



หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

ภาควิชาการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ
คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	
รหัสและชื่อหลักสูตร	1
ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
วิชาเอก	1
จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
รูปแบบของหลักสูตร	1
สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบ	2
ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	3
สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	4
ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของมหาวิทยาลัย	4
ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย	5
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ จุดเด่นเฉพาะ และความคาดหวังเมื่อสิ้นปีการศึกษา ของหลักสูตร	6
แผนพัฒนาปรับปรุง	7
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
ระบบการจัดการศึกษา	8
การดำเนินการหลักสูตร	8
หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	10
องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษา)	50
ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย	51
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	
การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา	52
การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	53
แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา	58

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	
กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	78
กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา	78
เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	79
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	79
การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์	79
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
การกำกับมาตรฐาน	80
บัณฑิต	80
นักศึกษา	81
อาจารย์	81
หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	82
สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	83
ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	83
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	
การประเมินประสิทธิผลของการสอน	85
การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	85
การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	85
การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	85
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร	87
ภาคผนวก ข. รายละเอียดการกำหนดรหัสวิชาของหลักสูตร	90
ภาคผนวก ค. สำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	92
ภาคผนวก ง. ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต	94
ภาคผนวก จ. ผลงานทางวิชาการของอาจารย์	109
ภาคผนวก ฉ. รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ ฉบับปี พ.ศ. 2560	113

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย และนักศึกษาต่างประเทศที่สามารถใช้ภาษาไทยได้

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
- ปรับปรุงจากหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนารัฐกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)
- เปิดสอนภาคการศึกษาที่ ...1... ปีการศึกษา2565.....
- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ในการประชุมครั้งที่...11... เมื่อวันที่ ...10... เดือน ...พฤศจิกายน... พ.ศ. ...2564....
- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการพิจารณาหลักสูตรระดับปริญญาบัณฑิต ในการประชุมครั้งที่...19/2564... เมื่อวันที่ ...23... เดือน ...ธันวาคม..... พ.ศ. ...2564
- ได้รับความเห็นชอบจากสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่...1/2565... เมื่อวันที่ ...17... เดือน ...มกราคม... พ.ศ. 2565.
- ได้รับอนุมัติหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่...1/2565... เมื่อวันที่ ...19... เดือน ...มกราคม... พ.ศ. 2565.

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

มีความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2567

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 ผู้จัดการโครงการในภาครัฐและเอกชน
- 8.2 ผู้บริหารงานออกแบบภายใน
- 8.3 ผู้ประสานงานออกแบบภายใน
- 8.4 ผู้ประกอบอาชีพอิสระที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจออกแบบ
- 8.5 นักออกแบบงานสร้างสรรค์ของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
- 8.6 นักพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการออกแบบอสังหาริมทรัพย์ (Product Development, PD)
- 8.7 ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordination)
- 8.8 ผู้จัดการและบริหารลูกค้า (Account Executive, AE)
- 8.9 บุคลากรทางการศึกษา

9. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง ทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สำเร็จการศึกษาจาก	
				สถาบัน	ปี
1.	นายศิวชัย พิริยะสุรวงศ์	อาจารย์	สศ.ต. (สถาปัตยกรรม) สศ.ม. (สถาปัตยกรรมภายใน) ศ.บ. (ออกแบบภายใน)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2564
				สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	2558
				มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2556
2.	นางสาวภาวิณี บุญยโสภณ	รอง ศาสตราจารย์	Ph.D. (Industrial Engineering) M.Sc. (Management Information System) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)	Université de Grenoble, France	2554
				Oklahoma State University, U.S.A.	2549
				จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2546
3.	นางกัลยากร ไพบุลย์	รอง ศาสตราจารย์	ศษ.ด. (บริหารการศึกษา) บธ.ม. (การจัดการทั่วไป) ศศ.บ. (การจัดการทั่วไป)	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี	2555
				มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	2551
				มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	2531
4.	นางนิตยา อุดกฤษณ์	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	บธ.ด. (การพัฒนารัฐกิจอุตสาหกรรมและ ทรัพยากรมนุษย์) วท.ม. (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ) วท.บ. (สถิติประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2557
				มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2551
				สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2548
5.	นางสุภาวดี จริงจิตร อัสทรุก	อาจารย์	M.Sc. (Conservation of Historic Buildings) สศ.ม. (สถาปัตยกรรม) สศ.บ. (สถาปัตยกรรม, เกียรตินิยม อันดับ 2)	University of Bath, UK	2558
				จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2556
				จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554

หมายเหตุ : ลำดับที่ 1 เป็นประธานหลักสูตร

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 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) ปัจจัยสนับสนุนการผลิตพลิกโฉมประเทศ (Key Enablers for Thailand’s Transformation)

การปรับปรุงหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ เพื่อพัฒนาศักยภาพของบัณฑิตให้ตอบสนองต่อธุรกิจด้านการออกแบบภายในและอสังหาริมทรัพย์ ทั้งภายในและต่างประเทศอย่างคุ้มค่า คุ่มทุน และยั่งยืน ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570) และการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียนในปี 2558 โดยจะทำให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนาด้านวิชาการ ด้านเทคโนโลยี ด้านทักษะฝีมือแรงงาน ด้านภาษาที่เป็นสากล เพื่อพัฒนาศักยภาพของบัณฑิตเพื่อเป็นการตอบสนองต่อตลาดแรงงานทั้งในและต่างประเทศ และให้ผู้ประกอบการสามารถแข่งขันได้ในระดับสากล

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

การวางแผนหลักสูตรจะต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านสังคมยุคการสื่อสารที่มีระบบและการจัดการที่ดี การพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง และการใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการธุรกิจและอุตสาหกรรม เพื่อรองรับการขยายตัว การใช้งานและการจัดระบบสำนักงาน อุปกรณ์ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจะไปสู่สังคมที่มีการนำเอาระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นอย่างมาก ทั้งนี้จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจที่มีความเป็นมืออาชีพมีความเข้าใจในผลกระทบทางสังคมและวัฒนธรรม มีคุณธรรม จริยธรรม ที่จะช่วยชี้แนะและขับเคลื่อนให้การเปลี่ยนแปลงนี้เป็นไปในรูปแบบที่สอดคล้องกับการพัฒนาระบบธุรกิจและอุตสาหกรรมภายในประเทศให้ทันต่อการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมตลอดจนการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ต่อไป

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากผลกระทบจากสถานการณ์ภายนอกในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร จึงจำเป็นต้องพัฒนาหลักสูตรในเชิงรุกที่มีศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามวิวัฒนาการของเทคโนโลยีระบบอุตสาหกรรม เพื่อรองรับการแข่งขันทางธุรกิจและอุตสาหกรรมทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยการผลิตบุคลากรทางด้าน การออกแบบภายในจึงจำเป็นต้องมีความพร้อมที่จะปฏิบัติงานได้ทันที และมีความรู้สูงในการพัฒนาตนเองให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพที่มีความเฉพาะ

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.2.1 ผลิตภัณฑ์ให้มีความเป็นเลิศทางด้านวิชาการสอดคล้องต่อความต้องการของประเทศ

12.2.2 ส่งเสริมด้านการบริหารจัดการโครงการออกแบบภายในที่ดี

12.2.3 สร้างองค์ความรู้ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติด้านการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนารูปร่าง เพื่อให้มีการพัฒนาขั้นสูง

12.2.4 ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณธรรม จรรยาบรรณ ใส่ใจถึงผลกระทบต่อสังคมและวัฒนธรรม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

กลุ่มวิชาภาษา	รับผิดชอบโดยคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
กลุ่มวิชาบูรณาการ	รับผิดชอบโดยคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	รับผิดชอบโดยคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	รับผิดชอบโดยคณะวิทยาศาสตร์ประยุกต์
กลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ	รับผิดชอบโดยคณะศิลปศาสตร์ประยุกต์

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ประจำหลักสูตรทำหน้าที่ประสานงานกับฝ่ายวิชาการของคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบโดยเป็นฝ่ายดำเนินการประสานงานในด้านการจัดการเรียนการสอนให้ปฏิบัติตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีกับสาขาวิชา/คณะอื่นที่เกี่ยวข้อง

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือมีความมุ่งมั่นในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถด้านการจัดการโครงการออกแบบ สามารถนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้กับการบริหารโครงการออกแบบ รวมถึงสามารถสื่อสาร ประสานงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1 ปรัชญา

ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจเพื่อตอบสนองการพัฒนาธุรกิจและอุตสาหกรรมภายในประเทศ และสามารถพึ่งพาตนเองได้

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

เนื่องด้วยเทคโนโลยีเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้า พร้อมแข่งขัน และรองรับการเปลี่ยนแปลงเศรษฐกิจโลก ซึ่งต้องการบุคลากรที่มีคุณภาพ สามารถบูรณาการความรู้เพื่อนำมาบริหารจัดการโครงการออกแบบภายในให้หน่วยงานทั้งภาครัฐ และเอกชน มีความรอบรู้ โดยมีการวางแผนและการปฏิบัติงานซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาในภาคธุรกิจอุตสาหกรรมการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ยังสามารถนำความรู้พื้นฐานเพื่อไปต่อยอดในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจออกแบบได้ต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.3.1 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถและทักษะทางการบริหารโครงการ บริหารธุรกิจ บริหารองค์กรออกแบบและที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ ด้านการบริหารจัดการการออกแบบภายใน การจัดการนิทรรศการและการแสดงสินค้า

1.3.2 ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการประกอบอาชีพด้านการออกแบบ

1.3.3 ผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรมและจริยธรรมควบคู่กับการทำงาน มนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสาร ทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมถึงมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ตนเองและสังคมได้

1.4 จุดเด่นเฉพาะของหลักสูตร

เป็นหลักสูตรที่เน้นการบูรณาการความรู้ทั้ง 3 ด้าน คือ การออกแบบ เทคโนโลยี และการบริหาร

1.5 ความคาดหวังของผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา

ชั้นปีที่ 1 นักศึกษาสามารถเขียนและอ่านแบบ รวมถึงการใช้โปรแกรมขั้นพื้นฐานในการออกแบบ และสามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้

ชั้นปีที่ 2 นักศึกษาสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการประยุกต์ใช้การบริหารงาน บริหารคน บริหารงบประมาณและการนำเสนอ สามารถสร้างสรรค์แนวความคิดในการออกแบบได้ และสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ มาวิเคราะห์ทางการออกแบบได้

ชั้นปีที่ 3 นักศึกษาสามารถบูรณาการความรู้ด้านการออกแบบ ด้านเทคโนโลยี และด้านบริหาร เพื่อสร้างสรรค์ผลงานด้านการจัดการงานออกแบบ

ชั้นปีที่ 4 นักศึกษาสามารถนำความรู้ด้านการออกแบบ ด้านสารสนเทศ และด้านบริหารไป ปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ และสามารถพัฒนาองค์ความรู้เพื่อนำไปต่อยอดในการทำงานและ ประกอบอาชีพอิสระในอนาคตได้

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ ให้มีมาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่ให้มาตรฐานไม่ต่ำกว่าที่สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	- ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	1. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร 2. รายงานผลการประเมินหลักสูตร 3. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของธุรกิจและอุตสาหกรรม เพื่อรองรับความต้องการด้านกำลังคนที่มีความเชี่ยวชาญ เฉพาะและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี	ติดตามความเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้ประกอบการด้านธุรกิจ อุตสาหกรรมในการนำเอาเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมาใช้งาน	1. รายงานผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บัณฑิตของสถานประกอบการ 2. ความพึงพอใจในทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงานของบัณฑิต โดยเฉลี่ยในระดับดี
- พัฒนาบุคลากรด้านการเรียนการสอนและบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์ ควบคู่ไปกับการเรียนการสอน	- สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียนการสอนให้ทำวิจัยและบริการวิชาการแก่องค์กรภายนอก	1. ปริมาณงานบริการวิชาการ และงานวิจัยต่ออาจารย์ใน 2. หลักสูตรจำนวนบุคลากรที่ได้รับการพัฒนาความรู้

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ใช้ระบบการศึกษาแบบทวิภาค โดยหนึ่งปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติและหนึ่งภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์การคิดหน่วยกิต คิดตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ สำหรับระเบียบอื่น ๆ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนมิถุนายน - เดือนกันยายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกสาขา ที่มีคะแนนเฉลี่ยรวม (GPA) ไม่ต่ำกว่า 2.00 หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการภาควิชา

2) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ที่มีคะแนนเฉลี่ยรวม (GPA) ไม่ต่ำกว่า 2.00 หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการภาควิชา

3) มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษาต้องผ่านการสอบคัดเลือก เข้าศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

นักศึกษาที่มาจากหลากหลายสาขาวิชา มีความรู้พื้นฐานด้านการออกแบบภายในที่แตกต่างกัน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

นักศึกษาใหม่ทุกคนต้องผ่านรายวิชาปรับพื้นฐานด้านการออกแบบภายใน โดยมีผลการเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนักศึกษา		จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
		2565	2566	2567	2568	2569
ระดับปริญญาตรี	ชั้นปีที่ 1	70	70	70	70	70
	ชั้นปีที่ 2	-	70	70	70	70
	ชั้นปีที่ 3	-	-	70	70	70
	ชั้นปีที่ 4	-	-	-	70	70
รวม		70	140	210	280	280
บัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา		-	-	-	70	70

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
งบประมาณรายได้	1,540,000	3,080,000	4,620,000	6,160,000	6,160,000
งบประมาณแผ่นดิน	6,884,800	7,297,888	7,735,761	8,199,906	8,072,276
รวมรายรับ	8,424,800	10,377,888	12,355,761	14,359,906	14,232,276

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : ล้านบาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2565	2566	2567	2568	2569
ก. งบดำเนินการ	7,119,000	7,566,440	8,073,890	8,666,235	9,381,204
เงินเดือน	6,394,000	6,777,640	7,184,298	7,615,355	8,072,276
ค่าตอบแทน	490,800	490,800	490,800	490,800	490,800
ค่าใช้สอย	130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
ค่าวัสดุ	105,000	168,000	268,800	430,080	688,128
เงินอุดหนุน	-	-	-	-	-
รายจ่ายอื่น ๆ	-	-	-	-	-
รวม (ก)	7,119,000	7,566,440	8,073,890	8,666,235	9,381,204
ข. งบลงทุน	-	-	-	-	-
รวม (ข)	-	-	-	-	-
รวม (ก)+(ข)	7,119,000	7,566,440	8,073,890	8,666,235	9,381,204
จำนวนนักศึกษา	70	140	210	280	280
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา	(ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีการศึกษา จำนวน 44,000 บาท)				

2.7 ระบบการศึกษา

ระบบการศึกษาเป็นแบบชั้นเรียน และเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร	134 หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31 หน่วยกิต
ก. กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต
- วิชาบังคับ	6 หน่วยกิต
- วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
ข. กลุ่มวิชาบูรณาการ	3 หน่วยกิต
ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	12 หน่วยกิต
ง. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3 หน่วยกิต
จ. กลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ	1 หน่วยกิต
2) หมวดวิชาเฉพาะ	97 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน	75 หน่วยกิต
ก. วิชาการบริหาร	24 หน่วยกิต
ข. วิชาการออกแบบ	33 หน่วยกิต
ค. วิชาเทคโนโลยี	18 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาชีพ	9 หน่วยกิต
ก. วิชาชีพเฉพาะทางบังคับ	6 หน่วยกิต
ข. วิชาชีพเฉพาะทางเลือก	3 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	13 หน่วยกิต
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในแต่ละหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิต

1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

31 หน่วยกิต

ก. กลุ่มวิชาภาษา

12 หน่วยกิต

- วิชาบังคับ

6 หน่วยกิต

เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

080103001	ภาษาอังกฤษ 1 (English I)	3(3-0-6)
080103002	ภาษาอังกฤษ 2 (English II)	3(3-0-6)
	- วิชาเลือก	6 หน่วยกิต
	เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	
080103011	ทักษะการเรียนภาษาอังกฤษ (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	ทักษะการนำเสนอ (Oral Presentation)	3(3-0-6)

หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาภาษา ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา

ข. กลุ่มวิชาบูรณาการ

3 หน่วยกิต

เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้

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

หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาบูรณาการ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา

ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์		12 หน่วยกิต
	เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	
080203901	มนุษย์กับสังคม (Man and Society)	3(3-0-6)
080203904	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Law in Daily Life)	3(3-0-6)
080203906	เศรษฐศาสตร์เพื่อการพัฒนาชีวิต (Economics for Life Development)	3(3-0-6)
080203907	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน (Business for Everyday Life)	3(3-0-6)
080303601	มนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)
080303602	การพัฒนาคุณภาพชีวิต (Development of Life Quality)	3(3-0-6)
080303603	การพัฒนาบุคลิกภาพ (Personality Development)	3(3-0-6)
080303606	การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์ (Systematic and Creative Thinking)	3(3-0-6)

หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา

ง. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		3 หน่วยกิต
	เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้	
040113005	เคมีในชีวิตประจำวัน (Chemistry in Everyday Life)	3(3-0-6)
040313016	ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน (Physics in Daily Life)	3(3-0-6)
040503001	สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Everyday Life)	3(3-0-6)

หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอนโดยความเห็นชอบของภาควิชา

จ. กลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ		1 หน่วยกิต
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		
080303501	บาสเกตบอล (Basketball)	1(0-2-1)
080303502	วอลเลย์บอล (Volleyball)	1(0-2-1)
080303503	แบดมินตัน (Badminton)	1(0-2-1)
080303504	ลีลาศ (Dancing)	1(0-2-1)
080303505	เทเบิลเทนนิส (Table Tennis)	1(0-2-1)
080303507	ฟุตบอล (Football)	1(0-2-1)
080303515	การเดิน-วิ่ง เพื่อสุขภาพ (Walk and Run for Health)	1(0-2-1)
080303516	เกมส์และเพลง (Games and Songs)	1(0-2-1)
080303517	การออกกำลังกายและการฝึกด้วยน้ำหนัก (Fitness and Weight Training)	1(0-2-1)
080303518	การเต้นแอโรบิคและเต้นคัฟเวอร์ (Aerobic Dance and Cover Dance)	1(0-2-1)
080303519	กีฬาบริดจ์ (Bridge)	1(0-2-1)
080303520	บอร์ดเกมส์ (Board Games)	1(0-2-1)
080303521	อีสปอร์ต (e-Sports)	1(0-2-1)

หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ หมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา

2) หมวดวิชาเฉพาะ	97	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาแกน	75	หน่วยกิต
ก. วิชาการบริหาร	24	หน่วยกิต
110313101 การสื่อสารในองค์การธุรกิจ (Communication in Business Organization)		3(3-0-6)
110313102 องค์การและการจัดการ (Organization and Management)		3(3-0-6)
110313103* หลักการตลาด (Principles of Marketing)		3(3-0-6)
110313104 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)		3(3-0-6)
110313106 พื้นฐานการบริหารโครงการ (Fundamentals of Project Management)		3(3-0-6)
110313107 การเงินธุรกิจ (Business Finance)		3(3-0-6)
110313108* ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (Business and Entrepreneurship)		3(3-0-6)
110313109* สัมมนาทางการจัดการงานออกแบบ (Seminar in Design Management)		3(1-4-4)
ข. วิชาการออกแบบ	33	หน่วยกิต
110313231 เขียนแบบและสัดส่วนมนุษย์ (Drawing and Human Scale Application)		3(2-2-5)
110313232 กระบวนการออกแบบภายใน 1 (Interior Design Process I)		3(2-2-5)
110313233* กระบวนการออกแบบภายใน 2 (Interior Design Process II)		3(2-2-5)
110313234 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 (Design for Business I)		3(1-6-4)
110313235* การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 (Design for Business II)		3(1-6-4)
110313236* การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3 (Design for Business III)		3(1-6-4)

หมายเหตุ : * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

110313237	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 4 (Design for Business IV)	3(1-6-4)
110313238	โครงสร้างและงานระบบพื้นฐานสำหรับงานอาคาร (Basic Structures, Mechanical and Electrical Systems for Buildings)	3(2-2-5)
110313239	วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 1 (Material and Cost Estimation for Interior Design I)	3(2-2-5)
110313240	วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 2 (Material and Cost Estimation for Interior Design II)	3(2-2-5)
110313241	การบริหารโครงการออกแบบ (Management of Design Project)	3(2-2-5)
	ค. วิชาเทคโนโลยี	18 หน่วยกิต
110313301*	คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการสำนักงาน (Computer for Office Management)	3(2-2-5)
110313302*	เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ (Technology for Presentation)	3(2-2-5)
110313303*	คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโครงการ (Computer for Project Management)	3(2-2-5)
110313304	การออกแบบกราฟิกส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (Graphical User Interface)	3(2-2-5)
110313305	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 (Computer-aided Design I)	3(2-2-5)
110313306	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 2 (Computer-aided Design II)	3(2-2-5)
	2) กลุ่มวิชาชีพ	9 หน่วยกิต
	- วิชาชีพเฉพาะทางบังคับ	6 หน่วยกิต
110313401	โครงการพิเศษ 1 (Special Project I)	3(2-2-5)
110313402	โครงการพิเศษ 2 (Special Project II)	3(0-9-3)

หมายเหตุ : * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

- วิชาชีพเฉพาะทางเลือก		3 หน่วยกิต
เลือกเรียนจากรายวิชาในกลุ่มวิชาชีพ จำนวน 1 รายวิชา		
110313403	พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environment)	3(3-0-6)
110313405	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบภายใน (Software for Interior Design)	3(2-2-5)
110313406	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อการผลิต (Furniture Design for Production)	3(2-2-5)
110313407	การออกแบบภายในเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Economic and Ecological Interior Design)	3(2-2-5)
110313408	คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอขั้นสูง (Advanced Computer Presentation)	3(2-2-5)
110313409	การออกแบบกราฟิกเพื่อการสื่อสาร (Graphic Design for Communication)	3(2-2-5)
110313410	การปรับประโยชน์ใช้สอยในงานสถาปัตยกรรม (Adaptive Reuse in Architecture)	3(2-2-5)
110313411	เทคนิคการนำเสนอ (Presentation Techniques)	3(3-0-6)
110313412	การจัดการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Business Management)	3(2-2-5)
110313413	การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing)	3(3-0-6)
110313414	การจัดการงานออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design Management)	3(2-2-5)
3) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา		13 หน่วยกิต
110313501	เตรียมสหกิจศึกษา (Pre – Cooperative Education)	1(0-2-1)
110313502	สหกิจศึกษา 1 (Co-operative Education I)	6(540 ชั่วโมง)
110313503	สหกิจศึกษา 2 (Co-operative Education II)	6(540 ชั่วโมง)

หมายเหตุ : * รายวิชาที่จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

3.1.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

6 หน่วยกิต

เลือกเรียนจากรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
080103001	ภาษาอังกฤษ 1 (English I)	3(3-0-6)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Social Sciences and Humanities Elective Course)	3(x-x-x)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ (Physical Education Elective Course)	1(x-x-x)
110313101	การสื่อสารในองค์กรธุรกิจ (Communication in Business Organization)	3(3-0-6)
110313231	เขียนแบบและสัดส่วนมนุษย์ (Drawing and Human Scale Application)	3(2-2-5)
110313232	กระบวนการออกแบบภายใน 1 (Interior Design Process I)	3(2-2-5)
110313305	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 (Computer-aided Design I)	3(2-2-5)
	รวม	19(x-x-x)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
080103002	ภาษาอังกฤษ 2 (English II)	3(3-0-6)
110313102	องค์การและการจัดการ (Organization and Management)	3(3-0-6)
110313233*	กระบวนการออกแบบภายใน 2 (Interior Design Process II)	3(2-2-5)
110313234	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 (Design for Business I)	3(1-6-4)
110313301*	คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการสำนักงาน (Computer for Office Management)	3(2-2-5)
110313306	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 2 (Computer-aided Design II)	3(2-2-5)
xxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)
รวม		21(x-x-x)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง)
08xxxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Social Sciences and Humanities Elective Course)	3(x-x-x)
08xxxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(x-x-x)
110313104	การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)	3(3-0-6)
110313235*	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 (Design for Business II)	3(1-6-4)
110313238	โครงสร้างและงานระบบพื้นฐานสำหรับงานอาคาร (Basic Structures, Mechanical and Electrical Systems for Buildings)	3(2-2-5)
110313239	วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 1 (Material and Cost Estimation for Interior Design I)	3(2-2-5)
1103xxxxx	วิชาชีพเฉพาะทางเลือก (Profession Elective Course)	3(x-x-x)
รวม		21(x-x-x)

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Social Sciences and Humanities Elective Course)	3(x-x-x)
110313103*	หลักการตลาด (Principles of Marketing)	3(3-0-6)
110313106	พื้นฐานการบริหารโครงการ (Fundamentals of Project Management)	3(3-0-6)
110313107	การเงินธุรกิจ (Business Finance)	3(3-0-6)
110313236*	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3 (Design for Business III)	3(1-6-4)
110313240	วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 2 (Material and Cost Estimation for Interior Design II)	3(2-2-5)
110313302*	เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ (Technology for Presentation)	3(2-2-5)
	รวม	21(x-x-x)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Social Sciences and Humanities Elective Course)	3(x-x-x)
110313108*	ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (Business and Entrepreneurship)	3(3-0-6)
110313237	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 4 (Design for Business IV)	3(1-6-4)
110313241	การบริหารโครงการออกแบบ (Management of Design Project)	3(2-2-5)
110313303*	คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโครงการ (Computer for Project Management)	3(2-2-5)
110313304	การออกแบบกราฟิกส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (Graphical User Interface)	3(2-2-5)
110313401	โครงการพิเศษ 1 (Special Project I)	3(2-2-5)
	รวม	21(x-x-x)

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
04xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Science and Mathematics Elective Course)	3(x-x-x)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(x-x-x)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาบูรณาการ (Integrated Elective Course)	3(x-x-x)
110313109*	สัมมนาทางการจัดการงานออกแบบ (Seminar in Design Management)	3(1-4-4)
110313402	โครงการพิเศษ 2 (Special Project II)	3(0-9-3)
110313501	เตรียมสหกิจศึกษา (Pre – Cooperative Education)	1(0-2-1)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)
	รวม	19(x-x-x)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
110313502	สหกิจศึกษา 1 (Co-operative Education I)	6(540 ชั่วโมง)
	รวม	6(540 ชั่วโมง)

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
110313503	สหกิจศึกษา 2 (Co-operative Education II)	6(540 ชั่วโมง)
	รวม	6(540 ชั่วโมง)

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

040113005	<p>เคมีในชีวิตประจำวัน (Chemistry in Everyday Life) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ผลิตภัณฑ์เคมีต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน สบู่ ยาสีฟัน สารทำความสะอาด สารเติมแต่งในอาหาร นมและผลิตภัณฑ์ของนม เครื่องสำอาง กระดาษ กาว เรซิน ซีเมนต์ ยารักษาโรค ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร การใช้สารเคมีอย่างถูกวิธี และการแก้ไขพิษจากสารเคมีเบื้องต้น</p> <p>Ingredients and properties of chemical products in everyday life : soap, toothpaste, detergent, food additives, milk and its products, cosmetic products, paper, resin, adhesives, cement, medicine, and agricultural chemicals; proper uses of chemical products and proper first-aid treatment due to chemical exposure.</p>	3(3-0-6)
040313016	<p>ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน (Physics in Daily Life) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>การค้นพบทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมมนุษย์ ความสำคัญของฟิสิกส์ต่อวิวัฒนาการของประชาคมโลก รู้จักเข้าใจความสัมพันธ์กับปรากฏการณ์ธรรมชาติ การนำความรู้ทางฟิสิกส์มาประยุกต์ในชีวิตประจำวัน</p> <p>Physic discovery with impact on human society, importance of physics on global community evolution, understanding relation between physics and natural phenomena, application of physics in daily life.</p>	3(3-0-6)
040503001	<p>สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Everyday Life) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ความหมายของการใช้สถิติกับชีวิตประจำวัน ทักษะการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบทางสถิติ สถิติในสังคมมนุษย์ รัฐบาล กีฬา การศึกษา สิ่งแวดล้อม การโฆษณา การตลาด การเงิน การแพทย์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน</p>	3(3-0-6)

Overview statistics in everyday life. Problem solving systems using statistically logical skills. The uses of statistics in social science, humanity, government, sport, education, environment, advertisement, finance, epidemiology, or others.

