intellectual property and related laws.
- 080203918 การประเมินความคุ้มค่าโครงการ (Project Evaluation) 3(3-0-6)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 แนวคิดการประเมินความคุ้มค่าของโครงการ ลักษณะของโครงการประเภทต่าง ๆ การประเมินความคุ้มค่าโครงการเอกชนและโครงการภาครัฐ การวิเคราะห์ต้นทุนและประมาณการประโยชน์ทางเศรษฐกิจของโครงการ หลักการพิจารณาความคุ้มค่าของโครงการ การวิเคราะห์ทางเลือกและการตัดสินใจ
 Concept of project evaluation; characteristics of various projects; the evaluation of private projects and government projects; cost analysis and economic benefit estimates; principles of cost-effectiveness of the project; analysis of alternatives and decisions making.
- 080303301 ศิลปสุนทรีย์ (Art Appreciation) 3(3-0-6)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite: None
 ความหมาย ความเป็นมา หน้าที่และความสำคัญ ประเภท รูปแบบ ทฤษฎีเบื้องต้นทางศิลปกรรม การดูศิลปะและความเข้าใจศิลปะ อิทธิพลของศิลปะที่มีต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ทางสังคม ศิลปะกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และการศึกษาศิลปะเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข
 Principles, background; functions, and significance of types and forms; basic principles of art; perception and understanding of art; role of art in social life; art and social change and study of art for living happily in society.

- 080303503 **แบดมินตัน** **1(0-2-1)**
 (Badminton)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ประวัติของกีฬาแบดมินตัน เทคนิคการเล่น กฎ กติกา การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม การฝึกทักษะเบื้องต้นและสามารถนำทักษะไปใช้ในการเล่นแบดมินตัน การเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี
 History of Badminton; techniques; rules; regulations; usage of proper equipment; practice in basic skills and applying the skills to play games; good sportsmanship and spectator.
- 080303504 **ลีลาศ** **1(0-2-1)**
 (Dancing)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ประวัติของการลีลาศ ทักษะเบื้องต้นของการลีลาศ มารยาทของการลีลาศ การปลูกฝังความรู้ ความเข้าใจ และเจตคติที่ดี การเต้นรำแบบละติน และแบบบอลรูม
 History of dancing; basic dancing skills; dancing etiquette for developing knowledge; understanding and positive attitudes; Latin dancing and ballroom dancing.
- 080303505 **เทเบิลเทนนิส** **1(0-2-1)**
 (Table Tennis)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ประวัติของกีฬาเทเบิลเทนนิส เทคนิคการเล่น กฎ กติกา การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม การฝึกทักษะเบื้องต้นและสามารถนำทักษะไปใช้ในการเล่นเทเบิลเทนนิส การเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี
 History of table tennis; techniques; rules; regulations; usage of proper equipment; practice in basic skills and applying the skills to play games; good sportsmanship and spectator.

- 080303515 การเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ 1(0-2-1)
(Walk and Run for Health)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
การส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายตลอดชีวิตผ่านการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่ง หลักการเดินและการวิ่ง การประเมินตนเองและการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่ง
Promotion of life long participation in physical activities through walk and run exercise. Principles of walk and run; self-assessment walk and run exercise program provision.
- 080303516 เกมและเพลง 1(0-2-1)
(Games and Songs)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
หลักและวิธีการเล่นเกมและเพลงนันทนาการประเภทต่างๆ การเป็นผู้นำเกมและเพลง นันทนาการ และการใช้เกมและเพลงนันทนาการในการพัฒนาการทำงาน
Principles and method of playing types of games and songs recreation; leadership; games and songs recreation; games and songs recreation in the work development.
- 080303601 มนุษย์สัมพันธ์ 3(3-0-6)
(Human Relations)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite: None
หลักการและทฤษฎีว่าด้วยพฤติกรรมและความต้องการของมนุษย์ ความแตกต่างระหว่างบุคคล การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การพัฒนาตนเอง การติดต่อสื่อสาร สังคมและวัฒนธรรม มารยาททางสังคม หลักปฏิบัติทางศาสนา ภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม การบริหารความขัดแย้ง การนำเอาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างมนุษย์สัมพันธ์
Principles and theories of human behavior and human needs; individual differences; self and others' understanding; self-development; communication; society and culture; social etiquette; religious principles and practices; leadership; teamwork; conflict management; knowledge application to enhance human relations.

- 080303602 การพัฒนาคุณภาพชีวิต 3(3-0-6)
 (Development of Life Quality)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite: None
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต การวิเคราะห์ตนเอง ความต้องการของมนุษย์ ปรัชญาในการดำเนินชีวิต สุขภาพกายและสุขภาพจิต การรับรู้ความสามารถและการเห็นคุณค่าในตนเอง กระบวนการทางความคิด การบริหารชีวิตและความสัมพันธ์ การบริหารชีวิตให้มีความสุข
 Fundamental of quality of life; self analysis; human needs; physical and mental health; philisophy of life; percieved self- efficacy and self- steem; cognitive processes; managing life and relationships; life management for happiness.
- 080303606 การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์ 3(3-0-6)
 (Systematic and Creative Thinking)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite: None
 ทฤษฎีระบบ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างระบบกับสิ่งแวดล้อม ระบบความคิดและพฤติกรรมของมนุษย์ การวิเคราะห์ระบบ การจัดการและควบคุมระบบ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม การสร้างสรรค์นวัตกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การสร้างสรรค์นวัตกรรมทางสังคม ระบบนิเวศน์เศรษฐกิจสร้างสรรค์ ชีวิตที่สร้างสรรค์
 System theory; system and environment interaction; human cognition and behavioral system; system analysis; system management and control; creativity; innovation; science and technology innovation; social innovation; creative economy ecosystem; creative life.

080303610 **นันทนาการเพื่อชีวิต** **3(3-0-6)**
 (Recreation for Life)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการของนันทนาการ ประโยชน์ของนันทนาการ ความสำคัญของนันทนาการที่มีต่อชีวิตประจำวัน ประเภทของกิจกรรมนันทนาการ ลักษณะของกิจกรรมนันทนาการ การเป็นผู้นำนันทนาการ การจัดการนันทนาการของรัฐ และเอกชน แหล่งนันทนาการในปัจจุบันและการพัฒนาสังคมด้วยนันทนาการ การเลือกกิจกรรมนันทนาการเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต

Principles of recreation; benefits of recreation; its importance on daily life; types of activities, recreation leadership and recreation provided by government and private sectors; recreational facilities and social development with recreation; selection of recreation activities for life; quality development.

080303701 **กระบวนการคิดเชิงออกแบบ** **3(3-0-6)**
 (Design Thinking)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

กระบวนการคิดเชิงออกแบบของนักออกแบบที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการ และกลยุทธ์ให้เป็นนวัตกรรม การออกแบบที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลางผ่านกระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ การเข้าใจอย่างลึกซึ้ง การนิยามและตีกรอบปัญหา การระดมความคิด การสร้างต้นแบบ และการทดสอบ การทำงานเป็นทีมและสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และแนวความคิด

Design thinking for designers to develop products, services and strategies to innovations. human-centered design via following processes; empathy, define, Ideate, prototype and test; team-working and working environment to support creativity and ideas.

080303801 สายพันธุ์นวัตกรรม 3(3-0-6)

(Innovator's DNA)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

ความหมาย และความสำคัญของนวัตกรรม แนวคิดของนวัตกรรมที่มีชื่อเสียง คุณลักษณะและทักษะที่จำเป็นของนวัตกรรม การเชื่อมโยงความคิด การตั้งคำถาม การสังเกต การมีปฏิสัมพันธ์ และการทดลอง กระบวนการวิจัยและการประยุกต์ใช้ในการสร้างนวัตกรรม

The definition and significance of innovators; famous innovators and their innovation concepts; innovators' key traits and important skills; cognitive abilities of association; questioning, observation, interaction, and experimentation; research processes and applying principles for innovation creation.

080303803 พฤติกรรมนวัตกรรมในการทำงาน 3(3-0-6)

(Innovative Work Behavior)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite : None

พฤติกรรมนวัตกรรมในการทำงาน หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ ความหมาย ความสำคัญและประเภทของนวัตกรรม ปัจจัยด้านการทำงานที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนวัตกรรม กระบวนการเกิดนวัตกรรม การแสวงหาโอกาส การสร้างความคิด การเป็นผู้นำทางความคิด แรงจูงใจในการทำงานที่ก่อให้เกิดนวัตกรรม และการประยุกต์ใช้ที่ก่อให้เกิดนวัตกรรม

Principles and theories of human behavior; definition, significance and types of innovation; factors influencing employee innovative behavior; the process of cultivating and fostering innovation; the pursuit and development of innovative thinking mindsets; innovation leadership skills; corporate motivation mechanism to encourage innovation; implementation processes that lead to innovation outcomes.

- 110223011 การเขียนภาพทางสถาปัตยกรรม 3(1-6-4)
(Architectural Presentation)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
ปฏิบัติการสเก็ตช์ภาพ และเขียนภาพ วัตถุ ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ และงานสถาปัตยกรรมด้วย ดินสอ หมึก และสีน้ำ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการสื่อสารและการแสดงออก
Practice sketching and drawing images, objects, products, nature and architecture with pencil, ink and watercolor to enhance communication and expression abilities.
- 110223012 การเขียนแบบก่อสร้าง 1 3(1-6-4)
(Construction Drawing I)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
เขียนตัวอักษรด้วยอุปกรณ์การเขียนแบบพื้นฐาน ศึกษาวิธีการเขียนแบบ ผึกเขียนแบบ โครงสร้างเบื้องต้นที่มีสัญลักษณ์ประกอบแบบต่าง ๆ ได้มาตรฐานตามหลักการทางวิชาชีพสถาปัตยกรรม เพื่อให้สามารถสื่อสารด้วยการเขียนแบบทางสถาปัตยกรรมได้อย่างถูกต้อง
Drawing letters with basic writing instruments; study of drawing; practice of basic structural drawing consisting of different symbols for architectural professional standards to be able to communicate correctly in architectural drawing.
- 110223013 การเขียนแบบก่อสร้าง 2 3(1-6-4)
(Construction Drawing II)
วิชาบังคับก่อน : 110223012 การเขียนแบบก่อสร้าง 1
Prerequisite : 110223012 Construction Drawing I
ปฏิบัติการเขียนแบบสถาปัตยกรรม และแบบโครงสร้างอาคารขนาดเล็ก หรือขนาดกลาง ด้วยอุปกรณ์การเขียนแบบ สัญลักษณ์ประกอบแบบต่าง ๆ สามารถสื่อสารได้ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม การขออนุญาตก่อสร้าง และการก่อสร้างอาคาร การฝึกปฏิบัติทำหุ่นจำลองเพื่อใช้ในการนำเสนอผลงานการออกแบบได้อย่างเหมาะสม
Practice of architectural and structural drawing for small or medium buildings using drawing equipment; different types of accompanying symbols can communicate correctly according to professional architectural standards, building permit and building construction; practice of model making for appropriate presentation of design work.

- 110223014 การเขียนแบบก่อสร้าง 3 3(2-3-5)**
(Construction Drawing III)
วิชาบังคับก่อน : 110223013 การเขียนแบบก่อสร้าง 2
Prerequisite : 110223013 Construction Drawing II
 ปฏิบัติการเขียนแบบอาคารขนาดเล็ก หรือขนาดกลาง โดยใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานเขียนแบบ สัญลักษณ์ประกอบแบบต่าง ๆ สามารถสื่อสารได้ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพ สถาปัตยกรรม การขออนุญาตก่อสร้าง และการก่อสร้างอาคาร
 Practice drawing of small or medium-sized building by using computer and software packages for drawing; different types of accompanying symbols can communicate correctly according to professional architectural standards, building permit and building construction.
- 110223015 การเขียนแบบก่อสร้าง 4 * 3(2-3-5)**
(Construction Drawing IV)
วิชาบังคับก่อน : 110223014 การเขียนแบบก่อสร้าง 3
Prerequisite : 110223014 Construction Drawing III
 ปฏิบัติการเขียนแบบอาคารสาธารณะ อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่ ด้วยคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับงานเขียนแบบ สัญลักษณ์ประกอบแบบต่าง ๆ สามารถสื่อสารได้ถูกต้องตามมาตรฐานวิชาชีพสถาปัตยกรรม การขออนุญาตก่อสร้าง และการก่อสร้างอาคาร
 Practice drawing of public building, high-rise building or large building with computer and software packages for drawing; different types of accompanying symbols can communicate correctly according to professional architectural standards, building permit and building construction.
- 110223036 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 1 3(2-2-5)**
(Computer Graphic I)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 การใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปทำการออกแบบ ตกแต่งภาพผลงาน บรรยากาศ และจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ในลักษณะสองมิติ เพื่อช่วยในการนำเสนอผลงานบนหน้ากระดาษและสื่อต่าง ๆ
 The use of computers and software packages in design, decorating work, atmosphere, and 2D composition arrangement to assist presentation on pages and different forms of media.

- 110223046 ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม * 3(3-0-6)
(History of Architecture)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
ศึกษางานสถาปัตยกรรมของชาติต่าง ๆ ตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบันเพื่อให้เข้าใจถึงพัฒนาการ รูปแบบอาคาร การตกแต่ง เทคนิคการก่อสร้าง การวางผัง ความเชื่อ ค่านิยม ประเพณี วัฒนธรรม และการเมืองการปกครอง
Study the architecture of various nations from ancient to present times to facilitate the understanding of evolution, building styles, decoration, construction techniques, planning, beliefs, value, traditions, cultures, and government politics.
- 110223116 การออกแบบเบื้องต้น * 3(1-6-4)
(Fundamentals Design)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
การประยุกต์ทฤษฎีการออกแบบศิลปะทั้งสองมิติและสามมิติ โดยเน้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และการจัดการองค์ประกอบให้เหมาะสมกับการสื่อความหมาย โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรง ที่ว่าง และสุนทรียภาพ
Application of 2D and 3D art design theories with an emphasis on creativity development and composition arrangement to suit communication of meaning by considering the relations between shape, space, and aesthetic.
- 110223117 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 4(2-6-6)
(Architectural Design I)
วิชาบังคับก่อน : 110223116 การออกแบบเบื้องต้น
Prerequisite : 110223116 Fundamentals Design
ออกแบบและพัฒนาแนวความคิด โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของสัดส่วนและพฤติกรรมมนุษย์สู่งานสถาปัตยกรรม ในการออกแบบ ที่ว่าง รูปทรง ความงาม สัดส่วนของงานสถาปัตยกรรม และการออกแบบเพื่อทุกคน
Design and development of concepts by considering the relationship of proportion and human behavior to architecture in design of space, form, beauty, proportion of architecture and universal design.

- 110223118 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2** **4(2-6-6)**
(Architectural Design II)
วิชาบังคับก่อน : 110223117 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1
Prerequisite : 110223117 Architectural Design I
 ออกแบบอาคารขนาดเล็ก สร้างพื้นที่ใช้สอยทั้งภายในภายนอกสอดคล้องกับกิจกรรม ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล รูปแบบการดำรงชีวิต โดยคำนึงถึงที่ดิน สภาพภูมิอากาศ สภาพแวดล้อม ทางกายภาพ ระบบโครงสร้าง และการวางทิศทางอาคารให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
 Design of small buildings; create usable space both indoor and outdoor in line with activities, interpersonal, interactions lifestyles by considering land, climate, physical environment, structural system and orientation of the building to suit the environment.
- 110223119 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3** **4(2-6-6)**
(Architectural Design III)
วิชาบังคับก่อน : 110223118 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2
Prerequisite : 110223118 Architectural Design II
 ออกแบบอาคารสาธารณะขนาดกลาง โดยคำนึงถึงรูปแบบอาคาร พื้นที่ใช้สอยส่วนเฉพาะ ส่วนกลาง ทางสัญจรภายใน ที่ตั้ง สภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคม กฎหมาย ข้อบัญญัติ งานวิศวกรรม อาคาร การก่อสร้าง และการผนวกการระบายอากาศแบบธรรมชาติในอาคาร
 Design of medium-sized public buildings by considering building styles, private space, central area, internal passageway, location, physical and social environment, laws, regulations, building engineering, construction and integration of natural ventilation in building.
- 110223120 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4** **4(2-6-6)**
(Architectural Design IV)
วิชาบังคับก่อน : 110223119 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3
Prerequisite : 110223119 Architectural Design III
 ออกแบบอาคารสาธารณะขนาดใหญ่ ผังบริเวณ รูปแบบอาคาร และพื้นที่ใช้สอย มีความสอดคล้องกับปัจจัยต่าง ๆ กิจกรรมที่หลากหลาย ที่ตั้ง ทางสัญจรทั้งภายนอกและภายใน สภาพแวดล้อม ทางกายภาพ ทางสังคม ทางวัฒนธรรม กฎหมายควบคุมอาคาร งานวิศวกรรมอาคาร การก่อสร้าง การใช้พืชพรรณธรรมชาติและสภาพแวดล้อมลดอุณหภูมิให้กับอาคาร
 Design of large public buildings, site plans, building styles, and utilization spaces are consistent with different factors: variety of activities, locations, external and internal passageways, physical, social and cultural environment, building control laws, building engineering, construction, the use of natural vegetation and the environment reduces the temperature for the building.

110223121 การออกแบบสถาปัตยกรรม 5 4(2-6-6)
(Architectural Design V)

วิชาบังคับก่อน : 110223120 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4

Prerequisite : 110223120 Architectural Design IV

ออกแบบอาคารสาธารณะขนาดใหญ่ ผังบริเวณ รูปแบบอาคาร และพื้นที่ใช้สอย มีความสอดคล้องกับปัจจัยต่าง ๆ กิจกรรมที่หลากหลาย ที่ตั้ง ทางสัญจรทั้งภายนอกและภายใน สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ทางสังคม ทางวัฒนธรรม กฎหมายควบคุมอาคาร งานวิศวกรรมอาคาร และเทคโนโลยีการก่อสร้าง ความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน เพื่อเพิ่มมูลค่าอาคารและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์

Design of large public buildings, site plans, building styles, and utilization spaces are consistent with different factors: variety of activities, locations, external and internal passageways, physical, social and cultural environment, building control laws, building engineering and construction technology, economic cost benefit, selection of material and energy-saving equipment to increase building value and economic returns.

110223122 การออกแบบสถาปัตยกรรม 6 4(2-6-6)
(Architectural Design VI)

วิชาบังคับก่อน : 110223121 การออกแบบสถาปัตยกรรม 5

Prerequisite : 110223121 Architectural Design V

ออกแบบอาคาร ผังการใช้ที่ดิน ผังอาคาร ทั้งส่วนเฉพาะ ส่วนกลาง และส่วนสาธารณะ ให้มีความเหมาะสม สัมพันธ์กับกิจกรรมประเภทต่าง ๆ ที่ตั้ง ระบบการจราจร ระบบสาธารณูปโภค ผังเมืองสภาพสังคมและวัฒนธรรม กฎหมายควบคุมอาคาร และฝึกปฏิบัติการออกแบบ การเลือกใช้เทคโนโลยีการก่อสร้างและพลังงานทดแทนบางส่วนในอาคาร และร่วมในการกำหนดรายละเอียดโครงการออกแบบ

Design of buildings, land utilization plans, building plans for specific, common and public zones to suit relation with different activities, locations, traffic systems, public utilities, city plans, social and cultural conditions, building control laws and practice on design, selection of construction technology and partial renewable energy in the building and participate in design project detail setting.

- 110223123 การออกแบบสถาปัตยกรรม 7** **4(2-6-6)**
(Architectural Design VII)
วิชาบังคับก่อน : 110223122 การออกแบบสถาปัตยกรรม 6
Prerequisite : 110223122 Architectural Design VI
 ออกแบบอาคารเพื่อความยั่งยืน ผังการใช้ที่ดิน ผังอาคาร ทั้งส่วนเฉพาะ ส่วนกลาง และส่วน
 สาธารณะ มีความเหมาะสมสัมพันธ์กับกิจกรรมประเภทต่าง ๆ ที่ตั้ง ระบบการจราจร ระบบสาธารณูปโภค
 ผังเมือง สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สังคม และวัฒนธรรม กฎหมายข้อบัญญัติการประกอบการ การจัดสรร
 ที่ดิน เทคโนโลยีการก่อสร้าง และความเป็นไปได้ของโครงการด้านต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ความรู้ด้านเทคโนโลยี
 ประหยัดพลังงานในการออกแบบ ได้มาตรฐานตามเกณฑ์ TREES ผู้เรียนเป็นผู้กำหนดหัวข้อโครงการ ส่งเสริม
 การทำงานเป็นกลุ่ม และฝึกปฏิบัติการออกแบบอาคารขนาดใหญ่พิเศษหรือโครงการขนาดใหญ่
 Design of buildings for sustainability, land utilization plans, building plans for
 specific, common and public zones to suit relation with different activities, locations, traffic
 systems, public utilities, city plans, physical, social and cultural environment, operation laws,
 land allocation, construction technology and feasibility of different projects; application of
 knowledge on energy-saving technology in the design according to the standards criteria of
 TREES; the learners determine topic of project, promote group work and practice in design of
 extra-large buildings or large-scale projects.
- 110223125 การจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม *** **3(2-3-5)**
(Programming for Architectural Design)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 ความสัมพันธ์ ขั้นตอน และวิธีการดำเนินการระหว่างการจัดทำโปรแกรมกับกระบวนการ
 ออกแบบสถาปัตยกรรม การตรวจสอบความต้องการที่ถูกต้องของผู้ใช้อาคาร วิธีการรวบรวมข้อมูลแบบต่าง ๆ
 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอโปรแกรมเพื่อการออกแบบ
 Relations, steps, and procedures during programming and architectural design
 processes, verifying the correct needs of building users, different methods of data collection,
 data analysis method; presentation of design programs.

110223126 เตรียมวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * **3(1-6-4)**
(Architectural Thesis in Programming)

วิชาบังคับก่อน : 110223123 การออกแบบสถาปัตยกรรม 7 หรือเรียนร่วมกัน

Prerequisite : 110223123 Architectural Design VII

วิเคราะห์ข้อมูลด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับกลุ่มคน ประเภทกิจกรรม หรือพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะหรือมีความซับซ้อนเป็นพิเศษ สรุปประเด็นหรือปัญหาที่มีผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรมในระดับต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการในการนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาหรือการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรม โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาที่ทางคณะแต่งตั้งขึ้นเป็นผู้แนะนำ แนะนำโครงการออกแบบสถาปัตยกรรมในรูปแบบและระเบียบที่กำหนดโดยภาควิชา ขออนุมัติหัวข้อในการทำวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรมต่อคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม

Analysis information on various aspects related to groups of people, types of activities or sites with unique or complicated characteristics; summarizing issues or problems affecting society and culture in different levels; practice in proposing solutions to problems or creating architectural works under the guidance of advisor appointed by the faculty; presentation of an architectural design project according to the format and regulations stipulated by the Department; request approval for topics in architectural thesis to the architectural thesis review committee.

110223127 วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * **9(0-27-9)**
(Architectural Thesis)

วิชาบังคับก่อน : 110223123 การออกแบบสถาปัตยกรรม 7

110223126 เตรียมวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม

Prerequisite : 110223123 Architectural Design VII

110223126 Architectural Thesis in Programming

การออกแบบตามหัวข้อโครงการที่ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม เพื่อสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าต่อสังคม วัฒนธรรม โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทที่ทางคณะแต่งตั้งขึ้นเป็นผู้แนะนำ จัดทำผลการออกแบบและขั้นตอนการทำงาน นำเสนอสอบต่อคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรมที่ทางคณะแต่งตั้งขึ้น รูปแบบการนำเสนอและเอกสารภาคนิพนธ์ ปฏิบัติตามระเบียบของภาควิชาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Design according to the project topic approved by the architectural thesis review committee to create architecture with high social and cultural value under the guidance of an advisor appointed by the faculty; creating design results and work procedures, present to the thesis examination committee appointed by the faculty; Presentation format and thesis papers in accordance with regulations of the Department of Architecture, King Mongkut's University of Technology North Bangkok.

- 110223128 ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม *** **3(1-6-4)**
(Structural System in Architecture)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 ศึกษาแนวความคิดในการออกแบบ และฝึกปฏิบัติการเลือกใช้ชนิดโครงสร้างในงานสถาปัตยกรรม หลักการเกี่ยวกับแรง วัสดุ รูปร่าง และการเปลี่ยนรูปเนื่องจากแรง
 Study of design concepts and practice on the selection of structure typed in architecture, principles of force, material, shape and change of form caused by force.
- 110223131 เทคโนโลยีการก่อสร้าง 1** **3(1-6-4)**
(Construction Technology I)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 ศึกษาเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง สำหรับโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างเหล็ก และโครงสร้างอื่น ๆ ที่เหมาะสมสำหรับอาคารขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ที่มีช่วงพาดกว้าง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับประเภท รูปแบบการใช้งานอาคาร ระบบวิศวกรรม อุปกรณ์อาคารต่าง ๆ กฎหมาย ข้อบังคับทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร และการฝึกปฏิบัติการ
 Study of construction techniques and methods for reinforced concrete, steel structures and other structures suitable for medium or large buildings with wide-span structure by taking into account building types, building functions, engineering systems, various building equipment, laws and professional regulations related to building construction and practice.
- 110223132 เทคโนโลยีการก่อสร้าง 2** **3(1-6-4)**
(Construction Technology II)
วิชาบังคับก่อน : 110223131 เทคโนโลยีการก่อสร้าง 1
Prerequisite : 110223131 Construction Technology I
 ศึกษาเทคนิคและวิธีการก่อสร้าง สำหรับโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างเหล็ก และโครงสร้างอื่น ๆ ที่เหมาะสมสำหรับอาคารขนาดใหญ่พิเศษหรืออาคารสูง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับประเภท รูปแบบการใช้งานอาคาร ระบบวิศวกรรม อุปกรณ์อาคารต่าง ๆ กฎหมาย ข้อบังคับทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างอาคาร และการฝึกปฏิบัติการ
 Study of construction techniques and methods for reinforced concrete, steel structures and other structures suitable for extra-large or tall buildings by taking into account building types, building functions, engineering systems, various building equipment, laws and professional regulations related to building construction and practice.

- 110223137 คอมพิวเตอร์เพื่อการแสดงงาน 3 มิติ 3(2-2-5)
(Computer for 3D Presentation)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการนำเสนอผลงานในลักษณะงาน 3 มิติ เช่น ภาพไอโซเมตริก ภาพมุมมอง ทศนิยมภาพ ภาพเรนเดอร์ และภาพเคลื่อนไหว
Practice of computer programs for 3D presentation, such as isometric image, perspective image, scenery, rendering image, and animation.
- 110223138 การปรับปรุงอาคาร * 3(2-2-5)
(Building Renovation)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
การวิเคราะห์และจำแนกลักษณะเฉพาะองค์ประกอบของอาคารที่จะปรับปรุง การประเมินสภาพในด้านต่าง ๆ เช่น รูปแบบ โครงสร้างของอาคารปัจจุบัน เพื่อเลือกใช้เทคนิคและวิธีการซ่อมแซมเพื่อให้สามารถใช้งานอาคารได้ในลักษณะการใช้งานเดิม หรือเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้งานโดยคำนึงถึงรูปแบบความเหมาะสมของโครงสร้างอาคาร
Analysis and identify the specific characteristics of the building elements to be improved; assessment of conditions in different fields, such as styles and structure of current buildings in order to select techniques and repair methods to make building functional as usual, or changing of usage by taking into account styles and suitability of building structures.
- 110223139 วัสดุและการก่อสร้าง * 3(1-6-4)
(Material and Construction)
วิชาบังคับก่อน : 110223128 ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม
Prerequisite : 110223128 Structural System in Architecture
คุณสมบัติพื้นฐานของวัสดุที่ใช้เป็นโครงสร้างและส่วนประกอบอาคาร รวมถึงวัสดุประหยัดพลังงาน ศึกษาวิธีการก่อสร้างองค์ประกอบของอาคารขนาดเล็ก ฝึกปฏิบัติการงานโครงสร้างไม้
Basic properties of materials used as structures and building components including energy-saving materials; study of construction methods of small building components; practice of timber structure work.

- 110223140** **เตรียมสหกิจศึกษา** **1(1-0-2)**
 (Pre – Cooperative Education)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite: None
- หลักการ แนวคิด กระบวนการของสหกิจศึกษา และระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคการสมัครงาน การปฏิบัติงาน การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ และการเขียนรายงาน
- Principles, concepts, process of co-operative education and related regulations; basic knowledge and job application techniques, operations, communication and human relations, personality development, quality management system in workplaces, presentation techniques and report writing.
- 110223141** **สหกิจศึกษา** **6(540 ชั่วโมง)**
 (Co-operative Education)
 วิชาบังคับก่อน : 110223122 การออกแบบสถาปัตยกรรม 6 และ
 110223140 เตรียมสหกิจศึกษา
 Prerequisite : 110223122 Architectural Design VI and
 110223140 Pre – Cooperative Education
- ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพสถาปัตยกรรมในรูปแบบสหกิจศึกษากับสถานประกอบการ ธุรกิจเอกชน หรือหน่วยงานราชการ ช่วงการทำงานอยู่ในปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2 ระยะเวลาการทำงานทั้งหมดไม่น้อยกว่า 5 เดือน หรือ 540 ชั่วโมง การทำงานอยู่ภายใต้การกำกับดูแลและให้คะแนนร่วมกันระหว่างผู้สอนวิชาสหกิจศึกษาของภาควิชา ต้นสังกัดและผู้ประกอบการ นักศึกษาต้องรายงานผลการปฏิบัติงานเสนอภาควิชาต้นสังกัด เพื่อประกอบการประเมินผล ภายหลังเสร็จสิ้นการทำงานในแต่ละภาคการศึกษา
- Work related to the architectural profession in the form of cooperative education with establishments, private businesses or government agencies; working period is in the fourth academic year, the second semester, total working period no fewer than 5 months or 540 hours; the work is supervised and graded together among the department's cooperative education instructor, agency and entrepreneur; students are required to report their performance to the department for the assessment after finish each semester co-operative work.

- 110223145 การออกแบบภายใน (Interior Design) 3(2-3-5)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 การกำหนดปริมาตรภายใน การออกแบบการจัดวางเครื่องเรือนที่สัมพันธ์กับสถาปัตยกรรม และพฤติกรรมของผู้ใช้ การออกแบบตกแต่งรายละเอียดภายในให้เหมาะสมกับประเภทอาคาร ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การเลือกใช้สี วัสดุ รูปแบบ และการออกแบบแสงสว่าง
 Setting of internal volume; design of furniture arrangement related to architecture and user behavior; design and decoration of interior details to suit each building type, as well as relevant factors, such as selection of colors, materials, styles, and lighting design.
- 110223147 ภูมิสถาปัตยกรรม (Landscape Architectural) 3(2-2-5)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 พฤกษศาสตร์ สภาพแวดล้อม และองค์ประกอบในการจัดสวนตกแต่งบริเวณโดยรอบอาคาร และผังบริเวณ ฝึกปฏิบัติการออกแบบและเขียนแบบภูมิทัศน์ทั้งภายนอกและภายในอาคาร
 Botany, environment, and gardening composition around the building and site plan; practice of design and landscape drawing for both internal and external areas of the building.
- 110223150 แนวความคิดในงานสถาปัตยกรรม (Concepts in Architectural) 3(3-0-6)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 วิเคราะห์ทฤษฎี แนวความคิด และวิธีการของสถาปนิกกลุ่มต่าง ๆ ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อพัฒนาทักษะในกระบวนการสร้างแนวคิดทางสถาปัตยกรรมอย่างเป็นเหตุเป็นผล
 Analyzing theories, concepts and methods of various groups of architects from past to present to develop skills in generating reasonable architecture concepts.

- 110223151 การวางผังบริเวณ 3(2-3-5)
 (Site Planning)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
- ฝึกปฏิบัติการวางผังโครงการตามหลักการวางผังและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์บริบทวัฒนธรรมและความงามของผังบริเวณที่ตั้ง รวมถึงขั้นตอนในการวางผังโครงการ การรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล กำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อนำมาจัดผังโครงการ โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตภายในโครงการ
- Practice of site planning according to the site planning principles and relevant laws; analyzing context, culture and beauty of site plans including steps in project planning; data collecting, data analysis, and objective setting for project planning by considering quality of life inside the project.
-
- 110223152 การผังเมืองเบื้องต้น 3(2-3-5)
 (Basic City Planning)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
- รูปแบบการพัฒนาเมือง องค์ประกอบของเมือง ข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการวางผังเมือง ค้นคว้ารวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบผังเฉพาะและฝึกปฏิบัติการออกแบบวางผังชุมชน
- Forms of city development, city components, regulations and laws related to city planning; researching and collecting primary data on specific planning design, and practice on community planning design.

- 110223153 **โครงสร้างอาคาร 1** **3(3-0-6)**
(Building Structure I)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
ระบบโครงสร้างทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับแรงปฏิกิริยา การเขียนภาพของแรงเฉือนและโมเมนต์
ดัด การหาแรงในโครงถัก การโก่งตัวของโครงสร้างอย่างง่าย วิธีการคำนวณโครงสร้างอาคารไม้และเหล็ก
คุณสมบัติทางกลของไม้และเหล็ก ศึกษาโครงประกอบที่ทำด้วยไม้และเหล็ก เพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม
- Engineering structures system related to reaction force: drawing of shear force
and bending moment, finding force in trusses, simple structure deflection, methods for
calculating timber and steel structure buildings, mechanical properties of timber and steel;
study of composite structures made from timber and steel for architectural design.
- 110223154 **โครงสร้างอาคาร 2** **3(3-0-6)**
(Building Structure II)
วิชาบังคับก่อน : 110223153 โครงสร้างอาคาร 1
Prerequisite : 110223153 Building Structure I
ระบบโครงสร้างทางวิศวกรรมที่เกี่ยวกับคอนกรีตเสริมเหล็ก ด้านคุณสมบัติ การคำนวณ
โครงสร้าง แรงดัด แรงเฉือน แรงยึดเหนี่ยว ของฐานราก คาน พื้น บันได กำแพงรับน้ำหนัก และเสาชนิดต่าง ๆ
ฝึกปฏิบัติการออกแบบและคำนวณโครงสร้างอาคารขนาดเล็ก
- Engineering structural systems related to reinforced concrete in terms of
properties, structure calculation, bending force, shear force, binding force of various type of
footings, beams, floors, stairs, bearing walls and columns; practice of design and calculation of
small buildings.

- 110223155 การประหยัดพลังงานในอาคาร * 3(2-3-5)
(Energy Conservation in Building)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์และสถาปัตยกรรม การแก้ปัญหาด้วยการออกแบบอาคาร อุปกรณ์ต่าง ๆ การจัดสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกอาคาร รวมทั้งการนำพลังงานจากธรรมชาติ มาใช้ประโยชน์
Physical environment influenced on human and architecture; problem solving through building design, various kind of equipment, arrangement of indoor and outdoor environment, including adoption of natural energy.
- 110223156 การประมาณราคาเบื้องต้น 3(3-0-6)
(Introduction to Cost Estimation)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
สำรวจปริมาณและแยกวัสดุต่าง ๆ ของงานก่อสร้างจากแบบและรายการก่อสร้าง หลักการประมาณราคา การประมาณค่าวัสดุและค่าแรงในโครงการก่อสร้างขนาดเล็ก
Surveying quantity and separating construction materials based on construction drawing and construction list; principles of cost estimation; material cost and labor cost estimation for small construction projects.
- 110223158 การปฏิบัติวิชาชีพ 3(3-0-6)
(Professional Practice)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
กระบวนการปฏิบัติวิชาชีพสถาปัตยกรรม ได้แก่ กฎหมายการประกอบวิชาชีพทางสถาปัตยกรรม จรรยาบรรณในการปฏิบัติวิชาชีพ การติดต่อกับผู้ว่าจ้างออกแบบ การเขียนโครงการ การจัดทำแผนงาน การประสานงานกับวิศวกร การเสนอแบบร่างและแบบก่อสร้าง การควบคุม การตรวจรับงานก่อสร้าง การบริหาร และการจัดตั้งสำนักงาน
Process for architectural professional practice, such as architectural professional practice laws, professional practice ethics, contacting design contractor, project writing, work planning, coordinating with engineers, proposing drafts and construction drawing, supervision, construction inspection, administration and office establishment.

- 110223159 ทฤษฎีสถาปัตยกรรมไทย 3(3-0-6)
 (Theory of Thai Architecture)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 ความรู้เกี่ยวกับรูปแบบอาคาร การตกแต่ง การวางผัง เทคนิคการก่อสร้าง อันเป็นผลจากอิทธิพลต่าง ๆ เช่น สภาพภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ วิธีการดำรงชีวิต ความเชื่อ ค่านิยม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ตลอดจนวัฒนธรรมและวิวัฒนาการด้านสถาปัตยกรรมของดินแดนในภูมิภาคเอเชีย การวิเคราะห์ให้เข้าใจแนวทางการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมของไทยตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน
 Knowledge about building styles, decoration, planning, and construction techniques resulted by various influences: geography, climate, way of life, beliefs, value, traditions, cultures, politics, government, as well as culture and evolution of architecture in Asia; analysis to understand ways of creating Thai architecture from pre-historic period to present.
- 110223235 เทคโนโลยีการก่อสร้างขั้นสูง 3(1-6-4)
 (Advanced Construction Technology)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 เทคนิคการก่อสร้าง ระบบวิศวกรรมอาคาร การประหยัดพลังงานตามสภาพภูมิอากาศเขตร้อนชื้น และหลักการจัดการงานก่อสร้าง ให้สามารถนำไปใช้สร้างอาคารขนาดใหญ่พิเศษหรืออาคารสูง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมกับประเภท รูปแบบอาคาร ความรวดเร็วในการผลิต การขนส่ง และการประกอบติดตั้ง พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติการขั้นสูง
 Construction technique, building engineering system, energy saving according to tropical climate and principles of construction management; build extra-large buildings or high-rise buildings taking into account the suitability of building types, styles, production speed, transport, and assembling; advanced practice.

- 110223239 คอมพิวเตอร์สำหรับงานสถาปัตยกรรม 3(2-2-5)
(Computer for Architecture)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการออกแบบ นำเสนอผลงานสถาปัตยกรรม ในลักษณะงาน 3 มิติ เช่น ทัศนียภาพ และภาพเสมือนจริง โดยคำนึงถึงการสื่อความหมายและสุนทรียภาพ
Practice of computer programs for designing; presentation of 3D architectural work, such as scenery, and virtual reality images by taking into account communication of meaning and aesthetic.
- 110223242 การสำรวจ 3(2-3-5)
(Survey)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
ฝึกปฏิบัติเบื้องต้นภาคสนาม การสำรวจทางราบ การสำรวจโดยใช้เทป การวัดระยะโดยนับก้าว วิธีจัดข้อมูลในสนาม มาตราส่วนและเครื่องหมายในแผนที่ การคำนวณพื้นที่โดยวิธีต่าง ๆ หลักของการทำระดับ เส้นระดับแผนที่ การศึกษาหลักการของกล้องโอดอไลต์ การวัดมุมราบและมุมตั้ง การหาความสูงของวัตถุ การคำนวณหาพื้นที่และปริมาตรในการขุดและถมดิน
Basic field practice: horizontal survey, taping survey, pacing survey, field data arrangement, map scale and symbols; site calculation by various methods: principles of leveling, map level lines; study of principles of theodolites; measurement of horizontal and vertical angles; finding object height; calculation of site and volume for soil digging and filling.

- 110223243 **การจัดการงานก่อสร้าง** 3(2-3-5)
(Construction Management)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 ความรู้พื้นฐานกระบวนการก่อสร้าง และการวางแผนงานก่อสร้าง หลักการบริหารก่อสร้าง เอกสารสัญญา และรายการก่อสร้าง การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง การควบคุมโครงการ การประสานงาน ผู้เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง กฎหมายและระเบียบปฏิบัติเกี่ยวกับการก่อสร้าง
 Basic knowledge on construction process and construction planning; principles of construction management, contract documents and construction list; construction site preparation; project control; coordination between construction related parties; laws and regulations on construction.
- 110223259 **การออกแบบสถาปัตยกรรมไทย** 3(2-3-5)
(Thai Architectural Design)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 ลักษณะ ลวดลาย ศิลปะการตกแต่งและวิวัฒนาการทางสถาปัตยกรรมไทย ส่วนประกอบ โครงสร้างและระบบการก่อสร้างของบ้านไทย อาคารไทยแบบประเพณีนิยม ฝึกปฏิบัติการเขียน การออกแบบ ลวดลายและรูปแบบอาคาร
 Characteristics, patterns, decoration arts and evolution of Thai architecture; structure components and system of Thai house construction; traditional Thai houses; practice of drawing, design of building patterns and styles.
- 110223261 **การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมและชุมชน** 3(3-0-6)
(Conservation for Architecture and Urban)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 สาระสำคัญในการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมและชุมชน วิวัฒนาการงานสถาปัตยกรรมและชุมชน ในท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศไทย การประเมินคุณค่าเพื่อการอนุรักษ์ การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทาง กายภาพ เศรษฐกิจและสังคม กลวิธีกำหนดนโยบาย วิธีวางแผน การวางผังและออกแบบ การใช้เทคโนโลยี ต่าง ๆ ในการอนุรักษ์
 Essence of urban and architectural conservation; evolution of architecture and urban in different local areas of Thailand; evaluation for conservation; analysis of physical, economic, and social environment; policy setting strategies, planning methods, site planning and design; application of different technologies for conservation.

- 110223262 มรดกทางวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรม** **3(3-0-6)**
(Heritage of Culture and Architectural)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 องค์ประกอบพื้นฐานของสถาปัตยกรรมและชุมชนต่าง ๆ ในโลก ด้านประวัติศาสตร์ กายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม รวมถึงปรัชญาและทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อเข้าใจถึงสาระสำคัญในการจำแนก ประเมินคุณค่า ความสำคัญ และสุนทรียภาพของสถานที่แต่ละแห่ง มีการศึกษานอกสถานที่
- Basic elements of architecture and communities in the world in historical, physical, economic, social, and cultural aspects, as well as different philosophies so as to understand the essence of categorization, evaluation of value, importance and aesthetics of each place; field trips.
- 110223264 การศึกษารายบุคคลในงานสถาปัตยกรรม** **3(2-3-5)**
(Individual Study in Architecture)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
 ศึกษาค้นคว้าเป็นรายบุคคลในเรื่องที่สนใจเป็นพิเศษ ที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรม โดยความเห็นชอบของอาจารย์ประจำวิชา
- Individual research and study on the topic under the learner's own interest related to architecture approved by the course instructor.
- 110223267 เทคโนโลยีการประหยัดพลังงาน *** **3(2-3-5)**
(Energy Conservation Technology)
วิชาบังคับก่อน : 110223155 การประหยัดพลังงานในอาคาร
Prerequisite : 110223155 Energy Conservation in Building
 เทคโนโลยีในการก่อสร้าง ระบบอาคาร ระบบเปลือกอาคาร ระบบทำความเย็น ระบบไฟฟ้า แสงสว่าง และแนวคิดในการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน พื้นฐานความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับการถ่ายเท ความร้อน OTTV การนำแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาใช้ในอาคาร การฝึกปฏิบัติการออกแบบ
- Construction technology, building system, building envelope system, cooling system, lighting system and concepts of design for energy conservation; basic understanding about heat transfer, OTTV, application of natural light in buildings; design practice.

- 110223268 การใช้แสงธรรมชาติในอาคาร 3(2-3-5)
 (Natural Lighting in Building)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 หลักการทั่วไปของแสงธรรมชาติ การนำแสงธรรมชาติเข้าสู่อาคาร การใช้งานร่วมกันของแสงธรรมชาติกับแสงประดิษฐ์ ฝึกปฏิบัติการออกแบบพร้อมทั้งทำการทดลองในห้องปฏิบัติการ
 General principles of natural light; application of natural light inside the building; combination of natural light and artificial light; practice of design and laboratory experiments.
- 110223269 สถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืน 3(2-2-5)
 (Sustainable Architecture)
 วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
 Prerequisite : None
 การบูรณาการเทคโนโลยีในทางสถาปัตยกรรมกับลักษณะกิจกรรมการใช้สอยอาคาร ประสิทธิภาพในการก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และกรณีศึกษาอาคารเขียวในประเทศไทย
 Integration of technology in architecture with building function activities; effectiveness of environmental-friendly construction and case studies of green buildings in Thailand.
- 110223270 การประมาณราคาขั้นสูง 3(3-0-6)
 (Advanced Cost Estimation)
 วิชาบังคับก่อน : 110223156 การประมาณราคาเบื้องต้น
 Prerequisite : 110223156 Introduction to Cost Estimation
 วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายต่อหน่วย ค่าใช้จ่ายโดยตรงและทางอ้อม ค่าดำเนินการ การจัดทำใบเสนอราคาและการประกวดราคาในงานก่อสร้าง และกระบวนการประกวดราคาลักษณะต่าง ๆ กรณีศึกษาการประมาณค่าก่อสร้าง โครงการก่อสร้างขนาดกลางและขนาดใหญ่
 Analysis of total expenses relating to construction operation: price per unit, direct and indirect expenses, operation fee; quotation preparation and construction tendering; tendering process in various forms; case studies of construction cost estimation for medium and large projects.

- 110223271 การตรวจและควบคุมงานสถาปัตยกรรม 3(3-0-6)
(Architectural Construction and Inspection)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
การดำเนินการก่อสร้าง ตรวจสอบการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบและรายการก่อสร้าง การแก้ปัญหาต่าง ๆ ระหว่างการก่อสร้าง การจัดทำแบบขยาย (Shop Drawing) การเขียนรายงานการก่อสร้างตามเวลาที่กำหนด
Construction operation; inspection of construction accuracy according to construction drawing and drawing list; problem solving during construction; shop drawing; writing a construction report within a set due date.
- 110223272 กฎหมายในงานสถาปัตยกรรม 3(3-0-6)
(Law and Regulations in Architecture)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
วิเคราะห์หลักการของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม ทั้งในด้านการออกแบบอาคาร การผังเมือง การอนุรักษ์สถาปัตยกรรม สิ่งแวดล้อมและพลังงาน การควบคุมการจัดสรรที่ดิน อาคารชุด และการประกอบวิชาชีพ
Analysis of principles of laws relating to architecture in terms of building design, city planning, architectural, environmental and energy conservation, control of land allocation, condominiums and profession.
- 110223274 สุนทรียศาสตร์ 3(3-0-6)
(Aesthetics)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None
สุนทรียศาสตร์ของศิลปะแขนงต่าง ๆ ของประเทศตะวันตกและตะวันออก การเปลี่ยนแปลงและวิวัฒนาการของแต่ละสมัย
Aesthetics of different branches of Western and Eastern arts; changing and evolution in each period.

110223276 อภิปรัชญาตะวันออกสำหรับสถาปัตยกรรม 3(3-0-6)
(Eastern Metaphysics for Architecture)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ที่มาและตรรกะของอภิปรัชญาตะวันออกสำหรับสถาปัตยกรรม ตามที่ตั้งทางยุทธศาสตร์ การวางทิศทางอาคารและการเลือกที่ตั้ง การออกแบบพื้นที่สำหรับพื้นที่ต่าง ๆ ของสถาปัตยกรรมโดยพิจารณาถึงพลังบริบทและวิธีการผสมผสาน การประยุกต์หลักการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน ชีวิตประจำวันและการทำงาน

The origin and logic of the eastern metaphysics for architecture based on strategic location; building orientation and location selection; space design for different areas of the architecture by considering context power and the mixed methods; applications of interior architectural design principles in daily life and work

6. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

6.1 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) ในตารางของรายวิชา มีความหมายดังนี้

- PLO 1 (G) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในการศึกษา ค้นคว้า เพื่อนำความรู้ใหม่มาใช้ตามความต้องการด้วยตนเอง
- PLO 2 (S) ประยุกต์ใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถาปัตยกรรม
- PLO 3 (G) สื่อสารกับบุคคลทั่วไปได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษด้วยวิธีการพูด เขียน วาด และนำเสนอผลงาน
- PLO 4 (S) แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อภาวะเทียบ ข้อปฏิบัติตามกฎหมายควบคุมฯ ตามประเภทอาคาร และจรรยาบรรณวิชาชีพสถาปนิก
- PLO 5 (S) ประยุกต์ใช้อิทธิพลทางประวัติศาสตร์ และทฤษฎีแนวคิดทางการออกแบบเพื่อความสัมพันธ์ทางสังคม และสภาพแวดล้อม
- PLO 6 (S) สามารถเลือกใช้ระบบโครงสร้าง งานระบบประกอบอาคาร เทคโนโลยีการก่อสร้าง คุณสมบัติของวัสดุที่เหมาะสมกับประเภทอาคาร และการออกแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานอาคาร
- PLO 7 (S) สามารถวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบ การควบคุมงาน ทางสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองต่อผู้ใช้อาคาร ชุมชนและสภาพแวดล้อม
- PLO 8 (G) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม
- PLO 9 (S) สามารถบูรณาการความคิดตามทฤษฎีการออกแบบ เศรษฐศาสตร์ และกฎหมายวิชาชีพแบบองค์รวมเพื่อพัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรมให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม ที่สะท้อนเอกลักษณ์เฉพาะบุคคล

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) จากหลักสูตรสู่วิชา
 ระบุเครื่องหมาย ● ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

รายวิชา	PLO 1 (G)	PLO 2 (S)	PLO 3 (G)	PLO 4 (S)	PLO 5 (S)	PLO 6 (S)	PLO 7 (S)	PLO 8 (G)	PLO 9 (S)
หมวดวิชาเฉพาะ 131 หน่วยกิต									
วิชาพื้นฐาน 21 หน่วยกิต									
110223011 การเขียนภาพทางสถาปัตยกรรม (Architectural Presentation) 3(1-6-4)	●								
110223012 การเขียนแบบก่อสร้าง 1 (Construction Drawing I) 3(1-6-4)	●								
110223013 การเขียนแบบก่อสร้าง 2 (Construction Drawing II) 3(1-6-4)			●						
110223014 การเขียนแบบก่อสร้าง 3 (Construction Drawing III) 3(2-3-5)			●	●			●		
110223015 การเขียนแบบก่อสร้าง 4 * (Construction Drawing IV) 3(2-3-5)		●	●	●			●		
110223036 คอมพิวเตอร์กราฟฟิกส์ 1 (Computer Graphic I) 3(2-2-5)			●	●					
110223046 ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม * (History of Architecture) 3(3-0-6)	●				●			●	

รายวิชา	PLO 1 (G)	PLO 2 (S)	PLO 3 (G)	PLO 4 (S)	PLO 5 (S)	PLO 6 (S)	PLO 7 (S)	PLO 8 (G)	PLO 9 (S)
วิชาชีพ 103 หน่วยกิต									
วิชาบังคับ 97 หน่วยกิต									
กลุ่มวิชาด้านปฏิบัติการออกแบบ									
110223116 การออกแบบเบื้องต้น * (Fundamentals Design) 3(1-6-4)	●								
110223117 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 (Architectural Design I) 4(2-6-6)				●					
110223118 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 (Architectural Design II) 4(2-6-6)				●					
110223119 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 (Architectural Design III) 4(2-6-6)		●	●	●		●	●		
110223120 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4 (Architectural Design IV) 4(2-6-6)		●	●	●		●	●		
110223121 การออกแบบสถาปัตยกรรม 5 (Architectural Design V) 4(2-6-6)		●	●	●		●	●		
110223122 การออกแบบสถาปัตยกรรม 6 (Architectural Design VI) 4(2-6-6)		●	●	●		●		●	
110223123 การออกแบบสถาปัตยกรรม 7 (Architectural Design VII) 4(2-6-6)		●	●	●		●		●	
110223125 การจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม * 3(2-3-5) (Programming For Architectural Design)							●		

รายวิชา	PLO 1 (G)	PLO 2 (S)	PLO 3 (G)	PLO 4 (S)	PLO 5 (S)	PLO 6 (S)	PLO 7 (S)	PLO 8 (G)	PLO 9 (S)
110223126 เตรียมวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * 3(1-6-4) (Architectural Thesis in Programming)		●							●
110223127 วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * 9(0-27-9) (Architectural Thesis)									●
กลุ่มวิชาทฤษฎีการออกแบบ									
110223145 การออกแบบภายใน 3(2-3-5) (Interior Design)			●		●				
110223147 ภูมิสถาปัตยกรรม 3(2-2-5) (Landscape Architecture)					●				
110223150 แนวความคิดในงานสถาปัตยกรรม 3(3-0-6) (Concepts in Architectural)					●				
110223151 การวางผังบริเวณ 3(2-3-5) (Site Planning)					●				
110223152 การผังเมืองเบื้องต้น 3(2-3-5) (Basic City Planning)					●				
110223159 ทฤษฎีสถาปัตยกรรมไทย 3(3-0-6) (Theory of Thai Architecture)					●				
กลุ่มวิชาเทคนิคการนำเสนอผลงาน									
110223239 คอมพิวเตอร์สำหรับงานสถาปัตยกรรม 3(2-2-5) (Computer for Architecture)			●						

รายวิชา	PLO 1 (G)	PLO 2 (S)	PLO 3 (G)	PLO 4 (S)	PLO 5 (S)	PLO 6 (S)	PLO 7 (S)	PLO 8 (G)	PLO 9 (S)
กลุ่มวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยี									
110223128 ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม * (Structural System in Architecture) 3(1-6-4)		●				●			
110223131 เทคโนโลยีการก่อสร้าง 1 (Construction Technology I) 3(1-6-4)						●			
110223132 เทคโนโลยีการก่อสร้าง 2 (Construction Technology II) 3(1-6-4)						●			
110223139 วัสดุและการก่อสร้าง * (Material and Construction) 3(1-6-4)						●			
กลุ่มวิชาทฤษฎีเทคโนโลยี									
110223153 โครงสร้างอาคาร 1 (Building Structure I) 3(3-0-6)		●				●			
110223154 โครงสร้างอาคาร 2 (Building Structure II) 3(3-0-6)		●				●			
110223155 การประหยัดพลังงานในอาคาร * (Energy Conservation in Building) 3(2-3-5)						●			
กลุ่มวิชาวิชาชีพ									
110223138 การปรับปรุงอาคาร * (Building Renovation) 3(2-2-5)				●		●			
110223156 การประมาณราคาเบื้องต้น (Introduction to Cost Estimation) 3(3-0-6)		●							

รายวิชา	PLO 1 (G)	PLO 2 (S)	PLO 3 (G)	PLO 4 (S)	PLO 5 (S)	PLO 6 (S)	PLO 7 (S)	PLO 8 (G)	PLO 9 (S)
110223158 การปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Practice) 3(3-0-6)				●					
วิชาเลือกเฉพาะด้าน 6 หน่วยกิต									
กลุ่มวิชาทฤษฎีการออกแบบ									
110223259 การออกแบบสถาปัตยกรรมไทย (Thai Architectural Design) 3(2-3-5)					●				
110223261 การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมและชุมชน (Conservation for Architectural and Urban) 3(3-0-6)					●				
110223262 มรดกทางวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรม (Heritage of Culture and Architectural) 3(3-0-6)					●				
110223264 การศึกษารายบุคคลในงานสถาปัตยกรรม (Individual Study in Architecture) 3(2-3-5)					●				
110223276 อภิปรัชญาตะวันออกสำหรับสถาปัตยกรรม (Eastern Metaphysics for Architecture) 3(3-0-6)					●				
กลุ่มวิชาเทคนิคการนำเสนอผลงาน									
110223137 คอมพิวเตอร์เพื่อการแสดงงาน 3 มิติ (Computer for 3D Presentation) 3(2-2-5)			●						

รายวิชา	PLO 1 (G)	PLO 2 (S)	PLO 3 (G)	PLO 4 (S)	PLO 5 (S)	PLO 6 (S)	PLO 7 (S)	PLO 8 (G)	PLO 9 (S)
กลุ่มวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยี									
110223235 เทคโนโลยีการก่อสร้างขั้นสูง (Advanced Construction Technology) 3(1-6-4)						●			
กลุ่มวิชาทฤษฎีเทคโนโลยี									
110223242 การสำรวจ (Survey) 3(2-3-5)			●					●	
110223243 การจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management) 3(2-3-5)	●			●		●			
110223267 เทคโนโลยีการประหยัดพลังงาน * (Energy Conservation Technology) 3(2-3-5)						●			
110223268 การใช้แสงธรรมชาติในอาคาร (Natural Lighting in Building) 3(2-3-5)						●			
110223269 สถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Architecture) 3(2-2-5)						●			

รายวิชา	PLO 1 (G)	PLO 2 (S)	PLO 3 (G)	PLO 4 (S)	PLO 5 (S)	PLO 6 (S)	PLO 7 (S)	PLO 8 (G)	PLO 9 (S)
110223270 การประมาณราคาขั้นสูง (Advanced Cost Estimation) 3(3-0-6)				●					
110223271 การตรวจและควบคุมงานสถาปัตยกรรม (Architectural Construction and Inspection) 3(3-0-6)				●			●		
110223272 กฎหมายในงานสถาปัตยกรรม (Law and Regulations in Architecture) 3(3-0-6)				●					
กลุ่มวิชาทั่วไป									
110223274 สุนทรียศาสตร์ (Aesthetic) 3(3-0-6)	●				●				
กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา									
110223140 เตรียมสหกิจศึกษา (Pre – Cooperative Education) 1(1-0-2)				●	●	●	●		
110223141 สหกิจศึกษา (Co-operative Education) 6(540 ชั่วโมง)				●	●	●	●	●	

6.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) ในตารางของรายวิชา มีความหมายดังนี้