080103001	ภาษาอังกฤษ 1 (English I) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การสื่อสารในงานและกิจวัตรประจำวัน แบบง่าย การอ่านย่อหน้าแบบสั้น การเขียนประโยค และการฝึกภาษาทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม Listening, speaking, reading and writing skills; communicating in simple and routine tasks; reading short passages; writing sentences; and additional online practice.	3(3-0-6)
080103002	ภาษาอังกฤษ 2 (English II) วิชาบังคับก่อน : 080103001 ภาษาอังกฤษ 1 หรือผลสอบ Placement Test ตั้งแต่ร้อยละ80 ขึ้นไป Prerequisite : 080103001 English I or Placement Test score of 80% or higher ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การสื่อสาร และการแสดงความคิดเห็นใน หัวข้อที่คุ้นเคย การอ่านบทความที่ยาวขึ้น การเขียนประโยคความซ้อน และย่อหน้าอย่างง่าย และการฝึกภาษาทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม Listening, speaking, reading and writing skills; communicating and giving opinions on familiar topics; reading long passages; writing complex sentences and simple paragraphs; and additional online practice.	3(3-0-6)
080103011	ทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (English Study Skills) วิชาบังคับก่อน : 080103002 ภาษาอังกฤษ 2 Prerequisite : 080103002 English II ส่งเสริมทักษะในการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยเทคนิคต่าง ๆ ในการเรียน ภาษาอังกฤษ การใช้พจนานุกรมภาษาอังกฤษเพื่อช่วยในการพูด การอ่านและการเขียน การจด บันทึกย่อ และการย่อความ การจัดระเบียบตนเองในการเรียน การวางแผน การตรวจสอบ และ การประเมินการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการศึกษาภาษาอังกฤษในระดับที่ สูงขึ้น	3(3-0-6)

Practice of self-management study through various technique in learning English; using English dictionaries in facilitating verbal and written communications; note-taking and summarizing; self-regulation in learning, planning, monitoring and evaluating as a study tool for higher level of English study.

- | | | |
|-----------|---|----------|
| 080103018 | ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน
(English for Work)
วิชาบังคับก่อน : 080103002 ภาษาอังกฤษ 2
Prerequisite : 080103002 English II
ทักษะการใช้ภาษาเพื่อการทำงาน การสมัครงาน การสัมภาษณ์งาน การต้อนรับผู้เยี่ยมชม การสนทนาทางโทรศัพท์ การนัดหมาย การอธิบายสินค้าและบริการของบริษัท การดำเนินการประชุม การเจรจาต่อรอง การประเมินผลการปฏิบัติงาน การเดินทางเพื่อธุรกิจ
Language skills for work, simple job applications, job interviews; welcoming visitors, telephoning, making appointments, describing company products and services, running meetings, negotiations, performance reviews, business travel. | 3(3-0-6) |
| 080103034 | การสนทนาภาษาอังกฤษ
(English Conversation)
วิชาบังคับก่อน : 080103002 ภาษาอังกฤษ 2
Prerequisite : 080103002 English II
ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยเน้นการพูด การฟัง และการออกเสียง การสนทนาภาษาอังกฤษในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
English communication skills with an emphasis on speaking, listening, and pronunciation; functional languages in daily conversation. | 3(3-0-6) |
| 080103035 | ทักษะการนำเสนอ
(Oral Presentation)
วิชาบังคับก่อน : 080103002 ภาษาอังกฤษ 2
Prerequisite : 080103002 English II
ทักษะการพูดเพื่อการนำเสนอเชิงวิชาการและธุรกิจ แบบเตรียมตัวและไม่เตรียมตัว
English oral presentation skills for academic and business purposes; prepared and impromptu presentations. | 3(3-0-6) |

080203901	มนุษย์กับสังคม (Man and Society) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	3(3-0-6)
<p>ความสัมพันธ์ของมนุษย์และสังคม สังคมมนุษย์และการตั้งถิ่นฐาน การจัดระเบียบสังคม วัฒนธรรม สถาบันทางสังคม การเปลี่ยนแปลงทางสังคม ปัญหาสังคมและการพัฒนาสังคม</p> <p>Relationship between human beings and society, human society and settlement, social organization, culture, social institutions, social changes, social problems, and social development.</p>		
080203904	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Law in Daily Life) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	3(3-0-6)
<p>ลักษณะและวิวัฒนาการของกฎหมาย ประเภทกฎหมาย ความรู้พื้นฐานกฎหมายที่เกี่ยวข้องสำหรับชีวิตประจำวัน การทราบถึงสิทธิและหน้าที่ของตนเองรวมถึงการเคารพสิทธิตามกฎหมายของผู้อื่น เพื่อการเป็นพลเมืองที่ดีของสังคม</p> <p>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.</p>		
080203906	เศรษฐศาสตร์เพื่อการพัฒนาชีวิต (Economics for Life Development) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	3(3-0-6)
<p>ในสังคมเศรษฐกิจ แนวคิดเศรษฐศาสตร์เบื้องต้นสำหรับการดำรงชีวิต การได้อย่างเสียอย่างและการวิเคราะห์ทางเลือก โครงสร้างตลาด กลไกตลาดและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบตลาด มูลค่าเงินตามเวลา การจัดการรายได้-รายจ่าย การออม การลงทุน การประเมินความคุ้มค่าในการลงทุน และการประยุกต์ความรู้เพื่อการพัฒนาชีวิตตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>Human in economic society, fundamental economics for living, trade-off and alternative analysis, market structure, market mechanism and its affecting factors, time value of money, income-expenditure management, savings, investment, economic evaluation of investment and application of knowledge for life development in accordance with Sufficiency Economy Philosophy.</p>		

080203907	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน (Business for Everyday Life) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	3(3-0-6)
	ความสำคัญของธุรกิจในชีวิตประจำวัน สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ รูปแบบของการประกอบธุรกิจ บทบาทและหน้าที่ทางธุรกิจ การจัดการข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ จริยธรรมทางธุรกิจและความรับผิดชอบต่อสังคม Importance of business in everyday life, business environment, forms of business, business roles, business information technology management, business ethics and social responsibility.	
080303501	บาสเกตบอล (Basketball) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	1(0-2-1)
	ประวัติของกีฬาบาสเกตบอล เทคนิคการเล่น กฎ กติกา การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม การฝึกทักษะเบื้องต้นและสามารถนำทักษะไปใช้ในการเล่นบาสเกตบอล การเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี History of basketball, techniques, rules, regulations, usage of proper equipment, practice in basic skills and applying the skills to play games, good sportsmanship and spectator.	
080303502	วอลเลย์บอล (Volleyball) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	1(0-2-1)
	ประวัติของกีฬาวอลเลย์บอล เทคนิคการเล่น กฎ กติกา การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม การฝึกทักษะเบื้องต้นและสามารถนำทักษะไปใช้ในการเล่นวอลเลย์บอล การเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี History of volleyball, techniques, rules, regulations, usage of proper equipment, practice in basic skills and applying the skills to play games, good sportsmanship and spectator.	

080303503	แบดมินตัน (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.	1(0-2-1)
080303504	ลีลาศ (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.	1(0-2-1)
080303505	เทเบิลเทนนิส (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.	1(0-2-1)
080303507	ฟุตบอล (Football) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None ประวัติของกีฬาฟุตบอล เทคนิคการเล่น กฎ กติกา มารยาทที่สามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน นำไปถ่ายทอดให้ผู้อื่น การเป็นผู้เล่นและผู้ชมที่ดี	1(0-2-1)

History of football; techniques; rules; regulations; usage of proper equipment; practice in basic skills and applying the skills to play games; good sportsmanship and spectator.

- | | | |
|-----------|--|----------|
| 080303515 | <p>การเดิน-วิ่ง เพื่อสุขภาพ
(Walk and Run for Health)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None</p> <p>การส่งเสริมการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายตลอดชีวิตผ่านการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่ง หลักการเดินและการวิ่ง การประเมินตนเองและการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเดิน-วิ่ง</p> <p>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.</p> | 1(0-2-1) |
| 080303516 | <p>เกมส์และเพลง
(Games and Songs)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None</p> <p>หลักและวิธีการเล่นเกมส์และเพลงนันทนาการประเภทต่าง ๆ การเป็นผู้นำเกมและเพลงนันทนาการ และการใช้เกมส์และเพลงนันทนาการในการพัฒนาการทำงาน</p> <p>Principles and method of playing types of games and songs recreation; leadership; games and songs recreation; games and songs recreation in the work development.</p> | 1(0-2-1) |
| 080303517 | <p>การออกกำลังกายและการฝึกด้วยน้ำหนัก
(Fitness and Weight training)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite : None</p> <p>ทักษะพื้นฐานการออกกำลังกายและการฝึกด้วยน้ำหนัก หลักของการออกกำลังกายและการฝึกด้วยน้ำหนัก การสร้างโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักส่วนบุคคลตามเป้าหมายที่กำหนด การป้องกันการบาดเจ็บจากกาออกกำลังกายต่อกล้ามเนื้อ</p> <p>Basic skills for exercising and weight training; principles of exercise and weight training; creating a personal weight training program based on the set goals; prevention of injury from exercise on muscles.</p> | 1(0-2-1) |

080303518	<p>การเต้นแอโรบิคและเต้นคัฟเวอร์ (Aerobic Dance and Cover Dance) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ทักษะพื้นฐานของการเต้นแอโรบิค หลักการในการเต้นแอโรบิค การคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ การเต้นคัฟเวอร์ การเลือกเพลงที่ใช้ในการเต้นแอโรบิคและการประยุกต์ใช้ในการเต้นคัฟเวอร์</p> <p>Basic skills in aerobics dance; principles of aerobic dance; creative thinking of choreography in cover dance; selection of songs for aerobic dance and applying in cover dance.</p>	1(0-2-1)
080303519	<p>กีฬาบริดจ์ (Bridge) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ความเป็นมาของกีฬาบริดจ์ หลักการและวิธีการเล่นมินิบริดจ์ หลักการและวิธีการเล่นกีฬาบริดจ์ การคำนวณคะแนน การแข่งขันประเภทต่าง ๆ</p> <p>History of bridge; principles and methods of playing mini bridges; principles and methods of playing bridge, score calculation and types of competitions..</p>	1(0-2-1)
080303520	<p>บอร์ดเกมส์ (Board Games) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ความเป็นมาของบอร์ดเกมส์ ประเภทของบอร์ดเกมส์ ประโยชน์และจุดมุ่งหมายในการเล่นบอร์ดเกมส์ การพัฒนาทักษะความคิดและการวางแผนผ่านบอร์ดเกมส์</p> <p>History of board game; board game types, benefits and aims of playing board games; development of thinking skills and planning through board games.</p>	1(0-2-1)
080303521	<p>อีสปอร์ต (e-Sports) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ประวัติกีฬาตะกร้อ เทคนิคการเล่น เข้าใจกฎ กติกา มารยาทของผู้เล่นและผู้ชมที่ดี การฝึกทักษะเบื้องต้นและสามารถนำทักษะไปใช้ในการเล่น และนำไปถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้</p> <p>Basic knowledge and benefits of e-sports; different types of e-sports; competitions for singles and teams; e-sports athlete training; casting; ethics law in e-sports.</p>	1(0-2-1)

080303601	<p>มนุษยสัมพันธ์ (Human Relations) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>หลักการและทฤษฎีว่าด้วยพฤติกรรมและความต้องการของมนุษย์ ความแตกต่างระหว่างบุคคล การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การพัฒนาตนเอง การติดต่อสื่อสาร สังคมและวัฒนธรรม มารยาททางสังคม หลักปฏิบัติทางศาสนา ภาวะผู้นำ การทำงานเป็นทีม การบริหารความขัดแย้ง การนำเอาความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้างมนุษยสัมพันธ์</p> <p>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.</p>	3(3-0-6)
080303602	<p>การพัฒนาคุณภาพชีวิต (Development of Life Quality) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคุณภาพชีวิต การวิเคราะห์ตนเอง ความต้องการของมนุษย์ปรัชญาในการดำเนินชีวิต สุขภาพกายและสุขภาพจิต การรับรู้ความสามารถและการเห็นคุณค่าในตนเอง กระบวนการทางความคิด การบริหารชีวิตและความสัมพันธ์ การบริหารชีวิตให้มีความสุข</p> <p>Fundamental of quality of life; self analysis; human needs; physical and mental health; philosophy of life; perceived self- efficacy and self- esteem; cognitive processes; managing life and relationships; life management for happiness.</p>	3(3-0-6)
080303603	<p>พัฒนาบุคลิกภาพ (Personality Development) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None</p> <p>ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับบุคลิกภาพ เทคนิคทางจิตวิทยาเพื่อการวิเคราะห์ตนเองการประเมินบุคลิกภาพ สุขภาพจิต และการปรับตัว การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ พฤติกรรม การแสดงออกที่เหมาะสม บุคลิกภาพในการนำเสนองาน การปรับปรุงบุคลิกภาพ การปฏิบัติตนตามมารยาทสังคม การเสริมสร้างบุคลิกภาพเพื่อการเข้าสู่อาชีพ</p>	3(3-0-6)

Fundamentals of personality; psychological techniques for measuring self-awareness; personality assessment; mental health and adjustment; emotional intelligence development; assertive behavior; presentation personality; personality development; conformity to social etiquette; personality development for career success.

080303606	การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์ (Systematic and Creative Thinking) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	3(3-0-6)
	<p>ระบบ พื้นฐานการทำงานของสมอง กระบวนการทางจิตวิทยาในการเข้าใจความคิดของมนุษย์ การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงกลยุทธ์ การคิดเชิงสังเคราะห์ ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงบูรณาการ และวิธีพัฒนาการคิด</p> <p>System; neurological system; psychological process to understand human's thought; systematic thinking, analytical thinking, strategic thinking, synthesis thinking, creative thinking, integrative thinking, techniques for developing thinking.</p>	
080303701	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	3(3-0-6)
	<p>กระบวนการคิดเชิงออกแบบของนักออกแบบที่ใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริการและกลยุทธ์ให้เป็นนวัตกรรม การออกแบบที่มีมนุษย์เป็นศูนย์กลางผ่านกระบวนการต่าง ๆ ได้แก่ การเข้าใจอย่างลึกซึ้ง การนิยามและตีกรอบปัญหา การระดมความคิด การสร้างต้นแบบ และการทดสอบ การทำงานเป็นทีมและสภาวะแวดล้อมในการทำงานที่สนับสนุนความคิดสร้างสรรค์และแนวความคิด</p> <p>Design thinking for designers to develop, 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.</p>	

110313101	การสื่อสารในองค์การธุรกิจ (Communication in Business Organization) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None	3(3-0-6)
	<p>การสื่อสารในองค์การธุรกิจ องค์ประกอบของการสื่อสาร อุปสรรคของการสื่อสารและวิธีแก้ไข วจนภาษาและอวัจนภาษา การสื่อสารกลุ่ม การสร้างทีม ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม การบริหารความขัดแย้งในการทำงาน การฟัง พูด อ่าน เขียน เทคนิคการนำเสนองานอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>Communication in business organizations; components of communication; communication barriers and solutions; verbal and non-verbal Communication; group communication; team building; leadership and teamworking; conflict management in working, listening, speaking, reading and writing skills; efficient presentation techniques.</p>	
110313102	องค์การและการจัดการ (Organization and Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None	3(3-0-6)
	<p>ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับองค์การ พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางการจัดการ ทฤษฎีและวิวัฒนาการของแนวคิดในการจัดการ การวางแผน สภาพแวดล้อมขององค์การ โครงสร้างองค์การและการจัดการ การสร้างวัฒนธรรมในองค์การ ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม การจูงใจในองค์การ การบริหารความขัดแย้งในองค์การ</p> <p>General perception of organization; fundamental knowledge about managerial principles; theories and evolution of management approach; planning, organizational environment; organizational structure and management; organizational culture; leadership and teamworking; motivation in organizations; conflict management of organization.</p>	
110313103*	หลักการตลาด (Principles of Marketing) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite : None	3(3-0-6)
	<p>กระบวนการทางการตลาด สภาพแวดล้อมทางการตลาด ตลาดธุรกิจ พฤติกรรมผู้บริโภค การแบ่งส่วนตลาด ส่วนประสมทางการตลาด วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ การขาย การโฆษณา</p>	

การตลาดสมัยใหม่ การบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาการตลาด จริยธรรมทางธุรกิจและความรับผิดชอบต่อสังคม ตลาดดิจิทัล

Marketing process; Marketing environment; business market; consumer behavior; market segmentation; marketing mix; product life cycle; sales; advertisement; modern marketing; technology integration in marketing development; business ethics and social responsibility; digital marketing.

110313104 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)
(Human Resource Management)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite: None

ความสำคัญของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การกำหนดงานและการวิเคราะห์งาน การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การฝึกอบรมและพัฒนา การประเมินผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน กฎหมายคุ้มครองแรงงาน อุบัติเหตุและความปลอดภัยในการทำงาน วินัย การร้องทุกข์ การให้คำปรึกษาและกำลังใจ

Importance of human resource management; human resource planning; work planning and analysis; human resource recruitment and selection; training and development; work assessment; compensation management; labor protection law; accident and safety at work; discipline; complaint; consultant and encouragement.

110313106 พื้นฐานการบริหารโครงการ 3(3-0-6)
(Fundamentals of Project Management)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการบริหารโครงการ การกำหนดโครงการและการศึกษาความเป็นไปได้ การวางแผนโครงการ การจัดเตรียมโครงการ การกำหนดตารางเวลาโครงการ การบริหารต้นทุนและงบประมาณโครงการ การจัดการทีมงาน การจัดการสื่อสาร การบริหารความเสี่ยง การควบคุมคุณภาพ และการประเมินผลสำเร็จของโครงการ

Principle of project management; project orientation and feasibility study; project planning; project arrangement; project time allocation; cost and budget management of project; team management; communication management; risk management; quality control; project achievement evaluation.

110313107	<p>การเงินธุรกิจ (Business Finance) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางการเงินและการบัญชี ความหมายของสินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของผู้เป็นเจ้าของ การวิเคราะห์รายการค้า การคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ งบแสดงฐานะทางการเงิน การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ภาษีอากร เครื่องมือทางการเงิน ตลาดทางการเงิน การจัดหาแหล่งเงินทุน</p> <p>Fundamental knowledge about finance and accounting; definition of assets, liabilities and owner's equity; transaction analysis; depreciation of assets; statement of financial position; financial ratio analysis; tax; financial instruments; financial market; financing.</p>	3(3-0-6)
110313108*	<p>ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (Business and Entrepreneurship) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None</p> <p>แนวทางในการลงทุนการทำธุรกิจเพื่อเป็นผู้ประกอบการ การพัฒนาความรู้และความคิดสร้างสรรค์ต่อธุรกิจ การจัดตั้งและพัฒนาธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ การบริหารจัดการตลาด การจัดการรูปแบบองค์กร การจัดการด้านการเงิน แผนธุรกิจและการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนประกอบธุรกิจ</p> <p>Investment guidelines in business as an entrepreneur; knowledge development and creativity in business; business establishing and developing for success; marketing management; productivity; organizational management; business plan and feasibility study of business investment.</p>	3(3-0-6)
110313109*	<p>สัมมนาทางการจัดการงานออกแบบ (Seminar in Design Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None</p> <p>สัมมนาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานออกแบบ ธุรกิจออกแบบ ความรู้ด้านการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาการทำงาน กระบวนการจัดสัมมนา วิธีการดำเนินการสัมมนา ฝึกปฏิบัติ การจัดโครงการ การบริหารโครงการ การสรุปผลการดำเนินโครงการ ฝึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการทำงานเป็นทีม รวมถึงการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการทำงาน</p>	3(1-4-4)

Seminar related to design management topics; design business; knowledge on related management topics for operation improvement; seminar organizing procedure; seminar process; training; project organizing; project management; summary of project implementation; knowledge sharing and teamworking, thinking, analyzing, and problem solving at work.

110313231 เขียนแบบและสัดส่วนมนุษย์ 3(2-2-5)
(Drawing and Human Scale Application)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite: None
เข้าใจสัญลักษณ์ แบบประกอบอาคาร แบบสถาปัตยกรรม แบบตกแต่งภายใน แบบขออนุญาต ผูกทักษะเขียนแบบภายใน ทศนิยมภาพ เฟอร์นิเจอร์ สัดส่วนมนุษย์เพื่อนำไปใช้ประกอบ
Understanding symbols on building construction, architectural and interior drawings, and approval of construction drawings; practice in interior, perspective view, furniture, and human drawings for illustrations.

110313232 กระบวนการออกแบบภายใน 1 3(2-2-5)
(Interior Design Process I)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite: None
จัดทำขั้นตอนรายละเอียดโครงการ การบริหารจัดการพื้นที่ด้านการออกแบบภายใน โดยแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นแผนผังในรูปแบบต่าง ๆ การสรุปผล แปรผล และวิเคราะห์เพื่อนำเสนอแนวคิด และแผนการดำเนินงาน รายละเอียดโครงการ เป็นแนวทางในการบริหารจัดการโครงการได้อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล
Arranging project details process; interior design space management by showing data analysis result in various forms of diagram; conclusion; interpretation; and analysis for presenting approach and operational plan, along with project details as a framework for project management systematically and rationally.

110313233*	<p>กระบวนการออกแบบภายใน 2 (Interior Design Process II) วิชาบังคับก่อน : 110313232 กระบวนการออกแบบภายใน 1 Prerequisite: 110313232 Interior Design Process I</p> <p>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานในการออกแบบ ที่มาของแนวความคิด การวิเคราะห์องค์ประกอบในการออกแบบ การประยุกต์หลักในการจัดองค์ประกอบในงานออกแบบ และการประยุกต์และออกแบบแนวความคิดในการออกแบบเพื่อการพัฒนาธุรกิจได้</p> <p>Basic knowledge about concepts and theories in design; background of ideas in analyzing composition of design; application of composition principle in design; and application and concept design for business development.</p>	3(2-2-5)
110313234	<p>การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 (Design for Business I) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None</p> <p>การออกแบบเพื่อธุรกิจขนาดเล็ก การวิเคราะห์ข้อมูลแผนภาพ เพื่อนำเสนอแนวคิดในการออกแบบตามวัตถุประสงค์ ความเข้าใจโครงสร้างอาคารขนาดเล็ก การอ่านและเขียนแบบโครงสร้างอาคารขนาดเล็ก ให้เหมาะสมกับข้อกำหนดการออกแบบธุรกิจขนาดเล็ก การวิเคราะห์ธุรกิจในรูปแบบอาคารพาณิชย์ และความเข้าใจขอบเขตของประเภทอาคารตามข้อกำหนด</p> <p>Design for small size business; infographic analysis for presenting ideas to design according to objectives; perception on structure of small-sized buildings; understanding construction drawing on small-sized building to appropriately meet with the criteria of small-sized business design; business analysis in commercial building model; and the understanding of legitimate scope of building types.</p>	3(1-6-4)
110313235*	<p>การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 (Design for Business II) วิชาบังคับก่อน : 110313234 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 Prerequisite: 110313234 Design for Business I</p> <p>การออกแบบเพื่อธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับนิทรรศการและการแสดงสินค้า การนำอัตลักษณ์องค์กรสู่การออกแบบ การประยุกต์ใช้งานระบบพื้นฐานในอาคารขนาดเล็ก การจัดการแผนการดำเนินงานออกแบบนิทรรศการและการแสดงสินค้า</p>	3(1-6-4)

Design for business related to exhibition and trade show; representing brand identity through the design; fundamental mechanical and electrical systems application in small-sized building; and operational plan management for designing exhibition and trade show.

110313236* การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3 3(1-6-4)
(Design for Business III)

วิชาบังคับก่อน : 110313235* การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2

Prerequisite: 110313235* Design for Business II

การเลือกโครงการประกอบเพื่อธุรกิจ โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม แนวโน้ม พฤติกรรม กระแสนิยม วัฒนธรรม บริบท เป้าหมาย เจือจาง จัดทำรายละเอียดโครงการ นำเสนอแนวคิด และแผนการดำเนินงาน รายละเอียดโครงการ เสนอแนวความคิดในการ ออกแบบ พร้อมแบบแปลน ทักษะภาพ

Selecting project for business by analyzing environment condition; behavior trend; popular trend; culture; context; goal; condition; arranging project details, presenting design concept and operational plan; project details; proposal of design approach along with plan drawings and perspective view.

110313237 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 4 3(1-6-4)
(Design for Business IV)

วิชาบังคับก่อน : 110313236 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3

Prerequisite: 110313236 Design for Business III

วิเคราะห์แนวโน้มความต้องการธุรกิจ ข้อมูลพื้นฐานธุรกิจ เสนอแนวคิดพัฒนาธุรกิจเชิงสร้างสรรค์ โครงการบนพื้นฐานความเป็นไปได้ สนับสนุนภาคธุรกิจด้วยงานออกแบบภายใน เสนอแนวคิดในการออกแบบ นำงานออกแบบสนับสนุนข้อกำหนดทางธุรกิจ

Analysis of trends of business needs, business background information, presentations of creative business strategies, feasible projects, interior designs for the business sector, design concept presentations, designs that solve business limitations.

110313238 โครงสร้างและงานระบบพื้นฐานสำหรับงานอาคาร 3(2-2-5)
(Basic Structures, Mechanical and Electrical Systems for Buildings)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite: None

ความรู้พื้นฐานของโครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กและโครงสร้างเหล็กในงานอาคาร ขนาดไม่เกินสองชั้น ความเข้าใจในงานระบบพื้นฐานของงานไฟฟ้า ปรับอากาศ สื่อสาร ประปา และ

งานระบบความปลอดภัย การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในงานระบบ การเขียนแบบงานระบบอาคารขนาดไม่เกินสองชั้น การวางแผนและประสานงานด้านระบบอาคารต่าง ๆ การตีความกฎหมายควบคุมอาคาร

Fundamental perception on reinforced concrete and steel structure in buildings which are not higher than two stories; basic understandings in electrical system, air-conditioning, communication system, water supply and safety system; material and equipment selection in systems; construction drawings for buildings that not higher than two stories; planning and cooperating in various systems and interpretation of building control act.

110313239 วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 1 3(2-2-5)

(Material and Cost Estimation for Interior Design I)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite: None

ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดที่สามารถนำไปใช้ในงานตกแต่งภายใน และมีทักษะในการเลือกใช้ให้เหมาะสม คำนวณค่า เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานโครงการนั้น ๆ รู้หลักเกณฑ์ในการประมาณราคาเบื้องต้น

Study about properties of various materials being used in interior design and skills in selecting and using materials appropriately, valuable and most beneficial for the projects, including knowing the fundamental cost estimation.

110313240 วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 2 3(2-2-5)

(Material and Cost Estimation for Interior Design II)

วิชาบังคับก่อน : 110313239 วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 1

Prerequisite: 110313239 Material and Cost Estimation for Interior Design I

การนำคุณสมบัติของวัสดุมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับงานออกแบบภายใน การประกอบวัสดุเพื่อใช้เป็นโครงสร้างภายใน การถอดแบบงานสถาปัตยกรรมและงานออกแบบภายใน การจัดทำแบบประมาณราคาในรูปแบบโครงการออกแบบ ความเข้าใจภาษีในการประมาณราคาวัสดุ

Adjustment of material properties to appropriately apply for interior design; assembling materials in order to use as interior structure; quantity takeoff in architectural and interior estimates; arrangement of cost estimation on design projects; and tax knowledge in material cost estimation.

110313241	<p>การบริหารโครงการออกแบบ (Management of Design Project) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None</p> <p>ข้อกำหนดวัตถุประสงค์โครงการ ประสานงานงานออกแบบภายใน วางแผนการทำงาน จัดเตรียมเอกสารประกอบโครงการ ข้อกำหนดทางเวลา ข้อกำหนดด้านราคา ตรวจสอบการทำงาน การขนย้าย</p> <p>Project objective setting, interior design cooperation, project planning, preparation of project documents, time and cost control, quality assurance, and logistics.</p>	3(2-2-5)
110313301*	<p>คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการสำนักงาน (Computer for Office Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None</p> <p>องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ความปลอดภัยและจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ กฎหมายและข้อปฏิบัติในด้านคอมพิวเตอร์ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์หรือการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในสำนักงาน</p> <p>Basic components of computer hardware and software; computer security and ethics; law and regulation in computers; software selection or applied software deployment in office.</p>	3(2-2-5)
110313302*	<p>เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ (Technology for Presentation) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None</p> <p>ความสำคัญของการนำเสนอข้อมูล ขั้นตอนออกแบบเพื่อการนำเสนอ รูปแบบของการนำเสนอ ขั้นตอนของการนำเสนอ ลักษณะของการนำเสนอที่ดี การเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการนำเสนอภาพ ข้อมูลเสียง ข้อความ และการออกแบบภาพเคลื่อนไหว การนำเสนอผลงานให้มีความน่าสนใจ และมีประสิทธิภาพ</p> <p>Emphasis on information presentation; Presentation design process; presentation pattern; presentation procedure; characteristics of decent presentation; technology selecting for presentation; usage of computer programs or applied software for visual, information, audio, text presentations and motion graphic; interesting and effective presentation.</p>	3(2-2-5)

110313303*	<p>คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโครงการ (Computer for Project Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None</p> <p>การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโครงการ การกำหนดปฏิทินงาน กำหนดลักษณะงาน ความสัมพันธ์ของงาน การสร้างโครงการ การบริหารจัดการกิจกรรม การวัดความก้าวหน้า การดูภาพรวมของทรัพยากร การควบคุมและติดตามงานโครงการ</p> <p>Computer application for project management; job schedule assignment; job characteristics assignment; job relations; project creation; event management; progress measurement; overview perspective of resources, project controls and follow-up</p>	3(2-2-5)
110313304	<p>การออกแบบกราฟิกส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (Graphical User Interface) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None</p> <p>ออกแบบส่วนเชื่อมต่อระหว่างเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน กับการโต้ตอบของผู้ใช้งาน โดยใช้ไอคอน, รูปภาพ และสัญลักษณ์อื่น ๆ เพื่อแทนลักษณะต่าง ๆ หลักการออกแบบ หลักการจัดวางองค์ประกอบในงานการออกแบบ การจัดรูปแบบตัวอักษร การจัดวางหน้ากระดาษ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการออกแบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน ช่วยทำให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น</p> <p>Design the connector between website and application to interact with user by using pictorial icon and other symbols to replace other features; design principle, composition of the design; typo graphic; page layout and the instant program usage for designing website and application to work more easily and faster.</p>	3(2-2-5)
110313305	<p>คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 (Computer-aided Design I) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None</p> <p>กระบวนการออกแบบเบื้องต้น การผลิตงานสื่อสิ่งพิมพ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการออกแบบงานกราฟิก หลักการออกแบบ ทฤษฎีสี หลักการจัดวางองค์ประกอบในการออกแบบ การจัดรูปแบบตัวอักษร การจัดวางหน้ากระดาษ การออกแบบโลโก้ การออกแบบข้อมูลโดยใช้ภาพ การตัดต่อภาพ การปรับสี แสง การใช้เครื่องมือในโปรแกรมช่วยออกแบบเบื้องต้น</p>	3(2-2-5)

Fundamental design procedure and perception of print media production, including the design of other products by studying every other graphic design process namely art theory, design principle, color theory, design composition, typo graphic, page layout, logo design, infographic design, product design, die cut, color and lighting adjustment, including other instrument usage in the fundamental design procedure.

- | | | |
|-----------|---|----------|
| 110313306 | <p>คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 2
(Computer-aided Design II)
วิชาบังคับก่อน : 110313305 คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1
Prerequisite: 110313305 Computer-aided Design I</p> <p>เลือกใช้โปรแกรมช่วยสำหรับการออกแบบได้อย่างเหมาะสม และสวยงามกับระยะเวลา
ขั้นตอนการนำเสนองาน ทั้ง 2 มิติและ 3 มิติ ได้ตามมาตรฐานงานออกแบบภายใน</p> <p>Program selection to design appropriately and beautifully within the given period; work presentation procedure for both 2 and 3 dimensions regarding the standard of interior design.</p> | 3(2-2-5) |
| 110313401 | <p>โครงการพิเศษ 1
(Special Project I)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite: None</p> <p>การกำหนดปัญหาของโครงการ การเขียนโครงร่างโครงการ การทบทวนวรรณกรรม
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล
การวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงาน จรรยาบรรณของผู้จัดทำโครงการ การเสนอโครงร่าง
โครงการ และการเสนอหัวข้อโครงการ</p> <p>Scope of project problem; project proposal writing; literature review; population and sampling; data collection tool; data collection procedure, data analyses; report writing; ethics of project conductor; project outline proposal; and project topics presentation.</p> | 3(2-2-5) |
| 110313402 | <p>โครงการพิเศษ 2
(Special Project II)
วิชาบังคับก่อน : 110313401 โครงการพิเศษ 1
Prerequisite : 110313401 Special Project I</p> <p>ดำเนินงานตามหัวข้อโครงการที่เสนอไว้ในโครงการพิเศษ 1 โดยใช้หลักการ ทฤษฎีทางการ
ออกแบบ บริหาร และสารสนเทศ มาใช้ในการออกแบบและพัฒนา ภายใต้การควบคุมของอาจารย์</p> | 3(0-9-3) |

ที่ปรึกษาโครงการ การรายงานความก้าวหน้า และการสอบป้องกันต่อคณะกรรมการที่กำหนด โดยภาควิชา

Work following the proposed project in the course Special Project 1 using principle, design theory, management and IT for designing and developing under the supervision of the supervisor; progress report; and project defense to the assigned committee.

110313403 พลังงานและสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)
(Energy and Environment)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการและวิธีการอนุรักษ์พลังงานและจัดการสิ่งแวดล้อม ผลกระทบและการป้องกัน แก้ไขปัญหาด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในระบบต่าง ๆ การประหยัดพลังงานในระบบแสงสว่าง ในระบบมอเตอร์ไฟฟ้า ในระบบปรับอากาศ ในระบบทำความร้อน ในระบบปั๊มน้ำ-ปั๊มลม จุดคุ้มทุนของการประหยัดพลังงาน รูปแบบพลังงานทดแทนของพลังงาน ทดแทนแบบต่าง ๆ หน่วยงานที่ส่งเสริมและที่เกี่ยวข้องกับการประหยัดพลังงานและกฎหมาย นโยบายที่เกี่ยวข้อง

The principles and methods for energy conservation and environmental management, environmental impacts, energy management, environment protection, electric power saving in such systems as lighting systems, electric motor systems, air conditioning systems, electric heating, water and air pumped systems, break- even point of energy saving, types of renewable energy, organizations related to and promoting energy saving, laws, and related policies.

110313405 โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบภายใน 3(2-2-5)
(Software for Interior Design)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite: None

กระบวนการขั้นตอนขึ้นชิ้นงาน 3 มิติ จัดแสง ใส่วัสดุ ผลิตผลงาน 3 มิติงานออกแบบ ภายใน นำเสนอผลงานออกแบบภายในตามขั้นตอน แก้ไขงานออกแบบภายใน ผลิตผลงาน 3 มิติ ตามแบบร่างแนวคิด

3D molding process, lighting arrangement, arranging objects, 3D product manufacturing for interior design, interior design presentations, interior design corrections, 3D conceptual manufacturing.

110313406	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อการผลิต (Furniture Design for Production) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None	3(2-2-5)
	<p>ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์ รายละเอียดเฟอร์นิเจอร์ ระบบการผลิตเฟอร์นิเจอร์ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ แนวคิดในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ การบรรจุเฟอร์นิเจอร์เพื่อการขนย้าย ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ เทคโนโลยีในการผลิต วัสดุในการผลิตเฟอร์นิเจอร์</p> <p>Furniture design, furniture parts and details; small, medium and large furniture manufacturing systems, concepts of furniture design, furniture packing for transport, furniture styles, manufacturing technology, materials for furniture manufacturing.</p>	
110313407	การออกแบบภายในเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Economic and Ecological Interior Design) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None	3(2-2-5)
	<p>แนวคิดด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนการออกแบบภายใน การรู้ถึงคุณค่าทรัพยากรที่ใช้ออกแบบ ลดต้นทุนในแต่ละขั้นตอนการออกแบบ การผลิต การทำงาน ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลดีต่อผู้ใช้งาน มีความยั่งยืน ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิต</p> <p>Economic and environmental concepts of interior design process, values of the materials used for designing; reducing costs in each step of designing, production, and work process; lessening environmental impacts that lead to positive effects on users and sustainable conservation of environment; reducing costs of production.</p>	
110313408	คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอขั้นสูง (Advanced Computer Presentation) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี Prerequisite: None	3(2-2-5)
	<p>การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการนำเสนอขั้นสูง โดยการนำเสนอในรูปแบบ 3 มิติ ภาพเคลื่อนไหว และวีดีโอ เทคโนโลยีการซ้อนภาพ 2 มิติ 3 มิติ หรือวีดีโอเข้าไปในภาพจริง เพื่อช่วยให้การนำเสนอผลงานมีความน่าสนใจ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และทำให้ผู้รับชมรู้สึกถึงความสมจริง</p>	

Using computer programs and application software for advanced presentations with 3D, animations, and videos; technology for 2D and 3D or video composite pictures for attractive, effective, and realistic presentations.

110313409 การออกแบบกราฟิกเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
(Graphic Design for Communication)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite: None

กระบวนการผลิตงานเพื่อการนำเสนอ การโฆษณาบนสื่อออนไลน์ กระบวนการออกแบบ การเตรียมงานออกแบบ หลักการทางการออกแบบเพื่อการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ การถ่ายภาพเพื่อการทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ รวมถึงใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบ

Production process for presentation; online advertising; design procedure; design preparation; design principle for various forms of presentation; photo session for advertising and public relation, including the usage of program aided design.

110313410 การปรับประโยชน์ใช้สอยในงานสถาปัตยกรรม 3(2-2-5)
(Adaptive Reuse in Architecture)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite: None

ความหมาย รูปแบบของการปรับประโยชน์ใช้สอยของอาคาร ขั้นตอนและกระบวนการในการปรับประโยชน์ใช้สอยอาคาร ความคิดวิเคราะห์แนวทางในการปรับประโยชน์ใช้สอยอาคาร เพื่อความยั่งยืนของงานสถาปัตยกรรมและเพิ่มศักยภาพของธุรกิจ ความหมายของการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม การรักษาคคุณค่าและความแท้ของงานอนุรักษ์สถาปัตยกรรม

Definition; forms of adaptive reuse in buildings; process and procedure in adaptive reuse; idea of analyzing approaches to apply the usability of buildings for the sustainability of architecture and the increasing business potential; definition of architectural conservation; preserving the value and authenticity of architectural conservation.

110313411 เทคนิคการนำเสนอ 3(3-0-6)
(Presentation Techniques)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
Prerequisite: None

ความสำคัญของการนำเสนอ การพูดในที่สาธารณะ หลักการพูดนำเสนอ การวางแผนการนำเสนอ การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ผู้ฟัง การออกแบบการนำเสนอ การออกแบบสื่อ

ประกอบการนำเสนอ การเตรียมตัวก่อนการนำเสนอ การใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาสำหรับการนำเสนอ เทคนิคการตอบคำถาม การฝึกปฏิบัติจริงในการนำเสนอ

Emphasis on presentation; public speaking; presentation techniques, presentation planning; data preparation; audience analysis; presentation design; visual aids design; presentation preparation; usage of verbal and non-verbal languages for presentation; responding techniques; and hands-on presentation practice.

110313412 การจัดการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ 3(2-2-5)

(Real Estate Business Management)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite: None

แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ขั้นตอนการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ การหาทำเลและสภาพแวดล้อมโครงการ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ การสำรวจโครงการ การประมาณการราคาโครงการ การดำเนินการตามกรอบกฎหมาย กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง การจัดทำรายละเอียดโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ การบริหารจัดการทรัพย์สินโครงการ การจัดการธุรกิจและวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษา

Real estate business ideas; real estate project management process; location scouting and project environment; project feasibility analysis; project survey; project cost estimation; implementation in accordance with the legal framework, rules, and regulations concerned; detail preparation for real estate development project; project asset management; business management and related professions, including case study.

110313413 การตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)

(Digital Marketing)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite: None

ความหมายและความสำคัญของการตลาดดิจิทัลต่อธุรกิจ การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัล เครื่องมือทางการตลาดดิจิทัลเพื่อเป็นช่องทางการขาย โฆษณา ประชาสัมพันธ์ และการสื่อสารทางการตลาด การออกแบบและสร้างร้านค้าดิจิทัล สร้างเนื้อหา การออกแบบสื่อ การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อดำเนินงาน จริยธรรมสำหรับผู้ประกอบการ

Definition and importance of digital marketing to business; target group analysis; consumer behavior in digital period; digital marketing tool as channels for sales, advertising, public relation, and marketing communication; design and establishment of digital shop; content creating; media design; customer relationship management; application of the instant program for operating tasks; and ethics for entrepreneurs.

110313414 การจัดการงานออกแบบเพื่อทุกคน 3(2-2-5)
(Universal Design Management)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite: None

ความเข้าใจทฤษฎีการออกแบบเพื่อทุกคน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเพื่อทุกคน การออกแบบตามหลักจิตวิทยาสภาพแวดล้อมภายใน สามารถลำดับการแก้ปัญหาในการออกแบบเพื่อทุกคนได้ตามความต้องการการใช้พื้นที่ภายใน การใช้แบบประเมินเพื่อวิเคราะห์พื้นที่ภายในสำหรับการออกแบบเพื่อทุกคน

Perception of universal design theory; laws related to universal design; design related to internal environmental psychology; ability to prioritize solutions for universal design according to the need to use internal space; assessment form for analyzing internal space for universal design.

110313501 เตรียมสหกิจศึกษา 1(0-2-1)
(Pre – Cooperative Education)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการ แนวคิด และกระบวนการสหกิจศึกษา ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน การเขียนประวัติส่วนตัว การเลือกสถานประกอบการ กิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนออกสหกิจศึกษา

Principles; concepts; and co-operative education procedures; disciplines related to co-operative education; work behavior; resume writing; work site selection; and activities for pre-cooperative education.

- 110313502 สหกิจศึกษา 1 6(540 ชั่วโมง)
(Co-operative Education I)
วิชาบังคับก่อน : 110313402 โครงการพิเศษ 2 และ 110313501 เตรียมสหกิจศึกษา
Prerequisite : 110313402 Special Project II and 110313501 Pre – Cooperative Education
- นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการภาครัฐ เอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ เสมือนบุคลากรในหน่วยงาน การใช้ความรู้ทางการออกแบบ บริหาร และสารสนเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของบุคลากรในสถานประกอบการและอาจารย์นิเทศเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 เดือน ต่อเนื่องกัน โดยมีช่วงการทำงานในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน การนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการภาควิชา
- Trainees in public, private or state enterprise sectors similar to organizational personnel. The implementation of knowledge in design, management and IT, under the supervision of organization staff and teacher for more than 5 months continuously. The trainee period starts from the 1st semester of the 4th year. Work operation report writing and presentation to the department committee.
- 110313503 สหกิจศึกษา 2 6(540 ชั่วโมง)
(Co-operative Education II)
วิชาบังคับก่อน : 110313502 สหกิจศึกษา 1
Prerequisite : 110313502 Co-operative Education I
- นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการภาครัฐ เอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ เสมือนบุคลากรในหน่วยงาน การใช้ความรู้ทางการออกแบบ บริหาร และสารสนเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของบุคลากรในสถานประกอบการและอาจารย์นิเทศเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 เดือน ต่อเนื่องกัน โดยมีช่วงการทำงานในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 4 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน การนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการภาควิชา
- Trainees in public, private or state enterprise sectors similar to organizational personnel; implementation of knowledge in design, management and IT, under the supervision of organization staff and teacher for more than 5 months continuously; training period starts from the 2nd semester of the 4th year; work operation report writing and presentation to the department committee.