- YLO 1.1 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นและสื่อสารข้อมูล นำเสนอผลงาน รวมถึงออกแบบและเขียนแบบทางสถาปัตยกรรมขั้นพื้นฐานได้
- YLO 1.2 สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอผลงานทางสถาปัตยกรรมที่มีความสัมพันธ์ทางสังคม สภาพแวดล้อม รวมถึงการใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษกับบุคคลทั่วไป และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
- YLO 2.1 สามารถเลือกใช้วัสดุ และเทคโนโลยีการก่อสร้างที่เหมาะสมกับประเภทอาคาร และตระหนักถึงข้อบังคับกฎหมายควบคุมอาคาร
- YLO 2.2 สามารถวิเคราะห์ข้อมูล และจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบทางสถาปัตยกรรมอย่างมีระบบ
- YLO 3.1 สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลทางสถาปัตยกรรมในการออกแบบด้านการอนุรักษ์พลังงานอาคาร และประมาณราคาการก่อสร้างอาคารเบื้องต้นได้
- YLO 3.2 สามารถประยุกต์ความรู้และทฤษฎีที่สื่อถึงแนวความคิดทางการออกแบบในงานสถาปัตยกรรมได้
- YLO 4.1 สามารถประยุกต์ความรู้ในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมให้สัมพันธ์กับทางสังคม และสภาพแวดล้อมเพื่อตอบสนองต่อผู้ใช้อาคารและชุมชน มีความพร้อมที่จะออกไปปฏิบัติสหกิจได้
- YLO 4.2 สามารถนำหลักการออกแบบด้านอนุรักษ์พลังงานอาคาร และสถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืนไปปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ
- YLO 5.1 สามารถนำความรู้และประสบการณ์สหกิจศึกษาไปพัฒนาต่อยอดในการทำงาน และตระหนักถึงคุณค่าทางวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมไทย
- YLO 5.2 สามารถบูรณาการองค์ความรู้และประสบการณ์การทำงานจริงในการพัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรมที่สะท้อนเอกลักษณ์เฉพาะบุคคลได้

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) จากหลักสูตรสู่รายวิชา
 ระบุเครื่องหมาย ● ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

รายวิชา	YLO 1.1	YLO 1.2	YLO 2.1	YLO 2.2	YOL 3.1	YOL 3.2	YLO 4.1	YLO 4.2	YLO 5.1	YLO 5.2
หมวดวิชาเฉพาะ 131 หน่วยกิต										
วิชาพื้นฐาน 21 หน่วยกิต										
110223011 การเขียนภาพทางสถาปัตยกรรม (Architectural Presentation) 3(1-6-4)	●									
110223012 การเขียนแบบก่อสร้าง 1 (Construction Drawing I) 3(1-6-4)	●									
110223013 การเขียนแบบก่อสร้าง 2 (Construction Drawing II) 3(1-6-4)		●								
110223014 การเขียนแบบก่อสร้าง 3 (Construction Drawing III) 3(2-3-5)			●							
110223015 การเขียนแบบก่อสร้าง 4 * (Construction Drawing IV) 3(2-3-5)				●						
110223036 คอมพิวเตอร์กราฟฟิกส์ 1 (Computer Graphic I) 3(2-2-5)		●								
110223046 ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม * (History of Architecture) 3(3-0-6)		●								

รายวิชา	YLO 1.1	YLO 1.2	YLO 2.1	YLO 2.2	YOL 3.1	YOL 3.2	YLO 4.1	YLO 4.2	YLO 5.1	YLO 5.2
วิชาชีพ 103 หน่วยกิต										
วิชาบังคับ 97 หน่วยกิต										
กลุ่มวิชาด้านปฏิบัติการออกแบบ										
110223116 การออกแบบเบื้องต้น * (Fundamentals Design) 3(1-6-4)	●									
110223117 การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 (Architectural Design I) 4(2-6-6)		●								
110223118 การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 (Architectural Design II) 4(2-6-6)			●							
110223119 การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 (Architectural Design III) 4(2-6-6)				●						
110223120 การออกแบบสถาปัตยกรรม 4 (Architectural Design IV) 4(2-6-6)					●					
110223121 การออกแบบสถาปัตยกรรม 5 (Architectural Design V) 4(2-6-6)						●				
110223122 การออกแบบสถาปัตยกรรม 6 (Architectural Design VI) 4(2-6-6)							●			

รายวิชา	YLO 1.1	YLO 1.2	YLO 2.1	YLO 2.2	YOL 3.1	YOL 3.2	YLO 4.1	YLO 4.2	YLO 5.1	YLO 5.2
110223123 การออกแบบสถาปัตยกรรม 7 (Architectural Design VII)									●	
110223125 การจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม * 3(2-3-5) (Programming For Architectural Design)							●			
110223126 เตรียมวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * 3(1-6-4) (Architectural Thesis in Programming)									●	
110223127 วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * 9(0-27-9) (Architectural Thesis)										●
กลุ่มวิชาทฤษฎีการออกแบบ										
110223145 การออกแบบภายใน 3(2-3-5) (Interior Design)			●							
110223147 ภูมิสถาปัตยกรรม 3(2-2-5) (Landscape Architecture)							●			
110223150 แนวความคิดในงานสถาปัตยกรรม 3(3-0-6) (Concepts in Architectural)			●							
110223151 การวางผังบริเวณ 3(2-3-5) (Site Planning)						●				

รายวิชา	YLO 1.1	YLO 1.2	YLO 2.1	YLO 2.2	YOL 3.1	YOL 3.2	YLO 4.1	YLO 4.2	YLO 5.1	YLO 5.2
110223152 การผังเมืองเบื้องต้น (Basic City Planning) 3(2-3-5)							●			
110223159 ทฤษฎีสถาปัตยกรรมไทย (Theory of Thai Architecture) 3(3-0-6)									●	
กลุ่มวิชาเทคนิคการนำเสนอผลงาน										
110223239 คอมพิวเตอร์สำหรับงานสถาปัตยกรรม (Computer for Architecture) 3(2-2-5)						●				
กลุ่มวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยี										
110223128 ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม * (Structural System in Architecture) 3(1-6-4)		●								
110223131 เทคโนโลยีการก่อสร้าง 1 (Construction Technology I) 3(1-6-4)					●					
110223132 เทคโนโลยีการก่อสร้าง 2 (Construction Technology II) 3(1-6-4)						●				
110223139 วัสดุและการก่อสร้าง * (Material and Construction) 3(1-6-4)			●							

รายวิชา	YLO 1.1	YLO 1.2	YLO 2.1	YLO 2.2	YOL 3.1	YOL 3.2	YLO 4.1	YLO 4.2	YLO 5.1	YLO 5.2
กลุ่มวิชาเทคโนโลยี										
110223153 โครงสร้างอาคาร 1 (Building Structure I)			●							
110223154 โครงสร้างอาคาร 2 (Building Structure II)				●						
110223155 การประหยัดพลังงานในอาคาร * (Energy Conservation in Building)					●					
กลุ่มวิชาวิชาชีพ										
110223138 การปรับปรุงอาคาร * (Building Renovation)							●			
110223156 การประมาณราคาเบื้องต้น (Introduction to Cost Estimation)					●					
110223158 การปฏิบัติวิชาชีพ (Professional Practice)							●			
วิชาเลือกเฉพาะด้าน	6 หน่วยกิต									
กลุ่มวิชาทักษะการออกแบบ										
110223259 การออกแบบสถาปัตยกรรมไทย (Thai Architectural Design)									●	

รายวิชา	YLO 1.1	YLO 1.2	YLO 2.1	YLO 2.2	YOL 3.1	YOL 3.2	YLO 4.1	YLO 4.2	YLO 5.1	YLO 5.2
110223261 การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมและชุมชน 3(3-0-6) (Conservation for Architectural and Urban)						●				
110223262 มรดกทางวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรม 3(3-0-6) (Heritage of Culture and Architectural)					●					
110223264 การศึกษารายบุคคลในงานสถาปัตยกรรม 3(2-3-5) (Individual Syudy in Architecture)						●				
110223276 อภิปรัชญาตะวันออกสำหรับสถาปัตยกรรม 3(3-0-6) (Eastern Metaphysics for Architecture)						●				
กลุ่มวิชาเทคนิคการนำเสนอผลงาน										
110223137 คอมพิวเตอร์เพื่อการแสดงงาน 3 มิติ 3(2-2-5) (Computer for 3D Presentation)					●					
กลุ่มวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยี										
110223235 เทคโนโลยีการก่อสร้างขั้นสูง 3(1-6-4) (Advanced Construction Technology)							●			

รายวิชา	YLO 1.1	YLO 1.2	YLO 2.1	YLO 2.2	YOL 3.1	YOL 3.2	YLO 4.1	YLO 4.2	YLO 5.1	YLO 5.2
กลุ่มวิชาเทคโนโลยี										
110223242 การสำรวจ (Survey) 3(2-3-5)						●				
110223243 การจัดการงานก่อสร้าง (Construction Management) 3(2-3-5)							●			
110223267 เทคโนโลยีการประหยัดพลังงาน * (Energy Conservation Technology) 3(2-3-5)									●	
110223268 การใช้แสงธรรมชาติในอาคาร (Natural Lighting in Building) 3(2-3-5)									●	
110223269 สถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Architecture) 3(2-2-5)									●	

รายวิชา	YLO 1.1	YLO 1.2	YLO 2.1	YLO 2.2	YOL 3.1	YOL 3.2	YLO 4.1	YLO 4.2	YLO 5.1	YLO 5.2
110223270 การประมาณราคาขั้นสูง (Advanced Cost Estimation) 3(3-0-6)							●			
110223271 การตรวจและควบคุมงานสถาปัตยกรรม (Architectural Construction and Inspection) 3(3-0-6)							●			
110223272 กฎหมายในงานสถาปัตยกรรม (Law and Regulations in Architecture) 3(3-0-6)			●							
กลุ่มวิชาทั่วไป										
110223274 สุนทรียศาสตร์ (Aesthetic) 3(3-0-6)	●									
กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา										
110223140 เตรียมสหกิจศึกษา (Pre – Cooperative Education) 1(1-0-2)							●			
110223141 สหกิจศึกษา (Co-operative Education) 6(540 ชั่วโมง)								●		

องค์ประกอบที่ 4 การจัดการกระบวนการเรียนรู้

1. ระบบการจัดการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบขั้นเรียนและแบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษา ปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ การคิดหน่วยกิต คิดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 สำหรับระเบียบต่าง ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

2. การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

3. การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)

ไม่มี

4. วัน- เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน – เดือนกันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน – เดือนกุมภาพันธ์

ภาคการศึกษาฤดูร้อน เดือนเมษายน – เดือนพฤษภาคม

5. ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

จากคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครเข้าศึกษา จะมีผู้สมัครหลายกลุ่ม คือ กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาชีพต่างๆ นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มอาจมีพื้นฐานการศึกษา และธรรมชาติในการเรียนที่ผ่านมามีความแตกต่างกันในการเรียนร่วมกัน นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มสามารถที่จะช่วยเหลือกันในด้านที่ตนเองมีความถนัดโดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยความช่วยเหลือกัน ร่วมทำกิจกรรมงานกลุ่มร่วมกันให้สำเร็จได้อย่างดี

6. กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 5

กลยุทธ์การแก้ไขปัญหาโดยการจัดกิจกรรมทางด้านจิตวิทยา เช่น กิจกรรมละลายพฤติกรรม การเข้ากลุ่มสัมพันธ์เพื่อนำต่อกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน มีความสามัคคีกัน การจัดกิจกรรมนี้สามารถจัดทำได้ภายในสัปดาห์แรกของการเปิดภาคเรียน โดยขอเชิญวิทยากรผู้มีความเชี่ยวชาญในการละลายพฤติกรรมเข้าเป็นวิทยากร หรือจัดกิจกรรมการเรียนการสอนปรับพื้นฐานด้านสถาปัตยกรรม

7. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี)

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ และคุณสมบัติที่เหมาะสมตามความต้องการของสถานประกอบการก่อนเข้าสู่การประกอบอาชีพ หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (5 ปี) จึงได้จัดการเรียนการสอนในรูปแบบสหกิจศึกษาซึ่งจัดไว้ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา โดยให้นักศึกษาออกปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ กับภาครัฐ ภาคเอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ ในปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 มีระยะเวลาการทำงานทั้งหมดไม่น้อยกว่า 5 เดือน หรือ 540 ชั่วโมงต่อ 1 ภาคการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้บูรณาการความรู้ที่เรียนทั้งหมดทฤษฎี และปฏิบัติมาประยุกต์ใช้ รวมถึงได้เรียนรู้การทำงานจริงในสถานประกอบการ รวมถึงระเบียบวินัย หน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงาน การมีมนุษยสัมพันธ์ เรียนรู้วัฒนธรรมในการทำงาน ตลอดจนการทำงานเป็นทีมและปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่นก่อนนักศึกษาออกปฏิบัติสหกิจศึกษาจะต้องผ่านการเรียนในรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา เพื่อให้เข้าใจหลักการ แนวคิด และกระบวนการสหกิจศึกษา ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา และเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติสหกิจศึกษา

การปฏิบัติสหกิจศึกษาจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสถานประกอบการและมีการประเมินผลร่วมกันระหว่างอาจารย์นิเทศกับตัวแทนนิเทศของสถานประกอบการ ภายหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติสหกิจศึกษาในแต่ละภาคการศึกษานักศึกษาจะต้องรายงานผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาต่อภาควิชาถึงสิ่งที่นักศึกษาได้ปฏิบัติ ปัญหาที่พบ และข้อเสนอแนะ เพื่อดำเนินการวัดผลต่อไป

7.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

7.1.1 มีทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจหลักการเรียนรู้ ทฤษฎีและปฏิบัติงานจริงได้

7.1.2 มีระเบียบวินัย ความซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา และอดทน ตระหนักถึงความจรรยาบรรณวิชาชีพ และเข้าใจต่อวัฒนธรรมองค์กรได้

7.1.3 มีความรู้ความสามารถในการพัฒนาต่อยอดและแก้ปัญหาทางด้านสถาปัตยกรรม

7.1.4 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถบริหารการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นได้ทั้งในด้านสถาปัตยกรรมและงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

7.1.5 มีความสามารถในการแสดงออกและนำความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ได้

7.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

7.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาในภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

8. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย (ถ้ามี)

8.1 คำอธิบายโดยย่อ

การบรรยายกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ รายละเอียดตามรายวิชาโดยให้นักศึกษาสาขาวิชาสถาปัตยกรรม เสนอวิทยานิพนธ์เดี่ยวตามหัวข้อหรือโจทย์ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ในรูปแบบเอกสารแสดงข้อมูลและผลงานการปฏิบัติตามแบบแสดงบนแผ่นงานและชิ้นงานหรือผลงานตามกระบวนการและผ่านการประเมินตามขั้นตอนของการทำงานวิทยานิพนธ์

8.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

มีองค์ความรู้จากวิทยานิพนธ์ด้านการออกแบบ

8.2.1 สามารถเข้าใจในกระบวนการทำวิทยานิพนธ์ ลักษณะการนำเสนอหัวข้อการออกแบบขั้นตอนและวิธีการแก้ปัญหา วิเคราะห์ แปลความ สรุปและเสนอแนะได้

8.2.2 สามารถประยุกต์และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสืบค้นข้อมูล

8.2.3 เข้าใจผลจากการวิเคราะห์ผลการทดลองแก้ปัญหาทางออกแบบทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ

8.2.4 นำไปประยุกต์ใช้กับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง ทำให้เกิดความคิดและแนวทางในการพัฒนาต่อยอดได้

8.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 2 ของชั้นปีที่ 5

8.4 จำนวนหน่วยกิต

9 หน่วยกิต

8.5 การเตรียมการ

8.5.1 จัดตารางวันและเวลาอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามการทำงานของนักศึกษา

8.5.2 จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เครื่องมือ และสถานที่เพียงพอ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานของนักศึกษา

8.5.3 สนับสนุนบริการวิชาการ การติดต่อหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกด้วยข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเกี่ยวข้อง

8.5.4 มีคอมพิวเตอร์และโปรแกรมคอมพิวเตอร์บริการในคณะ

8.6 กระบวนการประเมินผล

8.6.1 ประเมินคุณภาพหัวข้อโครงการวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษานำเสนอโดยอาจารย์ประจำวิชา อาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการประเมินผลงานวิทยานิพนธ์

8.6.2 ประเมินความก้าวหน้าในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์โดยอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านขั้นตอนการสอบ และประเมินความก้าวหน้าทั้งในส่วนของข้อมูลและรูปแบบของผลงาน

8.6.3 ประเมินผลติดตามในแต่ละขั้นตอนในลักษณะการตรวจหรือขึ้นสอบตามระยะเวลาที่กำหนด

9. การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต เกิดกรอบคิดแบบเติบโต (Growth Mindset)

หลักสูตรได้มอบหมายรายวิชาในหลักสูตร เพื่อให้การเรียนรู้ในรายวิชาสอดคล้องกับ PLO ที่ 1 2 3 4 5 6 7 8 และ 9 ซึ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูล ประยุกต์ใช้พัฒนางานออกแบบสถาปัตยกรรมที่ตอบสนองต่อผู้ใช้อาคาร ชุมชน และสภาพแวดล้อม สามารถตั้งปัญหาการวิจัย เน้นการปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยได้กำหนดให้รายวิชาเฉพาะบังคับ ได้แก่ วิชาการออกแบบสถาปัตยกรรม วิชาการจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม วิชาแนวความคิดในงานสถาปัตยกรรม วิชาการจัดการงานก่อสร้าง โดยไล่ระดับของการเรียนรู้ตั้งแต่การเริ่มทำ miniproject ที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผล แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเชิงสถาปัตยกรรมศาสตร์ การนำเสนองานออกแบบในรูปแบบต่างๆ เช่น การทำสื่อนำเสนอภาพนิ่ง คลิปวิดีโอ เพื่อให้นักศึกษาแสวงหาความรู้ วางแผน สามารถออกแบบสถาปัตยกรรม และนวัตกรรมในหัวข้อที่สนใจได้นอกจากนี้ยังฝึกให้นักศึกษาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเชิงวิทยาศาสตร์เพื่อให้สามารถยอมรับความเห็นต่าง อันเป็นส่วนสำคัญของ growth mindset อีกด้วย

10. การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่ทำให้มั่นใจว่าผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้กับโลกของการทำงานจริงได้และตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

จากผลการประเมินโดยผู้ใช้บัณฑิตในระหว่างปี 2562-2564 พบว่าผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจต่อคุณสมบัติของบัณฑิตทั้งในด้านคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ตลอดจนทักษะการออกแบบทางสถาปัตยกรรม การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และจากผลการประเมินจากบัณฑิตที่จบการศึกษาระหว่างปี 2562-2564 พบว่าบัณฑิตมีความพึงพอใจ ในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตร โดยมีข้อเสนอแนะจากผู้ใช้บัณฑิต บัณฑิตที่จบการศึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิที่วิพากษ์หลักสูตรว่า ควรมีการเพิ่มการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับทักษะทางด้านภาษาอังกฤษ การใช้เทคโนโลยีและโปรแกรมที่ทันสมัย เพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับบัณฑิตในการประกอบอาชีพในอนาคตโดยได้มีการปรับปรุงในรายวิชาเพิ่มเติมได้แก่ วิชาการออกแบบเบื้องต้น วิชาการจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบ

สถาปัตยกรรม วิชาการเขียนแบบก่อสร้าง 4 วิชาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม วิชาเตรียมวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม วิชาวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม หลังจากนั้นช่วงนักศึกษาจบชั้นปี 4 นักศึกษาจะได้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพสถาปัตยกรรมในรูปแบบสหกิจศึกษากับสถานประกอบการ ธุรกิจเอกชน หรือหน่วยงานราชการ และเมื่อนักศึกษาชั้นปี 5 นักศึกษาก็จะสามารถเริ่มดำเนินการวิทยานิพนธ์ในหัวข้อที่ตัวเองสนใจ ทำให้กระบวนการเรียนรู้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง และนักศึกษาได้รับข้อมูลจากการเรียนทั้งแบบค้นคว้าเองรับจากหน่วยงานภายนอกและชั้นสุดท้ายสามารถนำมาประยุกต์การออกแบบทางสถาปัตยกรรมของตนเองได้สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

องค์ประกอบที่ 5 ความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการหลักสูตร
ซึ่งรวมถึงคณาจารย์และที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ระดับชั้นปี	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)					
	2566	2567	2568	2569	2570	2571
ระดับปริญญาตรี						
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2	-	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3	-	-	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 4	-	-	-	60	60	60
ชั้นปีที่ 5	-	-	-	-	60	60
รวม	60	120	180	240	300	300
จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	60	60

2. งบประมาณตามแผน

2.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ					
	2566	2567	2568	2569	2570	2571
เงินค่าลงทะเบียนบัณฑิต	3,509,158	3,684,616	4,062,289	4,265,404	4,478,674	4,702,607
งบประมาณแผ่นดิน	3,982,419	4,181,539	4,610,147	4,840,655	5,082,678	5,336,811
รวมรายรับ	7,491,577	7,866,155	8,672,436	9,106,059	9,561,361	10,039,429

2.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ					
	2566	2567	2568	2569	2570	2571
ก. งบดำเนินการ						
เงินเดือน	1,455,620	1,542,957	1,635,535	1,837,686	1,929,570	1,929,570
ค่าตอบแทน	75,000	95,000	115,000	135,000	155,000	155,000
ค่าใช้สอย	60,000	80,000	150,000	170,000	200,000	200,000
ค่าวัสดุ	300,000	600,000	900,000	1,200,000	1,200,000	1,200,000
เงินอุดหนุน	50,000	100,000	150,000	200,000	250,000	250,000
รายจ่ายอื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม (ก)	1,940,620	2,417,957	2,950,535	3,438,666	3,642,686	3,642,686
ข. งบลงทุน						
ค่าครุภัณฑ์	157,900	165,900	147,700	160,600	174,800	174,800
ค่าที่ดิน						
ค่าสิ่งก่อสร้าง						
รวม (ข)	157,900	165,900	147,700	160,600	174,800	174,800
รวม (ก) + (ข)	2,098,520	2,583,857	3,098,235	3,599,266	3,817,486	3,817,486
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	(ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อหัวนักศึกษา จำนวน 56,000 บาท/ปีการศึกษา)*					

(งบประมาณรายรับและงบประมาณรายจ่ายขอข้อมูลจากกองแผนงาน)

3. การพัฒนาคณาจารย์

3.1 การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

3.1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูให้กับอาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ ตลอดจนหลักสูตรที่สอน และให้ความเข้าใจในเรื่องของบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชาที่รับผิดชอบ

3.1.2 ภาควิชามีการชี้แจงและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องให้กับอาจารย์ผู้มาปฏิบัติงานใหม่ได้ครบถ้วน ได้แก่ กฎระเบียบของมหาวิทยาลัย คู่มือจรรยาบรรณของบุคลากรมหาวิทยาลัย ประชญาปณิธาน วิสัยทัศน์ และพันธกิจของคณะ รวมทั้งรายละเอียดหลักสูตรซึ่งแสดงถึงปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร กฎระเบียบการศึกษา คู่มือนักศึกษา คู่มืออาจารย์ เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังมีการชี้แจงและมอบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดรายวิชาที่อาจารย์ใหม่ต้องมารับผิดชอบ

ภาระหน้าที่สอน ซึ่งแสดงถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังจากรายวิชา และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

3.1.3 ภาควิชามีการมอบหมายอาจารย์พี่เลี้ยงซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากหัวหน้าภาควิชา ให้ทำหน้าที่เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำวิธีการสอน การประเมินผลนักศึกษา รวมถึงการปฏิบัติตัวในการอยู่ร่วมกันในมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งติดตามผลการทำงานของอาจารย์ใหม่

3.2 การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

1) การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1. การจัดการฝึกอบรมคณาจารย์ในภาควิชาในด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อแนะนำกลยุทธ์การสอน วิธีการสอน การวัดผลและประเมินผลจากการจัดการเรียนการสอน ซึ่งทั้งนี้ ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา

2. การจัดการประชุมในหมู่คณาจารย์ในภาควิชาโดยให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล เอกสารเสนอแนะแนวทางการเรียนรู้ ประสบการณ์ รวมถึงการอภิปรายปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหา ดังกล่าว เพื่อจะได้เป็นการรับรู้ถึงปัญหาและนำไปสู่การแก้ไขได้ทันที่

3. การจัดการเรียนการสอนจะให้อาจารย์ใหม่และอาจารย์เก่าสอนร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อให้อาจารย์ใหม่ได้เรียนรู้วิธีการสอน การถ่ายทอด และการวัดและประเมินผลของอาจารย์ผู้ที่มีประสบการณ์การสอน โดยให้อาจารย์ใหม่นำแนวทางการสอนดังกล่าวไปปรับใช้ในการสอนของตนเองต่อไป

2) การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

1. การสนับสนุนให้คณาจารย์ได้รับการฝึกอบรม ประชุมสัมมนาวิชาการที่เกี่ยวข้องกับภาควิชาที่สังกัดอยู่เพื่อพัฒนาและเพิ่มพูนความรู้

2. การสนับสนุนให้คณาจารย์ได้รับการฝึกอบรมการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยและการเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติและนานาชาติ

3. การสนับสนุนให้คณาจารย์มีการทำงานวิจัยร่วมกับคณาจารย์ในคณะหรือมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของคณาจารย์ให้เพิ่มขึ้นต่อไป

4. ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจาก	
				สถาบัน/ประเทศ	ปี พ.ศ.
1.	นายอานนท์ อนันต์อาษา	อาจารย์	- ปร.ต. (เทคโนโลยีวิศวกรรมพลังงาน)	- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2566
			- สศ.ม. (นวัตกรรมอาคาร)	- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2560
			- สศ.บ. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	2544
2.	นายอรุณ พุฒยางกูร	อาจารย์	- สศ.ม. (สถาปัตยกรรม)	- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2527
			- สศ.บ. (สถาปัตยกรรม)	- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2516
3.	นางสาวสุภา ขจรฤทธิ	อาจารย์	- ปร.ต. สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง	- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2566
			- สศ.ม. (สถาปัตยกรรม)	- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553
			- สศ.บ. (เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม)	- สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย	2547
4.	นางสาวปณิดา คุณาวรรณ	อาจารย์	- ปร.ต. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยศิลปากร	2563
			- สศ.ม. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยศิลปากร	2558
			- สศ.บ. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549
5.	นายภูริน หล้าเตจา	อาจารย์	- สศ.ม. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยศิลปากร	2554
			- สศ.บ. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยนเรศวร	2547

หมายเหตุ ลำดับที่ 1 เป็นประธานหลักสูตร

4.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจาก		ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ (การค้นคว้าวิจัย หรือการแต่งตำรา)	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
			สถาบัน/ประเทศ	ปี พ.ศ.			ที่มีอยู่แล้ว	ที่จะมีในหลักสูตรนี้
1.	นายอานนท์ อนันต์อาชา	- ปร.ด. (เทคโนโลยีวิศวกรรมพลังงาน)	- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2566	อาจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 168	9	9
		- สด.ม. (นวัตกรรมอาคาร)	- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2560				
		- สด.บ. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต	2544				
2.	นายอรุณ พุฒยางกูร	- สด.ม. (สถาปัตยกรรม)	- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2527	อาจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 168	9	9
		- สด.บ. (สถาปัตยกรรม)	- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2516				
3.	นางสาวสุภา ขจรฤทธิ	- ปร.ด. สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง	- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2566	อาจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 168	9	9
		- สด.ม. (สถาปัตยกรรม)	- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553				
		- สด.บ. (เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม)	- สถาบันเทคโนโลยีนานาชาติ	2547				
4.	นางสาวปณิดา คุณาวรรณ	- ปร.ด. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยศิลปากร	2563	อาจารย์	ตามเอกสารภาคผนวก หน้า 169	9	9
		- สด.ม. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยศิลปากร	2558				
		- สด.บ. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยนเรศวร	2549				

4.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจาก		ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ (การค้นคว้าวิจัยหรือการแต่งตำรา)	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
			สถาบัน/ประเทศ	ปี พ.ศ.			ที่มีอยู่แล้ว	ที่จะมีในหลักสูตรนี้
5.	นายภูริน หล้าเตจา	- สด.ม. (สถาปัตยกรรม) - สด.บ. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยศิลปากร - มหาวิทยาลัยนเรศวร	2554 2547	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 169	9	9
6	นางสาวอรวิลี อมรลีตระกูล	- ประ.ด. (เทคโนโลยีและ การจัดการพลังงานและ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน) - สด.ม. (สถาปัตยกรรม เขตร้อน) - สด.บ. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี - สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง - มหาวิทยาลัยรังสิต	2558 2544 2539	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 169	9	9
7	นายธนา อนันต์อาษา	- ประ.ด. (เทคโนโลยีและการ จัดการพลังงานและ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน) - สด.ม. (สถาปัตยกรรมภายใน) - สด.บ. (เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี - สถาบันเทคโนโลยีพระ จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง - สถาบันเทคโนโลยีราช มงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย	2556 2550 2545	รอง ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 170	9	9