3.2 ชื่อ - นามสกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชาเอก)	สำเร็จการศึกษาจาก		ตำแหน่ง ทาง วิชาการ	ผลงานทาง วิชาการ (งานค้นคว้าวิจัย หรือการแต่งตำรา)	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
			สถาบัน	ปี พ.ศ.			ที่มี อยู่แล้ว	ที่จะมีใน หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นายศิวรัฐ พิริยะสุวรรณค์	สศ.ด. (สถาปัตยกรรม) สศ.ม. (สถาปัตยกรรมภายใน) ศ.บ. (ออกแบบภายใน)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2564 2558 2556	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก จ หน้า 113	10	12
2.	นางสาวภาวิณี บุญยโสภณ	Ph.D (Industrial Engineering) M.Sc. (Management Information System) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการ)	Université de Grenoble, France Oklahoma state University, U.S.A จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554 2549 2546	รอง ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก จ หน้า 113	9	9
3.	นางกัลยกร ไพบูลย์	ศษ.ด. (บริหารการศึกษา) บธ.ม. (การจัดการทั่วไป) ศศ.บ. (การจัดการทั่วไป)	มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา	2555 2551 2531	รอง ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก จ หน้า 113	10	10

หมายเหตุ ลำดับที่ 1 ประธานหลักสูตร

ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ (สาขาวิชาเอก)	สำเร็จการศึกษาจาก		ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ผลงานทาง วิชาการ (งานค้นคว้าวิจัย หรือการแต่งตำรา)	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
			สถาบัน	ปี พ.ศ.			ที่มี อยู่แล้ว	ที่จะมีใน หลักสูตร ปรับปรุง
4.	นางนิตยา อุดกฤษณ์	บธ.ด. (การพัฒนาธุรกิจ อุตสาหกรรมและทรัพยากรมนุษย์) วท.ม. (ระบบสารสนเทศเพื่อ การจัดการ) วท.บ. (สถิติประยุกต์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2557	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก จ หน้า 114	10	10
			มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2551				
			สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	2548				
5.	นางสุภาวดี จริงจิตร อัสทรุก	M.Sc. (Conservation of Historic Buildings) สถ.ม. (สถาปัตยกรรม) สถ.บ. (สถาปัตยกรรม. เกียรตินิยม อันดับ 2)	University of Bath, UK	2558	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก จ หน้า 115	10	12
			จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2556				
			จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2554				

3.2.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ ที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณวุฒิ/สาขาวิชาเอก	สำเร็จการศึกษาจาก		ตำแหน่ง ทางวิชาการ	ผลงานทาง วิชาการ (งานค้นคว้าวิจัย หรือการแต่ง ตำรา)	ภาระการสอน (ชั่วโมง/สัปดาห์)	
			สถาบัน/ประเทศ	ปี พ.ศ.			ที่มี อยู่แล้ว	ที่จะมีใน หลักสูตร ปรับปรุง
1.	นายฐปนพงศ์ นิวัตอมรรักษ์	ศ.ม. (การออกแบบภายใน) อส.บ. (เทคโนโลยีศิลป อุตสาหกรรม)	มหาวิทยาลัยศิลปากร สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าพระนครเหนือ	2550 2545	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก จ หน้า 115	9	10
2.	นายปิติสัมพันธ์ อินทพิชัย	บธ.ด. (การพัฒนาธุรกิจ อุตสาหกรรมและทรัพยากร มนุษย์) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์ ประยุกต์-มัลติมีเดีย)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	2564 2558 2552	อาจารย์	ตามเอกสาร ภาคผนวก จ หน้า 115	10	10

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (สหกิจศึกษา)

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ประสบการณ์ และคุณสมบัติที่เหมาะสมตามความต้องการของสถานประกอบการก่อนเข้าสู่การประกอบอาชีพ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ จึงได้จัดการเรียนการสอนในรูปแบบสหกิจศึกษาซึ่งจัดไว้ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา โดยให้นักศึกษาออกปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ กับภาครัฐ ภาคเอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ ในปีการศึกษาที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2 รวมเป็นระยะเวลา 10 เดือน หรือไม่น้อยกว่า 540 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้บูรณาการความรู้ที่เรียนทั้งทฤษฎี และปฏิบัติตามประยุกต์ใช้ รวมถึงได้เรียนรู้การทำงานจริงในสถานประกอบการ รวมถึงระเบียบวินัย หน้าที่ ความรับผิดชอบในการทำงาน การมีมนุษยสัมพันธ์ เรียนรู้วัฒนธรรมในการทำงาน ตลอดจนการทำงานเป็นทีมและปรับตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น

ก่อนนักศึกษาออกปฏิบัติสหกิจศึกษาจะต้องผ่านการเรียนในรายวิชาเตรียมสหกิจศึกษา เพื่อให้เข้าใจหลักการ แนวคิด และกระบวนการสหกิจศึกษา ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา และเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนออกปฏิบัติสหกิจศึกษา

การปฏิบัติสหกิจศึกษาจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสถานประกอบการและมีการประเมินผลร่วมกันระหว่างอาจารย์นิเทศกับพี่นิเทศ ภายหลังจากเสร็จสิ้นการปฏิบัติสหกิจศึกษาในแต่ละภาคการศึกษานักศึกษาจะต้องรายงานผลการปฏิบัติสหกิจศึกษาต่อภาควิชาถึงสิ่งที่นักศึกษาได้ปฏิบัติ ปัญหาที่พบ และข้อเสนอแนะ เพื่อดำเนินการวัดผลต่อไป

4.1 ผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการ ความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมา เพื่อนำไปแก้ปัญหาทางการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจเป็นเครื่องมือได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัยตรงเวลาเข้าใจวัฒนธรรมและสามารถปรับตัวเข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออก และนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาในภาคการศึกษาที่ 1 และภาคการศึกษาที่ 2 ของปีการศึกษาที่ 4

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

ต้องผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำสาขาวิชา

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

การกำหนดปัญหาของโครงการ การเขียนโครงร่างโครงการ การทบทวนวรรณกรรม ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลของแบบสอบถาม การเขียนรายงาน จรรยาบรรณของผู้จัดทำโครงการ การเสนอโครงร่างโครงการ และการเสนอหัวข้อโครงการ

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีม มีความเชี่ยวชาญในการใช้เครื่องมือ การใช้โปรแกรมในการทำโครงการและโครงการสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาต่อได้

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 3

5.4 จำนวนหน่วยกิต

โครงการพิเศษ 1 อยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษาที่ 3 จำนวน 3 หน่วยกิต

โครงการพิเศษ 2 อยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษาที่ 3 จำนวน 3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา จัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการในรายวิชาโครงการพิเศษ ทางเว็บไซต์ และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมออีกทั้งมีตัวอย่างโครงการให้ศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการจากบันทึกในสมุดให้คำปรึกษา โดยอาจารย์ที่ปรึกษาและประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอตามระยะเวลา รวมถึงการจัดสอบ การนำเสนอที่มีอาจารย์สอบไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
(1) มีคุณธรรม จริยธรรม มีสัมมาคารวะ รู้จักกาลเทศะ และทำหน้าที่เป็นพลเมืองดีรับผิดชอบต่อตนเองวิชาชีพและต่อสังคมและปฏิบัติตนภายใต้จรรยาบรรณวิชาชีพด้วยความซื่อสัตย์สุจริตเสียสละ	(1) การสอดแทรกในวิชาเรียนที่เกี่ยวข้องกับ จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ (2) มีการสร้างวินัยในตนเอง เช่น การเข้าเรียน ตรงต่อเวลา
(2) มีความรู้ในศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ สามารถประยุกต์ใช้ศาสตร์ดังกล่าวอย่างเหมาะสม เพื่อการประกอบวิชาชีพของตนและการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น รวมถึงการบริการชุมชน	(1) การเรียนการสอนในภาคทฤษฎี (2) การเรียนการสอนในภาคปฏิบัติจาก การทดลองในห้องปฏิบัติการ และ/หรือนอกสถานที่ (3) จัดโครงการบริการวิชาการ
(3) มีความใฝ่รู้ในองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลง พัฒนาอย่างต่อเนื่องสามารถพัฒนาองค์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ให้สูงขึ้นไปเพื่อพัฒนาตนเองพัฒนางานพัฒนาสังคมและประเทศชาติรวมถึงมีการแลกเปลี่ยนความรู้ทางด้านเทคโนโลยีกับสถาบันหรือหน่วยงานภายนอก	(1) การมอบหมายงานที่มีลักษณะให้มีการ ค้นคว้าเพื่อจะสามารถสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเอง (2) จัดโครงการความร่วมมือทางวิชาการ
(4) มีความมุ่งมั่น คิดเป็นทำเป็นมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสามารถเลือกวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	(1) การมอบหมายงานที่เป็นโครงงาน เป็นระบบ ครบวงจร (2) การทำกิจกรรมที่ต้องมีการจัดสรรงาน คน และเวลา (3) สร้างแรงจูงใจเพื่อเป็นแรงเสริมให้ผู้เรียนได้ แสดงออก
(5) มีมนุษยสัมพันธ์และมีความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่นบนความหลากหลายมีทักษะในด้านการทำงานเป็นหมู่คณะสามารถบริหารจัดการการทำงานได้อย่างเหมาะสม และเป็นผู้มีทัศนคติที่ดีในการทำงาน	(1) การปฏิบัติกิจกรรมของนักศึกษาโดยมีการ มอบหมายงานเป็นกลุ่มของแต่ละกิจกรรม ให้เป็นระบบครบวงจร การทำกิจกรรมที่ต้องมีการจัดสรรงาน คน และเวลา (2) จัดโครงการศึกษาดูงาน (3) จัดโครงการสานสัมพันธ์นักศึกษา
(6) มีความสามารถในการติดต่อสื่อสารและใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และศัพท์ทางเทคนิคในการติดต่อสื่อสาร รวมถึงการนำระบบสำนักงานและการจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้เป็นอย่างดี	(1) การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอใน ลักษณะการบรรยายประกอบสื่อในชั้น เรียน และมีการสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ (2) จัดโครงการเสริมสร้างภาษา

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทยตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีวินัยตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
- 3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
- 4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางด้านการจัดการงาน ออกแบบและพัฒนาธุรกิจต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม
- 5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กรเพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัยโดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลาตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัยนักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่นเป็นต้นนอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชารวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมเช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียนการส่งงานตามกำหนดระยะเวลา ที่มอบหมาย และการร่วมกิจกรรม
- 2) ประเมินจากการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร
- 3) ปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบ
- 4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ มีคุณธรรม จริยธรรมและความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ต้องครอบคลุมสิ่งต่อไปนี้

- 1) มีความรู้และความเข้าใจทางพื้นฐานของสาขาวิชา เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
 - 2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้าน
 - 3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
 - 5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตนในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้
- การทดสอบมาตรฐานนี้สามารถทำได้โดยการทดสอบจากข้อสอบของแต่ละวิชาในชั้นเรียน ตลอดระยะเวลาที่นักศึกษาอยู่ในหลักสูตร

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบโดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ทั้งนี้ให้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง โดยการศึกษาดูงานหรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง ตลอดจนการฝึกปฏิบัติงานในสถานประกอบการ (สหกิจศึกษา)

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

- 1) การทดสอบท้ายบทเรียนในแต่ละคาบศึกษา
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ
- 4) ประเมินจากผลของงานที่ได้รับมอบหมาย
- 5) ประเมินจากโครงการที่นำเสนอ
- 6) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 7) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษา

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นักศึกษาต้องสามารถพัฒนาตนเองและประกอบวิชาชีพโดยพึ่งตนเองได้เมื่อจบการศึกษาแล้ว ดังนั้นนักศึกษาจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทักษะทางปัญญาไปพร้อมกับคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ ในขณะที่สอนนักศึกษาอาจารย์ต้องเน้นให้นักศึกษาคิดหาเหตุผล เข้าใจที่มาและสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา รวมทั้งแนวคิดด้วยตนเอง ไม่สอนในลักษณะท่องจำ นักศึกษาต้องมีคุณสมบัติต่าง ๆ จากการสอนเพื่อให้เกิดทักษะทางปัญญาดังนี้

- 1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
- 2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
- 3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ ได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
- 5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

การวัดมาตรฐานในข้อนี้สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่าง ๆ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์เทคโนโลยีด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ
- 2) การอภิปรายกลุ่ม
- 3) การทดลองในห้องปฏิบัติการเพื่อให้เกิดแนวคิดสนับสนุนการเรียนการสอนภาคทฤษฎี
- 4) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงาน ในชั้นเรียนการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นักศึกษาต้องออกไปประกอบอาชีพซึ่งส่วนใหญ่ต้องเกี่ยวข้องกับคนที่ไม่รู้จักมาก่อน คนที่มาจากสถาบันอื่น ๆ และคนที่จะมาเป็นผู้บังคับบัญชา หรือคนที่จะมาอยู่ใต้บังคับบัญชา ความสามารถที่จะ

ปรับตัวให้เข้ากับกลุ่มคนต่าง ๆ เป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นอาจารย์ต้องสอดแทรกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่าง ๆ ต่อไปนี้ให้นักศึกษาระหว่างที่สอนวิชา หรืออาจให้นักศึกษาไปเรียนวิชาทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติต่าง ๆ นี้

1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม

2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ

3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ

5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น ข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบดังนี้

- 1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- 2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- 4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- 5) มีภาวะผู้นำ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ รูปแบบในการนำเสนอรายงาน การแบ่งหน้าที่กัน ในการร่วมกันนำเสนอรายงาน และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูลในการนำเสนอ

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
- 2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
- 3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
- 4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์
- 5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์และการสื่อสารนี้ทำได้ในระหว่างการสอน โดยให้นักศึกษาแก้ปัญหา วิเคราะห์ประสิทธิภาพของวิธีแก้ปัญหา และให้นำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ ต่อให้นักศึกษาในชั้นเรียน มีการวิจารณ์ในเชิงวิชาการระหว่างอาจารย์และกลุ่มนักศึกษา

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง

- 1) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปรายกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน
- 2) ประเมินจากเทคนิคการใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางวิศวกรรม
- 3) ประเมินจากเทคนิคในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ในการแก้ปัญหาโจทย์การคำนวณ
- 4) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศหรือคณิตศาสตร์ หรือสถิติที่เกี่ยวข้อง

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

3.1 ผลการเรียนรู้ในตารางของรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีความหมายดังนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

1. มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม โดยมีจิตสำนึกและจิตสาธารณะ
2. มีความซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ ขยันและอดทน
3. มีภาวะผู้นำ มีคุณธรรม จริยธรรม
4. มีวินัย ตรงต่อเวลา
5. เคารพกฎระเบียบ และข้อบังคับขององค์กร

2. ความรู้

1. รู้หลักการ แนวคิด และทฤษฎีพื้นฐาน
2. สามารถใช้ความรู้ในการคิดและวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ
3. ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและเทคโนโลยี ที่ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง
4. สามารถนำความรู้ หลักการ และทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม
5. สามารถบูรณาการความรู้กับศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสม

3. ทักษะทางปัญญา

1. มีกระบวนการคิด และกลั่นกรองข้อมูลอย่างเป็นระบบ
2. สามารถสรุปประเด็น วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลได้
3. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และสามารถปรับใช้องค์ความรู้ได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์เพื่อกำหนดวิธีการและเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมได้
5. สามารถบูรณาการความรู้แล้วนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ตามความเหมาะสม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีความรับผิดชอบในงานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
2. รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. เข้าใจและยอมรับถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และความแตกต่างทางวัฒนธรรม
4. รักษาชื่อเสียงของตนเอง ครอบครวั และองค์กร
5. ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และปฏิบัติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะในการใช้เทคนิคทางการคำนวณ และนำไปใช้อย่างสมเหตุสมผล
2. สามารถวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีทักษะในการสื่อสารทั้งการพูด ฟัง อ่าน และเขียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

คำชี้แจง เครื่องหมาย ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ					
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																										
ก. กลุ่มวิชาภาษา																										
080103001 ภาษาอังกฤษ 1 (English I) 3(3-0-6)				○		●										●	○									●
080103002 ภาษาอังกฤษ 2 (English II) 3(3-0-6)				○		●			○							●	○							○		●
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	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
080103035 ทักษะการนำเสนอ (Oral Presentation) 3(3-0-6)				○		●			●				○	○		○	○					○			●
ข. กลุ่มวิชาบูรณาการ																									
080303701 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 3(3-0-6)	●			●	○	●	○		●		○		●	●	○	●	●			○	○	●	○	○	○
ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์																									
080203901 มนุษย์กับสังคม (Man and Society) 3(3-0-6)				●	●	●			○	●	●		●		●	●	○		○		●				●
080203904 กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Law In Daily Life) 3(3-0-6)	○				●	●	○		●		●			○	●			○	○					○	○
080203906 เศรษฐศาสตร์เพื่อการพัฒนาชีวิต. (Economics for Individual Development) 3(3-0-6)	○	●	○	○		●	○		○		●		○		●	●		○	○		●	●	○		
080203907 ธุรกิจในชีวิตประจำวัน (Business for Everyday Life) 3(3-0-6)	●	●		○		●		○		○			●		●	●	●		○	○	●				○

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
080303601 มนุษยสัมพันธ์ 3(3-0-6) (Human Relations)	●	○	●	○	○	●			●		●		○		●	●	●	●				○	○	●	○
080303602 การพัฒนาคุณภาพชีวิต 3(3-0-6) (Development of Life Quality)	○				○	●			○						●		○	●					●	●	
080303603 การพัฒนาบุคลิกภาพ 3(3-0-6) (Personality Development)	○		○			●			○						●	○		●						○	○
080303606 การคิดเชิงระบบและความคิด สร้างสรรค์ 3(3-0-6) (Systematic and Creative Thinking)			○	○		●	●		○	○	●	●	●	●	○	●	●					●	○		●
ง. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																									
040113005 เคมีในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6) (Chemistry in Everyday Life)				●		●		●			●					●							○		
040313016 ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6) (Physics in Daily Life)			○			●		○		○					●	●	○				●				

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ									
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
040503001 สถิติในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6) (Statistics in Everyday Life)		○		○		●	○		○	○	●	●		○		●					●	●	●	●	○					
จ. กลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ																														
080303501 บาสเกตบอล 1(0-2-1) (Basketball)	○	○			○					○											●	●	○							○
080303502 วอลเลย์บอล 1(0-2-1) (Volleyball)	○	○			○					○											●	●	○							○
080303503 แบดมินตัน 1(0-2-1) (Badminton)	○	○			○					○										○	●	●	○							○
080303504 สี่ลาค 1(0-2-1) (Dancing)	○	○			○					○											●	●	○							○
080303505 เทเบิลเทนนิส 1(0-2-1) (Table Tennis)	○	○			○					○											●	●	○							○
080303507 ฟุตบอล 1(0-2-1) (Football)	○	○			○					○											●	●	○							○

รายวิชา	1. คุณธรรมจริยธรรม					2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
080303515 การเดิน – วิ่ง เพื่อสุขภาพ 1(0-2-1) (Walk and Run for Health)	●			○					○	○						●	○							○	○
080303516 เกมส์และเพลง 1(0-2-1) (Games and Songs)	○								○	○			●			○	○	○						○	
080303517 การออกกำลังกายและการฝึก 1(0-2-1) ด้วยน้ำหนัก (Fitness and Weight Training)	○			●	○	○			○	●				○		○	●	○				○	●	○	
080303518 การเต้นแอโรบิคและเต้นคัฟเวอร์ 1(0-2-1) (Aerobic Dane and Cover Dance)	○			●	○	○			○	●				○	○	○	●	○				○	●	○	
080303519 กีฬาบริดจ์ 1(0-2-1) (Bridge)		○		●	○	○	●	○			○	○	○	●		○	○	○			○			○	●
080303520 บอร์ดเกมส์ 1(0-2-1) (Board Games)		○		●	○	○	●	○			●	○	○	○		○	○	○			○			○	●
080303521 อีสปอร์ต 1(0-2-1) (e-Sports)		○		●	○	○	●	○			●	○	○	○		○	○	○			○			○	●

3.2 ผลการเรียนรู้ในตารางของรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ มีความหมายดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

1. เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต
2. มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม
3. มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์
4. สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ทางการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม
5. มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ

2. ด้านความรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจทางพื้นฐานของสาขาวิชา เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี
2. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้าน
3. สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
5. สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตนในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้

3. ด้านทักษะทางปัญญา

1. มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี
2. สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ
3. สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจอย่างมีระบบรวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์
5. สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสารต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม
2. สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ
3. สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเอง และสอดคล้องกับทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง
4. รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงานตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับความรับผิดชอบ
5. มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการทำงาน และการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี
2. มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์
3. สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ
4. มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทางกราฟิก การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์
5. สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected Learning Outcome: ELO) ของหลักสูตรตามกรอบ
มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงาน
ออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร แบ่งออกเป็น

- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะเฉพาะทาง (Specific Outcome: S)
- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรู้และทักษะทั่วไป (General Outcome: G)

ELO 1 (G) สามารถสื่อสาร ประสานงาน ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งแก้ปัญหาและบริหาร
ความขัดแย้ง

ELO 2 (G) สามารถรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำเสนองานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ELO 3 (S) สามารถจัดการคนให้เหมาะสมกับงานและจัดสรรงบประมาณในการบริหารโครงการที่
เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ อสังหาริมทรัพย์ได้อย่างคุ้มค่า คุ่มทุนและเกิดประโยชน์

ELO 4 (S) สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ด้านการบริหาร การออกแบบและด้านคอมพิวเตอร์เพื่อ
ต่อยอดการเป็นผู้ประกอบการได้

ELO 5 (S) สามารถนำความรู้ เกี่ยวกับกระบวนการออกแบบ นำไปประยุกต์ใช้ในการบริหาร
จัดการโครงการออกแบบภายในได้

ELO 6 (S) สามารถปฏิบัติงานตามหลักวิชาชีพการออกแบบภายในได้

ELO 7 (S) สามารถใช้ซอฟต์แวร์ เพื่อการบริหารโครงการ ซอฟต์แวร์เพื่อนำเสนอ และ
ซอฟต์แวร์สำนักงาน เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอน รวมถึงสามารถ
ประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ได้

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO)

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO 1 (G) TQF 1.2-1.4, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1- 4.4, 5.4-5.5	ELO 2 (G) TQF 2.2, 3.2, 4.3, 5.4	ELO 3 (S) TQF 1.4, 2.4, 4.4-4.5, 5.2, 5.5	ELO 4 (S) TQF 2.2-2.5, 3.5	ELO 5 (S) TQF 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1	ELO 6 (S) TQF 1.1, 1.5, 2.1, 2.5, 3.3, 4.1, 4.5	ELO 7 (S) TQF 2.3-2.5, 5.1, 5.3
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม							
(1) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบ คุณธรรม จริยธรรม เสียสละและซื่อสัตย์สุจริต					✓	✓	
(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพ กฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	✓						
(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นหมู่คณะ สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เคารพสิทธิและรับ ฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของ ความเป็นมนุษย์	✓						
(4) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ ทางด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม	✓		✓				
(5) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความ รับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบท ทางสังคมของวิชาชีพการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ						✓	

<p>ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)</p>	<p>ELO 1 (G) TQF 1.2-1.4, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1- 4.4, 5.4-5.5</p>	<p>ELO 2 (G) TQF 2.2, 3.2, 4.3, 5.4</p>	<p>ELO 3 (S) TQF 1.4, 2.4, 4.4-4.5, 5.2, 5.5</p>	<p>ELO 4 (S) TQF 2.2-2.5, 3.5</p>	<p>ELO 5 (S) TQF 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1</p>	<p>ELO 6 (S) TQF 1.1, 1.5, 2.1, 2.5, 3.3, 4.1, 4.5</p>	<p>ELO 7 (S) TQF 2.3-2.5, 5.1, 5.3</p>
2. ด้านความรู้							
(1) มีความรู้และความเข้าใจทางพื้นฐานของสาขาวิชา เพื่อการประยุกต์ใช้กับงานทางด้านการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และการสร้างนวัตกรรมทางเทคโนโลยี					✓	✓	
(2) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการที่สำคัญ ทั้งในเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ ในเนื้อหาของสาขาวิชาเฉพาะด้าน	✓	✓		✓			
(3) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง				✓	✓		✓
(4) สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม รวมถึงการประยุกต์ใช้เครื่องมือและ เทคโนโลยีที่เหมาะสม			✓	✓			✓
(5) สามารถใช้ความรู้และทักษะในสาขาวิชาของตนในการประยุกต์แก้ไขปัญหาในงานจริงได้				✓	✓	✓	✓
3. ด้านทักษะทางปัญญา							
(1) มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ดี	✓						
(2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ		✓					

<p>ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)</p>	<p>ELO 1 (G)</p> <p>TQF 1.2-1.4, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1- 4.4, 5.4-5.5</p>	<p>ELO 2 (G)</p> <p>TQF 2.2, 3.2, 4.3, 5.4</p>	<p>ELO 3 (S)</p> <p>TQF 1.4, 2.4, 4.4-4.5, 5.2, 5.5</p>	<p>ELO 4 (S)</p> <p>TQF 2.2-2.5, 3.5</p>	<p>ELO 5 (S)</p> <p>TQF 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1</p>	<p>ELO 6 (S)</p> <p>TQF 1.1, 1.5, 2.1, 2.5, 3.3, 4.1, 4.5</p>	<p>ELO 7 (S)</p> <p>TQF 2.3-2.5, 5.1, 5.3</p>
<p>(3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านการจัดการงาน ออกแบบและพัฒนาธุรกิจ อย่างมีระบบรวมถึงการใช้ข้อมูล ประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>					✓	✓	
<p>(4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่ เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอด องค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์</p>	✓						
<p>(5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ</p>				✓			
<p>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</p>							
<p>(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนที่หลากหลาย และสามารถ สนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สามารถใช้ความรู้ในสาขาวิชาชีพมาสื่อสาร ต่อสังคมได้ในประเด็นที่เหมาะสม</p>	✓				✓	✓	

<p>ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)</p>	<p>ELO 1 (G) TQF 1.2-1.4, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1- 4.4, 5.4-5.5</p>	<p>ELO 2 (G) TQF 2.2, 3.2, 4.3, 5.4</p>	<p>ELO 3 (S) TQF 1.4, 2.4, 4.4-4.5, 5.2, 5.5</p>	<p>ELO 4 (S) TQF 2.2-2.5, 3.5</p>	<p>ELO 5 (S) TQF 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1</p>	<p>ELO 6 (S) TQF 1.1, 1.5, 2.1, 2.5, 3.3, 4.1, 4.5</p>	<p>ELO 7 (S) TQF 2.3-2.5, 5.1, 5.3</p>
<p>(2) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ เชิงสร้างสรรค์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืน อย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม รวมทั้งให้ความ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการแก้ไขปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ</p>	✓						
<p>(3) สามารถวางแผนและรับผิดชอบในการพัฒนาการเรียนรู้ทั้ง ของตนเอง และสอดคล้องกับวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</p>	✓	✓					
<p>(4) รู้จักบทบาท หน้าที่ และมีความรับผิดชอบในการทำงาน ตามที่มอบหมาย ทั้งงานบุคคลและงานกลุ่ม สามารถ ปรับตัวและทำงานร่วมกับผู้อื่นทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตามได้ อย่างมีประสิทธิภาพสามารถวางตัวได้อย่างเหมาะสมกับ ความรับผิดชอบ</p>	✓		✓				
<p>(5) มีจิตสำนึกความรับผิดชอบด้านความปลอดภัยในการ ทำงานและการรักษาสภาพแวดล้อมต่อสังคม</p>			✓			✓	