4.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจาก		ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ (การค้นคว้าวิจัยหรือการแต่งตำรา)	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
			สถาบัน/ประเทศ	ปี พ.ศ.			ที่มีอยู่แล้ว	ที่จะมีในหลักสูตรนี้
8	เรืออากาศเอก ดร.สิปปวิชญ์ กำบัง	- ปร.ด. (สถาปัตยกรรม)- - M.Eng. (Membrane Structures) - สด.ม.(สถาปัตยกรรม) - สด.บ.(เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยศิลปากร - Anhalt University of Applied Sciences, Germany - จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี	2564 2559 2547 2545	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 170	9	9
9	นางสาวสุปรียา ผ่องใส	- สด.ม. (นวัตกรรมและการออกแบบเพื่อความยั่งยืน) - สด.บ. (สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2564 2560	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 171	9	9

4.3 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจาก		ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ (การค้นคว้าวิจัยหรือการแต่งตำรา)	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
			สถาบัน/ประเทศ	ปี พ.ศ.			ที่มีอยู่แล้ว	ที่จะมีในหลักสูตรนี้
1	นายปิยรัตน์ เปาเล้ง	- ปร.ด. (วิศวกรรมโยธา) - วศ.ม. (วิศวกรรมโครงสร้าง) - วศ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	- มหาวิทยาลัยนเรศวร	2562	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 172	9	9
			- มหาวิทยาลัยนเรศวร	2556				
			- มหาวิทยาลัยนเรศวร	2552				
2	นายปรีดา จันทวงษ์	- ปร.ด. (เทคโนโลยีพลังงาน) - วศ.ม. (เทคโนโลยีพลังงาน) - วศ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล) - อส.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2548	รอง ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 172	9	9
			- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	2543				
			- มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์	2550				
			- มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์	2539				
3	นางสาวภาพร กลิ่นวิชิต	- สด.ม. (นวัตกรรมและการออกแบบเพื่อความยั่งยืน) - สด.บ.(สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมพระนครเหนือ	2563	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 172	9	9
			- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมพระนครเหนือ	2561				

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจาก		ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ (การค้นคว้าวิจัยหรือ การแต่งตำรา)	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
			สถาบัน/ประเทศ	ปี พ.ศ.			ที่มี อยู่แล้ว	ที่จะมีใน หลักสูตรนี้
4	นางสาวณัฐชยา วงษ์เป้า	- สด.ม. (นวัตกรรมและการ ออกแบบเพื่อความยั่งยืน) - สด.บ.(สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม พระนครเหนือ	2564	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 172	9	9
			- มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม พระนครเหนือ	2561				
5	นายเนรมิต โรจนรุ่งทวี	- สด.ม. (นวัตกรรมและการ ออกแบบเพื่อความยั่งยืน) - สด.บ.(สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม พระนครเหนือ	2564	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 173	9	9
			- มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอม พระนครเหนือ	2561				

4.4 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจาก		ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ (การค้นคว้าวิจัยหรือการแต่งตำรา)	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
			สถาบัน/ประเทศ	ปี พ.ศ.			ที่มีอยู่แล้ว	ที่จะมีในหลักสูตรนี้
1	นายอาดิศร์ อิทธิส รัชชมนี	- สด.ด.(สถาปัตยกรรม)	- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2553	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 173	9	9
		- M.Arch (Architecture)	- Ball State University, Indiana USA.	2538				
		- สด.บ. (สถาปัตยกรรม)	- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2535				
2	นายดิษฐา นนทิวรวงษ์	- ประ.ด. (เทคโนโลยีและ การจัดการพลังงานและ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน)	- มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์	2560	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก หน้า 173	9	9
		- สด.ม. (นวัตกรรมอาคาร)	- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2553				
		- สด.บ.(เทคโนโลยี สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี	2539				

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจาก		ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ (การค้นคว้าวิจัยหรือการแต่งตำรา)	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
			สถาบัน/ประเทศ	ปี พ.ศ.			ที่มีอยู่แล้ว	ที่จะมีในหลักสูตรนี้
3	นายณภัทร์ ศักดิ์อารทรัพย์	- สถ.ม. (สถาปัตยกรรม)	- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2555	อาจารย์	ตามเอกสารภาคผนวกหน้า 173	9	9
		- สถ.บ.(เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม)	- สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตอุเทนถวาย	2545				
4	นายรัชพงศ์ เมธิ์ปิยะวัฒน์	- พร.ด. (สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้าง)	- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2564	อาจารย์	ตามเอกสารภาคผนวกหน้า 173	9	9
		- สถ.ม. (สถาปัตยกรรมเขตร้อน)	- สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2547				
		- สถ.บ.(สถาปัตยกรรม)	- มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	2545				

องค์ประกอบที่ 6 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาโยธา,ช่างเทคนิค สถาปัตยกรรมหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือตามความเห็นชอบของ คณะกรรมการภาควิชา

2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ที่มีการเรียนวิชาทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 30 หน่วยกิต หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการภาควิชา

3. คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

องค์ประกอบที่ 7 การประเมินผลการเรียนและเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา

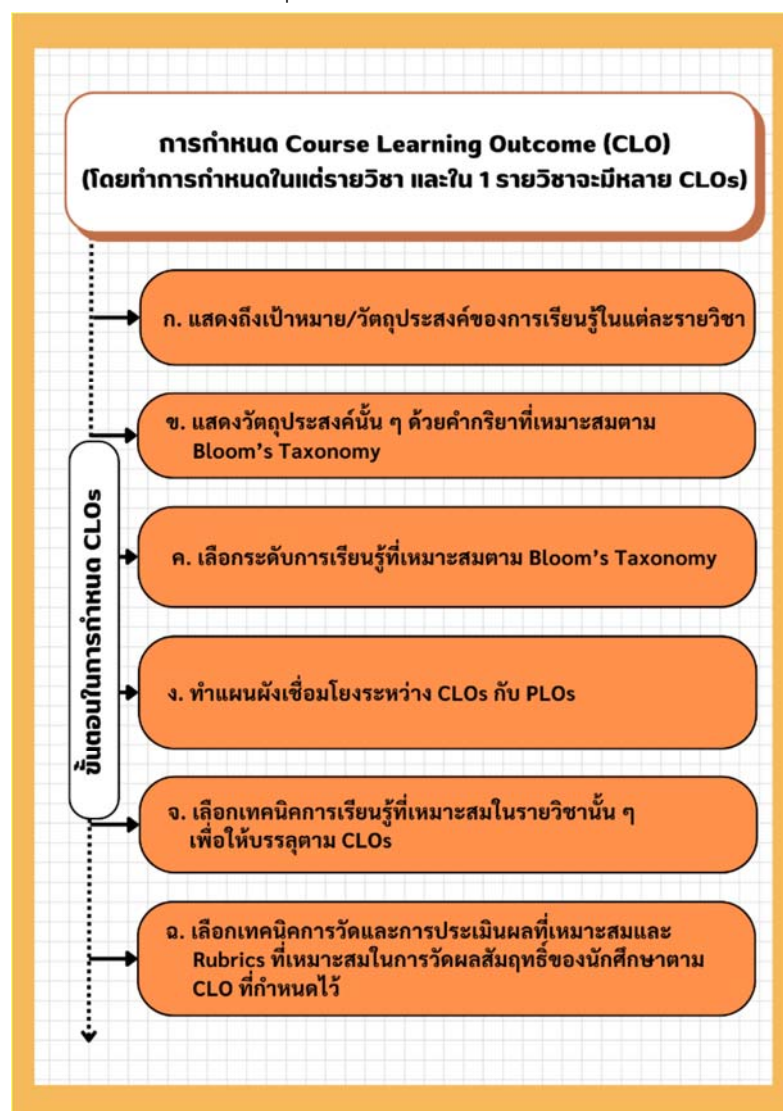
1. ภาวะเทียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

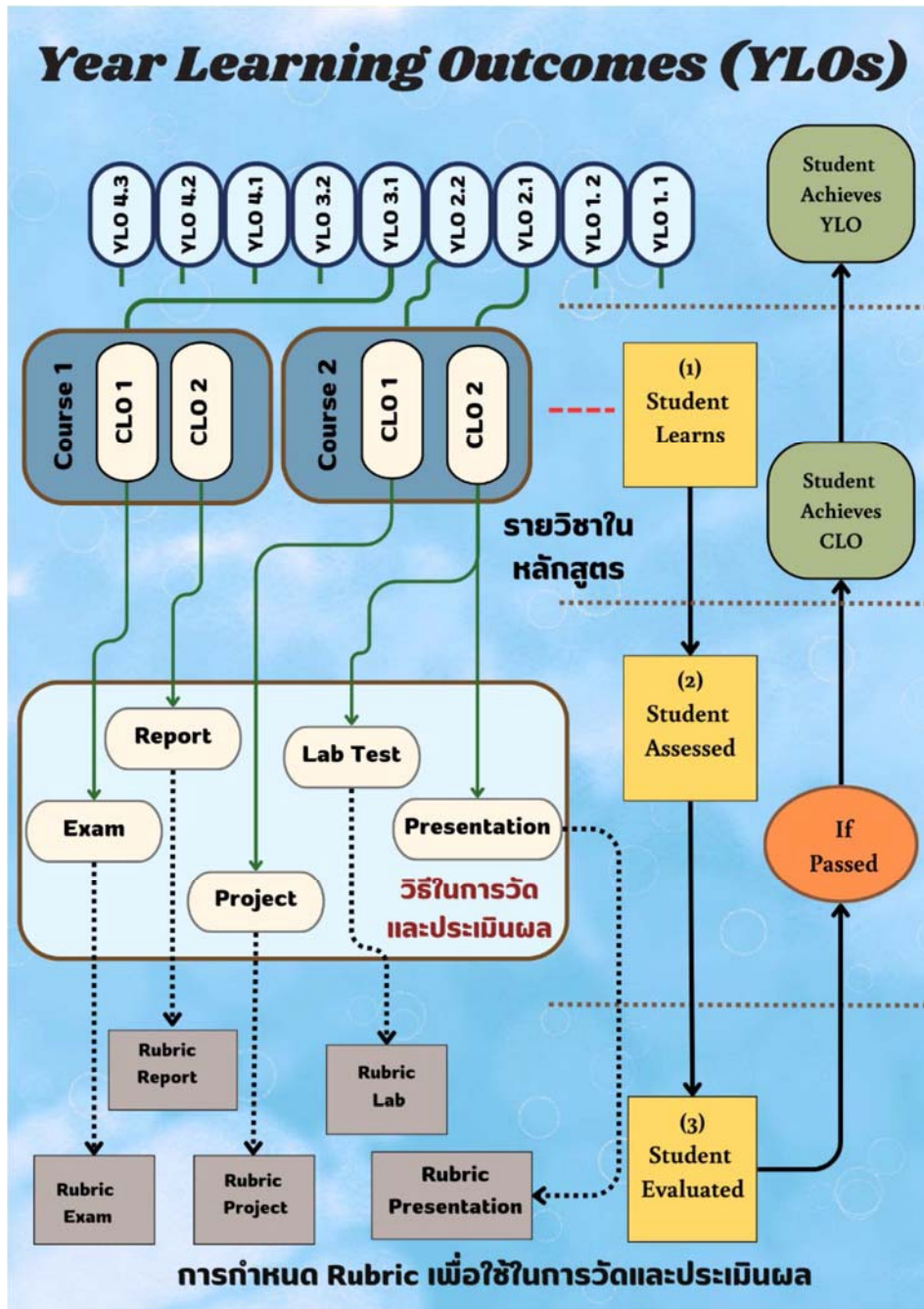
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้ที่กำหนดในหลักสูตรแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

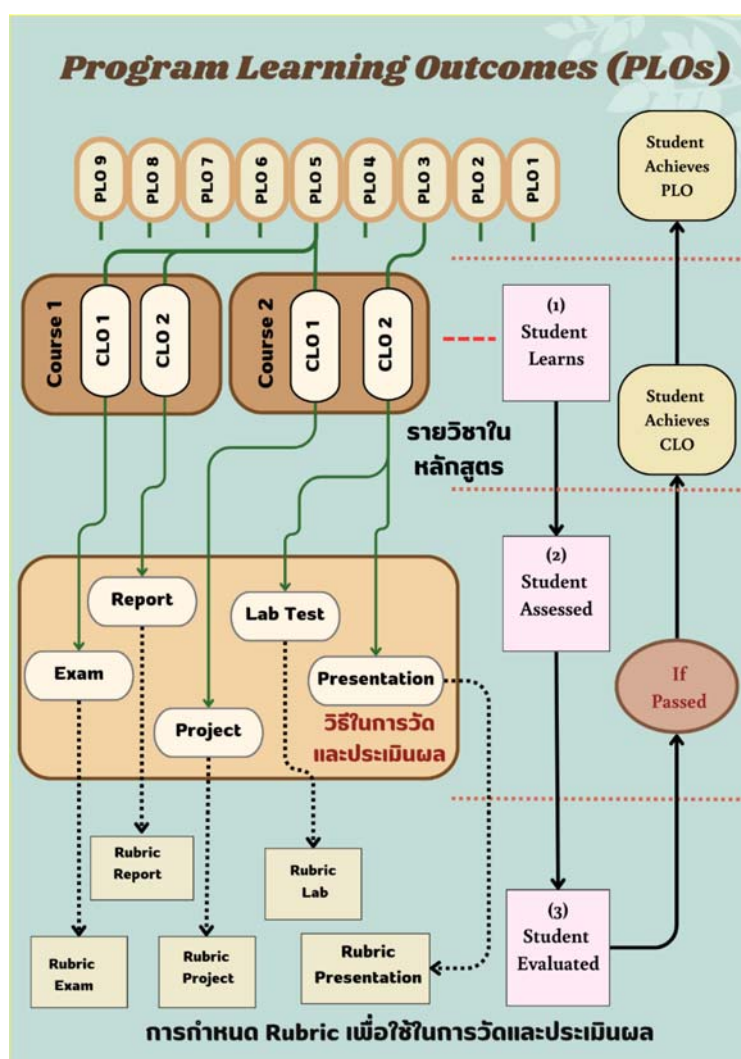
2.1 ระดับรายวิชา (Course Learning Outcomes, CLOs) ซึ่งอาจารย์ผู้สอนจะดำเนินการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs) ตามขั้นตอนดังรูป และได้ทำการสอน การวัดและประเมินผลตามกลยุทธ์และวิธีการที่ระบุเอาไว้ในแบบฟอร์ม OBE3/OBE4 หลังจากนั้นก็จะทำการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม CLOs ที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชาจากผลการสอบ ผลกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ แล้วสรุปผลการจัดการเรียนการสอน และผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม CLOs ในแบบฟอร์ม OBE5/OBE6



2.2 ระดับชั้นปีการศึกษา (Yearly Learning Outcomes, YLOs) ผ่านการประเมินคะแนนหรือผลการเรียนของนักศึกษาจากกระบวนการประเมินผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา (Course Learning Outcomes, CLOs) ตามรายวิชาที่ได้ทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา (YLOs) จากหลักสูตรรายวิชา ในองค์ประกอบที่ 3 ด้วยวิธีการที่ระบุเอาไว้ในแบบฟอร์ม OBE3/OBE4 และการทวนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม CLOs ในแบบฟอร์ม OBE5/OBE6 ดังแสดงในรูป



2.3 ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs) จะดำเนินการด้วยวิธีประเมินทั้งแบบทางตรง (Direct Assessment) และแบบทางอ้อม (Indirect Assessment) โดยแบบทางตรง (Direct Assessment) ผ่านการประเมินคะแนนหรือผลการเรียนของนักศึกษาจากกระบวนการประเมินผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา (Course Learning Outcomes, CLOs) ตามรายวิชาที่ได้ทำแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) จากหลักสูตรสู่รายวิชา ในองค์ประกอบที่ 3 ด้วยวิธีการที่ระบุเอาไว้ในแบบฟอร์ม OBE3/OBE4 และการทวนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตาม CLOs ในแบบฟอร์ม OBE5/OBE6 ดังแสดงในรูป ในส่วนของการประเมินทางอ้อม เป็นการประเมินผ่านแบบสำรวจจากกลุ่มนักศึกษาที่จบการศึกษาแล้วไม่เกิน 1 ปี (กลุ่มบัณฑิต) ต่อผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (PLOs) ซึ่งจะเป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (PLOs) โดยจะช่วยเหลือระดับความรู้ความสามารถ ทักษะและทัศนคติที่ส่งผลต่อการนำไปใช้ในการประกอบวิชา รวมถึงการปรับตัวในการปฏิบัติงานรูปแบบสหกิจศึกษา การประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษากลุ่มนี้จะดำเนินการภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 ปีหลังจบการศึกษา นอกจากนี้ ยังมีการทำแบบสำรวจ เพื่อทราบความพึงพอใจ และข้อเสนอแนะการดำเนินการของหลักสูตรให้กับกลุ่มอาจารย์ นักศึกษา และผู้ใช้บัณฑิต อีกด้วย



ผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และความพึงพอใจจะถูกนำมาวิเคราะห์ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนทั้งในระดับรายวิชาและการปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นักศึกษาต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ใน หลักสูตร โดยมีค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดทั้งหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 2.00 จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือ เทียบเท่า และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

3.2 เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

องค์ประกอบที่ 8 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การบริหารจัดการหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี และมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตร และใช้การประกันคุณภาพระดับหลักสูตรตามแนวทางของเกณฑ์เครือข่ายมหาวิทยาลัยกลุ่มประเทศอาเซียน (ASEAN University Network Quality Assurance Criteria at Program Level: AUN-QA)

2. บัณฑิต

2.1 ให้มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

2.2 ให้มีการสำรวจข้อมูลผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร และแสดงผลสัมฤทธิ์การบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร

2.3 ให้มีการสำรวจภาวะการณของบัณฑิตที่ได้อ่านทำ/ประกอบอาชีพอิสระ ภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่สำเร็จการศึกษา

2.4 มีการสำรวจความพึงพอใจและความคาดหวังของผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุกปี และแจ้งผลการสำรวจให้กับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

3. นักศึกษา

3.1 คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้ในข้อใดข้อหนึ่ง

3.1.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาโยธา,ช่างเทคนิค สถาปัตยกรรมหรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการภาควิชา

3.1.2 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ที่มีการเรียนวิชาทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ไม่ต่ำกว่า 30 หน่วยกิต หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการภาควิชา

3.1.3 คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

- 3.2 การคัดเลือกนักศึกษาเข้ารับการศึกษาระบบคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา
- 3.3 ภาควิชาเปิดรายวิชาให้กับนักศึกษาในแต่ละชั้นปีสอดคล้องกับภาระการเรียนที่ระบุในหลักสูตร
- 3.4 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนการสอน สามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้ให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ โดยจัดระบบการประสานงานนัดหมายอย่างเป็นระบบ

3.5 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนน และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ หรือสามารถดำเนินการอุทธรณ์ได้

3.6 แนวทางการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาสามารถแยกเป็นข้อได้ดังนี้

- 3.6.1 ควรเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ หรือภาคอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์ตรงในรายวิชาต่าง ๆ มาเป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา
- 3.6.2 ควรมีผู้ช่วยสอนประจำห้องปฏิบัติการที่มีความรู้เกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบ
- 3.6.3 ส่งเสริมให้นักศึกษามีการร่วมกิจกรรมการแข่งขันเพื่อเพิ่มทักษะด้านวิชาการหรือวิชาชีพ

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย และมีระดับคะแนนความสามารถภาษาอังกฤษได้คะแนนขั้นต่ำตามประกาศมหาวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับการบรรจุบุคคลเข้าเป็นพนักงานมหาวิทยาลัยสายวิชาการ พ.ศ. 2558 โดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ในสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน

4.1.2 มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

4.1.3 มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

4.2 มีการกำกับดูแล

4.2.1 มีบุคลากรเพียงพอที่จะทำงานตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

4.2.2 มีการกำกับดูแลความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของบุคลากร

4.2.3 มีกระบวนการทบทวน ปรึกษาหารือ และปรับการมอบหมายงาน

4.3 การพัฒนาอาจารย์

สนับสนุนให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทได้ร่วมสัมมนา ฝึกอบรม ศึกษาดูงาน เพื่อรับวิทยาการใหม่ ๆ ในวิชาชีพ เพิ่มศักยภาพด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยร่วมปฏิบัติงานกับหน่วยงานวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำผลงานมาพัฒนาการเรียนการสอน สร้างแรงจูงใจในการทำงานผลงานทางวิชาการ โดยอาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท จะต้องมีการสร้างผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญาอย่างน้อย 3 รายการ ในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง โดยอย่างน้อย 1 รายการต้องเป็นผลงานวิจัย อาจารย์ผู้สอนจะต้องมีการสร้างผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการ ในรอบ 5 ปีย้อนหลัง

4.4 การมีส่วนร่วมของอาจารย์ในการวางแผน การติดตาม และทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ประจำหลักสูตร อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทจะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียน การสอน ประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes) และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

4.5 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย หลักเกณฑ์การจ้างอาจารย์พิเศษของมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2565

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 การกำกับดูแลหลักสูตร

5.1.1 มีผู้รับผิดชอบหลักสูตร เพื่อกำกับดูแลหลักสูตรให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565

5.1.2 มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี เพื่อใช้ในปีที่ 6

5.1.3 ผู้สอนทุกคนมีส่วนร่วมในการพัฒนา ทบทวน และปรับปรุงหลักสูตร

5.1.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการพัฒนา ทบทวน และปรับปรุงหลักสูตร

5.1.5 ตลาดแรงงานมีส่วนร่วมในการพัฒนา ทบทวน และปรับปรุงหลักสูตร

5.1.6 รายวิชาและหลักสูตรมีการประเมินอย่างเป็นระบบโดยผู้เรียน

5.1.7 มีการนำข้อมูลป้อนกลับจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร

5.2 การเรียนการสอน

5.2.1 มีคณะกรรมการประจำหลักสูตรเป็นผู้กำกับ ดูแล พิจารณาการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชาโดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่มอบหมายให้สอนในวิชานั้น ๆ

- 5.2.2 มีการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ และสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้
- 5.2.3 มีการกำหนด ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำแผนการเรียนรู้ OBE 3 และ OBE 4 เพื่อให้ นักศึกษาได้รับความรู้ ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง
- 5.2.4 มีการกำกับ ติดตามการทำปฏิญญานิพนธ์
- 5.3 การประเมินผู้เรียน
 - 5.3.1 มีการประเมินตั้งแต่การรับเข้า การติดตามความก้าวหน้าระหว่างศึกษา และเมื่อสำเร็จ การศึกษา
 - 5.3.2 การประเมินสะท้อนผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง และเนื้อหาหลักสูตร (OBE.5, OBE.6 และ OBE.7)
 - 5.3.3 อาจารย์ในภาควิชา มีส่วนร่วมในการพิจารณาระดับคะแนนในแต่ละรายวิชา
 - 5.3.4 มีการประเมินการทำวิทยานิพนธ์

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทุกชั้นปี เพื่อให้คำปรึกษานักศึกษาที่มีปัญหาในด้านการเรียน ตลอดจน ปัญหาส่วนตัวอื่น ๆ โดยการให้คำปรึกษาอาจเป็นการให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องช่วยส่งคม หรือการเข้าพบเพื่อขอคำปรึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาทุกคนจะต้องกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาที่จะเข้ามาปรึกษา

6.2 การบริหารงบประมาณ

คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบจัดสรรงบประมาณประจำปีและเงินรายได้ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม โดยการบริหารงบประมาณ เป็นไปตามระเบียบ/ประกาศ การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี และข้อบังคับอื่นที่เกี่ยวข้องของมหาวิทยาลัย

6.3 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

6.3.1 มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีสำนัก หอสมุดกลาง ที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและการด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น

6.3.2 ระดับมหาวิทยาลัยมีหนังสือ ตำราเฉพาะทางในส่วนคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มีห้องสมุดเพื่อบริการหนังสือ ตำราหรือสารสารเฉพาะทาง

6.3.3 มีการจัดสื่อการสอนอื่น เพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมัลติมีเดีย โปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายไร้สาย เป็นต้น ประจำอยู่ในทุกห้องเรียนของวิทยาลัยอย่างเพียงพอ

6.4 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

มีการประสานงานกับสำนักหอสมุดกลาง ในการจัดซื้อหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้นแหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ เพื่อบริหารให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และให้ ประกอบการเรียน การสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือ นั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอและรายชื่อ หนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น

6.5 มีเจ้าหน้าที่สนับสนุนดูแลสื่อการเรียนการสอน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนที่พร้อมใช้ปฏิบัติงาน

6.6 การประเมินความพึงพอใจของทรัพยากรประจำห้องเรียนของคณะ

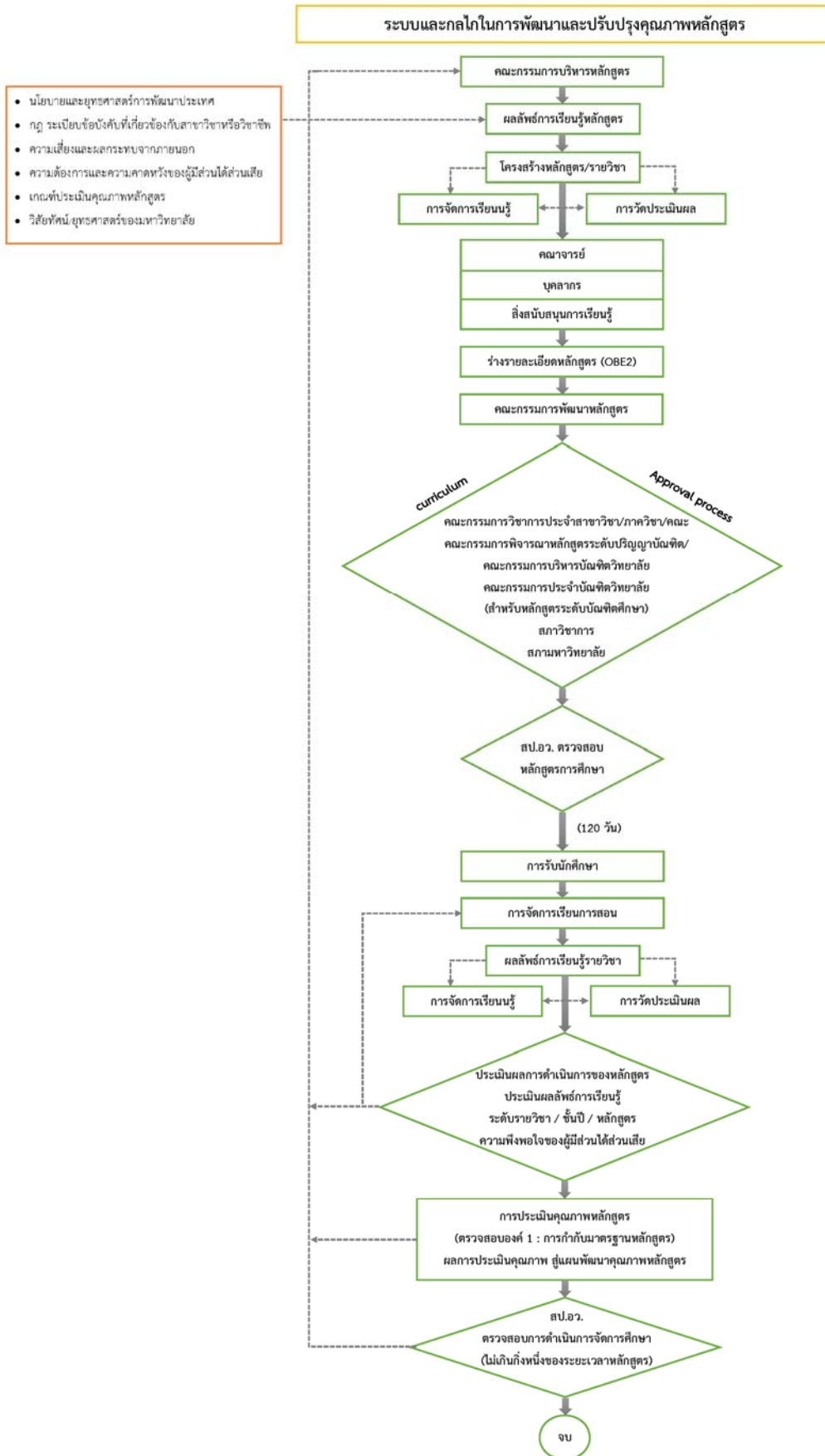
ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะสำรวจความพึงพอใจของทรัพยากรการเรียนการสอนในทุกภาคการศึกษาด้วยแบบการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อจัดทำงบประมาณในแต่ละปีในการจัดหาทรัพยากรให้พอเพียงต่อความต้องการในการเรียนการสอน