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO 1 (G) TQF 1.2-1.4, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1- 4.4, 5.4-5.5	ELO 2 (G) TQF 2.2, 3.2, 4.3, 5.4	ELO 3 (S) TQF 1.4, 2.4, 4.4-4.5, 5.2, 5.5	ELO 4 (S) TQF 2.2-2.5, 3.5	ELO 5 (S) TQF 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1	ELO 6 (S) TQF 1.1, 1.5, 2.1, 2.5, 3.3, 4.1, 4.5	ELO 7 (S) TQF 2.3-2.5, 5.1, 5.3
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี							
(1) ทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพได้เป็นอย่างดี							✓
(2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์หรือการแสดงสถิติประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์			✓				
(3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ							✓
(4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทางการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์	✓	✓					
(5) สามารถใช้เครื่องมือการคำนวณและเครื่องมือทางการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจเพื่อประกอบวิชาชีพในสาขาที่เกี่ยวข้องได้	✓		✓				

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) จากหลักสูตรสู่รายวิชา หมวดวิชาเฉพาะ

รายวิชา			ELO 1 (G) TQF 1.2-1.4, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1- 4.4, 5.4-5.5	ELO 2 (G) TQF 2.2, 3.2, 4.3, 5.4	ELO 3 (S) TQF 1.4, 2.4, 4.4-4.5, 5.2, 5.5	ELO 4 (S) TQF 2.2-2.5, 3.5	ELO 5 (S) TQF 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1	ELO 6 (S) TQF 1.1, 1.5, 2.1, 2.5, 3.3, 4.1, 4.5	ELO 7 (S) TQF 2.3-2.5, 5.1, 5.3
หมวดวิชาเฉพาะ	100	หน่วยกิต							
1) กลุ่มวิชาแกน	75	หน่วยกิต							
ก. วิชาการบริหาร	24	หน่วยกิต							
110313101	การสื่อสารในองค์การธุรกิจ (Communication in Business Organization)	3(3-0-6)	●	●					
110313102	องค์การและการจัดการ (Organization and Management)	3(3-0-6)	●		●				
110313103*	หลักการตลาด (Principles of Marketing)	3(3-0-6)	●			●			
110313104	การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)	3(3-0-6)	●		●				
110313106	พื้นฐานการบริหารโครงการ (Fundamentals of Project Management)	3(3-0-6)	●	●	●		●		
110313107	การเงินธุรกิจ (Business Finance)	3(3-0-6)	●		●				

รายวิชา	ELO 1 (G) TQF 1.2-1.4, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1- 4.4, 5.4-5.5	ELO 2 (G) TQF 2.2, 3.2, 4.3, 5.4	ELO 3 (S) TQF 1.4, 2.4, 4.4-4.5, 5.2, 5.5	ELO 4 (S) TQF 2.2-2.5, 3.5	ELO 5 (S) TQF 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1	ELO 6 (S) TQF 1.1, 1.5, 2.1, 2.5, 3.3, 4.1, 4.5	ELO 7 (S) TQF 2.3-2.5, 5.1, 5.3
110313108* ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (Business and Entrepreneurship)	3(3-0-6)	●	●	●			
110313109* สัมมนาทางการจัดการงานออกแบบ (Seminar in Design Management)	3(1-4-4)	●	●				
ข. วิชาการออกแบบ	33 หน่วยกิต						
110313231 เขียนแบบและสัดส่วนมนุษย์ (Drawing and Human Scale Application)	3(2-2-5)	●			●	●	
110313232 กระบวนการออกแบบภายใน 1 (Interior Design Process I)	3(2-2-5)		●		●		
110313233* กระบวนการออกแบบภายใน 2 (Interior Design Process II)	3(2-2-5)		●		●		
110313234 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 (Design for Business I)	3(1-6-4)	●	●		●	●	
110313235* การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 (Design for Business II)	3(1-6-4)	●	●		●	●	
110313236* การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3 (Design for Business III)	3(1-6-4)		●	●	●	●	

รายวิชา	ELO 1 (G) TQF 1.2-1.4, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1- 4.4, 5.4-5.5	ELO 2 (G) TQF 2.2, 3.2, 4.3, 5.4	ELO 3 (S) TQF 1.4, 2.4, 4.4-4.5, 5.2, 5.5	ELO 4 (S) TQF 2.2-2.5, 3.5	ELO 5 (S) TQF 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1	ELO 6 (S) TQF 1.1, 1.5, 2.1, 2.5, 3.3, 4.1, 4.5	ELO 7 (S) TQF 2.3-2.5, 5.1, 5.3
110313237 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 4 (Design for Business IV)		●	●	●	●	●	
110313238 โครงสร้างและงานระบบพื้นฐานสำหรับงานอาคาร (Basic Structures, Mechanical and Electrical Systems for Buildings)		●			●	●	
110313239 วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบ ภายใน 1 (Material and Cost Estimation for Interior Design I)		●	●				
110313240 วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบ ภายใน 2 (Material and Cost Estimation for Interior Design II)	●	●	●	●	●	●	
110313241 การบริหารโครงการออกแบบ (Management of Design Project)		●				●	●
ค. วิชาเทคโนโลยี	18	หน่วยกิต					
110313301* คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการสำนักงาน (Computer for Office Management)		●		●			●
110313302* เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ (Technology for Presentation)		●		●	●		

รายวิชา	ELO 1 (G) TQF 1.2-1.4, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1- 4.4, 5.4-5.5	ELO 2 (G) TQF 2.2, 3.2, 4.3, 5.4	ELO 3 (S) TQF 1.4, 2.4, 4.4-4.5, 5.2, 5.5	ELO 4 (S) TQF 2.2-2.5, 3.5	ELO 5 (S) TQF 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1	ELO 6 (S) TQF 1.1, 1.5, 2.1, 2.5, 3.3, 4.1, 4.5	ELO 7 (S) TQF 2.3-2.5, 5.1, 5.3
110313303* คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโครงการ (Computer for Project Management) 3(2-2-5)		●		●		●	
110313304 การออกแบบกราฟิกส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (Graphical User Interface) 3(2-2-5)		●		●	●		●
110313305 คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 (Computer-aided Design I) 3(2-2-5)		●		●	●		●
110313306 คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 2 (Computer-aided Design II) 3(2-2-5)				●	●		●
2) กลุ่มวิชาชีพ 9 หน่วยกิต							
- วิชาชีพเฉพาะทางบังคับ 6 หน่วยกิต							
110313401 โครงการพิเศษ 1 (Special Project I) 3(2-2-5)	●	●		●	●		●
110313402 โครงการพิเศษ 2 (Special Project II) 3(0-9-3)	●	●	●	●	●	●	●
- วิชาชีพเฉพาะทางเลือก 3 หน่วยกิต							
110313403 พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environment) 3(3-0-6)		●	●		●	●	●

รายวิชา	ELO 1 (G)	ELO 2 (G)	ELO 3 (S)	ELO 4 (S)	ELO 5 (S)	ELO 6 (S)	ELO 7 (S)
	TQF 1.2-1.4, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1- 4.4, 5.4-5.5	TQF 2.2, 3.2, 4.3, 5.4	TQF 1.4, 2.4, 4.4-4.5, 5.2, 5.5	TQF 2.2-2.5, 3.5	TQF 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1	TQF 1.1, 1.5, 2.1, 2.5, 3.3, 4.1, 4.5	TQF 2.3-2.5, 5.1, 5.3
110313405 โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบภายใน (Software for Interior Design) 3(2-2-5)		●		●	●		●
110313406 การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อการผลิต (Furniture Design for Production) 3 (2-2-5)					●	●	
110313407 การออกแบบภายในเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Economic & Ecological Interior Design) 3(2-2-5)		●	●	●	●		
110313408 คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอขั้นสูง (Advanced Computer Presentation) 3(2-2-5)		●		●	●		●
110313409 การออกแบบกราฟิกเพื่อการสื่อสาร (Graphic Design for Communication) 3(2-2-5)		●		●	●		
110313410 การปรับประโยชน์ใช้สอยในงานสถาปัตยกรรม (Adaptive Reuse in Architecture) 3(2-2-5)	●	●		●	●	●	
110313411 เทคนิคการนำเสนอ (Presentation Techniques) 3(3-0-6)				●		●	●
110313412 การจัดการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Business Management) 3(2-2-5)	●		●	●	●		
110313413 การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) 3(3-0-6)	●	●			●	●	

รายวิชา	ELO 1 (G)	ELO 2 (G)	ELO 3 (S)	ELO 4 (S)	ELO 5 (S)	ELO 6 (S)	ELO 7 (S)
	TQF 1.2-1.4, 2.2, 3.1, 3.4, 4.1- 4.4, 5.4-5.5	TQF 2.2, 3.2, 4.3, 5.4	TQF 1.4, 2.4, 4.4-4.5, 5.2, 5.5	TQF 2.2-2.5, 3.5	TQF 1.1, 2.1, 2.3, 2.5, 3.3, 4.1	TQF 1.1, 1.5, 2.1, 2.5, 3.3, 4.1, 4.5	TQF 2.3-2.5, 5.1, 5.3
110313414 การจัดการงานออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design Management) 3(2-2-5)	●	●			●	●	
3) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา 13 หน่วยกิต							
110313501 เตรียมสหกิจศึกษา (Pre – Cooperative Education) 1(0-2-1)	●	●	●	●	●	●	●
110313502 สหกิจศึกษา 1 (Co-operative Education I) 6(540 ชั่วโมง)	●	●	●	●	●	●	●
110313503 สหกิจศึกษา 2 (Co-operative Education II) 6(540 ชั่วโมง)	●	●	●	●	●	●	●

หมายเหตุ - กกอ. กำหนดให้แต่ละรายวิชาในทุก ๆ หมวดวิชาต้องมีผลการเรียนรู้ครบทุกด้าน อย่างน้อยร้อยละ 50 ส่วนแต่ละรายวิชาที่เหลืออีกร้อยละ 50 ต้องมีผลการเรียนรู้อย่างน้อย 3 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ และด้านทักษะทางปัญญา และรวมทั้งหลักสูตรต้องมีผลการเรียนรู้ครบทุกด้าน ดังนั้น จะต้องตรวจสอบให้แต่ละรายวิชาะบุผลการเรียนรู้ TQF 1 TQF 2 และ TQF 3 ให้ครบทุกรายวิชา

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษายังไม่สำเร็จการศึกษา

2.1.1 การทวนสอบในระดับรายวิชามีการประเมินทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ

2.1.2 การทวนสอบในระดับหลักสูตรมีระบบประกันคุณภาพภายในเพื่อใช้ในการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษามีการประเมินการสอนของผู้สอนโดยนักศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักศึกษา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ควรเน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิตที่ทำอย่างต่อเนื่อง และนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการเรียน การสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงาน โดยการวิจัยอาจจะดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 การดำเนินงานได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลาในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการ อาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และ หรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และคุณสมบัติด้านอื่น ๆ ของบัณฑิตที่จะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือเป็นอาจารย์พิเศษต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และคุณสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกักระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

- 3.1 ศึกษาครบตามกำหนดหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- 3.2 ได้คะแนนระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า)
- 3.3 เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศแนะแนวให้กับอาจารย์ใหม่ เพื่อให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/สถาบัน คณะ ตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและ การวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและ การวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยการสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุม ทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลัก และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพเป็นรอง

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การกำกับมาตรฐานของหลักสูตรเป็นไปตามมาตรฐานตามกรอบคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งได้บันทึกในฐานข้อมูลระดับปริญญาตรี เพื่อเผยแพร่ (Thai Qualifications Register : TOR) ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ระดับปริญญาตรี ได้แก่ การควบคุมจำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ให้มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับหลักสูตรที่เปิดสอน รวมทั้งมีแผนการปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาของมาตรฐาน TQF

1.1 จำนวนอาจารย์ประจำหลักสูตรไม่น้อยกว่า 5 คน และเป็นอาจารย์ประจำเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น กรณีหลักสูตรปริญญาตรีที่มีแขนงวิชา/กลุ่มวิชาที่กำหนดให้ต้องมีอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน ให้ครบทุก แขนงวิชา/กลุ่มวิชาของหลักสูตร โดยมีคุณวุฒิครอบคลุมแขนงวิชา/กลุ่มวิชาที่เปิดสอน

1.2 คุณสมบัติของอาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนอย่างน้อย 2 คน

1.3 การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนดต้องไม่เกิน 5 ปี (จะต้องปรับปรุงให้เสร็จและอนุมัติ/ให้ความเห็นชอบโดยสภามหาวิทยาลัย/สถาบัน เพื่อให้หลักสูตรใช้งานในปีที่ 6)

1.4 การดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานเพื่อการประกันคุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

2. บัณฑิต

2.1 ติดตามข้อมูลความรู้และทักษะที่เป็นที่ต้องการของอุตสาหกรรมโดยเก็บข้อมูลจากผู้ใช้บัณฑิต

2.2 มีแผนการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตเมื่อครบรอบหลักสูตร เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรครั้งต่อไป

2.3 ประเมินการความต้องการแรงงานประจำปี จากการได้งานทำของบัณฑิต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานของหลักสูตร และการปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของแรงงานนั้น

คณะได้รับการจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และ วัสดุครุภัณฑ์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 คุณสมบัติของนักศึกษาที่รับเข้าศึกษาจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้ในข้อใดข้อหนึ่ง

3.1.1 ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทุกสาขา ที่มีคะแนนเฉลี่ยรวม (GPA) ไม่ต่ำกว่า 2.00 หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการภาควิชา

3.1.2 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) ที่มีคะแนนเฉลี่ยรวม (GPA) ไม่ต่ำกว่า 2.00 หรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการภาควิชา

3.2 การคัดเลือกนักศึกษาเข้ารับการศึกษาระบบคัดเลือกกลางบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

3.3. แนวทางการส่งเสริมและพัฒนานักศึกษาสามารถแยกเป็นข้อได้ดังนี้

3.3.1 เชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ หรือภาคอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์ตรงในรายวิชาต่าง ๆ มาเป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากร เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นักศึกษา

3.3.2 ส่งเสริมให้นักศึกษามีการร่วมกิจกรรมการแข่งขัน/ประกวด เพื่อเพิ่มทักษะด้านวิชาการ หรือวิชาชีพ โดยบูรณาการและต่อยอดในรายวิชาที่มีของหลักสูตร

3.3.3 ภาควิชา/คณะ จัดอบรมสัมมนาเพื่อพัฒนาทักษะทางวิชาการและวิชาชีพให้แก่ศึกษาตลอดหลักสูตร

3.3.4 ภาควิชาการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจมีการจัดสอนปรับพื้นฐานให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ก่อนเปิดภาคการศึกษาแรก เพื่อปรับพื้นฐานด้านศิลปะ การวาดเส้นและระบายสี (Drawing and Painting) เพื่อให้เข้าใจหลักการใช้สี แสง เงา องค์ประกอบและเทคนิคต่าง ๆ ทางศิลปะ

4. อาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

การรับสมัครอาจารย์ใหม่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย โดยภาควิชาเป็นผู้กำหนดคุณสมบัติ และคุณสมบัติที่ต้องการ มีการกำหนดให้ผู้สมัครนำเสนอผลงานวิจัยด้านวาจาในที่ประชุมคณาจารย์ และสัมภาษณ์โดยคณะกรรมการ คณะกรรมการรับฟังความคิดเห็นประกอบการพิจารณา

4.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

อาจารย์ประจำภาควิชาทุกคนร่วมเป็นกรรมการวิชาการภาควิชา มีการประชุมคณะกรรมการอย่างน้อยปีละ 6 ครั้ง เพื่อร่วมพิจารณาและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการติดตามและทบทวนหลักสูตร ในกรณีที่มีการปรับปรุงหลักสูตร มีการแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร โดยอาจารย์ทุกคนในภาควิชาต้องร่วมรับผิดชอบในกลุ่มวิชาที่สอน อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องเข้าร่วมประชุมในการวางแผน ติดตาม และทบทวนหลักสูตร

4.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

สำหรับอาจารย์พิเศษถือว่ามีความสำคัญมากเพราะจะเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติมาให้แก่นักศึกษาดังนั้นคณะกรรมการกำหนดนโยบายว่ากึ่งหนึ่งของรายวิชาบังคับจะต้องมีการเชิญอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรมาบรรยายอย่างน้อยวิชาละ 3 ชั่วโมง และอาจารย์พิเศษนั้นไม่ว่าจะสอนทั้งรายวิชาหรือบางชั่วโมงจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตร

5.1.1 หัวหน้าภาควิชาเชิญอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ประเมินหลักสูตรจากข้อมูลในร่างรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร

5.1.2 หัวหน้าภาควิชาร่วมกับอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดการประชุมอาจารย์ประจำหลักสูตร วิเคราะห์ผลการดำเนินการของหลักสูตรประจำปี และใช้ข้อมูลเพื่อการวางแผนปรับปรุงกลยุทธ์การสอนทักษะต่อคุณภาพของหลักสูตร จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรพร้อมทั้งข้อเสนอแผนการปรับปรุงเสนอต่อคณบดี

5.1.3 เมื่อครบรอบหลักสูตร (4 ปี) หัวหน้าภาควิชาจัดการประเมินหลักสูตร โดยผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก นักศึกษาปีสุดท้ายก่อนจบการศึกษาหรือบัณฑิตใหม่ และผู้จ้างงาน

5.1.4 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ที่มีจำนวนและคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุก 5 ปี โดยนำความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ นักศึกษาปีสุดท้ายก่อนจบการศึกษาหรือบัณฑิตใหม่ และผู้จ้างงาน การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลกระทบต่อลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต มาประกอบการพิจารณา

5.2 การเรียนการสอน

5.2.1 ก่อนการเปิดภาคเรียน มอบหมายอาจารย์ทุกคนเตรียมความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์ เครื่องมือประกอบการสอนปฏิบัติการ สื่อการสอน เอกสารประกอบการสอน

5.2.2 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาอาจารย์ประจำรายวิชาจะทราบความต้องการ/ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียน อาจารย์ประจำรายวิชาจะใช้ข้อมูลที่ได้รับมาปรับปรุงกลยุทธ์การสอนในปีการศึกษาถัดไป

5.3 การประเมินการสอน

5.3.1 มอบหมายอาจารย์รับผิดชอบรายวิชาและประสบการณ์ภาคสนาม จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาและของประสบการณ์ภาคสนามตามรายละเอียดที่ สกอ. กำหนดซึ่งรวมถึงข้อเสนอแผนการพัฒนาปรับปรุง เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา

5.3.2 ติดตามผลการประเมินคุณภาพการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวกประจำภาคการศึกษา

5.3.3 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจัดการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาทุกปี การศึกษาโดยคณะกรรมการวิชาการของภาควิชา สุ่มทวนสอบรายวิชา (25%) ของรายวิชาในความรับผิดชอบของภาควิชาในแต่ละปีการศึกษา

5.3.4 เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละปีการศึกษา รวบรวมผลการประเมินคุณภาพการสอนและสิ่งอำนวยความสะดวก รายงานผลการดำเนินการรายวิชา ผลการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรประจำปี เสนอต่อหัวหน้าภาควิชา

6 สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

หลักสูตรมีความพร้อมทางด้านทรัพยากรที่จะสนับสนุนการเรียนการสอน ทั้งทางด้านการจัดสรรงบประมาณค่าใช้จ่ายตามความจำเป็น มีการจัดสรรงบประมาณสำหรับหนังสือ ตำรา และวารสารทางวิชาการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีการสำรวจความต้องการอุปกรณ์และครุภัณฑ์ รวมทั้งสื่อการสอนทางวิชาการเป็นประจำทุกปี

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ดีต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่านคือมีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
(3) มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ OBE 3 และ OBE 4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ OBE 5 และ OBE 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ OBE 7 ภายใน 60 วัน หลังปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน OBE 3 และ OBE 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงาน ที่รายงานใน OBE 7 ปีที่แล้ว	-	✓	✓	✓	✓
(8) อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำ ด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0	-	-	-	✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0	-	-	-	-	✓
รวมตัวบ่งชี้ (ตัว)	10	10	10	11	12
รวมตัวบ่งชี้บังคับที่ต้องมีผลการดำเนินการในปีที่ดำเนินการ (ลำดับที่ 1-5) (ตัว)	5	5	5	5	5

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอนโดยทีมผู้สอนหรือระดับภาควิชาและ/หรือการปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอน ส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอนโดยนักศึกษาและการวิเคราะห์ผลการเรียนของนักศึกษา

ด้านกระบวนการนำผลการประเมินไปปรับปรุงสามารถทำได้โดยรวบรวมปัญหา/ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงและกำหนดประธานหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้มีการประเมินอาจารย์ผู้สอนโดยนักศึกษา ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลาการชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมโดยสำรวจข้อมูลจาก

- 2.1 นักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่
- 2.2 นักศึกษาออกสหกิจศึกษา ประเมินโดยผู้ว่าจ้าง/อาจารย์นิเทศผู้ติดตามผลการออกสหกิจศึกษา
- 2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ประเมินตามตัวบ่งชี้การดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร โดยคณะกรรมการประกันคุณภาพระดับหลักสูตร ตามระบบและเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

- 4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนักศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ
- 4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร
- 4.3 เสนอการปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์ (ถ้ามี)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร

แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร

หลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

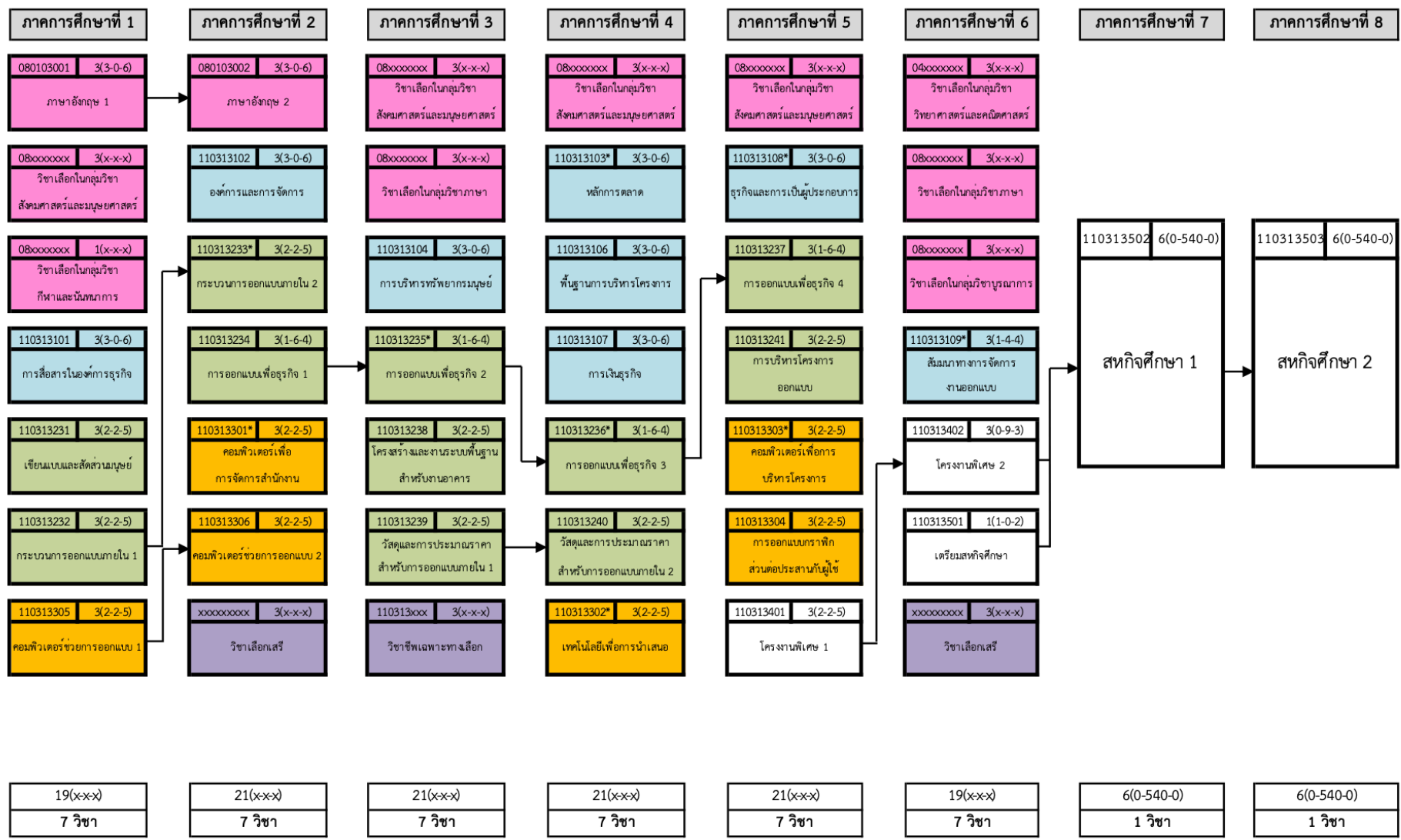
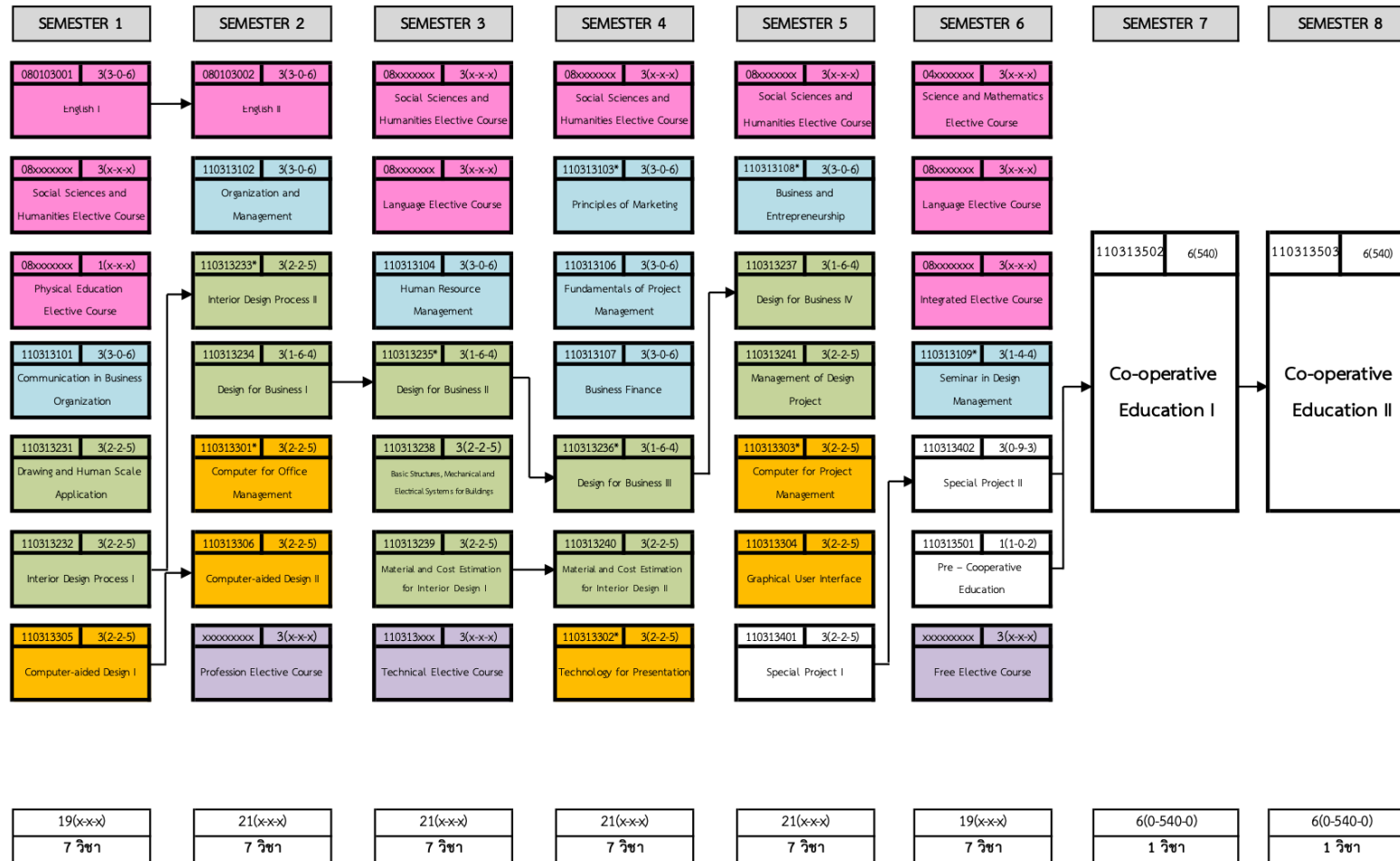


CHART SHOWS A CONTINUATION OF THE COURSE

Bachelor of Business Administration Program in Interior Design Management and Business Development (Revised Course ค.ศ. 2022)



ภาคผนวก ข

รายละเอียดการกำหนดรหัสวิชาของหลักสูตร

หลักเกณฑ์การกำหนดโครงสร้างรหัสวิชาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ให้เริ่มใช้กับหลักสูตรใหม่และหลักสูตรปรับปรุงที่จะเปิดสอนตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 เป็นต้นไป

หลักที่ 1 – 2 แทนคณะ

11 = คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ

หลักที่ 3 - 4 แทนภาควิชา

03 = ภาควิชาการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ

หลักที่ 5 แทนสาขาวิชา

1 = สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ

หลักที่ 6 แทนระดับการศึกษา

3 = ปริญญาตรี

หลักที่ 7 แทนกลุ่มวิชา

1 = กลุ่มวิชาแกน วิชาการบริหาร

2 = กลุ่มวิชาแกน วิชาการออกแบบ

3 = กลุ่มวิชาแกน วิชาเทคโนโลยี

4 = กลุ่มวิชาชีพ

5 = กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา

หลักที่ 8 - 9 แทนลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่มวิชา

01 = ลำดับวิชาแกน

02 = ลำดับวิชาเลือก

03 = ลำดับวิชาชีพ

ภาคผนวก ค

**คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ**



คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ ๘๔๐ /๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕)
คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ

เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕) ของภาควิชาการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑(๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ จึงแต่งตั้งผู้มีรายนามต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๕) คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ได้แก่

- | | | |
|--------------------------------|----------------|---|
| ๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุณพงค์ | นิวัตรอมรรักษ์ | ประธานกรรมการ |
| ๒. ศาสตราจารย์กิตติคุณ เลอสม | สถาปitanนท์ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อดีตที่ปรึกษาอธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ๓. นายภัทรพงศ์ | รัตโนดม | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้อำนวยการฝ่ายพัฒนาธุรกิจ บริษัท อินทีเรียรี่ วิชั่น จำกัด |
| ๔. นางสาวอภิรดี | สุขเลิศ | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายพัฒนาผลิตภัณฑ์ บริษัท แสนสิริ จำกัด (มหาชน) |
| ๕. รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยกร | ไพบุลย์ | กรรมการ |
| ๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา | อุตกฤษฎ์ | กรรมการ |
| ๗. อาจารย์สุภาวดี | จริงจิตร | กรรมการ |
| ๘. รองศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี | บุญยโสภณ | กรรมการและเลขานุการ |
| ๙. นางสาวลักขณา | ฮันประเสริฐ | ผู้ช่วยเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๐ พฤษภาคม ๒๕๖๕

สั่ง ณ วันที่ ๒๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวีทย์ จตุรพาณิชย์)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติกรแทนอธิการบดี

ภาคผนวก ง

**ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต**



ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๒

เพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและเหมาะสม จึงเห็นสมควรกำหนดระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ ประกอบกับมติสภาสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในคราวประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๕๒ เมื่อวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๕๒ จึงกำหนดระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๒ ไว้ดังนี้

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

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๒ เป็นต้นไป

ทั้งนี้ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๒ ให้ใช้ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือว่าด้วย 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

“ศึกษาระดับปริญญาตรีตามหลักสูตร” หมายความว่า การลงทะเบียนวิชาเรียนครบหน่วยกิตและสอบผ่านทุกรายวิชาตามโครงสร้างของหลักสูตรในสาขาวิชานั้น ๆ รวมถึงการได้รับค่าระดับคะแนนการวัดผลโครงการงานพิเศษหรือปริญญานิพนธ์ยังไม่สิ้นสุด (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) สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ หรือประกาศนียบัตรอื่นใดที่มหาวิทยาลัยเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละสาขาวิชา
- (๓) เป็นผู้มีความประพฤติดี เรียบร้อย แต่งกายสุภาพ และรับรองต่อมหาวิทยาลัยว่าจะปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับและคำสั่งของมหาวิทยาลัยโดยเคร่งครัด
- (๔) ไม่มีชื่อในทะเบียนเป็นนิสิตหรือนักศึกษาของมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาชั้นสูงอื่น ๆ ยกเว้นมหาวิทยาลัยเปิด
- (๕) ไม่เป็นผู้เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความผิดลหุโทษหรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท
- (๖) ไม่เป็นโรคติดต่ออย่างร้ายแรง โรคจิตฟั่นเฟือน โรคที่สังคมรังเกียจ หรือเป็นโรคสำคัญที่จะเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- (๗) มีผู้ปกครองหรือผู้อุปการะรับรองว่าจะอุดหนุนค่าธรรมเนียม ค่าบำรุงและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษา ได้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษา
- (๘) ต้องเป็นผู้ที่อยู่ในประเทศไทยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย
- (๙) เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติอื่น ๆ ตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หากปรากฏในภายหลังว่าผู้สมัครขาดคุณสมบัติตามข้อ ๗ (๑) – ๗ (๙) ข้อใดข้อหนึ่งอยู่ก่อนทำการสมัครสอบคัดเลือก จะถูกตัดสิทธิ์ในการสอบคัดเลือกครั้งนั้น ๆ และแม้จะได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้วและไม่ได้เปลี่ยนสถานภาพจากเดิมไปเป็นอย่างอื่น จะถูกถอนสภาพจากการเป็นนักศึกษาทันที

ข้อ ๘ การรับเข้าเป็นนักศึกษา

ผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษจะต้องผ่านการสอบคัดเลือกตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด รายละเอียดต่าง ๆ จะประกาศให้ทราบเป็นคราว ๆ ไป แต่ในกรณีที่มีเหตุผลความจำเป็นเป็นกรณีพิเศษ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ มหาวิทยาลัยอาจคัดเลือกบุคคลที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๗ เขาเป็นนักศึกษาพิเศษตามนโยบายมหาวิทยาลัยก็ได้ นักศึกษาพิเศษอาจจะเป็นผู้มีความประสงค์เข้าศึกษาโดยไม่ขอรับปริญญา หรือต้องการศึกษาเพื่อขอโอนหน่วยกิตไปยังมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่ตนสังกัด ทั้งนี้ ให้เป็นไปตามข้อ บังคับของมหาวิทยาลัยข้อ ๙ การชำระเงินและการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาผู้ผ่านการสอบคัดเลือกหรือคัดเลือกและยืนยันสิทธิ์เพื่อเข้าเป็นนักศึกษา ต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการศึกษาค่าลงทะเบียนวิชาเรียนและค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยประกาศให้ดำเนินการและต้องนำหลักฐานการชำระเงินพร้อมหลักฐานอื่น ๆ สำหรับการขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาไปขึ้นทะเบียนด้วยตนเองตามวัน เวลาและสถานที่ที่มหาวิทยาลัยประกาศให้ทราบและปฏิบัติ

ข้อ ๑๐ มหาวิทยาลัยอาจจะอนุมัติให้ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตในสาขาวิชาหนึ่งของมหาวิทยาลัยเข้าศึกษาต่อเพื่อรับปริญญาในอีกสาขาวิชาหนึ่งที่มีวิชาพื้นฐานคล้ายคลึงกันได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยและอธิการบดี ผู้ที่ประสงค์จะเข้าศึกษาต่อ มีมติเห็นชอบให้รับเข้าศึกษาตามเงื่อนไขโดยให้ภาควิชา นั้น ๆ เป็นผู้กำหนดจำนวนวิชาและระยะเวลาที่นักศึกษานั้นต้องเรียนเพิ่มเติม

ข้อ ๑๑ การลงทะเบียนระหว่างมหาวิทยาลัยของรัฐ นักศึกษาอาจลงทะเบียนเรียนระหว่างมหาวิทยาลัยปิดของรัฐได้เมื่อร้องขอให้มีการพิจารณารายละเอียดในหลักสูตรซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของภาควิชา คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยและอธิการบดีของทั้งสองสถาบันการศึกษาเป็นผู้อนุมัติโดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติ ดังนี้

- (๑) รายวิชาที่หลักสูตรกำหนด มีได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษาและปีการศึกษานั้นด้วยเหตุผลต่าง ๆ
- (๒) รายวิชาที่สถาบันหรือมหาวิทยาลัยอื่นเปิดสอน ต้องมีเนื้อหาที่เทียบเคียงกันได้ หรือมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตร

(๓) ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษารายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนข้ามสถาบันหรือมหาวิทยาลัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการศึกษิตตามหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่

(๔) นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมอื่น ๆ ตามที่สถาบันหรือมหาวิทยาลัยที่นักศึกษาไปเรียนนั้นกำหนด

(๕) นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสภาพนักศึกษาระดับปริญญาตรีไม่มีรายวิชาลงทะเบียน ณ มหาวิทยาลัย

หมวดที่ ๒

ระบบการศึกษาและการลงทะเบียนเรียน

ข้อ ๑๒ ระบบการศึกษา

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

(๒) การคิดหน่วยกิต

“หน่วยกิต” หมายถึง หน่วยที่ใช้แสดงภาระการศึกษาในแต่ละรายวิชาโดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้

ก. รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยาย หรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 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 นักศึกษาจะไม่มีสิทธิ์เข้าสอบ (กลางภาคและปลายภาค) ในภาคเรียนนั้น

(๒) นักศึกษาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนตามหลักสูตรดังต่อไปนี้

ก. วิชาที่นับหน่วยกิตและนำมาคิดระดับคะแนนเฉลี่ย

ข. วิชาที่ไม่นับหน่วยกิต แต่เป็นวิชาที่บังคับในหลักสูตร

ค. วิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนหรือฝึกโดยไม่นับหน่วยกิตให้

ง. วิชาที่มีหน่วยกิต แต่ไม่ให้นำระดับคะแนน ถ้าหากผลการเรียนหรือการฝึกเป็นที่พอใจจะได้ S หากผลการเรียนหรือการฝึกเป็นที่ไม่พอใจจะได้ U และนับหน่วยกิตสำหรับการจบหลักสูตร แต่ไม่นำหน่วยกิตไปคิดระดับคะแนนเฉลี่ย

(๓) ในภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนวิชาเรียนดังนี้

ก. วิชาปฏิบัติ ต้องลงทะเบียนวิชาเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่เปิดสอน ในภาคการศึกษานั้น

ข. การลงทะเบียนวิชาเรียนทั้งวิชาทฤษฎีและวิชาปฏิบัติ ให้ถือปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี นักศึกษาภาคปกติลงทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๙ หน่วยกิตแต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต นักศึกษาภาคค่าลงทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๘ หน่วยกิต

ค. กรณีจำนวนหน่วยกิตที่เหลือในหลักสูตรมีจำนวนต่ำกว่าที่กำหนดในข้อ ๑๓ (๓) ข. นักศึกษาสามารถลงทะเบียนต่ำกว่าที่กำหนดได้

(๔) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษาไม่มีรายวิชาที่จะลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาปกติต้องดำเนินการขอรักษาสถานภาพนักศึกษาและชำระเงินค่ารักษาสถานภาพภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษามีฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๖ (๘) และให้นับระยะเวลาที่ขอรักษาสถานภาพรวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษา

(๕) ในภาคการศึกษาดูร้อน นักศึกษาจะลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๖) นักศึกษาที่ลงทะเบียนโครงการพิเศษหรือปริญญาโทแต่ไม่สามารถประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ต้องปฏิบัติดังนี้

ก. ให้งานทะเบียนและสถิตินักศึกษา บันทึกการวัดผลโครงการพิเศษหรือปริญญาโทยังไม่สิ้นสุด (In-progress) ต่อท้ายวิชาและดำเนินการประเมินผลการศึกษาประจำภาค แล้วจำแนกสถานภาพนักศึกษาได้ตามปกติ โดยไม่นำหน่วยกิตของวิชาที่บันทึกการวัดผลโครงการพิเศษหรือปริญญาโทยังไม่สิ้นสุด (In-progress) มาคิดค่าระดับคะแนนประจำภาค

ข. การประเมินผลวิชาโครงการพิเศษหรือปริญญาโทที่บันทึกการวัดผลโครงการพิเศษหรือปริญญาโทยังไม่สิ้นสุด (In-progress) ต่อท้ายวิชาไว้ให้ทำการประเมินผลและอนุมัติผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่ส่งคะแนน

ค. กรณีลงทะเบียนวิชาเรียนครบทุกวิชาตามหลักสูตรแล้ว นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพโครงการพิเศษหรือปริญญาโทในภาคการศึกษาปกติถัดไป หรือภาคดูร้อนที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๑๔ การขอเพิ่ม เปลี่ยน หรือถอนวิชาเรียน

(๑) นักศึกษาซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชาใดไว้ หากจะขอเปลี่ยนหรือเพิ่มวิชาเรียนให้ทำได้ภายใน ๓ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษา การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้คิดแต่เฉพาะหน่วยกิตของวิชาที่เลือกเรียนใหม่

(๒) นักศึกษาซึ่งลงทะเบียนเรียนวิชาใดไว้ หากต้องการถอนวิชานั้นให้ถอนได้ภายใน ๑๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒ สัปดาห์ นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาดูร้อนกรณีนักศึกษาดถอนวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนดดังกล่าว ให้ได้รับเกรด W

ข้อ ๑๕ การโอนผลการเรียน

(๑) คุณสมบัติของผู้ขอเทียบโอน

มหาวิทยาลัยจะอนุมัติให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ และ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยเฉพาะผู้ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

ก. มีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามข้อ ๗ แห่งระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ. ๒๕๕๒

ข. ผ่านการสอบคัดเลือกตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด และขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเรียบร้อยแล้ว

ค. รายวิชาที่นำมาขอเทียบโอน ต้องมีคะแนนหรือผลการประเมินไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐ หรือเทียบเท่า

ง. ผลการเรียนจากการศึกษาในระบบหรือหลักฐานแสดงความรู้และประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ และ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยต้องมีอายุไม่เกิน ๓ ปี นับจากวันสิ้นสุดภาคการศึกษาของรายวิชาที่ขอเทียบโอน หรือวันสุดท้ายของประสบการณ์ที่ยื่นขอรับการประเมิน

จ. ได้รับอนุมัติการเทียบโอนรายวิชาก่อนการอนุมัติผลการศึกษาในรายวิชาที่ขอเทียบโอน

(๒) การดำเนินการขอเทียบโอน

นักศึกษาที่ประสงค์จะขออนุมัติการเทียบโอนรายวิชาและผลการเรียน ให้ดำเนินการดังนี้

ก. แจ้งความจำนงถึงงานทะเบียนและสถิตินักศึกษา กองบริการการศึกษา ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษาที่ประสงค์จะยื่นคำร้องขอเทียบโอน

ข. ผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ อาทิ ระเบียบผลการเรียน (Transcript) และรายละเอียดเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนไปแล้วให้ติดต่อสถาบันเดิมจัดส่งมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง

ค. หลักฐานแสดงความรู้และประสบการณ์จากการศึกษานอกระบบ และ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัย นักศึกษาเป็นผู้นำเสนอด้วยตนเองที่ภาควิชา

(๓) การเทียบโอนผลการเรียนระหว่างการศึกษาในระบบ

ก. การเทียบโอนของนักศึกษาที่เคยศึกษาในมหาวิทยาลัย

๑. รายวิชาเดิมที่ขออนุมัติเทียบโอนต้องมีเนื้อหาวิชาอยู่ในระดับเดียวกัน และมีปริมาณเท่ากันหรือไม่น้อยกว่ารายวิชาในหลักสูตรใหม่

๒. นักศึกษาสามารถเทียบโอนรายวิชาได้ไม่เกิน ๑ ใน ๓ ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ข. การเทียบโอนของนักศึกษาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือต่างสถาบัน

๑. ต้องศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาเดิมมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ ภาคการศึกษาปกติโดยไม่นับภาคการศึกษาที่ลาพัก มีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๒.๕๐

๒. มีรายวิชาที่ได้เรียนมาแล้วจากสถาบันเดิมเทียบได้กับรายวิชาในมหาวิทยาลัย ตามแผนกำหนดการศึกษาของสาขาวิชาที่รับโอนมาได้เป็นหน่วยกิตสะสมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และจะต้องโอนมาศึกษาในสาขาวิชาเดียวกันกับสาขาวิชาที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษาเดิมหรือสาขาวิชาที่ใกล้เคียงกันโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย

๓. รายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาที่ขอเทียบโอน

๔. รายวิชาเดิมที่จะพิจารณาเทียบโอนหน่วยกิตจะกระทำได้ไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิต รวมของหลักสูตรที่รับโอน

๕. ให้คณะ/วิทยาลัยเป็นผู้กำหนดเวลาการประเมิน ระยะเวลาที่ใช้ในการประเมิน และแจ้งผลการประเมินให้นักศึกษาทราบโดยจัดทำเป็นประกาศคณะ/วิทยาลัย

(๔) การเทียบโอนความรู้และการให้หน่วยกิตจากการศึกษานอกระบบ และ/หรือการศึกษาตามอัธยาศัยเข้าสู่การศึกษาในระบบ

ก. ต้องผ่านการทดสอบในรายวิชาที่ขอเทียบโอน โดยคณะ/วิทยาลัยจัดให้มีการทดสอบ หรือผ่านการทดสอบจากหน่วยงานที่มหาวิทยาลัยเห็นชอบ หรือประเมินจากแฟ้มสะสมผลการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากความรู้ และจากประสบการณ์ที่เสนอให้ประเมิน รวมทั้งการประเมินจากการสัมภาษณ์

ข. การบันทึกผลการเรียนให้บันทึกการได้หน่วยกิตตามวิธีการประเมินดังนี้ 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. ให้คณะ/วิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญในรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชาที่นักศึกษาขอเทียบโอนผลการเรียนเป็นผู้พิจารณา แล้วเสนอผลการพิจารณาเป็นค่าระดับคะแนนให้คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยให้ความเห็นชอบ

ง. คณะกรรมการสภาวิชาการพิจารณาอนุมัติการเทียบโอนผลการเรียน โดยให้เทียบโอนเข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนักศึกษาเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

จ. การเทียบโอนรายวิชา ให้นับหน่วยกิตได้รวมกันไม่เกินครึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตรที่รับโอน

(๕) การนับระยะเวลาการศึกษา

นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้เทียบโอน สามารถศึกษาได้ไม่เกินระยะเวลาสองเท่าของหลักสูตร กรณีโอนมาจากสถาบันเดิมให้นับระยะเวลาการศึกษาจากสถาบันเดิมรวมด้วย

(๖) การนับหน่วยกิตและการคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
 ให้นำหน่วยกิตรายวิชาที่เทียบโอนเป็นหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบตามหลักสูตร แต่ไม่นำมาคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ย
 สะสมเดิม

(๗) การให้ปริญญาเกียรตินิยมนักศึกษาที่เทียบโอนไม่มีสิทธิ์ได้รับเกียรตินิยม

(๘) การชำระเงิน

นักศึกษาจะต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการโอนหน่วยกิตและรายวิชาที่ได้รับอนุมัติเทียบโอนตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
 ข้อ ๑๖ เวลาเรียน

(๑) นักศึกษาซึ่งมีเวลาเรียนวิชาใดต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ให้ถือว่าไม่มีสิทธิ์สอบและตกในวิชานั้น [Fa] (ตกเนื่องจาก
 เวลาเรียนไม่พอ) การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้นำหน่วยกิตของวิชานั้นไปคิดด้วย

(๒) นักศึกษาซึ่งขาดสอบวิชาใดโดยไม่มีเหตุผลสมควร ให้ถือว่าตกในวิชานั้น [Fe] (ตกเนื่องจากขาดสอบ) การคิด
 ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้นำหน่วยกิตของวิชานั้นไปคิดด้วย

หมวดที่ ๓

การวัดผลการศึกษาและสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๑๗ ระบบการวัดผลการศึกษา

(๑) ให้กำหนดค่าระดับคะแนนเป็นสัญลักษณ์ตัวอักษร และในการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้เทียบค่าตัวอักษร
 เป็นแต้มดังต่อไปนี้

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	๐	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 และควรมีการสอบกลางภาคการศึกษาครั้งหนึ่งด้วย

(๓) ให้คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยพิจารณาผลของการวัดผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา โดยมีคณบดี/
 ผู้อำนวยการเป็นผู้ลงนามอนุมัติผลการวัดผลการศึกษาและพิจารณาเสนอต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติปริญญา

(๔) ให้คณะ/วิทยาลัยเก็บกระดาษคำตอบในการวัดผลการศึกษาไว้อย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษานับแต่วันประกาศ
 ผลการศึกษา เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วให้คณบดี/ผู้อำนวยการสั่งทำลายได้