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีการประชุมเพื่อวางแผนติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ OBE 2 - KMUTNB ที่สอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ OBE 3 - KMUTNB และ OBE 4 - KMUTNB อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ OBE 5 - KMUTNB และ OBE 6 - KMUTNB หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ OBE 7 - KMUTNB หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน OBE 3 - KMUTNB และ OBE 4 - KMUTNB (ถ้ามี) ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน OBE 7 - KMUTNB ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำหลักสูตรทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
รวมตัวบ่งชี้ (ข้อ)	8	9	9	9	9	9

องค์ประกอบที่ 9 ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร

ระบบและกลไกในการพัฒนาหลักสูตร เป็นกระบวนการบริหารจัดการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การออกแบบหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การบริหารทรัพยากรการเรียนรู้ การพัฒนาอาจารย์ การรับนักศึกษา การติดตามและประเมินผล และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผ่านการบริหารจัดการกระบวนการต่าง ๆ ให้มีคุณภาพด้วยการวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพ (Quality Improvement) เพื่อให้การดำเนินงานของหลักสูตรบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยนำเอาข้อมูลที่ได้จากการสำรวจและการประเมินจากนักศึกษา บัณฑิต ศิษย์เก่า ผู้สอน ผู้ใช้บัณฑิต ข้อมูลจากผลการประเมินการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ หรือผลการประเมินคุณภาพการศึกษา มาใช้วิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การวางแผน ปรับปรุง หรือพัฒนาการดำเนินงานของหลักสูตรในภาคการศึกษาและปีการศึกษาถัดไป รวมถึงการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความทันสมัย และสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ภายในไม่เกินทุก 5 ปี โดยระบบและกลไกที่เกี่ยวข้องสามารถแสดงในภาพประกอบ



1. การวางแผนคุณภาพ (Quality Planning) การควบคุมคุณภาพ (Quality Control) และการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการหลักสูตร

กระบวนการ	การวางแผนคุณภาพ	ความเสี่ยง/การบริหารความเสี่ยง	จุดควบคุมคุณภาพ
1. กระบวนการออกแบบหลักสูตร และสาระรายวิชาในหลักสูตร	1. การกำหนดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 2. วิธีการได้มาของความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4. การกำหนด PLOs 5. การออกแบบหลักสูตรด้วยวิธี BCD 6. Curriculum mapping 7. การออกแบบโครงสร้างหลักสูตรและแผนการศึกษา 8. การออกแบบ CLOs	1. การพัฒนาของเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว/ปรับปรุงแบบการเรียนการสอนการค้นคว้าให้มีความทันสมัย 2. ผู้เรียนมีพฤติกรรมในการเรียนที่เปลี่ยนแปลงไป/จัดการเรียนการสอนให้น่าสนใจมากขึ้น	1. พิจารณา SHs ได้ครอบคลุม 2. วิธีการได้มาของความต้องการแต่ละกลุ่ม SHs เหมาะสม 3. PLOs สะท้อนความต้องการของ Key SHs 4. PLOs ครอบคลุม TQF ทั้ง 4 ด้าน 5. ความสอดคล้องของรายวิชาและสาระรายวิชา กับ PLOs 6. ความสอดคล้องระหว่างกระบวนการจัดการเรียนรู้และการวัดและการประเมินผลกับผลลัพธ์การเรียนรู้ 7. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาที่สอดคล้องกับ PLOs ที่รายวิชารับผิดชอบ 8. ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามลำดับชั้นการเรียนรู้ของ Bloom's taxonomy

กระบวนการ	การวางแผนคุณภาพ	ความเสี่ยง/การบริหารความเสี่ยง	จุดควบคุมคุณภาพ
2. การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนรู้	1. จัดทำอัตรากำลังของอาจารย์ผู้สอนโดยการรับอาจารย์ใหม่ตามความเชี่ยวชาญที่ตรงกับรายวิชา ในหลักสูตร 2. มีระบบการกำหนดผู้สอนตามความเชี่ยวชาญและประสบการณ์วิจัย 3. มีการพัฒนาอาจารย์ใหม่ 4. วางระบบติดตามกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ LOs และ SHs 5. ประเมินการพัฒนาทักษะของนักศึกษาในหลักสูตรโดยอิงตาม PLOs 6. ปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ LOs และ SHs	1. ผู้สอนเกษียณอายุหรือเสียชีวิต ทำให้ในระหว่าง รอกการจัดสรรตำแหน่งมีจำนวนผู้สอนลดลง 2. จำนวนนักศึกษาจากภายนอกหลักสูตรที่เพิ่มมากขึ้น	1. อาจารย์ประจำหลักสูตรที่เพียงพอและมี ความเชี่ยวชาญตรงกับความต้องการของหลักสูตร 2. Course Syllabus มี CLOs ที่สอดคล้องกับ PLOs 3. ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นไปตาม YLOs และ PLOs 4. นักศึกษาสำเร็จการศึกษาตามเวลาที่หลักสูตรกำหนด 5. ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

กระบวนการ	การวางแผนคุณภาพ	ความเสี่ยง/การบริหารความเสี่ยง	จุดควบคุมคุณภาพ
3. การประเมินผู้เรียน	<p>1. มีระบบการประเมินผล การเรียนรู้ในระดับ รายวิชา ที่สอดคล้องกับ CLOs</p> <p>2. มีระบบการประเมินผล การเรียนรู้ในระดับ หลักสูตรตาม PLOs และ ตามมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับ อุดมศึกษา 4 ด้าน</p> <p>3. การทวนสอบรายวิชา ทุกภาคเรียน</p> <p>4. การสอบถามบัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต</p> <p>5. การนำผลการประเมิน เข้าที่ประชุมเพื่อปรับปรุง การประเมิน ผู้เรียนที่ สอดคล้องกับผลลัพธ์การ เรียนรู้และความต้องการ ของ SHs</p>	<p>1. การเปลี่ยนแปลง สถานการณ์ต่าง ๆ ใน โลกที่ทำให้ต้อง ปรับเปลี่ยนรูปแบบ การเรียนการสอน</p> <p>2. ข้อจำกัดของผู้เรียน ที่หลักสูตรยังให้ความ ช่วยเหลือได้ มี ครอบคลุม</p>	<p>1. การติดตาม ประเมินผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาทุกชั้นปี</p> <p>2. ผลการทวนสอบการ สัมฤทธิ์ผลผลลัพธ์การ เรียนรู้ระดับรายวิชา</p> <p>3. ผลประเมินความพึง พอใจของผู้เรียนและ SHs ต่อหลักสูตร</p>

กระบวนการ	การวางแผนคุณภาพ	ความเสี่ยง/การบริหาร ความเสี่ยง	จุดควบคุมคุณภาพ
4. กระบวนการรับ บริหารและพัฒนา อาจารย์	1. ประเมินอัตรากำลัง ต่อรายวิชาที่สอนในแต่ละ สาขา 2. กระบวนการรับ อาจารย์ใหม่ โดยผ่าน กรรมการที่เป็นอาจารย์ ประจำหลักสูตร 3. มีการปฐมนิเทศ อาจารย์ใหม่ และมี ระบบอาจารย์พี่เลี้ยง	1. อาจารย์ใหม่ต้อง เริ่มต้นปฏิบัติงานใน หลายด้านทั้ง ด้านการสอน งานวิจัย บริการวิชาการ จึงอาจ ส่งผล ต่อการเรียนการ สอนและการขอตำแหน่ง ทางวิชาการ	1. แผนการรับอาจารย์ ใหม่ 2. แผนการพัฒนา อาจารย์
5. กระบวนการรับ นักศึกษา	1. ระบบการรับสมัคร	1. นักศึกษาใหม่มีความรู้ พื้นฐานที่แตกต่างกัน/ มีการอบรมปรับพื้นฐาน ก่อนเข้าเรียน	1. เกณฑ์การรับ นักศึกษา 2. คุณภาพและจำนวน นักศึกษาแรกเข้า 3. การสำเร็จการศึกษา ในระยะเวลาที่หลักสูตร กำหนด
6. กระบวนการส่งเสริม และพัฒนานักศึกษา	1. ส่งเสริมทักษะที่เป็นที่ ต้องการของ SHs	1. งบประมาณในการจัด กิจกรรมต่าง ๆ มี แนวโน้มปรับลดลง ทำ ให้ต้องปรับลดกิจกรรมที่ มีความล้ำสมัยออกไป	1. เป้าหมายของ กิจกรรมตบโจทย์ SHs 2. ผลประเมินความ พึงพอใจ

กระบวนการ	การวางแผนคุณภาพ	ความเสี่ยง/การบริหาร ความเสี่ยง	จุดควบคุมคุณภาพ
7. กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรการเรียนรู้	1. สํารวจความเพียงพอและพร้อมใช้ของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 2. จัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 3. การประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 4. นำผลประเมินที่ได้มาปรับปรุง จัดสรรทรัพยากรให้นักศึกษา	1. งบประมาณในการจัดการมีแนวโน้มปรับลดลง	1. ผลสำรวจความต้องการ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 2. ผลประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

2. วิธีการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์

การจัดการข้อร้องเรียนและอุทธรณ์เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติของมหาวิทยาลัย หรือหลักสูตรได้ประสานกับภาควิชาในการเปิดช่องทางรับข้อร้องเรียนโดยมีกล่องรับข้อร้องเรียนและมีช่องทางร้องเรียนออนไลน์ผ่าน Google Form และมีการตั้งประธานในแต่ละชั้นปี เพื่อเป็นตัวแทนในการส่งเรื่องร้องเรียนเกี่ยวกับการดำเนินงานของหลักสูตรหรือช่วยในการประชาสัมพันธ์ถึงความคืบหน้าในการแก้ปัญหา โดยแบ่งกลุ่มเรื่องร้องเรียนเป็น (1) ด้านห้องเรียนและห้องปฏิบัติการ (2) ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก (3) ด้านทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียน (4) ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการอุทธรณ์และการประเมินผลการศึกษา (5) ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน/พฤติกรรมบุคคลในการดำเนินงานของหลักสูตร โดยมีคณะทำงานเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและหัวหน้าภาควิชา โดยหากคณะทำงานเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการถูกร้องเรียน จะให้หยุดปฏิบัติหน้าที่คณะทำงานฯ ชั่วคราวและมอบหมายผู้แทน เพื่อความโปร่งใสในการตรวจสอบ

3. การนำข้อมูลการประเมินผลการจัดการศึกษามาใช้ในการทบทวน ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้

หลักสูตรจะมีการประชุมภายในระหว่างอาจารย์ประจำหลักสูตรเพื่อชี้แจงผลการทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course Learning Outcome) ในแต่ละภาคการศึกษาและหาวิธีแนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนร่วมกัน นอกจากนี้ยังมีการประกันคุณภาพภายในเป็นประจำทุกปี ตามแนวทางของมหาวิทยาลัยทำให้หลักสูตรได้ทบทวนผลการดำเนินงานของหลักสูตรในรอบปีการศึกษา ซึ่งผลการทวนสอบและผลการประเมินจากผู้ตรวจประเมินภายใน (Internal Auditor) รวมกับข้อมูลประกอบอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นผลการเรียนของนักศึกษา การคงอยู่ของนักศึกษา ความพึงพอใจของอาจารย์และนักศึกษา จะถูกนำมาใช้ในการประชุมของกรรมการบริหารหลักสูตร มาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานหลักสูตรในปีต่อไป ตามกระบวนการ PDCA (Plan-Do-Check-Act) เพื่อปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพหลักสูตรให้ผู้เรียนบรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ได้อย่างสูงสุด

4. วิธีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลหลักสูตรให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรับทราบ

ได้เผยแพร่ข้อมูลหลักสูตร ส่วนโครงสร้างหลักสูตร (Curriculum Structure) และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (Program Learning Outcome) ให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายในและภายนอก (Internal and External Stakeholders) ด้วยวิธีต่าง ๆ กัณฑ์ต่อไปนี้

1. อาจารย์ผู้สอน มีการชี้แจง โครงสร้างและผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตรผ่านการประชุมของภาควิชาก่อนเริ่มดำเนินการหลักสูตร
2. นักศึกษาในหลักสูตร จะได้รับการชี้แจงในระหว่างการปฐมนิเทศและได้รับแจกคู่มือนักศึกษา และทบทวนในการประชุมนักศึกษาทุกภาคการศึกษา และประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของภาควิชา
3. บุคคลภายนอก จะได้มีการประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ของภาควิชา ในด้านผลงานที่โดดเด่นของนักศึกษาที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ และร่วมนำเสนอผ่านทางกิจกรรมต่าง ๆ ของคณะและมหาวิทยาลัย เช่นกิจกรรม Open House นอกจากนี้ยังมีการเผยแพร่ผ่านทางบริการวิชาการซึ่งหลักสูตรจะมีกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนมัธยมซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักในการรับเข้าเรียน

ภาคผนวก

เอกสารที่ใส่ในภาคผนวก ประกอบด้วย

1. ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
2. เอกสารความร่วมมือกับสถาบัน/หน่วยงานอื่น ๆ ในลักษณะการทำ MOU
3. แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร
4. รายละเอียดการกำหนดรหัสวิชาของหลักสูตร
5. สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร ตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนด
6. รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร
7. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ (ถ้ามี)
8. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์
9. ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

ภาคผนวก 1

ความสอดคล้องของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLOs) กับรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

4. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
 ระบุเครื่องหมาย ● ให้สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

รายวิชา	PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป									
1.1 วิชาบังคับ ไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต									
กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร 6 หน่วยกิต									
080103001 ภาษาอังกฤษ 1 (English I) 3(3-0-6)			●					●	
080103002 ภาษาอังกฤษ 2 (English II) 3(3-0-6)			●					●	
กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม 6 หน่วยกิต									
080203914 ผู้ประกอบการนวัตกรรม (Innovative Entrepreneurs) 3(3-0-6)				●			●		
080303701 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 3(3-0-6)	●		●						

รายวิชา		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี	1 หน่วยกิต									
080303503 แบดมินตัน (Badminton)	1(0-2-1)								●	
080303504 ลีลาศ (Dancing)	1(0-2-1)								●	
080303505 เทเบิลเทนนิส (Table Tennis)	1(0-2-1)								●	
080303515 การเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ (Walk and Run for Health)	1(0-2-1)								●	
080303516 เกมและเพลง (Games and Songs)	1(0-2-1)								●	
1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต									
กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร										
080103011 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (English Study Skills)	3(3-0-6)			●					●	
080103018 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (English for Work)	3(3-0-6)			●					●	
080103034 การสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation)	3(3-0-6)			●					●	

รายวิชา		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
080103035	การนำเสนอปากเปล่าด้วยภาษาอังกฤษ (Oral Presentation in English)			●					●	
080103040	ภาษาอังกฤษเพื่องานศิลปะและการออกแบบ (English for Art and Design)			●					●	
080103043	ภาษาอังกฤษเพื่อกิจกรรมสันทนาการ (English for Recreational Activities)			●					●	
กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม										
080203907	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน (Business for Everyday Life)	●							●	
080203911	นวัตกรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจ (Innovation and Economic Development)	●							●	
080203918	การประเมินความคุ้มค่าโครงการ (Project Evaluation)	●							●	
080303803	พฤติกรรมนวัตกรรมในการทำงาน (Innovative Work Behavior)	●							●	
กลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21										
040203100	คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	●								

รายวิชา		PLO 1	PLO 2	PLO 3	PLO 4	PLO 5	PLO 6	PLO 7	PLO 8	PLO 9
080203905 เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Economics for Everyday Life)	3(3-0-6)	●								
080203909 เศรษฐกิจ การเมือง และสังคมวัฒนธรรมของ ประเทศกลุ่มประชาคมอาเซียน (Economic, Political and Socio-Cultural Aspects of ASEAN Countries)	3(3-0-6)	●								
080303301 ศิลปสุนทรีย์ (Art Appreciation)	3(3-0-6)	●								
080303601 มนุษยสัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)	●								
080303602 การพัฒนาคุณภาพชีวิต (Development of Life Quality)	3(3-0-6)	●								
080303610 นันทนาการเพื่อชีวิต (Recreation for Life)	3(3-0-6)	●								

ภาคผนวก 2

เอกสารความร่วมมือกับสถาบัน/หน่วยงานอื่น ๆ ในลักษณะการทำ MOU



**บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ
ระหว่าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
กับ
บริษัท วนชัย กรู๊ป จำกัด (มหาชน)**

บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการฉบับนี้ ทำขึ้นที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เมื่อวันที่ 26 เดือน กุมภาพันธ์ พ. ศ. 2563 ระหว่าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ตั้งอยู่เลขที่ 1518 ถนนประชากรราษฎร์ 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10800 โดย ศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ เขียงฉิน อธิการบดีผู้มีอำนาจลงนามผูกพันในนามมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปราบกฏตามหนังสือประกาศสำนักนายกรัฐมนตรี เรื่อง แต่งตั้งอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ลงวันที่ 16 มกราคม 2560 ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีฯ” ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท วนชัย กรู๊ป จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่เลขที่ 2/1 ถนนวงศ์สว่าง แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10800 โดย คุณวรรณระ เจริญนวิรัตน์ ประธานกรรมการบริหาร ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันในนามบริษัท วนชัย กรู๊ป จำกัด (มหาชน) ปราบกฏตามหนังสือทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการนี้ เรียกว่า “บริษัท” อีกฝ่ายหนึ่ง

ทั้งสองฝ่ายตกลงทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ ซึ่งต่อไปในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการนี้ เรียกว่า “บันทึกข้อตกลง” โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เป็นสถาบันการศึกษาชั้นนำของประเทศไทย ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีหน้าที่หลักในการผลิตบัณฑิต วิจัย พัฒนา ส่งเสริมและเป็นศูนย์กลางในการบริการทางวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และวิชาการขั้นสูงที่เกี่ยวข้องแก่กลุ่มผู้ประกอบการ กลุ่มอาชีพ และผู้สนใจทั่วไป เพื่อเป็นการขยายโอกาสทางการศึกษา ปัจจุบันได้มีการจัดการเรียนการสอน ทั้งหมด 17 คณะ 2 วิทยาเขต ได้แก่ กรุงเทพมหานคร 11 คณะ ปราจันบุรี 3 คณะ และระยอง 3 คณะ

บริษัท วนชัย กรู๊ป จำกัด (มหาชน) ประกอบธุรกิจหลักการผลิตแผ่นไม้ทดแทนไม้ธรรมชาติ Wood-based Panel อาทิเช่น แผ่นปาร์ติเกิ้ล (Particleboard) แผ่นเอ็มดีเอฟ (MDF Board) แผ่น OSB รวมไปถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอื่น ๆ จากวัสดุไม้ทดแทนไม้ธรรมชาติ มุ่งมั่นสร้างรากฐานชีวิตที่ดีให้กับทุกคน ไม่เพียงคุณภาพการออกแบบหรือก่อสร้างด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง จนได้รับการยอมรับเป็นธุรกิจแนวหน้าของประเทศไทย



- 2 -

ตั้งนั้นมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือกับ บริษัท วนชัย กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) ได้ตระหนักถึงความสำคัญด้านการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการ เพื่อส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลทั้งในด้านวิชาการทักษะปฏิบัติงานในวิชาชีพ ตลอดจนการพัฒนาอาจารย์ นักศึกษา บุคลากรให้เกิดความรู้ความชำนาญ ทักษะและประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ในสถานประกอบการ อีกทั้งยังเป็นการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านวิศวกรรม สถาปัตยกรรมและการออกแบบ รวมถึงด้านการออกแบบภายใน ด้านวิศวกรรม และเทคโนโลยีต่าง ๆ อันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอน รวมถึงบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยทั้งสองฝ่ายได้แสดงถึงเจตจำนงในการดำเนินกิจกรรมความร่วมมือทางวิชาการระหว่างหน่วยงานทั้งสองที่จะร่วมกันเสริมสร้างศักยภาพและพัฒนา นักศึกษา และบุคลากร ตั้งนั้น เพื่อให้มีแนวทางการประสานความร่วมมือและการร่วมดำเนินการที่ชัดเจนบนฐานความประสงค์ร่วมกัน ของทั้งสองฝ่ายสู่ความร่วมมือ จึงได้จัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการฉบับนี้ขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ความชำนาญทางด้านการผลิตแผ่นไม้ทดแทนไม้ธรรมชาติ Wood based Panel อาทิเช่น แผ่นปาร์ติเกิ้ล (Particleboard) แผ่นเอ็มดีเอฟ (MDF Board) แผ่น OSB รวมไปถึงผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปอื่นๆ จากวัสดุไม้ทดแทนธรรมชาติ การพัฒนาทักษะ จากการได้เรียนรู้ในบริษัทสถานประกอบการ ระดับประเทศที่สอดคล้องกับหลักสูตร และรายวิชาที่เปิดการเรียนการสอน ซึ่งบริษัท วนชัย กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) มีความพร้อมทั้งด้านโรงงาน เครื่องมือ เครื่องจักร บุคลากร ที่สามารถรองรับและปฏิบัติส่งเสริมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. หลักการ

การดำเนินการตามบันทึกความเข้าใจในแต่ละโครงการ ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะผู้บริหาร ทั้งสองฝ่าย ภายใต้แนวทางการดำเนินการร่วมมือกัน ดังนี้

3.1 ความร่วมมือจะต้องอยู่บนพื้นฐานความเข้าใจอันดีต่อกัน และประสานผลประโยชน์ในการพัฒนาความรู้ทางวิชาการ พัฒนาการศึกษา และความมั่นคงในทุกด้านของประเทศอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในภาคอุตสาหกรรมของประเทศ

3.2 ความร่วมมือจะต้องไม่นำมาซึ่งความเสียหายชื่อเสียงหรือความเสียหายใด ๆ แก่ทุกฝ่าย

3.3 ความร่วมมือจะต้องเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติ

3.4 ความร่วมมือจะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของความจริงใจต่อกัน ในการที่จะร่วมกันแก้ไข ปัญหาอุปสรรค และร่วมดำเนินการทุกวิถีทางเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

3.5 ความร่วมมือต้องดำเนินการด้วยความโปร่งใส ซื่อสัตย์ สุจริต และไม่ขัดต่อพระราชบัญญัติ กฎระเบียบ และข้อบังคับตลอดจนนโยบาย ที่ทั้งสองฝ่ายถือปฏิบัติ

3.6 บันทึกข้อตกลงฉบับนี้เป็นเพียงการแสดงเจตนาร่วมกันของทั้งสองฝ่ายเท่านั้น โดยไม่มีผลผูกพันทางกฎหมายไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมแต่ประการใด



- 3 -

ข้อ 4. กิจกรรมความร่วมมือ

ภายใต้วัตถุประสงค์ของบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการทั้งสองฝ่ายจึงตกลงความร่วมมือในการดำเนินการดังนี้

4.1 งานพัฒนาด้านวิชาการ อบรม และแนะนำด้านการออกแบบและพัฒนาเฟอร์นิเจอร์หลากหลายรูปแบบ รวมทั้งของแต่งบ้าน

4.2 งานด้านการให้บริการ ห้องปฏิบัติงาน และโรงงานในการฝึกปฏิบัติ

4.3 งานด้านการวิจัย และพัฒนาออกแบบสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมใหม่ๆ

4.4 งานอื่นๆ ตามที่ตกลงร่วมกัน เพื่อผลประโยชน์ในเชิงบวกโดยทั้งสองฝ่าย จะไม่วิพากษ์ซึ่งกันและกัน

4.5 มหาวิทยาลัยและบริษัท ร่วมกันแต่งตั้งผู้แทนหรือคณะกรรมการเพื่อร่วมกันกำหนดกิจกรรม พร้อมทั้งจัดทำแผนการดำเนินงานภายใต้ขอบเขตความร่วมมือการสนับสนุนทางวิชาการปีละ 2 ครั้ง และแจ้งให้ทั้งสองฝ่ายทราบ

4.6 ให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินการตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือปีละครั้งและแจ้งให้ทั้งสองฝ่ายทราบแจ้งให้ทั้งสองฝ่ายทราบ

ข้อ 5. ระยะเวลาดำเนินการ

ให้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการฉบับนี้ มีกำหนดระยะเวลา 3 (สาม) ปี โดยให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ

ข้อ 6. การเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติม

การเปลี่ยนแปลง แก้ไข หรือ ขยายความร่วมมือเพิ่มเติมบันทึกข้อตกลงนี้ ให้กระทำได้ตามความเหมาะสมโดยความเห็นชอบร่วมกันทั้งสองฝ่าย และเมื่อทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกันในประเด็นที่ขอเปลี่ยนแปลง ให้จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรแนบท้ายบันทึกข้อตกลงฉบับนี้ และมีผลเริ่มบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ได้มีการลงนามเปลี่ยนแปลง

ข้อ 7. การสิ้นสุดของบันทึกข้อตกลง

บันทึกข้อตกลงฉบับนี้มีผลต่อเนื่องจนครบกำหนดระยะเวลาตามบันทึกข้อตกลงฉบับนี้

กรณี หน่วยงานใดมีความประสงค์ขอยกเลิกความร่วมมือ จะต้องแจ้งให้หน่วยงานอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร อย่างน้อย 90 วัน ตามแบบและพิธีการเช่นเดียวกับการทำบันทึกข้อตกลงนี้ ทั้งนี้ ทั้งสองฝ่ายจะต้องดำเนินการในเรื่องที่ผูกพันหรือค้างไว้ให้เสร็จเรียบร้อยเสียก่อน เว้นแต่ทั้งสองฝ่ายจะตกลงกันเป็นอย่างอื่น



บันทึกข้อตกลงนี้จัดทำขึ้นเป็น 2 ฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันและทั้งสองฝ่ายได้อ่านทำความเข้าใจตามข้อตกลงโดยละเอียดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและประทับตรา (ถ้ามี) และต่างฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละ 1 ฉบับ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บริษัท วนชัย กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

สมฤกษ์ จันทอัมพร



(ศาสตราจารย์ดร. สมฤกษ์ จันทอัมพร)
รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คุณวรรณะ เจริญวรรัตน์



(คุณวรรณะ เจริญวรรัตน์)
ประธานกรรมการบริหาร

ดร.สมิตร ส่งพิริยะกิจ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมิตร ส่งพิริยะกิจ)
คณบดีวิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

คุณภูมิศักดิ์ จุลวัลลิษา

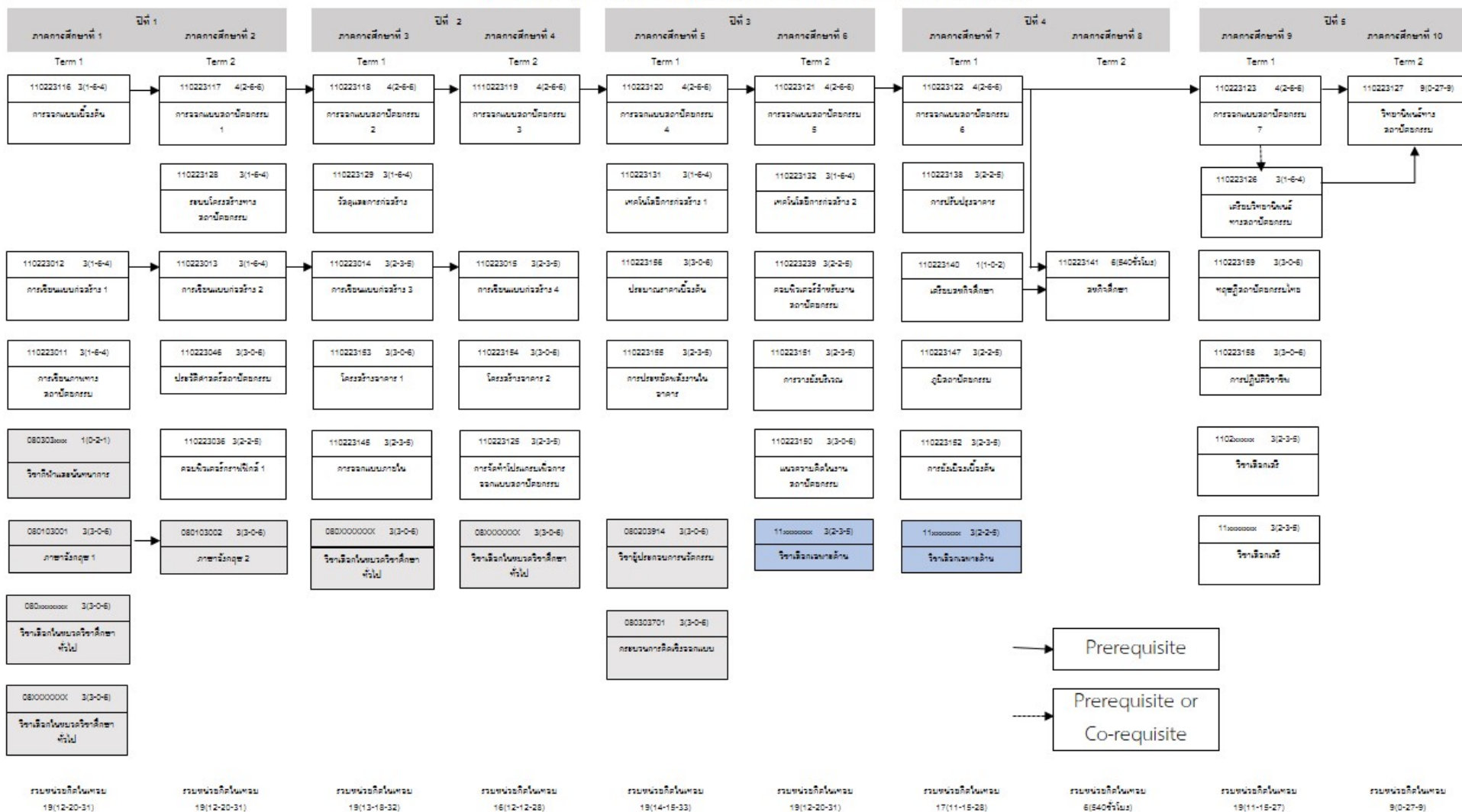
(คุณภูมิศักดิ์ จุลวัลลิษา)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ แสงสุริยะ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรสิทธิ์ แสงสุริยะ)
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ

ภาคผนวก 3
แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร

แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของการศึกษาในหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (162 หน่วยกิต)



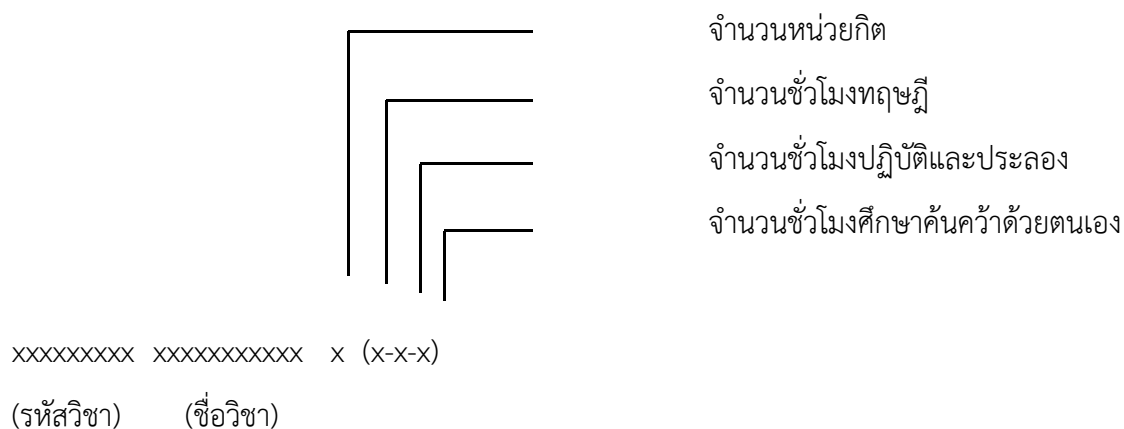
ภาคผนวก 4
รายละเอียดการกำหนดรหัสวิชาของหลักสูตร

โครงสร้างรหัสวิชาของคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ

ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เป็นเลข 9 หลัก



รหัสกำกับจำนวนหน่วยกิต และจำนวนชั่วโมงที่ใช้ศึกษา ใช้ระบบและความหมายดังนี้



ภาคผนวก 5
สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ที่ ๑๖๕๗/๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖)

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ของภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๖) ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ประกอบด้วย

- | | | |
|--------------------------------|----------------|---|
| ๑. อาจารย์อรุณ | ทศชายกูร | ที่ปรึกษา |
| ๒. รองศาสตราจารย์ ดร.ธนา | อนันต์อาษา | ประธานกรรมการ |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชศรี | ภักดีสุขเจริญ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้แทนจากสภาสถาปนิก |
| ๔. นายสมบูรณ์ | สุตมาศรี | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
กรรมการผู้จัดการ บริษัท จีไอเอส ดีไซน์ จำกัด |
| ๕. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรพรม | แก่นนันทรัตน์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้แทนจากสภาสถาปนิก |
| ๖. อาจารย์ภูริน | หล้าเตจา | กรรมการ |
| ๗. อาจารย์วิษุวัต | มาลัย | กรรมการ |
| ๘. อาจารย์อานนท์ | อนันต์อาษา | กรรมการ |
| ๙. อาจารย์ ดร.อมศิลป์ | เอกนิคตวนิชย์ | กรรมการ |
| ๑๐. อาจารย์ ดร.ปณิดา | คุณาวรรณ | กรรมการ |
| ๑๑. อาจารย์ ดร.อรวิลี | อมรสิทธิ์ระกุล | กรรมการ |
| ๑๒. นางสาวจริยา | บูรณะกุล | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๓. นางรัตดา | พรมจันทร์ | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๔. นายธนวัฒน์ | เรืองสุข | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวีทย์ จตุรพานิชย์)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก 6
รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร



การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ฉบับปี พ.ศ. 2560

ภาควิชาสถาปัตยกรรม
คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ฉบับปี พ.ศ. 2560

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว) ได้พิจารณาความสอดคล้องและออกรหัสหลักสูตรแล้ว เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2562
2. สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ 3/2566 เมื่อวันที่ 29 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2566 และ ในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 17 เดือน มกราคม พ.ศ. 2567
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2566 ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 ครบระยะเวลาการปรับปรุงหลักสูตรรอบ 5 ปี
 - 4.2 เพื่อปรับปรุงรายวิชาให้มีความสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 และมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 และสอดคล้องตามเกณฑ์สภาสถาปนิก
 - 4.3 เพื่อปรับปรุงเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมสอดคล้องและต่อเนื่องในแต่ละภาคการศึกษานั้นจะนำมาซึ่งความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 เปลี่ยนโครงสร้างในหมวดวิชาเฉพาะตามเกณฑ์สภาสถาปนิก

ปรับเปลี่ยนโครงสร้างการแบ่งกลุ่มหมวดวิชาเฉพาะ ย้ายกลุ่มบางรายวิชา เพื่อให้ตรงกับเกณฑ์สภาสถาบัน
ดังตาราง

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	174 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	162 หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	32 หน่วยกิต	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	25 หน่วยกิต
ก. กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	1. วิชาบังคับ	13 หน่วยกิต
		- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและ การสื่อสาร	6 หน่วยกิต
		- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็น ผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม	6 หน่วยกิต
		- กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและ วิถีพลเมืองที่ดี	1 หน่วยกิต
วิชาเลือก	12 หน่วยกิต	2. วิชาเลือก	12 หน่วยกิต
		- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและ การสื่อสาร	3 หน่วยกิต
ข. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการ และสร้างนวัตกรรม	3 หน่วยกิต
ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	12 หน่วยกิต	- กลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21	3 หน่วยกิต
ง. กลุ่มวิชาพลศึกษา	2 หน่วยกิต	- กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและ วิถีพลเมืองที่ดี	3 หน่วยกิต
หมวดวิชาเฉพาะ	136 หน่วยกิต	หมวดวิชาเฉพาะ	131 หน่วยกิต
ก. กลุ่มวิชาพื้นฐาน	21 หน่วยกิต	ก. วิชาพื้นฐาน	21 หน่วยกิต
ข. กลุ่มวิชาชีพ	114 หน่วยกิต	ข. วิชาชีพ	103 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	105 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	97 หน่วยกิต
วิชาเลือกเฉพาะด้าน	9 หน่วยกิต	วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
ค. กลุ่มวิชาฝึกงาน	1 หน่วยกิต	ค. วิชาสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

5.2 เปลี่ยนแปลงเนื้อหาวิชา จำนวนหน่วยกิตและชั่วโมงการสอนบางรายวิชาและยกเลิก
บางรายวิชา

5.3 ปรับเปลี่ยนวิชาฝึกงาน เป็น วิชาสหกิจศึกษา

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไขเปลี่ยนแปลงและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน
หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2565 ปรากฏดังนี้

โครงสร้างหลักสูตร	เกณฑ์กระทรวง (หน่วยกิต)	โครงสร้างเดิม (หน่วยกิต) (ปรับปรุง 2560)	โครงสร้างใหม่ (หน่วยกิต) (ปรับปรุง 2566)
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 24	32	25
หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 90	136	131
หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	6	6
จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	ไม่น้อยกว่า 150	174	162

7. ตารางเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

7.1 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2566	
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	174 หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	162 หน่วยกิต
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	32 หน่วยกิต	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	25 หน่วยกิต
ก. กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	1.1 วิชาบังคับ	13 หน่วยกิต
วิชาเลือก	12 หน่วยกิต	- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร	6 หน่วยกิต
ข. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	6 หน่วยกิต	- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม	6 หน่วยกิต
ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	12 หน่วยกิต	- กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี	1 หน่วยกิต
ง. กลุ่มวิชาพลศึกษา	2 หน่วยกิต	1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
		- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร	
		- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม	
		- กลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21	
		- กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี	
หมวดวิชาเฉพาะ	136 หน่วยกิต	หมวดวิชาเฉพาะ	131 หน่วยกิต
ก. กลุ่มวิชาพื้นฐาน	21 หน่วยกิต	ก. วิชาพื้นฐาน	21 หน่วยกิต
ข. กลุ่มวิชาชีพ	114 หน่วยกิต	ข. วิชาชีพ	103 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	105 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	97 หน่วยกิต
วิชาเลือกเฉพาะด้าน	9 หน่วยกิต	วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
ค. วิชาฝึกงาน	1 หน่วยกิต	ค. วิชาสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560		หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2566	
1. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	174 หน่วยกิต	1. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	162 หน่วยกิต
2. โครงสร้างหลักสูตร		2. โครงสร้างหลักสูตร	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	32 หน่วยกิต	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	25 หน่วยกิต
1.กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	1.1 วิชาบังคับ	13 หน่วยกิต
- วิชาเลือก	12 หน่วยกิต	- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร	6 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3 หน่วยกิต	- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม	6 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 หน่วยกิต	- กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี	1 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาพลศึกษา	2 หน่วยกิต	1.2 วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า	12 หน่วยกิต
		- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร	
		- กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม	
		- กลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21	
		- กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี	
หมวดวิชาเฉพาะ	136 หน่วยกิต	หมวดวิชาเฉพาะ	131 หน่วยกิต
ก. กลุ่มวิชาพื้นฐาน	21 หน่วยกิต	ก. วิชาพื้นฐาน	21 หน่วยกิต
ข. กลุ่มวิชาชีพ	114 หน่วยกิต	ข. วิชาชีพ	103 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	105 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	97 หน่วยกิต
วิชาเลือกเฉพาะด้าน	9 หน่วยกิต	วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
ค. วิชาฝึกงาน	1 หน่วยกิต	ค. วิชาสหกิจศึกษา	7 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต	หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 32 หน่วยกิต	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 25 หน่วยกิต
ก.กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	วิชาบังคับ 13 หน่วยกิต กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร 6 หน่วยกิต
080103001 ภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6) (English I)	080103001 ภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6) (English I)
080103002 ภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6) (English II)	080103002 ภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6) (English II)
080103016 การสนทนาภาษาอังกฤษ 1 3(3-0-6) (English Conversation I)	กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม 6 หน่วยกิต
080103017 การสนทนาภาษาอังกฤษ 2 3(3-0-6) (English Conversation II)	080203914 ผู้ประกอบการนวัตกรรม 3(3-0-6) (Innovative Technopreneurs)
080103018 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 3(3-0-6) (English for Work)	080303701 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ 3(3-0-6) (Design Thinking)
หรือวิชาอื่นๆ หมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนคร เหนือเปิดสอนโดยความเห็นชอบของภาควิชา	กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี 1 หน่วยกิต เลือกเรียนจากชุดวิชากีฬาและนันทนาการ จำนวน 1 วิชา
	080303503 แบดมินตัน 1(0-2-1) (Badminton)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566
	080303504 ลีลาศ (Dancing) 1(0-2-1)
	080303505 เทเบิลเทนนิส (Table Tennis) 1(0-2-1)
	080303515 การเดิน-วิ่งเพื่อสุขภาพ (Walk and Run for Health) 1(0-2-1)
	080303516 เกมและเพลง (Games and Songs) 1(0-2-1)
	หรือเลือกจากรายวิชาในชุดวิชากีฬาและนันทนาการ กลุ่มเสริมสร้าง คุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี หมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน
ค.กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 12 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	1.2 วิชาเลือก 12 หน่วยกิต โดยเลือกจากรายวิชาดังต่อไปนี้
080203901 มนุษย์กับสังคม 3(3-0-6) Man and Society	กลุ่มเสริมสร้างทักษะการใช้ภาษาและการสื่อสาร
080203902 มรดกและอารยธรรมของชาติ 3(3-0-6) National Heritage and Civilization	080103011 ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ 3(3-0-6) (English Study Skills)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
080203904	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Law for Everyday Life	3(3-0-6)	080103018	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (English for Work)	3(3-0-6)
080203905	เศรษฐกิจกับชีวิตประจำวัน Economy and Everyday Life	3(3-0-6)	080103034	การสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation)	3(3-0-6)
080203906	เศรษฐศาสตร์เพื่อการพัฒนาชีวิต Economics for Individual Development	3(3-0-6)	080103035	การนำเสนอปากเปล่าด้วยภาษาอังกฤษ (Oral Presentation in English)	3(3-0-6)
080203907	ธุรกิจกับชีวิตประจำวัน Business and Everyday Life	3(3-0-6)	080103040	ภาษาอังกฤษเพื่องานศิลปะและการออกแบบ (English for Art and Design)	3(3-0-6)
080303102	จิตวิทยาสังคม Social Psychology	3(3-0-6)	080103043	ภาษาอังกฤษเพื่อกิจกรรมสันทนาการ (English for Recreational Activities)	3(3-0-6)
080303103	จิตวิทยาเพื่อความสุขในการดำรงชีวิต Psychology for Happy Life	3(3-0-6)	กลุ่มเสริมสร้างทักษะการเป็นผู้ประกอบการและสร้างนวัตกรรม		
080303104	จิตวิทยาเพื่อการทำงาน Psychology for Work	3(3-0-6)	080203907	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน (Business for Everyday Life)	3(3-0-6)
080303301	ศิลปะสุนทรีย์ Art Appreciation	3(3-0-6)	080203911	นวัตกรรมและการพัฒนาเศรษฐกิจ (Innovation and Economic Development)	3(3-0-6)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
080303601	มนุษย์สัมพันธ์ Human Relation	3(3-0-6)	080203918	การประเมินความคุ้มค่าโครงการ (Project Evaluation)	3(3-0-6)
080303606	การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์ Systematic and Creative Thinking	3(3-0-6)	080303803	พฤติกรรมนวัตกรรมในการทำงาน (Innovative Work Behavior)	3(3-0-6)
หรือเลือกเรียนจากวิชาอื่น ๆ ในกลุ่มวิชาภาษา หมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา			กลุ่มเสริมสร้างคุณภาพชีวิตและวิถีพลเมืองที่ดี		
ข.กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ วิชาบังคับ		12 หน่วยกิต 3 หน่วยกิต	040413001	ชีววิทยาในชีวิตประจำวัน (Biology in Daily Life)	3(3-0-6)
040203100	คณิตศาสตร์ทั่วไป General Mathematics	3(3-0-6)	040423002	การจัดการสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Introduction to Environmental Management)	3(3-0-6)
วิชาเลือก ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		3 หน่วยกิต	080203901	มนุษย์กับสังคม (Man and Society)	3(3-0-6)
030523123	คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน Computer in Everyday Life	1(1-1-2)	080203904	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Law in Daily Life)	3(3-0-6)
040113005	เคมีในชีวิตประจำวัน (Chemistry in Everyday Life)	3(3-0-6)	080203905	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน (Economics for Everyday Life)	3(3-0-6)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
040423001	สิ่งแวดล้อมและพลังงาน Environment and Energy	3(3-0-6)	080203909	เศรษฐกิจ การเมือง และสังคมวัฒนธรรมของ ประเทศกลุ่มประชาคมอาเซียน (Economic, Political and Socio-Cultural Aspects of ASEAN Countries)	3(3-0-6)
040423002	สิ่งแวดล้อมและการจัดการเบื้องต้น Introduction to Environment and Management	3(3-0-6)	080303301	ศิลปะสุนทรีย์ (Art Appreciation)	3(3-0-6)
040503001	สถิติในชีวิตประจำวัน Statistics in Everyday Life	3(3-0-6)	080303601	มนุษยสัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)
040713001	มนุษย์กับวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ Man Physical Science and Biological Science หรือวิชาอื่น ๆ ในกลุ่มเดียวกันที่คณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์เปิดสอน	3(3-0-6)	080303602	การพัฒนาคุณภาพชีวิต (Development of Life Quality)	3(3-0-6)
ง.กลุ่มวิชาพลศึกษา ให้เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	2 หน่วยกิต		080303610	นันทนาการเพื่อชีวิต (Recreation for Life)	3(3-0-6)
080303501	บาสเกตบอล Basketball	1(0-2-1)	กลุ่มเสริมสร้างทักษะในศตวรรษที่ 21		
080303502	วอลเลย์บอล Volleyball	1(0-2-1)	040203100	คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	3(3-0-6)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
080303503	แบดมินตัน Badminton	1(0-2-1)	040203103	วิทยาการข้อมูลสำหรับชีวิตประจำวัน (Data Science for Daily Life)	3(3-0-6)
080303504	ลีลาศ Dancing	1(0-2-1)	040503001	สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Everyday Life)	3(3-0-6)
080303505	เทเบิลเทนนิส Table tennis	1(0-2-1)	040603005	ปัญญาประดิษฐ์กับวิถีชีวิตใหม่ (Artificial Intelligence in Modern Life)	3(3-0-6)
080303509	เปตอง Pétanque	1(0-2-1)	080303606	การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์ (Systematic and Creative Thinking)	3(3-0-6)
080303510	ไท้จี๋/ไท้เก๊ก Taiji/Taiekek	1(0-2-1)	080303801	สายพันธุ์นวัตกรรม (Innovator's DNA)	3(3-0-6)
หรือเลือกเรียนจากวิชาอื่น ๆ ในกลุ่มวิชาภาษา หมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา			หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน		

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
2) หมวดวิชาเฉพาะ	136	หน่วยกิต	2) หมวดวิชาเฉพาะ	131	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาพื้นฐาน	21	หน่วยกิต	วิชาพื้นฐาน	21	หน่วยกิต
110223011	การเขียนภาพทางสถาปัตยกรรม Architectural Presentation	3(1-6-4)	110223011	การเขียนภาพทางสถาปัตยกรรม Architectural Presentation	3(1-6-4)
110223012	การเขียนแบบก่อสร้าง 1 Construction Drawing I	3(1-6-4)	110223012	การเขียนแบบก่อสร้าง 1 Construction Drawing I	3(1-6-4)
110223013	การเขียนแบบก่อสร้าง 2 Construction Drawing II	3(1-6-4)	110223013	การเขียนแบบก่อสร้าง 2 Construction Drawing II	3(1-6-4)
110223014	การเขียนแบบก่อสร้าง 3 Construction Drawing III	3(1-6-4)	110223014	การเขียนแบบก่อสร้าง 3 Construction Drawing III	3(2-3-5)
110223015	การเขียนแบบก่อสร้าง 4 Construction Drawing IV	3(1-6-4)	110223015	การเขียนแบบก่อสร้าง 4 * Construction Drawing IV	3(2-3-5)
110223036	คอมพิวเตอร์กราฟฟิกส์ 1 Computer Graphic I	3(2-2-5)	110223036	คอมพิวเตอร์กราฟฟิกส์ 1 Computer Graphic I	3(2-2-5)
110223046	ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม History of Architecture	3(3-0-6)	110223046	ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม * History of Architecture	3(3-0-6)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
กลุ่มวิชาชีพ		114 หน่วยกิต	วิชาชีพ		103 หน่วยกิต
วิชาบังคับ		105 หน่วยกิต	วิชาบังคับ		97 หน่วยกิต
	รายวิชาด้านปฏิบัติการออกแบบ			กลุ่มวิชาด้านปฏิบัติการออกแบบ	
110223116	การออกแบบเบื้องต้น Fundamentals Design	3(1-6-4)	110223116	การออกแบบเบื้องต้น * Fundamentals Design	3(1-6-4)
110223117	การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 Architectural Design I	3(1-6-4)	110223117	การออกแบบสถาปัตยกรรม 1 Architectural Design I	4(2-6-6)
110223118	การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 Architectural Design II	3(1-6-4)	110223118	การออกแบบสถาปัตยกรรม 2 Architectural Design II	4(2-6-6)
110223119	การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 Architectural Design III	3(1-6-4)	110223119	การออกแบบสถาปัตยกรรม 3 Architectural Design III	4(2-6-6)
110223120	การออกแบบสถาปัตยกรรม 4 Architectural Design IV	3(1-6-4)	110223120	การออกแบบสถาปัตยกรรม 4 Architectural Design IV	4(2-6-6)
110223121	การออกแบบสถาปัตยกรรม 5 Architectural Design V	3(1-6-4)	110223121	การออกแบบสถาปัตยกรรม 5 Architectural Design V	4(2-6-6)
110223122	การออกแบบสถาปัตยกรรม 6 Architectural Design VI	4(2-6-6)	110223122	การออกแบบสถาปัตยกรรม 6 Architectural Design VI	4(2-6-6)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
110223123	การออกแบบสถาปัตยกรรม 7 Architectural Design VII	4(2-6-6)	110223123	การออกแบบสถาปัตยกรรม 7 Architectural Design VII	4(2-6-6)
110223124	การออกแบบสถาปัตยกรรม 8 Architectural Design VIII	4(2-6-6)		-	
110223125	การจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม 3(1-6-4) Programming For Architectural Design		110223125	การจัดทำโปรแกรมเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรม *3(2-3-5) Programming For Architectural Design	
110223126	เตรียมวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม Architectural Thesis in Programming	3(1-6-4)	110223126	เตรียมวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * Architectural Thesis in Programming	3(1-6-4)
110223127	วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม Architectural Thesis	9(0-27-9)	110223127	วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม * Architectural Thesis	9(0-27-9)
กลุ่มวิชาทฤษฎีการออกแบบ			กลุ่มวิชาทฤษฎีการออกแบบ		
110223145	การออกแบบภายใน Interior Design	3(2-2-5)	110223145	การออกแบบภายใน Interior Design	3(2-3-5)
110223147	ภูมิสถาปัตยกรรม Landscape Architecture	3(2-3-5)	110223147	ภูมิสถาปัตยกรรม Landscape Architecture	3(2-2-5)
110223148	ทฤษฎีสถาปัตยกรรมไทย 1 Theory of Thai Architecture I	3(3-0-6)		-	

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
110223149	ทฤษฎีสถาปัตยกรรมไทย 2 Theory of Thai Architecture II	3(3-0-6)		-	
110223150	แนวความคิดในงานสถาปัตยกรรม Concepts in Architectural	3(3-0-6)	110223150	แนวความคิดในงานสถาปัตยกรรม Concepts in Architectural	3(3-0-6)
110223151	การวางผังบริเวณ Site Planning	3(2-3-5)	110223151	การวางผังบริเวณ Site Planning	3(2-3-5)
110223152	การผังเมืองเบื้องต้น Basic City Planning	3(2-3-5)	110223152	การผังเมืองเบื้องต้น Basic City Planning	3(2-3-5)
- ไม่มี -			110223159	ทฤษฎีสถาปัตยกรรมไทย Theory of Thai Architecture	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเทคนิคการนำเสนอผลงาน			กลุ่มวิชาเทคนิคการนำเสนอผลงาน		
110223239	คอมพิวเตอร์สำหรับงานสถาปัตยกรรม Computer for Architecture	3(2-2-5)	110223239	คอมพิวเตอร์สำหรับงานสถาปัตยกรรม Computer for Architecture	3(2-2-5)
กลุ่มวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยี			กลุ่มวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยี		
110223128	ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม Structural System in Architecture	3(1-6-4)	110223128	ระบบโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม * Structural System in Architecture	3(1-6-4)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
110223129	วัสดุและการก่อสร้าง 1 Material and Construction I	3(1-6-4)		-	
110223130	วัสดุและการก่อสร้าง 2 Material and Construction II	3(1-6-4)		-	
110223131	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 1 Construction Technology I	3(1-6-4)	110223131	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 1 Construction Technology I	3(1-6-4)
110223132	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 2 Construction Technology II	3(1-6-4)	110223132	เทคโนโลยีการก่อสร้าง 2 Construction Technology II	3(1-6-4)
- ไม่มี -			110223139	วัสดุและการก่อสร้าง * Material and Construction	3(1-6-4)
กลุ่มวิชาทฤษฎีเทคโนโลยี			กลุ่มวิชาทฤษฎีเทคโนโลยี		
110223153	โครงสร้างอาคาร 1 Building Structure I	3(3-0-6)	110223153	โครงสร้างอาคาร 1 Building Structure I	3(3-0-6)
110223154	โครงสร้างอาคาร 2 Building Structure II	3(3-0-6)	110223154	โครงสร้างอาคาร 2 Building Structure II	3(3-0-6)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
110223155	การประหยัดพลังงานในอาคาร Energy Conservation in Building	3(2-3-5)	110223155	การประหยัดพลังงานในอาคาร * Energy Conservation in Building	3(2-3-5)
กลุ่มวิชาวิชาชีพ			กลุ่มวิชาวิชาชีพ		
110223138	การปรับปรุงอาคาร Building Renovation	3(2-3-5)	110223138	การปรับปรุงอาคาร * Building Renovation	3(2-2-5)
110223156	ประมาณราคาเบื้องต้น Introduction to Cost Estimation	3(3-0-6)	110223156	การประมาณราคาเบื้องต้น Introduction to Cost Estimation	3(3-0-6)
110223157	การวิเคราะห์โครงการ Project Analysis	3(3-0-6)	-		
110223158	การปฏิบัติวิชาชีพ Professional Practice	3(3-0-6)	110223158	การปฏิบัติวิชาชีพ Professional Practice	3(3-0-6)
วิชาเลือกเฉพาะด้าน		9 หน่วยกิต	วิชาเลือกเฉพาะด้าน		6 หน่วยกิต
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้			เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		
กลุ่มวิชาทฤษฎีการออกแบบ			กลุ่มวิชาทฤษฎีการออกแบบ		
110223259	การออกแบบสถาปัตยกรรมไทย Thai Architectural Design	3(2-3-5)	110223259	การออกแบบสถาปัตยกรรมไทย Thai Architectural Design	3(2-3-5)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
110223260	สถาปัตยกรรมไทยพื้นถิ่น Thai Vernacular Architecture	3(3-0-6)	-		
110223261	การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมและชุมชน Conservation for Architectural and Urban	3(3-0-6)	110223261	การอนุรักษ์สถาปัตยกรรมและชุมชน Conservation for Architectural and Urban	3(3-0-6)
110223262	มรดกทางวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรม Heritage of Culture and Architectural	3(3-0-6)	110223262	มรดกทางวัฒนธรรมและสถาปัตยกรรม Heritage of Culture and Architectural	3(3-0-6)
110223263	แผนภูมิในการออกแบบสถาปัตยกรรม Diagram in Architectural Design	3(2-3-5)	-		
110223264	การศึกษารายบุคคลในงานสถาปัตยกรรม Individual Study in Architecture	3(2-3-5)	110223264	การศึกษารายบุคคลในงานสถาปัตยกรรม Individual Study in Architecture	3(2-3-5)
-			110223276	อภิปรัชญาตะวันออกสำหรับสถาปัตยกรรม Eastern Metaphysics for Architecture	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาเทคนิคการนำเสนอผลงาน			กลุ่มวิชาเทคนิคการนำเสนอผลงาน		
110223137	คอมพิวเตอร์เพื่อการแสดงงาน 3 มิติ Computer for 3D Presentation	3(2-2-5)	110223137	คอมพิวเตอร์เพื่อการแสดงงาน 3 มิติ Computer for 3D Presentation	3(2-2-5)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
110223240	คอมพิวเตอร์กราฟฟิกส์ 2 Computer Graphics II	3(2-2-5)	-		
กลุ่มวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยี			กลุ่มวิชาปฏิบัติการเทคโนโลยี		
110223233	เทคโนโลยีการก่อสร้างขั้นสูง 1 Advanced Construction Technology I	3(1-6-4)	110223235	เทคโนโลยีการก่อสร้างขั้นสูง Advanced Construction Technology	3(1-6-4)
110223234	เทคโนโลยีการก่อสร้างขั้นสูง 2 Advanced Construction Technology II	3(1-6-4)	-		
กลุ่มวิชาทฤษฎีเทคโนโลยี			กลุ่มวิชาทฤษฎีเทคโนโลยี		
110223241	สัมมนางานสถาปัตยกรรม Architecture Seminar	3(2-3-5)	-		

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2565		
110223242	การสำรวจ Survey	3(2-3-5)	110223242	การสำรวจ Survey	3(2-3-5)
110223243	การจัดการงานก่อสร้าง Construction Management	3(2-3-5)	110223243	การจัดการงานก่อสร้าง Construction Management	3(2-3-5)
110223265	เทคโนโลยีโครงสร้าง Structural Technology	3(2-3-5)		-	
110223266	ระบบงานก่อสร้างสำเร็จรูป Industrialized Construction System	3(2-3-5)		-	
110223267	เทคโนโลยีการประหยัดพลังงาน Energy Conservation Technology	3(2-3-5)	110223267	เทคโนโลยีการประหยัดพลังงาน * Energy Conservation Technology	3(2-3-5)
110223268	การใช้แสงธรรมชาติในอาคาร Natural Lighting in Building	3(2-3-5)	110223268	การใช้แสงธรรมชาติในอาคาร Natural Lighting in Building	3(2-3-5)
110223269	สถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืน Sustainable Architecture	3(2-3-5)	110223269	สถาปัตยกรรมเพื่อความยั่งยืน Sustainable Architecture	3(2-2-5)
110223270	การประมาณราคาขั้นสูง Advanced Cost Estimation	3(3-0-6)	110223270	การประมาณราคาขั้นสูง Advanced Cost Estimation	3(3-0-6)
110223271	การตรวจและควบคุมงาน Architectural Construction and Inspection	3(3-0-6)	110223271	การตรวจและควบคุมงานสถาปัตยกรรม Architectural Construction and Inspection	3(3-0-6)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ.2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2566		
110223272	กฎหมายในงานสถาปัตยกรรม Law and Regulations in Architecture	3(3-0-6)	110223272	กฎหมายในงานสถาปัตยกรรม Law and Regulations in Architecture	3(3-0-6)
กลุ่มวิชาทั่วไป			กลุ่มวิชาทั่วไป		
110223244	การถ่ายภาพ Photography	3(2-3-5)		-	
110223273	การวิเคราะห์ราคา Cost Analysis	3(3-0-6)		-	
110223274	สุนทรียศาสตร์ Aesthetic	3(3-0-6)	110223274	สุนทรียศาสตร์ Aesthetic	3(3-0-6)
110223275	ภูมิทัศน์วัฒนธรรม Cultural Landscape	3(3-0-6)		-	
ค.การฝึกงาน		1 หน่วยกิต	ค.สหกิจศึกษา		7 หน่วยกิต
110223135	การฝึกงาน Training	1(240ชั่วโมง)	110223140	เตรียมสหกิจศึกษา (Pre – Cooperative Education)	1(1-0-2)
			110223141	สหกิจศึกษา 1 (Co-operative Education I)	6(540 ชั่วโมง)

ภาคผนวก 7
ผลงานทางวิชาการ

3.3 ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัยของอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. อาจารย์อานนท์ อนันต์อาษา

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

อานนท์ อนันต์อาษา. (2564). แนวทางการออกแบบใช้แสงประดิษฐ์ร่วมกับแสงธรรมชาติเพื่อการประหยัดพลังงานสำหรับห้องเรียน. ผลงานการออกแบบสาขาสถาปัตยกรรมและที่เกี่ยวข้อง, โครงการ”สถาปัตยกรรมศาสตร์” ครั้งที่ 5. สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทยและคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ณ หอศิลป์วัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร, 14-19 ธันวาคม 2564.