ข้อ ๑๘ การคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) ให้คุณหน่วยกิตด้วยแต้มของค่าระดับคะแนนเป็นรายวิชาแล้วรวมกันเข้าด้วยกัน หาค่าด้วยจำนวนหน่วยกิตรวมทุกวิชา ให้มีทศนิยม ๒ ตำแหน่งไม่ปัดเศษ วิชาใดที่นักศึกษาเรียนซ้ำหรือเรียนแทน ให้นำหน่วยกิตของวิชานั้นไปคิดด้วยทุกครั้ง

(๒) ให้คิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

ก. ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษา คือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิด จากผลการศึกษานักศึกษาในแต่ละภาคการศึกษา

ข. ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม คือค่าระดับคะแนนเฉลี่ยที่คิดจากผลการศึกษานักศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาจนถึงภาคการศึกษาที่กำลังคิดค่าระดับคะแนน

ข้อ ๑๙ การเรียนซ้ำวิชาเรียน

(๑) นักศึกษาที่สอบตกวิชาใดวิชาหนึ่งต้องเรียนซ้ำวิชานั้น หรือเลือกเรียนวิชาใดวิชาหนึ่งที่ภาควิชาอนุมัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

(๒) นักศึกษาที่มีผลการเรียนในรายวิชาต่ำกว่าพอใช้ (C หรือ ๒.๐๐) อาจขอเรียนซ้ำในรายวิชานั้นได้โดยได้รับอนุมัติจากภาควิชาก่อนการลงทะเบียนวิชาเรียน ในการคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยให้นำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนที่ได้มารวมด้วยทุกครั้ง

ข้อ ๒๐ การให้ค่าระดับคะแนน I (Incomplete)

(๑) การให้ค่าระดับคะแนน I จะกระทำได้ในกรณีต่อไปนี้

ก. นักศึกษามีเวลาเรียนครบเกณฑ์ในข้อ ๑๖ (๑) แต่ไม่ได้เข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้เพราะป่วยก่อนสอบ โดยปฏิบัติถูกต้องตามข้อ ๒๘ (๑) ก. และคณบดี/ผู้อำนวยการพิจารณาประกอบความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้นเห็นสมควรอนุมัติเพราะการศึกษาของนักศึกษาผู้นั้นขาดเนื้อหาเพียงเล็กน้อย

ข. นักศึกษาป่วยระหว่างสอบ เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าสอบในรายวิชาหรือทั้งหมดได้ โดยปฏิบัติถูกต้องตามข้อ ๒๘ (๑) ข. และได้รับอนุมัติจากคณบดี/ผู้อำนวยการ

ค. นักศึกษาขาดสอบโดยเหตุอันพ้นวิสัย และคณบดี/ผู้อำนวยการอนุมัติ

ง. นักศึกษาทำงานที่เป็นส่วนประกอบการศึกษายังไม่สมบูรณ์ และอาจารย์ผู้สอนเห็นสมควรให้รอผลการศึกษาให้แจ้งการให้คะแนน I (ไม่สมบูรณ์) มาพร้อมกับผลการศึกษานักศึกษาอื่นที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

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

ข้อ ๒๑ การศึกษาโดยไม่วัดผล

(๑) นักศึกษาอาจขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อลงทะเบียนวิชาเรียนเป็นพิเศษโดยไม่ขอวัดผล [Audit] รายวิชาใดวิชาหนึ่งที่อยู่นอกหลักสูตรเพื่อเป็นการเสริมความรู้ได้โดยได้รับอนุญาตจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น

(๒) นักศึกษาจะต้องชำระเงินตามระเบียบของมหาวิทยาลัยและจะต้องระบุในคำร้องลงทะเบียนวิชาเรียนด้วยว่าเรียนวิชาใดเป็นพิเศษโดยไม่ขอวัดผล [Audit] และเมื่อลงทะเบียนแล้วจะขอเปลี่ยนแปลงเป็นการศึกษาโดยวัดผลในภายหลังไม่ได้ เว้นแต่ในกรณีที่นักศึกษาเปลี่ยนโอนสาขาวิชา และลักษณะวิชานั้นเป็นวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรให้มีการวัดผล

(๓) การขอลงทะเบียนวิชาเรียนโดยไม่วัดผล ให้กระทำในช่วงกำหนดเวลาของการเพิ่มวิชาเรียน และนับหน่วยกิตของรายวิชาที่ศึกษาโดยไม่วัดผล [Audit] รวมกับหน่วยกิตรายวิชาอื่น ๆ ในการคิดจำนวนหน่วยกิตสูงสุดที่นักศึกษาลงทะเบียนด้วย แต่ไม่นับรวมเป็นจำนวนหน่วยกิตต่ำสุดที่ลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

(๔) การเรียนวิชาเรียนเป็นพิเศษโดยไม่นับหน่วยกิตนี้ ไม่มีการวัดผลและให้มหาวิทยาลัยบันทึกอักษร AU ในระเบียบการศึกษาได้เมื่ออาจารย์ผู้สอนรายวิชาวินิจฉัยว่านักศึกษาได้เรียนด้วยความตั้งใจและมีเวลาเรียนครบตามข้อ ๑๖ และอาจารย์ผู้สอนแจ้งผลการเรียน AU ในการส่งคะแนนของวิชานั้นด้วย

ข้อ ๒๒ การจำแนกสภาพของนักศึกษา

สภาพนักศึกษามี ๒ ประเภท คือ นักศึกษาสภาพปกติและนักศึกษาสภาพวิฤต

(๑) นักศึกษาสภาพปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนเป็นภาคเรียนแรกหรือนักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๒) นักศึกษาสภาพวิเวก ได้แก่ นักศึกษาที่สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๒.๐๐ นักศึกษาสภาพวิเวก ต้องไปรับทราบวิทยาภัณฑ์ที่ภาควิชา และให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๓ ใน ๔ ของหน่วยกิตรวมในภาคเรียนถัดไป หรืออยู่ในดุลยพินิจของภาควิชา นักศึกษาสภาพวิเวก จะพ้นสภาพวิเวกเมื่อได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

ข้อ ๒๓ ฐานชั้นปีของนักศึกษา

การกำหนดฐานชั้นปีของนักศึกษา ให้เทียบจากจำนวนสัดส่วนระหว่างหน่วยกิตที่สอบได้กับหน่วยกิตรวมของหลักสูตรทั้งหมดให้ถือเกณฑ์ดังนี้

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

ข้อ ๒๔ ระยะเวลาที่ใช้สำหรับหลักสูตร

นักศึกษาต้องใช้ระยะเวลาศึกษาไม่เกินสองเท่าของระยะเวลาตามแผนการศึกษาที่ระบุไว้ในหลักสูตรสาขาวิชานั้น ๆ

การนับระยะเวลาการศึกษา ให้นับตั้งแต่การเข้าศึกษา โดยให้นับรวมระยะเวลาการศึกษาภาคฤดูร้อน การลาพักการศึกษา หรือการถูกสั่งพักการศึกษาด้วย

ข้อ ๒๕ การลงโทษนักศึกษาผู้กระทำผิด

(๑) การทุจริตในการสอบ

นักศึกษาซึ่งกระทำผิด หรือร่วมกระทำผิดระเบียบการสอบในการสอบประจำภาคหรือการสอบระหว่างภาคอย่างชัดเจน ให้คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยพิจารณาลงโทษสถานใดสถานหนึ่งดังต่อไปนี้

ก. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต

ข. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑

ภาคการศึกษา

ค. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต รวมทั้งไม่พิจารณาผลการศึกษาในภาคการศึกษา ที่นักศึกษากระทำการทุจริต และให้สั่งพักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา

ง. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) นักศึกษาที่กระทำผิดความผิดอื่น ๆ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้ได้รับโทษตามควรแก่ความผิดนั้น

(๓) ให้นับระยะเวลาที่นักศึกษาถูกสั่งพักการศึกษา เข้าเป็นระยะเวลาการศึกษาสำหรับหลักสูตรสาขาวิชานั้นด้วย

(๔) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษา จะต้องชำระค่ารักษาสุขภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนดตามระเบียบของมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นจะต้องพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๖ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

(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 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้ารับการศึกษ

๒. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน

๓. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ สองภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๓ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน
๔. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ สี่ภาคการศึกษาต่อเนื่องกันนับตั้งแต่ภาคการศึกษา ที่ ๓ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน ยกเว้นศึกษาครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้ว ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ จะได้รับอนุมัติให้เรียนวิชาที่อยู่ในหลักสูตรต่อไป แต่ไม่เกินระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร
 - ข. นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง
 ๑. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้ารับการศึกษ
 ๒. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ สองภาคการศึกษาต่อเนื่องกันนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่ได้ลงทะเบียนเรียน
 ๓. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ สี่ภาคการศึกษาต่อเนื่องกันนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่ลงทะเบียนเรียน ยกเว้นศึกษาครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ จะได้รับการอนุญาตให้เรียนวิชาที่อยู่ในหลักสูตรต่อไป แต่ไม่เกินระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร
 - (๗) ศึกษาครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐
 - (๘) นักศึกษาไม่ลงทะเบียนวิชาเรียนในภาคการศึกษาปกติที่มหาวิทยาลัยเปิดทำการสอน และมีได้ดำเนินการขอลงทะเบียนเพื่อรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่เปิดภาคการศึกษาตามข้อ ๑๓ (๔)
 - ข้อ ๒๗ การขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา
 - (๑) นักศึกษาที่พ้นสภาพตามข้อ ๒๖ (๘) สามารถขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันประกาศพ้นสภาพ
 - (๒) การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา คณบดี/ผู้อำนวยการ และได้รับอนุมัติจากอธิการบดี
 - (๓) นักศึกษาต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการคืนสภาพนักศึกษาตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
 - (๔) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษา จะมีสภาพการเป็นนักศึกษาเช่นเดียวกับสภาพเดิมก่อนพ้นสภาพ ทั้งนี้ การนับระยะเวลาการศึกษาให้เป็นไปตามข้อ ๒๔

หมวดที่ ๔

การลาและการขอกลับเข้าศึกษาต่อ

- ข้อ ๒๘ การลาป่วย
 - (๑) การลาป่วยแยกออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้
 - ก. การลาป่วยก่อนสอบ หมายถึง นักศึกษาป่วยก่อนที่การเรียนในภาคการศึกษานั้นสิ้นสุดและป่วยอยู่จนกระทั่งถึงวันสอบ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องภายในหนึ่งสัปดาห์นับจากวันที่นักศึกษาเริ่มป่วยพร้อมใบรับรองแพทย์ของสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลของเอกชนที่ทางราชการรับรอง
 - ข. การลาป่วยระหว่างสอบ หมายถึง นักศึกษาได้ศึกษาจนสิ้นภาคการศึกษาแล้วแต่เกิดป่วยจนไม่สามารถเข้าสอบในบางรายวิชาหรือทั้งหมดได้ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องต่อคณบดี/ผู้อำนวยการทันที และต้องนำใบรับรองแพทย์ของสถานพยาบาลของทางราชการหรือสถานพยาบาลเอกชนที่ทางราชการรับรองมาให้โดยด่วน
- ข้อ ๒๙ การลากิจ
 - (๑) นักศึกษาที่จำเป็นต้องลาระหว่างชั่วโมงเรียน ต้องขออนุญาตจากอาจารย์ประจำวิชานั้น
 - (๒) นักศึกษาที่จะต้องลากิจตั้งแต่ ๑ วันขึ้นไป ต้องยื่นใบลาก่อนวันลาพร้อมด้วยเหตุผลและคำรับรองของผู้ปกครอง
- ข้อ ๓๐ การลาพักการศึกษา
 - (๑) นักศึกษาอาจยื่นคำร้องต่อคณบดี/ผู้อำนวยการเพื่อขออนุมัติลาพักการศึกษาได้ ในกรณีต่อไปนี้

- ก. ถูกเกณฑ์หรือระดมพลเข้ารับราชการทหารกองประจำการ
- ข. ได้รับทุนไปอบรมหรือดูงานต่างประเทศ
- ค. ป่วยซึ่งต้องได้รับการรักษาเป็นระยะเวลาตามคำสั่งแพทย์เกินกว่าร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์ที่ถูกต้องจากสถานพยาบาลของทางราชการหรือของเอกชนที่ทางราชการรับรอง
- ง. มีความจำเป็นส่วนตัวโดยนักศึกษาผู้นั้นได้ศึกษาในสถาบันมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา
- (๒) นักศึกษาลาพักการศึกษาได้ครั้งละ ๑ ภาคการศึกษา ยกเว้นการลาพักการศึกษาตามข้อ ๓๐ (๑) ก. และ ๓๐ (๑) ข.
- (๓) ให้นับระยะเวลาที่ลาพักการศึกษารวมอยู่ในระยะเวลาการศึกษาด้วย ยกเว้นการลาพักการศึกษาตามข้อ ๓๐ (๑) ก.
- (๔) ระหว่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา นักศึกษาจะต้องชำระเงินค่ารักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา เว้นแต่ภาคการศึกษานั้นนักศึกษาได้ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาและค่าลงทะเบียนวิชาเรียนแล้ว มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา
- ข้อ ๓๑ การกลับเข้าศึกษาต่อ
- (๑) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษาแล้ว เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต่อจะต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขออนุมัติต่อคณบดี/ผู้อำนวยการก่อนกำหนดวันลงทะเบียนของมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาแล้วให้มีสภาพเป็นนักศึกษาเหมือนก่อนได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา
- (๒) นักศึกษาที่ถูกสั่งพักการศึกษา เมื่อครบกำหนดระยะเวลาแล้วให้มารายงานตัวที่ภาควิชา และยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขออนุมัติคณบดี/ผู้อำนวยการก่อนกำหนดวันลงทะเบียนของมหาวิทยาลัย เมื่อได้รับอนุมัติให้กลับเข้าศึกษาแล้วให้มีสภาพเป็นนักศึกษาเหมือนก่อนถูกสั่งพักการศึกษา

หมวดที่ ๕

การสำเร็จการศึกษา

- ข้อ ๓๒ นักศึกษาจะมีสิทธิ์ได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาบัตร ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- (๑) ศึกษาครบหน่วยกิตและวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในหลักสูตร วิชาใดที่นักศึกษาเรียนซ้ำชั้นหรือเรียนแทน ให้นับหน่วยกิตของวิชานั้นเฉพาะครั้งที่สอบได้เพียงครั้งเดียว
- (๒) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๓) เป็นผู้ไม่มีเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาตามข้อบังคับ ๓๔
- ข้อ ๓๓ การได้เกียรตินิยมสำหรับผู้สำเร็จการศึกษา
- (๑) สำเร็จการศึกษาในภาคการศึกษาปกติและมีระยะเวลาการศึกษาไม่เกินที่กำหนดไว้ตามแผนการศึกษาของหลักสูตร
- (๒) ไม่เคยสอบตก (F, Fe, Fa) หรือได้รับผลการศึกษาไม่พอใจ (U) ในรายวิชาใด
- (๓) ไม่เคยเรียนซ้ำรายวิชาใดเพื่อเปลี่ยนแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสม
- (๔) นักศึกษาซึ่งได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๖๐ ขึ้นไป จะได้เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง
- (๕) นักศึกษาซึ่งได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๓.๒๕ ขึ้นไป จะได้เกียรตินิยมอันดับสอง

หมวดที่ ๒

การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษา

ข้อ ๓๔ นักศึกษาซึ่งเป็นผู้มีเกียรติและศักดิ์สมควรพิจารณาเสนอสภาพมหาวิทยาลัย ให้ได้รับปริญญาของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ จะต้องมีความประพฤติดีตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัย มีวัฒนธรรม สุภาพเรียบร้อย รักษาชื่อเสียงเกียรติคุณและประโยชน์ของมหาวิทยาลัย ปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งของมหาวิทยาลัย ตลอดจนจะต้องมีพฤติการณ์ด้านความประพฤติ ดังนี้

(๑) ไม่เป็นผู้ซึ่งมีจิตพินเพื่อนไม่สมประกอบโดยคำวินิจฉัยของแพทย์ หรือเป็นผู้ที่ศาลสั่งให้เป็นคนเสมือนไร้ความสามารถ หรือไร้ความสามารถ

(๒) ไม่เป็นผู้เคยต้องโทษจำคุกโดยคำพิพากษา หรืออยู่ในระหว่างต้องหาคดีอาญา เว้นแต่ความผิดที่เป็นลหุโทษ หรือความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท

(๓) ไม่เป็นผู้ซึ่งประพฤติชั่ว บกพร่องในศีลธรรม ประพฤติตนเป็นคนเสเพล เสพเครื่องทองของเมฆาจนไม่สามารถครองสติได้ มีหนี้สินรุงรัง หมกมุ่นในการพนัน ประพฤติผิดในฐานชู้สาว ซึ่งทำให้เสื่อมเสียชื่อเสียง

(๔) ไม่เป็นผู้ซึ่งก่อให้เกิดการแตกแยกความสามัคคี หรือก่อการวิวาทในระหว่างนักศึกษาด้วยกัน หรือระหว่าง นักศึกษาของมหาวิทยาลัยกับนักศึกษา นักเรียนในสถาบันอื่นหรือบุคคลอื่น

(๕) ไม่เป็นผู้ซึ่งแสดงอาการกระด้างกระเดื่อง ลบลู่ดูหมิ่นคณาจารย์และบุคลากรในมหาวิทยาลัย

(๖) ไม่เป็นผู้ซึ่งก้าวร้าวในอำนาจการบริหารงานของมหาวิทยาลัย

(๗) ไม่เป็นผู้ซึ่งจงใจ หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงแก่ทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย

(๘) ไม่มีหนี้สินผูกพันกับมหาวิทยาลัย

ข้อ ๓๕ นักศึกษาซึ่งขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามความในข้อ ๓๔ ได้ชื่อว่าเป็นผู้ซึ่งไม่มีเกียรติและศักดิ์ไม่สมควรได้รับปริญญาของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ อาจได้รับพิจารณาดังนี้

(๑) ไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญาของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

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

ข้อ ๓๖ เมื่อนักศึกษาสอบได้ครบทุกกระบวนวิชาในคณะ/วิทยาลัยใดแล้ว กรณีพบว่านักศึกษาขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามความในข้อ ๓๔ ให้คณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยพิจารณาเกียรติและศักดิ์นักศึกษาเสนอความเห็นต่อมหาวิทยาลัย พิจารณาโดยไม่ชักช้า

ข้อ ๓๗ การประชุมคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาต้องมีคณะกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของจำนวนกรรมการทั้งหมด ประธานคณะกรรมการมีอำนาจเชิญบุคคลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรณีมาอธิบายชี้แจง มีอำนาจขอสำเนาเอกสารจากหน่วยงานใด ๆ มาประกอบการพิจารณาได้ คณะกรรมการจะเรียกนักศึกษาผู้นั้นมาให้ถ้อยคำเพื่อประโยชน์ในการพิจารณาหรือไม่ก็ได้ การวินิจฉัยชี้ขาดของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมากเป็นเกณฑ์ หากมีคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมเป็นผู้ชี้ขาด

ข้อ ๓๘ การพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาผู้ใดซึ่งเห็นว่าขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งตามความในข้อ ๓๔ และปรากฏว่ามิให้นักศึกษาของคณะอื่นมีส่วนร่วมในการประพฤติดูด้วย ให้ประธานกรรมการในคณะ/วิทยาลัย ที่ทำการพิจารณาทำบันทึกแจ้งไปยังคณบดี/ผู้อำนวยการในคณะ/วิทยาลัยของนักศึกษาซึ่งร่วมประพฤติดูด้วยโดยด่วน เพื่อให้คณะ/วิทยาลัยนั้น ๆ พิจารณาดำเนินการต่อไป

ข้อ ๓๙ นักศึกษาผู้ใดถูกคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัยพิจารณาเห็นสมควรไม่เสนอชื่อให้ได้รับปริญญา ถ้าเห็นว่าตนไม่ได้รับความเป็นธรรมให้มีสิทธิอุทธรณ์ต่ออธิการบดีโดยทำเป็นหนังสือมีสำเนาถูกต้องหนึ่งฉบับลงลายมือชื่อของผู้อุทธรณ์ยื่นต่อคณบดี/ผู้อำนวยการซึ่งตนศึกษาในคณะ/วิทยาลัยนั้นภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ทราบว่าเป็นผู้ไม่สมควรได้รับปริญญาให้ผู้ซึ่งรับอุทธรณ์ส่งอุทธรณ์นั้นพร้อมด้วยคำชี้แจงของตนถ้าพึงมีต่อไปยังมหาวิทยาลัยภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่รับอุทธรณ์อันถูกต้องตามข้อ ๓๙

ข้อ ๔๐ เมื่อมหาวิทยาลัยได้รับอุทธรณ์ ให้อธิการบดีหรือผู้ซึ่งถือการบตีมอบหมายเป็นประธานกรรมการ คณบดี/ ผู้อำนวยการทุกคณะ และผู้อำนวยการกองบริการการศึกษา เป็นกรรมการและเลขานุการ พิจารณาวินิจฉัยให้เสร็จภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับอุทธรณ์ เมื่อคณะกรรมการพิจารณาวินิจฉัยยื่นตามมติคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย คำวินิจฉัยชั้นนี้ให้ เป็นที่สุด แต่ถ้าวินิจฉัยเปลี่ยนแปลงมติคณะกรรมการประจำคณะ/วิทยาลัย ให้เสนอนายกสภามหาวิทยาลัยวินิจฉัยชี้ขาดแล้วให้ นำเสนอสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือทราบด้วยการประชุมพิจารณาตามความในวรรคแรก ต้องมี กรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่า ๓ ใน ๔ ของจำนวนกรรมการทั้งหมดจึงจะเป็นองค์ประชุม การวินิจฉัยชี้ขาดให้ถือเสียงข้างมากเป็น เกณฑ์ หากมีคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานที่ประชุมเป็นผู้ชี้ขาด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๕๒



(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



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

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต พ.ศ.๒๕๕๒ เกี่ยวกับการพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และเพื่อให้การดำเนินการเกี่ยวกับการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

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

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต (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 เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่เข้ารับการศึกษ
 - ข. มีค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ นับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๒ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน
 - ค. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ สองภาคการศึกษาต่อเนื่องกันนับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๓ ที่ได้ลงทะเบียนเรียน

ได้ลงทะเบียนเรียน

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

(๗) นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง และปริญญาตรีเทียบโอน

- ก. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๕๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาแรกที่ เข้ารับการศึกษ
- ข. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๗๕ สองภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่ ได้

ลงทะเบียนเรียน

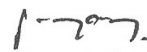
ค. มีค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๐๐ สี่ภาคการศึกษาต่อเนื่องกัน นับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่ได้ลงทะเบียนเรียน ยกเว้นศึกษาครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ จะได้รับอนุญาตให้เรียนวิชาที่อยู่ในหลักสูตรต่อไป แต่ไม่เกินระยะเวลาการศึกษาของหลักสูตร

(๘) ศึกษาครบหน่วยกิตตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๙) ไม่ลงทะเบียนวิชาเรียนในภาคการศึกษาปกติที่มหาวิทยาลัยเปิดทำการสอนและมีได้ดำเนินการขอลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่เปิดภาคการศึกษา ตามข้อ ๑๓(๔)

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้ กรณีมีปัญหาในการวินิจฉัยหรือการตีความเพื่อปฏิบัติตามระเบียบนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจในการวินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน พ.ศ.๒๕๕๔



(ศาสตราจารย์ ดร.เกษม สุวรรณกุล)

นายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก จ
ผลงานวิจัยทางวิชาการของอาจารย์

ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยของอาจารย์

1) อาจารย์ประจำหลักสูตร

1. อาจารย์ ดร.ศวิษฐ์ พิริยะสุรวงศ์

1.1 ผลงานวิจัย

1.1.1 ศวิษฐ์ พิริยะสุรวงศ์ และเทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร. (เมษายน 2564). “การวิเคราะห์ไฟไนลิตเมนต์ของคานไม้ไผ่ประกบกับกาวและไม้ยางพารา ขนาด 2x4 นิ้ว และไม้ยางพารา ขนาด 2x6 นิ้ว” International Journal of GEOMATE ปีที่ 20 ฉบับที่ 80 : 182 – 187.

1.1.2 ศวิษฐ์ พิริยะสุรวงศ์, ทรงกลด จารุสมบัติ และเทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร. (ตุลาคม - ธันวาคม 2563). “คุณสมบัติของไม้ไผ่และไม้ยางพาราประกบกับกาว” วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ปีที่ 30 ฉบับที่ 4 : 689-697.

1.1.3 ศวิษฐ์ พิริยะสุรวงศ์, เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร. (มกราคม - มิถุนายน 2563). “พัฒนาการไม้ประกบกับกาวในประเทศไทย” เจ-ดี : วารสารวิชาการ การออกแบบสภาพแวดล้อม ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 : 137-155.

2. รองศาสตราจารย์ ดร.ภาวิณี บุญยโสภณ

2.1 ผลงานวิจัย

2.1.1 Sanjay Rangappa, Suchart Siengchin and Pawinee Boonyasopon. (02 December 2020). “Hybrid Effect of PJFs/E glass/Carbon Fabric Reinforced Hybrid Epoxy Composites for Structural Applications.” Journal of Natural Fibers.