อานนท์ อนันต์อาษา. (2563). สำนักงานใหญ่ บริษัท อัสวโสมณ จำกัด. ผลงานการออกแบบสาขาสถาปัตยกรรมและที่เกี่ยวข้อง, โครงการ”สถาปัตยกรรมศาสตร์” ครั้งที่ 4. สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทยและคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ณ หอศิลป์วัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร, 15-20 ธันวาคม 2563.

2. อาจารย์อรุณ พุฒยางกูร

ผลงานการสอนและวิจัย

1. อรุณ พุฒยางกูร, สิปวิชญ์ กำบัง, สิริวัฒนา คุ่มทองมาก, ปิยะ ดโนทัย, ภูริน หล้าเตจา, สุภา ขจรฤทธิ์, อรวลี อมรสิทธิ์กุล, ออมศิลป์ เอกธนิตวณิชย์, ธนา อนันต์อาษา และนภาพรณ สุทธิระพินทุ. (2562). แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. จำนวน 83 หน้า.

3. อาจารย์สุภา ขจรฤทธิ์

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

สุภา ขจรฤทธิ์ (2563) โสมอินน์ อพาร์ทเมนต์. โครงการนิทรรศการเผยแพร่ผลงานออกแบบและสร้างสรรค์ ครั้งที่ 4. สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, ณ หอศิลป์วัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร. หน้า 58-59

4. อาจารย์ ดร.ปณิดา คุณาวรรณ

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ปิยนุช กาสิวงค์ และปณิดา คุณาวรรณ. (2563). พื้นที่สนับสนุนการเรียนรู้ทักษะชีวิต. พิมพ์ครั้งที่ 1 เดือน เมษายน พ.ศ. 2563. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. หน้า 59-60.

5. อาจารย์ภูริน หล้าเตจา

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ภูริน หล้าเตจา. (2563). KR Smart Car Office. ผลงานการออกแบบสาขาสถาปัตยกรรมและที่เกี่ยวข้องเนื่องโครงการนิทรรศการเผยแพร่ผลงานออกแบบและสร้างสรรค์ ครั้งที่4. สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. ณ หอศิลป์วัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร.

6. อาจารย์ ดร.อรวดี อมรลีตระกูล

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

เนรมิต โรจนรุ่งทิวี และ อรวดี อมรลีตระกูล. (2564). การออกแบบและประเมินพฤติกรรมทางความร้อนของบล็อกดินเผาความร้อนต่ำ. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 18. (น. 2088-2095). กองบริหารการศึกษาศึกษา: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.

ณัฐชยา วงษ์บัว และ อรวดี อมรลีตระกูล. (2564). “การออกแบบบล็อกช่องลมแบบใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการลดอุณหภูมิด้วยลมธรรมชาติ” ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 18. (หน้า 2096-2104). กองบริหารการศึกษาศึกษา: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.

สุวิทย์ แสนสุด และ อรวดี อมรลีตระกูล. (2564). “การพัฒนาวัสดุดูดซับเสียงจากเส้นใยต้นธูปฤาษี” ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 18. (น. 2183-2189). กองบริหารการศึกษาศึกษา: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.

ณัชพล มลิสม และ อรวดี อมรลีตระกูล. (2563). การประเมินกระแสลมผ่านรูปแบบช่องระบายอากาศแผ่นฝ้าชายคา. ใน ธีรายุ ชุมสาย ณ อยุธยา (บ.ก.), รายงานการวิจัย การประชุมวิชาการระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 11. (น. 25-34). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

7. รองศาสตราจารย์ ดร. ธนา อนันต์อาษา

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

Ananacha, T. (2021). Thermal Performance of the Clear Block Wall for Ventilation. Proceedings of Seventh International Conference: Structure, Engineering and Environment. (p.383-387). Tsu city, Mie: The GEOMATE International Society.

ชัยมณู ชัยงาม และ ธนา อนันต์อาษา. (2564). การประเมินประสิทธิภาพการใช้รูปแบบเลขาคณิตสำหรับเปลือกอาคาร. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 3 (หน้า 1899-1905). สุพรรณบุรี: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

ธนา อนันต์อาษา. (2564). ประสิทธิภาพของผนังห้องนอนในการป้องกันไรฝุ่นและสารก่อภูมิแพ้จากไรฝุ่นด้วยการระบายอากาศและแสงธรรมชาติ. ใน รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 3 (หน้า 1906-1910). สุพรรณบุรี: คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ.

ธนา อนันต์อาษา. (2563). ศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีงานทาง (Central Lab). ใน สถาปัตยกรรมศาสตร์ ครั้งที่ 4: นิทรรศการเผยแพร่ผลงานออกแบบและสร้างสรรค์. (น.52-53). สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทยและคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

คงฤทธิ จิงพิมลยานนท์, ดิษฐา นนธิวรวงศ์ และ ธนา อนันต์อาษา. (2563). การลดความร้อนผ่านห้องใต้หลังคาโดยใช้กระเบื้องคอนกรีตระบายอากาศ. วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 8(2), 58-69.

8. เรืออากาศเอก ดร.ลีปวิษณุ กำบัง

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลีปวิษณุ กำบัง

Lattikapong, N., Amornleetrakul, O., Kambung, S. (2022). "Analysis of Crutches System to Select and Guide the Design of Crutches Suitable for Different Sizes of Siege Timber and Development of Tree Crutches", Mathematical Statistician and Engineering Applications, Vol. 71 (4), pp.6436-6448.

ลีปวิษณุ กำบัง. (2566). "การเรียนการสอนสถาปัตยกรรม: ข้อสังเกตบางประการจากแนวทางการศึกษาเชิงวิชาชีพของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี" ใน การประชุมวิชาการวิศวกรรมและการก่อสร้างระดับชาติ ครั้งที่ 3 (NECC 2023). คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก เขตพื้นที่อุเทนถวาย.

สุริยะ สกุธชาติ และ สิปปวิชญ์ กำบัง. (2566). “ระบบบริหารการผลิตพืชอัจฉริยะด้วยเทคนิคการผลิตในภาควัตถุศาสตร์” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติสถาปัตยกรรมและศิลปะสร้างสรรค์สร้างประจำปี 2566. คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, OR1-OR5.

9. อาจารย์สุปรียา ผ่องใส

ผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์

สุปรียา ผ่องใส. (2565). บ้านตากสิน 8. ใน สภาคณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งประเทศไทย, สถาปัตยกรรมนิทรรศน์. รายงานสืบเนื่องจากนิทรรศการเผยแพร่ผลงานออกแบบและสร้างสรรค์ ครั้งที่ 6 ณ หอศิลป์วัฒนธรรมแห่งกรุงเทพมหานคร. (น. 27-28). คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้สอน

1. อาจารย์ ดร.ปิยรัตน์ เปาเล้ง

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

ปิยรัตน์ เปาเล้ง, ทรงศักดิ์ สุทธาสุประดิษฐ์ และ รัฐภูมิ ปริชาตปรีชา, ตำแหน่งเปลี่ยนผ่านและแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพสำหรับทางรถไฟ, วิศวกรรมสาร, ปีที่ 37 ฉบับที่ 4, 2563

ปิยรัตน์ เปาเล้ง, ปรัชญา ยอดดำรงค์, และ ศักดา กตเวทวารักษ์, การศึกษาประสิทธิภาพจากเส้นใยขะกล่องเครื่องตีแบบพันเกลียวในการขึ้นรูปแผ่นซีเมนต์บอร์ด (STUDY ON EFFICIENCY OF SPIRAL FIBRE FROM ASEPTIC CARTON WASTE FOR CEMENT-BONDED COMPOSITE BOARD), การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติครั้งที่ 2565, จ.เชียงใหม่

ผลงานวิจัยตีพิมพ์ในการประชุมวิชาการ

ทรงศักดิ์ สุทธาสุประดิษฐ์, ปิยรัตน์ เปาเล้ง, กิตติภูมิ รอดสิน, รัฐภูมิ ปริชาตปรีชา, ผลตอบสนองทางพลวัตของระบบเสาไฟฟ้าคอนกรีตต่อแรงลมจากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองมัลติบอดี (The Dynamic Response of Concrete Electric Pole System Under Wind Load Effects by Using Multibody Dynamics Simulation), งานประชุมวิชาการ และนวัตกรรม กฟภ., 2563, กรุงเทพมหานคร

2. รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีดา จันทวงษ์

ผลงานวิจัย

Phairoj Homon, Preeda Chantawong, and Joseph Khedari. (2022). “Experimental Investigation of Using Liquid Suction Heat Exchanger with Condensed Cold-water on the Performance of Air Condensing System.” International Journal of Heat and Technology. Vol. 40, No.2 : 390-396

Anon Anan-archa, Preeda Chantawong, and Joseph Khedari. (2022). [series online]. “A New Configuration of Roof Skylight Combined with Solar Chimney.” Journal of Engineering Research. DOI: <http://doi.org/10.36909/jer.online>

3. นางสาวภาพร กลิ่นวิจิต

รายวิชาที่สอน

110223129 MATERIAL AND CONSTRUCTION I 3(1-6-4)

4. นางสาวณัฐชยา วงษ์บัว

รายวิชาที่สอน

110223012 CONSTRUCTION DRAWING I 3(1-6-4)

5. นายเนรมิตร โจรนรุ่งทวี

รายวิชาที่สอน

110223012 CONSTRUCTION DRAWING I	3(1-6-4)
110223125 PROGRAMMING FOR ARCHITECTURAL DESIGN	3(1-6-4)

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์พิเศษ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาดิศร์ อิศริส รักษาภณี

ผลงานวิจัย

Raksamani, I. A. (2019) The Siamese Concept of Muslims Through Mural paintings. P.1 - 19 ,
MANUSYA: Journal of Humanities, Regular Issue V.22, No. 1

2. ดร.ดิษฐา นนทิวรวงษ์

ผลงานวิจัย

คงฤทธิ จีงพิมลยานนท์, **ดิษฐา นนทิวรวงษ์** และ ธนา อนันต์อาษา. (2563) การลดความร้อนผ่านห้องใต้
หลังคาโดยใช้กระเบื้องคอนกรีตระบายอากาศ. The Journal of Industrial Technology : Suan
Sunandha Rajabhat University. Vol.11 pp. 58-69

3. นายณภัทร์ ศักดิ์อารทรทรัพย์

ผลงานวิจัย

ณภัทร์ ศักดิ์อารทรทรัพย์, ธนา อนันต์อาษา, โจเซฟ เคดารี ,ปรีดา จันทวงษ์ (2019) Design Configurations
of Vertical Garden Solar Chimney for Tropical Climate. The 8th International
Conference on Sustainable Energy and Green Architect.

4. นายธนัชพงศ์ เมธีปิยะวัฒน์

ผลงานวิจัย

Thanatphong Metheepiyawat, Ornsiri Panin, and Vudipong Davivongs.(2021)The
Transformation of Art, Architecture and International Technology Influenced to Throne
Hall Architecture in Grand Palace, Thailand.Journal of Architecture, Design and
Construction Vol.3 NO.3 September-December 2021.

ภาคผนวก 8

ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

**ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๒**

เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสม จึงเห็นสมควรกำหนดระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในคราวประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๒ จึงกำหนดระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๒ ไว้ดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๒”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๒ เป็นต้นไป ทั้งนี้ นักศึกษาที่เข้าศึกษาปีก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๒ ให้ใช้ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๓๔ และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยอนุโลม ไปจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๓๔ และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดที่ขัดหรือแย้งกับความในระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๔ ในระเบียบนี้

“มหาวิทยาลัย”	หมายความว่า	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
“อธิการบดี”	หมายความว่า	อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
“คณะ/วิทยาลัย”	หมายความว่า	หน่วยงานจัดการศึกษาในมหาวิทยาลัย
“ภาควิชา”	หมายความว่า	หน่วยงานสังกัดคณะ/วิทยาลัยในมหาวิทยาลัย
“คณบดี/ผู้อำนวยการ”	หมายความว่า	คณบดีหรือผู้อำนวยการของคณะ/วิทยาลัยที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
“นักศึกษา”	หมายความว่า	ผู้เข้ารับการศึกษามหาวิทยาลัยระดับปริญญาบัณฑิตที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเรียบร้อยแล้ว
“ศึกษาดรพบัญชีตามหลักสูตร”	หมายความว่า	การลงทะเบียนวิชาเรียนครบหน่วยกิตและสอบผ่านทุกรายวิชาตามโครงสร้างของหลักสูตรในสาขาวิชานั้น ๆ รวมถึงการได้รับระดับคะแนนการวัดผลโครงการงานพิเศษหรือปัญญานิพนธ์ยังไม่สิ้นสุด (Ip) ด้วย

ข้อ ๕ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติ คำสั่ง ข้อบังคับ หรือระเบียบอื่น ๆ ของคณะ/วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย ที่ไม่ขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้

ข้อ ๖ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้และให้มีอำนาจในการออกระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งเพื่อปฏิบัติให้เป็นไปตามระเบียบนี้ กรณีมีปัญหาในการวินิจฉัย หรือการตีความ เพื่อปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจในการวินิจฉัยชี้ขาด

หมวดที่ ๑

การรับเข้าศึกษา

ข้อ ๗ คุณสมบัติและคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษา

(๑) ต้องเป็นผู้ที่สนับสนุนการปกครองระบอบประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์เป็นพระประมุขอย่างบริสุทธิ์ใจ

- (๒) สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๖ หรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละสาขาวิชา
- (๓) เป็นผู้มีคุณสมบัติดีเยี่ยม ระเบียบร่างกาย และรับรองต่อมหาวิทยาลัยว่าจะปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับและคำสั่งของมหาวิทยาลัยโดยเคร่งครัด
- (๔) ไม่มีชื่อในทะเบียนเป็นนิสิตหรือนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาระดับอื่น ๆ ยกเว้นมหาวิทยาลัยเปิด
- (๕) ไม่เป็นผู้อยู่ต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษหรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท
- (๖) ไม่เป็นโรคติดต่ออย่างร้ายแรง โรคจิตหั่นเพี้ยน โรคที่ดังคมรังเกียจ หรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- (๗) มีผู้ปกครองหรือผู้อุปการะรับรองว่าจะอุทิศตนตามธรรมเนียม ค่าบำรุงและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา ได้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา
- (๘) ต้องเป็นผู้ที่อยู่ในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- (๙) เป็นผู้มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- หากปรากฏในภายหลังว่าผู้สมัครขาดคุณสมบัติตามข้อ ๗ (๑) - ๗ (๙) ข้อใดข้อหนึ่งอยู่ก่อนทำการสมัครสอบคัดเลือก จะถูกตัดสิทธิ์ในการสอบคัดเลือกครั้งนั้น ๆ และแม้จะได้อื่นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว และไม่ได้เปลี่ยนสถานภาพจากเดิมไปเป็นอย่างอื่น จะถูกถอนสภาพจากการเป็นนักศึกษาทันที
- ข้อ ๘ การรับเข้าเป็นนักศึกษา
- ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาจะต้องผ่านการสอบคัดเลือกตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด รายละเอียดต่าง ๆ จะประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป แต่ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นเป็นพิเศษ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ มหาวิทยาลัยอาจคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๗ เข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามนโยบายมหาวิทยาลัยก็ได้ นักศึกษาพิเศษอาจจะเป็นผู้มีความประสงค์เข้าศึกษาโดยไม่ขอรับปริญญา หรือต้องการศึกษาเพื่อขอโอนหน่วยกิตไปยังมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่ตนสังกัด ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย
- ข้อ ๙ การชำระเงินและการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา
- ผู้ผ่านการสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกและยืนยันสิทธิ์เพื่อเข้าเป็นนักศึกษา ต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าลงทะเบียนวิชาเรียนและค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามวัน เวลาที่มหาวิทยาลัยประกาศให้ดำเนินการและต้องนำหลักฐานการชำระเงินพร้อมหลักฐานอื่น ๆ สำหรับการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาไปขึ้นทะเบียนด้วยตนเองตามวัน เวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยประกาศให้ทราบและปฏิบัติ
- ข้อ ๑๐ มหาวิทยาลัยจะอนุมัติให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในสาขาวิชาหนึ่งของมหาวิทยาลัยเข้าศึกษาต่อเพื่อรับปริญญาในอีกสาขาวิชาหนึ่งที่มีวิชาพื้นฐานคล้ายคลึงกันได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะที่นักศึกษาผู้นั้นประสงค์จะเข้าศึกษาต่อ มีมติเห็นชอบให้รับเข้าศึกษาตามเงื่อนไขโดยให้ภาคเรียนนั้น ๆ เป็นผู้กำหนดจำนวนวิชาและระยะเวลาที่นักศึกษานั้นต้องเรียนเพิ่มเติม
- ข้อ ๑๑ การลงทะเบียนระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐ
- นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐได้เมื่อร้องขอให้มีการพิจารณารายละเอียดในหลักสูตร ซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของภาควิชา คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยและอธิการบดีของทั้งสองสถาบันการศึกษาเป็นผู้อนุมัติ โดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติ ดังนี้
- (๑) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษาและปีการศึกษาที่เรียนด้วยเหตุผลต่าง ๆ
- (๒) รายวิชาที่สถาบันหรือมหาวิทยาลัยอื่นเปิดสอน ต้องมีเนื้อหาที่เทียบเคียงกันได้ หรือมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตร
- (๓) ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษารายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนข้ามสถาบันหรือมหาวิทยาลัยไปเป็นส่วนหนึ่งของผลการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่

(๔) นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามที่สถาบันหรือมหาวิทยาลัยที่นักศึกษาไปเรียนนั้นกำหนด

(๕) นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพนักศึกษากรณีไม่มีรายวิชาลงทะเบียน ณ มหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๖

ระบบการศึกษาและการลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๒ ระบบการศึกษา

(๑) มหาวิทยาลัยใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยปีการศึกษาหนึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ คือ ภาคการศึกษาต้นและภาคการศึกษาปลาย มีระยะเวลาการศึกษาในแต่ละภาคเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจมีภาคการศึกษาฤดูร้อนต่อจากภาคการศึกษาปลายอีก ๑ ภาคก็ได้ มีระยะเวลาการศึกษาประมาณ ๖ สัปดาห์ ทั้งนี้ต้องมีชั่วโมงเรียนในแต่ละรายวิชาเท่ากับชั่วโมงเรียนในภาคการศึกษาปกติ

(๒) การคิดหน่วยกิต

“หน่วยกิต” หมายถึง หน่วยที่ใช้แสดงภาวะการศึกษาในแต่ละรายวิชาโดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

ก. รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

ข. รายวิชาภาคปฏิบัติรวมถึงรายวิชาโครงการหรือรายวิชาโครงการพิเศษที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

ค. การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

ง. การทำกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

ข้อ ๑๓ การลงทะเบียนเรียน

(๑) กำหนดวันและวิธีการลงทะเบียนในแต่ละภาคเรียนให้เป็นไปตามประกาศของของมหาวิทยาลัย หากนักศึกษาไม่ลงทะเบียนตามกำหนด นักศึกษาจะไม่มิตีชีเข้าสอบ (กลางภาคและปลายภาค) ในภาคเรียนนั้น

(๒) นักศึกษาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนตามหลักสูตรดังต่อไปนี้

ก. วิชาที่นับหน่วยกิตและนำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

ข. วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต แต่เป็นวิชาที่บังคับในหลักสูตร

ค. วิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนหรือฝึกโดยไม่นับหน่วยกิตให้

ง. วิชาที่มีหน่วยกิต แต่ไม่ให้อำนาจระดับคะแนน ถ้าหากผลการเรียนหรือการฝึกเป็นที่พอใจจะได้ S หากผลการเรียนหรือการฝึกเป็นที่ไม่พอใจจะได้ U และนับหน่วยกิตสำหรับการจบหลักสูตร แต่ไม่นำหน่วยกิตไปคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

(๓) ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนดังนี้

ก. วิชาปฏิบัติ ต้องลงทะเบียนวิชาเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่เปิดสอน ในภาคการศึกษานั้น

ข. การลงทะเบียนวิชาเรียนทั้งวิชาทฤษฎีและวิชาปฏิบัติ ให้ถือปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี นักศึกษาภาคปกติลงทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ หน่วยกิตแต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต นักศึกษาภาคค่าลงทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต

ค. กรณีจำนวนหน่วยกิตที่เหลือในหลักสูตรมีจำนวนต่ำกว่าที่กำหนดในข้อ ๑๓ (๓) ข. นักศึกษาสามารถลงทะเบียนต่ำกว่าที่กำหนดได้

(๔) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษาไม่มีรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติต้องดำเนินการขอรักษาสถานภาพนักศึกษา และชำระเงินค่ารักษาสถานภาพภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษามีฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๖ (๔) และให้นับระยะเวลาที่ขอรักษาสถานภาพรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษา

- (๕) ในภาคการศึกษาฤดูร้อน นักศึกษาจะลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต
- (๖) นักศึกษาที่ลงทะเบียนโครงการพิเศษหรือปริญญาโท/ดุษฎีบัณฑิตยังไม่สามารถประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ต้องปฏิบัติตามนี้
- ก. ให้งานทะเบียนและสถิตินักศึกษา บันทึกการวัดผลโครงการพิเศษหรือปริญญาโท/ดุษฎีบัณฑิตยังไม่สิ้นสุด (In-progess) ต่อท้ายวิชาและดำเนินการประเมินผลการศึกษาประจำภาค แล้วจำแนกสภาพนักศึกษาได้ตามปกติ โดยไม่นำหน่วยกิตของวิชาที่บันทึกการวัดผลโครงการพิเศษหรือปริญญาโท/ดุษฎีบัณฑิตยังไม่สิ้นสุด (In-progess) มาคิดค่าระดับคะแนนประจำภาค
- ข. การประเมินผลวิชาโครงการพิเศษหรือปริญญาโท/ดุษฎีบัณฑิตที่บันทึกการวัดผลโครงการพิเศษหรือปริญญาโท/ดุษฎีบัณฑิตยังไม่สิ้นสุด (In-progess) ต่อท้ายวิชาไว้ให้ทำการประเมินผลและอนุมัติผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่ส่งคะแนน
- ค. กรณีลงทะเบียนวิชาเรียนครบทุกวิชาตามหลักสูตรแล้ว นักศึกษาต้องลงทะเบียนวิชาสภาพโครงการพิเศษหรือปริญญาโท/ดุษฎีบัณฑิตกลับไป หรือภาคฤดูร้อนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา
- ข้อ ๑๕ การขอเพิ่ม เปลี่ยน หรือถอนวิชาเรียน
- (๑) นักศึกษาซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชาใดไว้ หากจะขอเปลี่ยนหรือเพิ่มวิชาเรียนให้ทำได้ภายใน ๓ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดแต่เฉพาะหน่วยกิตของวิชาที่เลือกเรียนใหม่
- (๒) นักศึกษาซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชาใดไว้ หากต้องการถอนวิชานั้นให้ถอนได้ภายใน ๑๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน กรณีนักศึกษาดถอนวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ได้รับเกรด W
- ข้อ ๑๕ การโอนผลการเรียน
- (๑) คุณสมบัติของผู้ขอเทียบโอน
- มหาวิทยาลัยจะอนุมัติให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ และ/หรือ การศึกษาคตามอัธยาศัยเฉพาะผู้ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- ก. มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามข้อ ๗ แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๒
- ข. ผ่านการสอบคัดเลือกตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว
- ค. รายวิชาที่นำมาขอเทียบโอน ต้องมีคะแนนหรือผลการประเมินไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า
- ง. ผลการเรียนจากการศึกษาในระบบหรือหลักฐานแสดงความรู้และประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ และ/หรือ การศึกษาคตามอัธยาศัยต้องมีอายุไม่เกิน ๓ ปี นับจากวันสิ้นสุดภาคการศึกษาของรายวิชาที่ขอเทียบโอน หรือวันสุดท้ายของประสบการณ์ที่ยื่นขอรับการประเมิน
- จ. ได้รับอนุมัติการเทียบโอนรายวิชาก่อนการอนุมัติผลการศึกษาในรายวิชาที่ขอเทียบโอน
- (๒) การดำเนินการขอเทียบโอน
- นักศึกษาที่ประสงค์จะขออนุมัติการเทียบโอนรายวิชาและผลการเรียน ให้ดำเนินการดังนี้
- ก. แจ้งความจำนงถึงงานทะเบียนและสถิตินักศึกษา กองบริการการศึกษา ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะยื่นคำร้องขอเทียบโอน
- ข. ผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ อาทิ ระเบียบผลการเรียน (Transcript) และรายละเอียดเนื้อหาของวิชาที่ได้เรียนไปแล้วให้ติดต่อกองสถาบันจัดส่งมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง
- ค. หลักฐานแสดงความรู้และประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ และ/หรือ การศึกษาคตามอัธยาศัย นักศึกษาเป็นผู้นำส่งด้วยตนเองที่ภาควิชา
- (๓) การเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาในระบบ
- ก. การเทียบโอนของนักศึกษาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัย
๑. รายวิชาเดิมที่ขออนุมัติเทียบโอนต้องมีเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับเดียวกัน และมีปริมาณเท่ากันหรือน้อยกว่ารายวิชาในหลักสูตรใหม่
๒. นักศึกษาสามารถเทียบโอนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

- ข. การเทียบโอนของนักศึกษาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือต่างสถาบัน
๑. ต้องศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติโดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพัก มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๒.๕๐
 ๒. มีรายวิชาที่ได้เรียนมาแล้วจากสถาบันเดิมเทียบได้กับรายวิชาในมหาวิทยาลัย ตามแผนกำหนด การศึกษาของสาขาวิชาที่รับโอนมาได้เป็นหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และจะต้องโอนมาศึกษาในสาขาวิชา เดียวกันกับสาขาวิชาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาเดิมหรือสาขาวิชาที่ใกล้เคียงกันโดยได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย
 ๓. รายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบโอน
 ๔. รายวิชาเดิมที่จะพิจารณาเทียบโอนหน่วยกิตจะกระทำได้ไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิต รวมของ หลักสูตรที่รับโอน
 ๕. ให้คณะวิทยาลัยเป็นผู้กำหนดเวลาการประเมิน ระยะเวลาที่ใช้ในการประเมิน และแจ้งผลการประเมิน ให้นักศึกษาทราบโดยจัดทำเป็นประกาศคณะ/วิทยาลัย
- (๔) การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่ การศึกษาในระบบ
- ก. ต้องผ่านการทดสอบในรายวิชาที่ขอเทียบโอน โดยคณะวิทยาลัยจัดให้มีการทดสอบ หรือผ่านการทดสอบ จากหน่วยงานที่มหาวิทยาลัยเห็นชอบ หรือประเมินจากแฟ้มสะสมผลการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากความรู้ และจาก ประสบการณ์ที่เสนอให้ประเมิน รวมทั้งการประเมินจากการสัมภาษณ์
 - ข. การบันทึกผลการเรียนให้บันทึกการให้หน่วยกิตตามวิธีการประเมินดังนี้ จากการทดสอบมาตรฐาน (Standardized tests) ให้บันทึก "CS" (Credits from Standardized test) จากการทดสอบที่ไม่ใช่การทดสอบมาตรฐาน (Non-Standardized test) ให้บันทึก "CE" (Credits from exam) การศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา (Evaluation of Non-sponsored training) ให้บันทึก "CT" (Credits from training) จากการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ให้บันทึก "CP" (Credits from portfolio)
 - ค. ให้คณะวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่นักศึกษขอเทียบโอนผล การเรียนเป็นผู้พิจารณา แล้วเสนอผลการพิจารณาเป็นค่าระดับคะแนนให้คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยให้ความเห็นชอบ
 - ง. คณะกรรมการสภาวิชาการพิจารณาอนุมัติการเทียบโอนผลการเรียน โดยให้เทียบโอนเข้าศึกษาได้ไม่เกิน กว่าห้าปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว
 - จ. การเทียบโอนรายวิชา ให้นับหน่วยกิตได้รวมกันไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับ โอน
- (๕) การนับระยะเวลาการศึกษา
- นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอน สามารถศึกษาได้ไม่เกินระยะเวลาของเท่าของหลักสูตร กรณีโอนมาจาก สถาบันเดิมให้นับระยะเวลาการศึกษาจากสถาบันเดิมรวมด้วย
- (๖) การนับหน่วยกิตและการคิดค่าธรรมเนียมระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- ให้นับหน่วยกิตรายวิชาที่เทียบโอนเป็นหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบตามหลักสูตร แต่ไม่นำมาคำนวณค่าธรรมเนียม คะแนนเฉลี่ยสะสมเดิม
- (๗) การให้ปริญญาเกียรตินิยม

นักศึกษาที่เทียบโอนไม่มีสิทธิ์ได้รับเกียรตินิยม

 - (๘) การชำระเงิน

นักศึกษาจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการโอนหน่วยกิตและรายวิชาที่ได้รับอนุมัติเทียบโอนตามระเบียบของ มหาวิทยาลัย
- ข้อ ๑๖ เวลาเรียน
- (๑) นักศึกษาซึ่งมีเวลาเรียนวิชาใดต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ ให้ถือว่าไม่มีสิทธิ์สอบและตกในวิชานั้น [Fa] (ตกเนื่องจากเวลา เรียนไม่พอ) การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้นำหน่วยกิตของวิชานั้นไปคิดด้วย

(๒) นักศึกษาซึ่งขาดสอบวิชาใดโดยไม่มีเหตุผลสมควร ให้ถือว่าตกวิชานั้น [Fe] (ตกเนื่องจากขาดสอบ) การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้นำหน่วยกิตของวิชานั้นไปคิดด้วย

หมวดที่ ๓

การวัดผลการศึกษาและสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๗ ระบบการวัดผลการศึกษา

(๑) ให้กำหนดค่าระดับคะแนนเป็นสัญลักษณ์ตัวอักษร และในการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้เทียบค่าตัวอักษรเป็นแต้มดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	แต้ม	ความหมาย
A	๔.๐	ดีเลิศ (Excellent)
B+	๓.๕	ดีมาก (Very Good)
B	๓.๐	ดี (Good)
C+	๒.๕	ค่อนข้างดี (Above Average)
C	๒.๐	พอใช้ (Average)
D+	๑.๕	เกือบพอใช้ (Below Average)
D	๑.๐	อ่อน (Poor)
F	๐	ตก (Failure)
Fa	๐	ตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ ไม่มีสิทธิ์สอบ (Failed, Insufficient Attendance)
Fe	0	ตกเนื่องจากขาดสอบ (Failed, Absent from Examination)
Ip	-	การวัดผลโครงการพิเศษหรือปริญญา- นิพนธ์ยังไม่สิ้นสุด (In-progress)
I	-	ไม่สมบูรณ์ (Incomplete)
S	-	พอใจ (Satisfactory)
U	-	ไม่พอใจ (Unsatisfactory)
W	-	ขอลอนวิชาเรียนหลังกำหนด (Withdrawal)

(๒) ให้มีการวัดผลการศึกษาปลายภาคการศึกษา ๑ ครั้ง และควรมีการสอบกลางภาคการศึกษารั้งหนึ่งด้วย

(๓) ให้คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยพิจารณาผลของการวัดผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา โดยมีคณบดี/ผู้อำนวยการเป็นผู้ลงนามอนุมัติผลการวัดผลการศึกษาและพิจารณาเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติปริญญา

(๔) ให้คณะ/วิทยาลัยเก็บกระดาษคำตอบในการวัดผลการศึกษาไว้อย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษานับแต่วันประกาศผลการศึกษา เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วให้คณบดี/ผู้อำนวยการสั่งทำลายได้

ข้อ ๑๘ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) ให้คณบดี/วิทยาลัยคำนวณแต้มของค่าระดับคะแนนเป็นรายวิชาแล้วรวมกันเข้าด้วยกัน หาค่าเฉลี่ยจำนวนหน่วยกิตรวมทุกวิชา ให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่งไม่ปัดเศษ วิชาใดที่นักศึกษาเรียนซ้ำหรือเรียนแทนให้นำหน่วยกิตของวิชานั้นไปคิดด้วยทุกครั้ง

(๒) ให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

ก. ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา คือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิด จากผลการศึกษาของนักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

ข. ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดจากผลการศึกษานักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังศึกษาค่าระดับคะแนน

ข้อ ๑๗ การเรียนซ้ำวิชาเรียน

(๑) นักศึกษาที่สอบตกวิชาใดวิชาหนึ่งต้องเรียนซ้ำวิชานั้น หรือเลือกเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งที่ภาควิชาอนุมัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

(๒) นักศึกษาที่มีผลการเรียนในรายวิชาต่ำกว่าพอใช้ (C หรือ ๒.๐๐) อาจขอเรียนซ้ำในรายวิชานั้นได้โดยได้รับอนุมัติจากภาควิชาก่อนการลงทะเบียนวิชาเรียน ในการศึกษาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนที่ได้มารวมด้วยทุกครั้ง

ข้อ ๒๐ การให้ค่าระดับคะแนน I (Incomplete)

(๑) การให้ค่าระดับคะแนน I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

ก. นักศึกษามีเวลาเรียนครบเกณฑ์ในข้อ ๑๖ (๑) แต่ไม่ได้เข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้เพราะป่วยก่อนสอบ โดยปฏิบัติถูกต้องตามข้อ ๒๗ (๑) ก. และคณบดี/ผู้อำนวยการพิจารณาประกอบความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเห็นสมควรอนุมัติเพราะการศึกษานักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาเพียงเล็กน้อย

ข. นักศึกษาป่วยระหว่างสอบ เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยปฏิบัติถูกต้องตามข้อ ๒๗ (๑) ข. และได้รับอนุมัติจากคณบดี/ผู้อำนวยการ

ค. นักศึกษาขาดสอบโดยเหตุอันพ้นวิสัย และคณบดี/ผู้อำนวยการอนุมัติ

ง. นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลการศึกษาให้แจ้งการให้คะแนน I (ไม่สมบูรณ์) มาพร้อมกับผลการศึกษานักศึกษาอื่นที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

(๒) นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนน I (ไม่สมบูรณ์) จะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วัน นับจากวันอนุมัติผลการศึกษาประจำภาค ถ้าหากพ้นกำหนดเวลาแล้วนักศึกษามีค่าระดับคะแนน I (ไม่สมบูรณ์) อยู่ให้นำทะเบียนเปลี่ยนค่าระดับคะแนน I (ไม่สมบูรณ์) เป็น F (ตก) หรือ U (ไม่พอใจ) โดยอัตโนมัติ

ข้อ ๒๑ การศึกษาโดยไม่วัดผล

(๑) นักศึกษาอาจขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อลงทะเบียนวิชาเรียนเป็นพิเศษโดยไม่ขอวัดผล [Audit] รายวิชาใดวิชาหนึ่งที่อยู่นอกหลักสูตรเพื่อเป็นการเสริมความรู้ได้โดยได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น

(๒) นักศึกษาจะต้องชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและจะต้องระบุในคำร้องลงทะเบียนวิชาเรียนด้วยว่าเรียนวิชาใดเป็นพิเศษโดยไม่ขอวัดผล [Audit] และเมื่อลงทะเบียนแล้วจะขอเปลี่ยนแปลงเป็นการศึกษาโดยวัดผลในภายหลังไม่ได้ เว้นแต่ในกรณีที่นักศึกษาเปลี่ยนโอนสาขาวิชา และลักษณะวิชาเป็นวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้มีการวัดผล

(๓) การลงทะเบียนวิชาเรียนโดยไม่วัดผล ให้กระทำในช่วงกำหนดเวลาของการเพิ่มวิชาเรียน และนับหน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่วัดผล [Audit] รวมกับหน่วยกิตรายวิชาอื่น ๆ ในการคิดจำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่นักศึกษาลงทะเบียนด้วย แต่ไม่นับรวมเป็นจำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

(๔) การเรียนวิชาเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตนี้ ไม่มีการวัดผลและให้มหาวิทยาลัยบันทึกที่อักษร AU ในระเบียบการศึกษาได้เมื่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชาวินิจฉัยว่านักศึกษาได้เรียนด้วยความตั้งใจและมีเวลาเรียนครบตามข้อ ๑๖ และอาจารย์ผู้สอนแจ้งผลการเรียน AU ในการส่งคะแนนของวิชานั้นด้วย

ข้อ ๒๒ การจำแนกสภาพของนักศึกษา

สภาพนักศึกษามี ๒ ประเภท คือ นักศึกษาสภาพปกติและนักศึกษาสภาพวิथाหัตถ์

(๑) นักศึกษาสภาพปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นภาคเรียนแรกหรือนักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๒) นักศึกษาสภาพวิथाหัตถ์ ได้แก่ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๒.๐๐

นักศึกษาสภาพวิथाหัตถ์ ต้องไปรับทราบวิथाหัตถ์ที่ภาควิชา และให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของหน่วยกิตรวมในภาคเรียนถัดไป หรืออยู่ในคุ้ยของภาควิชา นักศึกษาสภาพวิथाหัตถ์ จะพ้นสภาพวิथाหัตถ์เมื่อได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

ข้อ ๒๓ ฐานะอันเป็นของนักศึกษา

การกำหนดฐานะอันเป็นของนักศึกษา ให้เทียบจากจำนวนสัดส่วนระหว่างหน่วยกิตที่สอบได้กับหน่วยกิตรวมของหลักสูตรทั้งหมดให้ถือเกณฑ์ดังนี้

- (๑) สอบได้ ๑ - ๓๔ หน่วยกิต ให้เทียบเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๑
- (๒) สอบได้ ๓๕ - ๖๘ หน่วยกิต ให้เทียบเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๒
- (๓) สอบได้ ๖๙ - ๑๐๒ หน่วยกิต ให้เทียบเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๓
- (๔) สอบได้ ๑๐๓ - ๑๓๖ หน่วยกิต ให้เทียบเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๔
- (๕) สอบได้ ๑๓๗ หน่วยกิตขึ้นไป ให้เทียบเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๕

ข้อ ๒๔ ระยะเวลาที่ใช้สำหรับหลักสูตร

นักศึกษาต้องใช้ระยะเวลาศึกษาไม่เกินสองเท่าของระยะเวลาตามแผนการศึกษาที่ระบุไว้ในหลักสูตรสาขาวิชานั้น ๆ

การนับระยะเวลาการศึกษา ให้นับตั้งแต่การเข้าศึกษา โดยให้นับรวมระยะเวลาการศึกษาภาคฤดูร้อน การลาพักการศึกษา หรือการถูกสั่งพักการศึกษาด้วย

ข้อ ๒๕ การลงทะเบียนนักศึกษาผู้กระทำผิด

(๑) การทุจริตในการสอบ

นักศึกษาซึ่งกระทำผิด หรือร่วมกระทำผิดระเบียบการสอบในการสอบประจำภาคหรือการสอบระหว่างภาคอย่างชัดเจน ให้คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยพิจารณาลงโทษสถานใดสถานหนึ่งดังต่อไปนี้

ก. ให้ออกใบรายชื่อที่ทุจริต

ข. ให้ออกใบรายชื่อที่ทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ค. ให้ออกใบรายชื่อที่ทุจริต รวมทั้งไม่พิจารณาผลการศึกษาในภาคการศึกษา ที่นักศึกษากระทำการทุจริตและให้สั่งพักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

ง. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) นักศึกษาที่กระทำความผิดอื่น ๆ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้ได้รับโทษตามควรแก่ความผิดนั้น

(๓) ให้นับระยะเวลาที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา เข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาสำหรับหลักสูตรสาขาวิชานั้นด้วย

(๔) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษา จะต้องชำระค่ารักษาพยาบาลการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดตามระเบียบของมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นจะต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาก่อนพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ศึกษาครบตามหลักสูตรและได้รับปริญญาบัตร ตามข้อ ๓๔

(๓) ได้รับอนุมัติจากคณบดี/ผู้อำนวยการให้ลาออก

(๔) ถูกสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๒๕

(๕) ศึกษาไม่จบหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนด

(๖) ให้นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังนี้

ก. นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี

๑. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๒๕ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้ารับการศึกษา

๒. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน

๓. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ ตลอดภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๓ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน

๔. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ ตลอดภาคการศึกษาต่อเนื่องกันนับตั้งแต่ภาคการศึกษา ที่ ๓ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน ยกเว้นศึกษาครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้ว ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๑.๗๐ จะได้รับอนุมัติให้เรียนวิชาที่อยู่ในหลักสูตรต่อไป แต่ไม่เกินระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร

- ข. นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง
๑. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้ารับการศึกษ
 ๒. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ ของภาคการศึกษาต่อเนื่องกันนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่ได้ลงทะเบียนเรียน
 ๓. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ ที่ภาคการศึกษาต่อเนื่องกันนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่ได้ลงทะเบียนเรียน ยกเว้นศึกษาครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๑.๗๐ จะได้รับการอนุญาตให้เรียนวิชาที่อยู่ในหลักสูตรต่อไป แต่ไม่เกินระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร
- (๗) ศึกษาครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๐
- (๘) นักศึกษาไม่ลงทะเบียนวิชาเรียนในภาคการศึกษาปกติที่มหาวิทยาลัยเปิดทำการสอน และมีได้ดำเนินการขอลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาตามข้อ ๑๓ (๔) ข้อ ๒๗ การขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา
- (๙) นักศึกษาที่พ้นสภาพตามข้อ ๒๖ (๘) สามารถขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันประกาศพ้นสภาพ
- (๑๐) การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา คณบดี/ผู้อำนวยการ และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
- (๑๑) นักศึกษาต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการคืนสภาพนักศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- (๑๒) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษา จะมีสภาพการเป็นนักศึกษาเช่นเดียวกับสภาพเดิมก่อนพ้นสภาพ ทั้งนี้ การนับระยะเวลาการศึกษาให้เป็นไปตามข้อ ๒๔

หมวดที่ ๔

การลาและการขอลับเข้าศึกษาต่อ

- ข้อ ๒๘ การลาป่วย
- (๑) การลาป่วยแยกออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้
 - ก. การลาป่วยก่อนสอบ หมายถึง นักศึกษาป่วยก่อนที่การเรียนในภาคการศึกษานั้นสิ้นสุดและป่วยอยู่จนกระทั่งถึงวันสอบ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องภายในหนึ่งสัปดาห์นับจากวันที่นักศึกษาเริ่มป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ของสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลของเอกชนที่ทางราชการรับรอง
 - ข. การลาป่วยระหว่างสอบ หมายถึง นักศึกษาได้ศึกษามาจนสิ้นภาคการศึกษาแล้วแต่เกิดป่วยจนไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องต่อคณบดี/ผู้อำนวยการทันที และต้องนำใบรับรองแพทย์ของสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลของเอกชนที่ทางราชการรับรองมาให้โดยด่วน
- ข้อ ๒๙ การลากิจ
- (๑) นักศึกษาที่จำเป็นต้องลาระหว่างชั่วโมงเรียน ต้องขออนุญาตจากอาจารย์ประจำวิชานั้น
 - (๒) นักศึกษาที่จะต้องลากิจตั้งแต่ ๑ วันขึ้นไป ต้องยื่นใบลาก่อนวันลาพร้อมด้วยเหตุผลและคำรับรองของผู้ปกครอง
- ข้อ ๓๐ การลาพักการศึกษา
- (๑) นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อคณบดี/ผู้อำนวยการเพื่อขออนุมัติลาพักการศึกษาได้ ในกรณีต่อไปนี้
 - ก. ถูกเกณฑ์หรือระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
 - ข. ได้รับทุนไปอบรมหรือดูงานต่างประเทศ
 - ค. ป่วยซึ่งต้องได้รับการรักษาเป็นระยะเวลานานตามคำสั่งแพทย์เกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์ที่ถูกต้องจากสถานพยาบาลของทางราชการหรือของเอกชนที่ทางราชการรับรอง
 - (๒) มีความจำเป็นส่วนตัวโดยนักศึกษานั้นได้ศึกษาในสถาบันมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา
 - (๓) นักศึกษาลาพักการศึกษาได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา ยกเว้นการลาพักการศึกษาตามข้อ ๓๐ (๑) ก. และ ๓๐ (๑) ข.

(๓) ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการศึกษารวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย ยกเว้นการลาพักการศึกษาตามข้อ ๓๐ (๑) ก.

(๔) ระหว่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา นักศึกษาจะต้องชำระเงินค่ารักษาพยาบาลการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่ภาคการศึกษาที่นักศึกษาได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าลงทะเบียนวิชาเรียนแล้ว มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๑ การกลับเข้าศึกษาต่อ

(๑) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาแล้ว เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต่อจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขออนุมัติต่อคณบดี/ผู้อำนวยการก่อนกำหนดวันลงทะเบียนของมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาแล้วให้มีสภาพเป็นนักศึกษาเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา

(๒) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษา เมื่อครบกำหนดระยะเวลาแล้วให้มารายงานตัวที่ภาควิชา และยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขออนุมัติต่อคณบดี/ผู้อำนวยการก่อนกำหนดวันลงทะเบียนของมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาแล้วให้มีสภาพเป็นนักศึกษาเหมือนก่อนถูกสั่งพักการศึกษา

หมวดที่ ๕

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๓๒ นักศึกษาจะมีสิทธิ์ได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาบัตร ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษาครบหน่วยกิตและวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในหลักสูตร วิชาใดที่นักศึกษาเรียนซ้ำชั้น หรือเรียนแทน ให้นับหน่วยกิตของวิชานั้นเฉพาะครั้งที่สอบได้เพียงครั้งเดียว

(๒) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๓) เป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาตามข้อบังคับ ๓๔

ข้อ ๓๓ การได้เกียรตินิยมสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา

(๑) สำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาปกติและมีระยะเวลาการศึกษาไม่เกินที่กำหนดไว้ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร

(๒) ไม่เคยสอบตก (F, Fe, Fa) หรือได้รับผลการศึกษาไม่พอใจ (U) ในรายวิชาใด

(๓) ไม่เคยเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อเปลี่ยนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๔) นักศึกษาซึ่งได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป จะได้เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง

(๕) นักศึกษาซึ่งได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๖๕ ขึ้นไป จะได้เกียรตินิยมอันดับสอง

หมวดที่ ๖

การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา

ข้อ ๓๔ นักศึกษาซึ่งเป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์ สมควรพิจารณาเสนอสภาพมหาวิทยาลัย ให้ได้รับปริญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จะต้องปฏิบัติตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย มีวัฒนธรรม สุภาพเรียบร้อย วิชาชื่อเสียงเกียรติคุณและประโยชน์ของมหาวิทยาลัย ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งของมหาวิทยาลัย ตลอดจนจะต้องมีพฤติการณ์ด้านความประพฤติ ดังนี้

(๑) ไม่เป็นผู้ซึ่งมีจิตเห็นเพื่อนไม่สมประกอบโดยคำวินิจฉัยของแพทย์ หรือเป็นผู้ที่คาดตั้งให้เป็นคนเสมือนไร้ความสามารถ หรือไร้ความสามารถ

(๒) ไม่เป็นผู้ที่เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษา หรืออยู่ในระหว่างต้องหาคดีอาญา เว้นแต่ความผิดที่เป็นโทษหรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

(๓) ไม่เป็นผู้ซึ่งประพฤติชั่ว บกพร่องในศีลธรรม ประพฤติตนเป็นคนเสเพล เสพเครื่องของของเมาจนไม่สามารถครองสติได้ มีหนี้สินรุงรัง หมกมุ่นในการพนัน ประพฤติผิดในฐานชู้สาว ซึ่งทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียง

(๔) ไม่เป็นผู้ซึ่งก่อให้เกิดการแตกแยกความสามัคคี หรือก่อการวิวาทในระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือระหว่าง นักศึกษาของมหาวิทยาลัยกับนักศึกษา นักเรียนในสถาบันอื่นหรือบุคคลอื่น

(๕) ไม่เป็นผู้ซึ่งแสดงอาการกระต้างกระเถียง สบหลู่คูหมิ่นแคลนจารย์และบุคลากรในมหาวิทยาลัย

(๖) ไม่เป็นผู้ซึ่งก้าวท้าวในอำนาจการบริหารงานของมหาวิทยาลัย

(๗) ไม่เป็นผู้ซึ่งจงใจ หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงแก่ทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย

(๘) ไม่มีหนี้สินผูกพันกับมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๕ นักศึกษาซึ่งขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามความในข้อ ๓๕ ได้ชื่อว่าเป็นผู้ซึ่งไม่มีเกียรติและศักดิ์ ไม่สมควรได้รับปริญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อาจได้รับพิจารณา ดังนี้

(๑) ไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

(๒) ยับยั้งไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญา มีกำหนด ๑ ปี ถึง ๓ ปีการศึกษา ทั้งนี้ ตามลักษณะความผิดที่ได้กระทำขึ้น

ข้อ ๓๖ เมื่อนักศึกษาสอบได้ครบทุกกระบวนวิชาในคณะ/วิทยาลัยใดแล้ว กรณีพบว่านักศึกษาขาดคุณสมบัติข้อใด ข้อหนึ่งตามความในข้อ ๓๕ ให้คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยพิจารณาเกียรติและศักดิ์นักศึกษาเสนอความเห็นต่อ มหาวิทยาลัยพิจารณาโดยไม่ชักช้า

ข้อ ๓๗ การประชุมคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาต้องมีคณะกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๕ ของจำนวนกรรมการทั้งหมด ประธานคณะกรรมการมีอำนาจเชิญบุคคลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพิจารณา อธิบายชี้แจง มีอำนาจขอคำแนะนำเอกสารจากหน่วยงานใด ๆ มาประกอบการพิจารณาได้ คณะกรรมการจะเรียกนักศึกษาผู้นั้นมา ให้ถ้อยคำเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาหรือไม่ก็ได้ การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมากเป็นเกณฑ์ หากมีคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมเป็นผู้ชี้ขาด

ข้อ ๓๘ การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษามูลนิธิซึ่งเห็นว่าขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามความในข้อ ๓๕ และปรากฏว่ามีนักศึกษาของคณะอื่นมีส่วนร่วมในการประพฤติผิดอยู่ด้วย ให้ประธานกรรมการในคณะ/วิทยาลัย ที่ทำการพิจารณา ทำบันทึกแจ้งไปยังคณบดี/ผู้อำนวยการในคณะ/วิทยาลัยของนักศึกษาซึ่งร่วมประพฤติผิดด้วยโดยด่วน เพื่อให้คณะ/วิทยาลัยนั้น ๆ พิจารณาคำเนินการต่อไป

ข้อ ๓๙ นักศึกษามูลนิธิถูกคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยพิจารณาเห็นสมควรไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ถ้าเห็นว่าคนไม่ได้รับความเป็นธรรมให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดีโดยทำเป็นหนังสือมีสำเนาถูกต้องหนึ่งฉบับลงลายมือชื่อของผู้ อุทธรณ์ยื่นต่อคณบดี/ผู้อำนวยการซึ่งคนศึกษาในคณะ/วิทยาลัยนั้นภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ทราบว่าคุณไม่สมควร ได้รับปริญญา

ให้ผู้ซึ่งรับอุทธรณ์ส่งอุทธรณ์นั้นพร้อมด้วยคำชี้แจงของตนถ้าพึงมีต่อไปยังมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ ได้รับอุทธรณ์อันถูกต้องตามข้อ ๓๙

ข้อ ๔๐ เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอุทธรณ์ ให้อธิการบดีหรือผู้ซึ่งอธิการบดีมอบหมายเป็นประธานกรรมการ คณบดี/ผู้อำนวยการทุกคณะ และผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา เป็นกรรมการและเลขานุการ พิจารณาวินิจฉัยให้เสร็จภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์ เมื่อคณะกรรมการพิจารณาวินิจฉัยยื่นตามมติคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย คำวินิจฉัย อันนี้ให้เป็นที่สุด แต่ถ้าวินิจฉัยเปลี่ยนแปลงมติคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย ให้เสนอรายงานสภามหาวิทยาลัยวินิจฉัยชี้ขาด แล้วให้นำเสนอสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือทราบด้วย

การประชุมพิจารณาตามความในวรรคแรก ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๕ ของจำนวนกรรมการ ทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม การวินิจฉัยชี้ขาดให้ถือเสียงข้างมากเป็นเกณฑ์ หากมีคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมเป็นผู้ชี้ขาด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๒

(ลงชื่อ) เกษม สุวรรณกุล

(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต
(ฉบับที่ ๒)
พ.ศ. ๒๕๕๔

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๒ เกี่ยวกับการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และเพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ ประกอบกับมติสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในคราวประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๔ เมื่อวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔ จึงให้แก้ไขเพิ่มเติมระเบียบดังนี้

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔”

ข้อ ๒ ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๔ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกความในข้อ ๒๖ แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๒ และให้ใช้ความดังต่อไปนี้แทน

“ข้อ ๒๖ นักศึกษาพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา เมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ศึกษาครบตามหลักสูตรและได้รับปริญญาบัตร ตามข้อ ๓๔

(๓) ได้รับอนุมัติจากคณบดี/ผู้อำนวยการให้ลาออก

(๔) ถูกสั่งให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา ตามข้อ ๒๕

(๕) ศึกษาไม่จบหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนด

(๖) หลักสูตรปริญญาตรี ๔ ปี และปริญญาตรี ๕ ปี

ก. มีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๒๕ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้ารับการศึกษา

ข. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน

ค. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ สองภาคการศึกษาต่อเนื่องกันนับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๓ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน

-๒-

ง. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ สี่ภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๓ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน ยกเว้นศึกษาครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้ว ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ จะได้รับอนุญาตให้เรียนวิชาที่อยู่ในหลักสูตรต่อไป แต่ไม่เกินระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร

(๗) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง และปริญญาตรีเทียบโอน

ก. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้ารับการศึกษา

ข. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ สองภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน

ค. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ สี่ภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน ยกเว้นศึกษาครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ จะได้รับอนุญาตให้เรียนวิชาที่อยู่ในหลักสูตรต่อไป แต่ไม่เกินระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร

(๘) ศึกษาครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๙) ไม่ลงทะเบียนวิชาเรียนในภาคการศึกษาปกติที่มหาวิทยาลัยเปิดทำการสอน และมีได้ดำเนินการขอลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา ตามข้อ ๑๙(๔) "

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ กรณีมีปัญหาในการวินิจฉัยหรือการตีความเพื่อปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจในการวินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔

l.t.a

(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