2.1.2 Suchart Siengchin and Pawinee Boonyasopon. (14 May 2020). “Nanocomposite Cellulose Fabrics with in Situ Generated Silver Nanoparticles by Bio Reduction Method.” Journal of Industrial Textiles. : ISSN 1528-0837.

2.1.3 Sanjay Rangappa, Suchart Siengchin and Pawinee Boonyasopon. (18 August 2020). “Experimental Investigation on the Mechanical and Morphological Behaviour of Prosopis Juliflora Bark Fibers/E-glass/carbon Fabrics Reinforced Hybrid Polymeric Composites for Structural Applications” Polymer Composites. Vol.41 4983-4993.

3. รองศาสตราจารย์ ดร.กัลยกร ไพบูลย์

3.1 ผลงานวิจัย

3.1.1 ชาญชัย ทองประสิทธิ์, กัลยกร ไพบูลย์, อีรวัช บุญยโสภณ, และประคอง ไชยกิจ (กรกฎาคม - กันยายน 2561). “โครงการศึกษาสำรวจศักยภาพความเหมาะสมการใช้พลังงาน เพื่อสนับสนุนเทคโนโลยีพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน สำหรับหน่วยงานของรัฐ (กรมราชทัณฑ์)” วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา ปีที่ 30 ฉบับที่ 107 : 3-15.

3.2 ผลงานโครงการวิจัย

3.2.1 ทวีศักดิ์ รูปสิงห์, สุชาติ เชียงฉิน, สมนึก วิสุทธิแพทย์, ชาญชัย ทองประสิทธิ์, พัชรินทร์ เหลสกุล, กุลทรัพย์ ทองประสิทธิ์, อีรวัช บุญโยโสภณ, กัลยกร ไพบูลย์ และภาวิณี บุญโยโสภณ. (15 พฤษภาคม 2563 - 14 กรกฎาคม 2564). “โครงการกลไกสร้างสรรค์พื้นที่ย่านเมืองอัจฉริยะนำอยู่ เพื่อยกระดับเศรษฐกิจและสังคม กรุงเทพมหานคร : กรณีศึกษาย่านบางกอกน้อย.” แหล่งงบประมาณ หน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการพัฒนาระดับพื้นที่ (บพท.) สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, เอกสารอัดสำเนา.

3.2.2 ชาญชัย ทองประสิทธิ์, ภาวิณี บุญโยโสภณ, กัลยกร ไพบูลย์, อีรวัช บุญโยโสภณ และกุลทรัพย์ ทองประสิทธิ์. (15 มกราคม - 24 กันยายน 2563). “โครงการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อผลิตสื่อเทคโนโลยีเสมือนจริง.” แหล่งงบประมาณ สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, เอกสารอัดสำเนา.

3.2.3 ทวีศักดิ์ รูปสิงห์, กัลยกร ไพบูลย์, ภาวิณี บุญโยโสภณ, อีรวัช บุญโยโสภณ, กุลทรัพย์ ทองประสิทธิ์, ชาญชัย ทองประสิทธิ์, สมนึก วิสุทธิแพทย์ และสุชาติ เชียงฉิน. (3 กรกฎาคม - 7 ธันวาคม 2562). “การพัฒนาเส้นทางท่องเที่ยวสำหรับรองรับการท่องเที่ยวโดยเรือสำราญ.” แหล่งงบประมาณ สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, เอกสารอัดสำเนา.

3.2.4 ชาญชัย ทองประสิทธิ์, กัลยกร ไพบูลย์, ภาวิณี บุญโยโสภณ และอีรวัช บุญโยโสภณ. (24 ตุลาคม 2561 - 24 มกราคม 2563). “โครงการนำร่องพัฒนาศูนย์การเรียนรู้และหลักสูตรสร้างเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (Visual Reality VR) สำหรับนักศึกษา.” แหล่งงบประมาณ กองทุนวิจัย และพัฒนากิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม เพื่อประโยชน์สาธารณะ, เอกสารอัดสำเนา.

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิตยา อุตกฤษฎ์

4.1 ผลงานวิจัย

4.1.1 นิตยา อุตกฤษฎ์, เสมอ เรืองอนันต์ และสบสันต์ อุตกฤษฎ์. (2564). “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ของนักศึกษาที่สำเร็จจากโรงเรียน เตรียมวิศวกรรมศาสตร์ ไทย-เยอรมัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ” ใน การประชุมวิชาการครุศาสตร์ อดสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 13 (8-9 กรกฎาคม 2564). กรุงเทพฯ. (294-300).

4.1.2 นิตยา อุตกฤษฎ์, เสมอ เรืองอนันต์ และสบสันต์ อุตกฤษฎ์. (2562). “ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กลับเข้าศึกษาใหม่ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.” ใน การประชุมวิชาการครุศาสตร์อดสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 11 (19-20 มิถุนายน 2562). กรุงเทพฯ. (427-433).

4.1.3 Nittaya Utakrit, Nattacha Ruangrit and Velavit Tanavalisanun. (2018). “A New Generation of Modern Thai Dessert Shop Design by Combining the Location Design and Mobile Applications.” in The 7th International Conference on Sustainable Energy and Green Architecture (SEGA 07) (May 21st -22nd 2018). Bangkok. (251-258).

5. อาจารย์สุภาวดี จริงจิตร อัสทรุก

5.1 ผลงานวิจัย

5.1.1 สุภาวดี จริงจิตร, สุภารัตน์ พิลางาม และภวัต รอดเข็ม. (2562). “การศึกษาการเปลี่ยนแปลงรูปแบบสถาปัตยกรรมย่านเมืองเก่าในย่านตาขาว” ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติ 10th Built Environment Research Associates Conference, BERAC 2019, (วันอังคารที่ 25 มิถุนายน 2562). กรุงเทพฯ. (3-10).

5.1.2. ชาวดี งามสน, โอปอร์ ชัยสง่าพงษ์, สุภาวดี จริงจิตร และคัมภีร์ คล้ามนฤมล. (2560). “การศึกษาและออกแบบสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์โดยรอบอาคารตลาดสดเทศบาลนครตรัง” ใน งานประชุมวิชาการระดับชาติและระดับนานาชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปี 2560 (28 เมษายน 2560). กรุงเทพฯ. (378-387).

2) อาจารย์ผู้สอน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฐปนพงศ์ นวัตกรรมรักษ์

1.1 รายวิชาที่สอน

1.1.1 110313306 คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 2 (Computer Aided Design II)

1.1.2 110313602 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 (Design for Business II)

1.1.3 110313605 กระบวนการออกแบบภายใน 1 (Interior Design Process I)

1.1.4 110313607 วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 1

(Material and Cost Estimation for Interior Design I)

2. อาจารย์ ดร.ปิติสัณฑ์ อินทพิชัย

2.1 รายวิชาที่สอน

2.1.1 110313302* เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ (Technology for Presentation)

2.1.2 110313304 การออกแบบกราฟิกส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (Graphical User Interface)

2.1.3 110313305 คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 (Computer-aided Design I)

2.1.4 110313409 การออกแบบกราฟิกเพื่อการสื่อสาร (Graphic Design for Communication)

ภาคผนวก ฉ

**รายละเอียดการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ
ฉบับปี พ.ศ. 2560**



การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ
ฉบับปี พ.ศ. 2560

ภาควิชาการจัดการงานออกแบบและพัฒนาธุรกิจ
คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการงานออกแบบภายในและพัฒนาธุรกิจ ฉบับปี พ.ศ. 2560
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พิจารณาความสอดคล้องและออกรหัสหลักสูตรแล้ว เมื่อวันที่ 12 เมษายน 2562
2. สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ 1/2565 เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2565
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2565 ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข
 - 4.1 เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558
 - 4.2 เพื่อปรับรายวิชาให้สอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดขึ้น และตรงต่อตามความต้องการของตลาดธุรกิจ
 - 4.3 เพื่อให้เกิดความสอดคล้อง และต่อเนื่องทางการเรียนรู้ของแต่ละภาคการศึกษามากขึ้นอันจะนำมาซึ่งความรู้ความเข้าใจของนักศึกษา
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
 - 5.1 เปลี่ยนหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ตามรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
1. วิชาบังคับ	ก. กลุ่มวิชาภาษา
ก. กลุ่มวิชาภาษา	วิชาบังคับ
ข. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	วิชาเลือก
ค. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	ข. กลุ่มวิชาบูรณาการ
ง. กลุ่มวิชาพลศึกษา	ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์
2. วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ง. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
	จ. กลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ

5.2 เปลี่ยนหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกนและกลุ่มวิชาชีพ ตามรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
3.1.2.2.1 กลุ่มวิชาแกน	1) กลุ่มวิชาแกน
ก. วิชาการจัดการธุรกิจ	ก. วิชาการบริหาร
ข. วิชาการออกแบบ	ข. วิชาการออกแบบ
ค. วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	ค. วิชาเทคโนโลยี
3.1.2.2.2 กลุ่มวิชาชีพ	2) กลุ่มวิชาชีพ
	- วิชาชีพเฉพาะทางบังคับ
	- วิชาชีพเฉพาะทางเลือก

5.3 ยกเลิกรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน ก. วิชาการจัดการธุรกิจ จำนวน 1 รายวิชา ดังต่อไปนี้

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
110313105 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ 3(3-0-6) (Electronic Commerce)	ยกเลิกรายวิชา

5.4 ยกเลิกรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาวิชาชีพเลือก จำนวน 1 รายวิชา ดังต่อไปนี้

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
110313404 การถ่ายภาพเบื้องต้น 3(2-2-5) (Photography Basics)	ยกเลิกรายวิชา

5.5 เปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน ก. วิชาการบริหาร จำนวน 7 รายวิชา ดังต่อไปนี้

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
110313101 การสื่อสารในองค์การธุรกิจ 3(3-0-6) (Communication in Business Organization) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี กระบวนการทางการสื่อสาร อุปสรรคที่ของ การสื่อสารและวิธีการแก้ไข การสื่อสารกลุ่ม ภาวะผู้นำและ การทำงานเป็นทีม การแก้ปัญหาการขัดแย้งทางการสื่อสาร การ สื่อสารในองค์กร อัจฉริยะ การทำรายงาน เทคนิคการ นำเสนอผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ	110313101 การสื่อสารในองค์การธุรกิจ 3(3-0-6) (Communication in Business Organization) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การสื่อสารในองค์การธุรกิจ องค์ประกอบของ การสื่อสาร อุปสรรคของการสื่อสารและวิธีแก้ไขวิชา และอวัจนภาษา การสื่อสารกลุ่ม การสร้างทีม ภาวะผู้นำ และการทำงานเป็นทีม การบริหารความขัดแย้งในการ ทำงาน การฟัง พูด อ่าน เขียน เทคนิคการนำเสนอ อย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<p>110313102 องค์การและการจัดการ 3(3-0-6) (Organization and Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางการบริหาร ทฤษฎีและแนวคิดในการบริหารสภาพแวดล้อมขององค์การ ความรับผิดชอบต่อสังคมและจริยธรรมทางการบริหาร การจัดการ โครงสร้างองค์การและการออกแบบองค์การ การจัดการองค์การที่มีประสิทธิผลและวัฒนธรรมองค์การ ความเป็นผู้นำ การจูงใจในองค์การ</p>	<p>110313102 องค์การและการจัดการ 3(3-0-6) (Organization and Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับองค์การ พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการทางการจัดการ ทฤษฎีและวิวัฒนาการของแนวคิดในการจัดการ การวางแผน สภาพแวดล้อมขององค์การ โครงสร้างองค์การและการจัดการ การสร้างวัฒนธรรมในองค์การ ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม การจูงใจในองค์การ การบริหารความขัดแย้งในองค์การ</p>
<p>110313103 หลักการตลาด 3(3-0-6) (Principles of Marketing) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี กระบวนการทางการตลาดสภาพแวดล้อมทางการตลาด ตลาดธุรกิจ พฤติกรรมผู้บริโภค การแบ่งส่วนตลาด ส่วนประสมทางการตลาด วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ การขาย การโฆษณา รูปแบบการตลาดสมัยใหม่ การนำเทคโนโลยีมาช่วยพัฒนาตลาด</p>	<p>110313103* หลักการตลาด 3(3-0-6) (Principles of Marketing) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี กระบวนการทางการตลาดสภาพแวดล้อมทางการตลาด ตลาดธุรกิจ พฤติกรรมผู้บริโภค การแบ่งส่วนตลาด ส่วนประสมทางการตลาด วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ การขาย การโฆษณา การตลาดสมัยใหม่ การบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาการตลาด จริยธรรมในการดำเนินงานและความรับผิดชอบต่อสังคม ตลาดดิจิทัล</p>
<p>110313104 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6) (Human Resource Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การกำหนดงานและการวิเคราะห์งาน การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การฝึกอบรมและพัฒนา การประเมินผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน กฎหมายคุ้มครองแรงงาน วินัย การร้องทุกข์ และการให้คำปรึกษาและกำลังใจ</p>	<p>110313104 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6) (Human Resource Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ความสำคัญของการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การกำหนดงานและการวิเคราะห์งาน การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร การฝึกอบรมและพัฒนา การประเมินผลการปฏิบัติงาน การบริหารค่าตอบแทน กฎหมายคุ้มครองแรงงาน อุบัติเหตุและความปลอดภัยในการทำงาน วินัย การร้องทุกข์ การให้คำปรึกษาและกำลังใจ</p>
<p>110313106 พื้นฐานการบริหารโครงการ 3(3-0-6) (Fundamentals of Project Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี หลักการพื้นฐานของการจัดการโครงการ ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ โดยศึกษาความเป็นไปได้ การวางแผนโครงการ การจัดเตรียมโครงการ การเขียนโครงการ เขียนแผนภาพแกนต์การเตรียมทีมงาน การจัดการงบประมาณการควบคุมคุณภาพโครงการการบริหารความเสี่ยง การประเมินผลความสำเร็จของโครงการ</p>	<p>110313106 พื้นฐานการบริหารโครงการ 3(3-0-6) (Fundamentals of Project Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี หลักการบริหารโครงการ การกำหนดโครงการและการศึกษาความเป็นไปได้ การวางแผนโครงการ การจัดเตรียมโครงการ การกำหนดตารางเวลาโครงการ การบริหารต้นทุนและงบประมาณโครงการ การจัดการทีมงาน การจัดการสื่อสาร การบริหารความเสี่ยง การควบคุมคุณภาพ และการประเมินผลสำเร็จของโครงการ</p>

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<p>110313107 การเงินธุรกิจ 3(3-0-6) (Business Finance) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การเงิน ความหมายของสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของเจ้าของ งบการเงิน รูปแบบของกิจการธุรกิจ และการภาษีอากร เครื่องมือทางการเงิน การวิเคราะห์ทางการเงิน ตลาดการเงิน และการจัดการหาแหล่งเงินทุน</p>	<p>110313107 การเงินธุรกิจ 3(3-0-6) (Business Finance) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ความรู้พื้นฐานทางการเงินและการบัญชี ความหมายของสินทรัพย์ หนี้สินและส่วนของเจ้าของ การวิเคราะห์รายการค้า การคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ งบแสดงฐานะทางการเงิน การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน ภาษีอากร เครื่องมือทางการเงิน ตลาดทางการเงิน การจัดหาแหล่งเงินทุน</p>
<p>110313108 การเป็นผู้ประกอบการ 3(3-0-6) (Entrepreneurship) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การฝึกอบรมและพัฒนาผู้เรียนให้มีแนวทางในการลงทุนการทำธุรกิจ เพื่อเป็นผู้ประกอบการ การพัฒนาความรู้ การจัดตั้งและพัฒนาธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ การบริหารจัดการตลาด การผลิต การจัดการรูปแบบองค์กร การจัดการด้านการเงิน การจัดทำแผนธุรกิจและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนประกอบธุรกิจ</p>	<p>110313108* ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ 3(3-0-6) (Business and Entrepreneurship) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี แนวทางในการลงทุนการทำธุรกิจเพื่อเป็นผู้ประกอบการ การพัฒนาความรู้และความคิด สร้างสรรค์ต่อธุรกิจ การจัดตั้งและพัฒนาธุรกิจให้ประสบความสำเร็จ การบริหารจัดการตลาด การผลิต การจัดการรูปแบบองค์กร การจัดการด้านการเงิน การจัดทำแผนธุรกิจและการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุนประกอบธุรกิจ</p>

5.6 เปลี่ยนแปลงรหัสวิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา และหน่วยกิต ชั่วโมงทฤษฎี-ปฏิบัติ ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน ข. วิชาการออกแบบ จำนวน 11 รายวิชา ดังต่อไปนี้

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<p>110313201 งานระบบและความปลอดภัย 3(3-0-6) สำหรับงานอาคาร (Systems and Safety for Buildings) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี วางแผน ประสานงาน ดำเนินงาน บริหารจัดการระบบความปลอดภัยอาคาร ระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง ระบบอัตโนมัติ ระบบปรับอากาศ ระบบสุขาภิบาล</p>	<p>110313238 โครงสร้างและงานระบบพื้นฐาน 3(2-2-5) สำหรับงานอาคาร (Basic Structures, Mechanical and Electrical Systems for Buildings) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ความรู้พื้นฐานของโครงสร้างอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กและโครงสร้างเหล็กในงานอาคารขนาดไม่เกินสองชั้น ความเข้าใจในงานระบบพื้นฐานของงานไฟฟ้า ปรับอากาศ สื่อสาร ประปา และงานระบบความปลอดภัย การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในงานระบบ การเขียนแบบงานระบบอาคารขนาดไม่เกินสองชั้น การวางแผนและประสานงานด้านระบบอาคารต่าง ๆ การตีความกฎหมายควบคุมอาคาร</p>

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<p>110313202 เขียนแบบและสัดส่วนมนุษย์ 3(2-2-5) (Drawing and Human Scale Application) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี เข้าใจสัญลักษณ์ แบบประกอบอาคาร แบบสถาปัตยกรรม แบบตกแต่งภายใน แบบขออนุญาต ฝึกทักษะเขียนแบบภายใน ทักษะภาพ เฟอร์นิเจอร์ สัดส่วนมนุษย์เพื่อนำไปใช้ประกอบ</p>	<p>110313231 เขียนแบบและสัดส่วนมนุษย์ 3(2-2-5) (Drawing and Human Scale Application) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี เข้าใจสัญลักษณ์ แบบประกอบอาคาร แบบสถาปัตยกรรม แบบตกแต่งภายใน แบบขออนุญาต ฝึกทักษะเขียนแบบภายใน ทักษะภาพ เฟอร์นิเจอร์ สัดส่วนมนุษย์เพื่อนำไปใช้ประกอบ</p>
<p>110313203 กระบวนการออกแบบภายใน 3(2-2-5) (Interior Design Process) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี รวบรวมข้อมูล อุปสรรค ปัญหากระบวนการวิเคราะห์ ทำรายละเอียดนำเสนอ บริหารจัดการงานออกแบบภายใน สรุปผลนำไปใช้</p>	<p>110313232 กระบวนการออกแบบภายใน 1 3(2-2-5) (Interior Design Process I) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี จัดทำขั้นตอนรายละเอียดโครงการการบริหารจัดการพื้นที่ด้านการออกแบบภายใน โดยแสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นแผนผังในรูปแบบต่าง ๆ การสรุปผล แปรผล และวิเคราะห์เพื่อ นำเสนอแนวคิด และแผนการดำเนินงาน รายละเอียดโครงการ เป็นแนวทางในการบริหารจัดการโครงการได้อย่างเป็นระบบและมีเหตุผล</p>
<p>110313204 แนวคิดในการออกแบบ 3(3-0-6) (Concept Design) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี สร้างแนวคิดการออกแบบภายใน การหาข้อมูลเหตุผลในการเลือกใช้ข้อมูล ตั้งคำถาม ตั้งสมมุติฐานสังเคราะห์ข้อมูล สรุปผลนำไปใช้</p>	<p>110313233* กระบวนการออกแบบภายใน 2 3(2-2-5) (Interior Design Process II) วิชาบังคับก่อน : 110313232 กระบวนการออกแบบภายใน 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีพื้นฐานในการออกแบบ ที่มาของแนวความคิดการวิเคราะห์องค์ประกอบในการออกแบบ การประยุกต์หลักในการจัดองค์ประกอบในงานออกแบบ และการประยุกต์และออกแบบแนวความคิดในการออกแบบเพื่อการพัฒนารูปร่างได้</p>
<p>110313205 วัสดุสำหรับการออกแบบภายใน 3(3-0-6) (Materials for Interior Design) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี เข้าใจคุณสมบัติวัสดุ มีเหตุผลในการใช้นำวัสดุไปใช้เหมาะสม ใช้วัสดุคุ้มค่า เกิดประโยชน์ ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย ประหยัดพลังงาน</p>	<p>110313239 วัสดุและการประมาณราคา 3(2-2-5) สำหรับการออกแบบภายใน 1 (Material and Cost Estimation for Interior Design I) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดที่สามารถนำไปใช้ในงานตกแต่งภายใน และมีทักษะในการเลือกใช้ให้เหมาะสม คุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานโครงการนั้น ๆ รู้หลักเกณฑ์ในการประมาณราคาเบื้องต้น</p>

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<p>110313206 การออกแบบนิทรรศการ 3(2-2-5) (Exhibition Design) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>การจัดนิทรรศการ กำหนดแผนดำเนินงาน เสนอแนวคิด วิเคราะห์การตลาด ตอบสนองวัตถุประสงค์ ธุรกิจ นำเสนอผลงานด้วยเทคนิคต่าง ๆ</p>	<p>110313235* การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 3(1-6-4) (Design for Business II) วิชาบังคับก่อน : 110313234 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 การออกแบบเพื่อธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ กับนิทรรศการและการแสดงสินค้า การนำอัตลักษณ์ องค์กรสู่การออกแบบ การประยุกต์ใช้งานระบบพื้นฐาน ในอาคารขนาดเล็ก การจัดการแผนการดำเนินงาน ออกแบบนิทรรศการและการแสดงสินค้า</p>
<p>110313207 การประมาณราคาสำหรับ การออกแบบภายใน 3(2-2-5) (Cost Estimation for Interior Design) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>จัดทำรายละเอียดโครงการ ทำราคากลางการ คำนวณ ความเข้าใจรายละเอียดแบบ การแยกงาน การทำบัญชี กันลิม การทำBill of Quantity (BOQ.) การทำบัญชีแฉงนับ มี จิตสำนึกด้านความถูกต้อง มีคุณธรรมจริยธรรม</p>	<p>110313240 วัสดุและการประมาณราคา 3(2-2-5) สำหรับการออกแบบภายใน 2 (Material and Cost Estimation for Interior Design II) วิชาบังคับก่อน : 110313239 วัสดุและ การประมาณราคาสำหรับการออกแบบ ภายใน 1 การนำคุณสมบัติของวัสดุมาปรับใช้ให้ ให้เหมาะสมกับงานออกแบบภายใน การประกอบวัสดุ เพื่อใช้เป็นโครงสร้างภายใน การถอดแบบงาน สถาปัตยกรรมและงานออกแบบภายใน การจัดทำแบบ ประมาณราคาในรูปแบบโครงการออกแบบ ความเข้าใจ ภาษีในการประมาณราคาวัสดุ</p>
<p>110313208 การบริหารโครงการออกแบบ 3(2-2-5) (Management of Design Project) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ข้อกำหนดวัตถุประสงค์โครงการประสานงาน ออกแบบภายในวางแผนการทำงานจัดเตรียมเอกสารประกอบ โครงการ ข้อกำหนดทางเวลา ข้อกำหนดด้านราคา ตรวจสอบ การทำงาน การขนย้าย</p>	<p>110313241 การบริหารโครงการออกแบบ 3(2-2-5) (Management of Design Project) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ข้อกำหนดวัตถุประสงค์โครงการ ประสานงานงานออกแบบภายใน วางแผนการทำงาน จัดเตรียมเอกสารประกอบโครงการ ข้อกำหนดทางเวลา ข้อกำหนดด้านราคา ตรวจสอบการทำงาน การขนย้าย</p>
<p>110313209 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 (Design 3(2-2-5) for Business I) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>ออกแบบภายในธุรกิจขนาดเล็ก พื้นที่ขาย สินค้าสำนักงานขนาดเล็ก วิเคราะห์เป็นแผนภาพ จัดพื้นที่ สัดส่วนการใช้งาน นำเสนอแนวคิดในการออกแบบ จัดทำ ข้อกำหนดเวลา รองรับวัตถุประสงค์ธุรกิจ</p>	<p>110313234 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 3(1-6-4) (Design for Business I) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>การออกแบบเพื่อธุรกิจขนาดเล็ก การ วิเคราะห์ข้อมูลแผนภาพ เพื่อนำเสนอแนวคิดในการ ออกแบบตามวัตถุประสงค์ ความเข้าใจโครงสร้างอาคาร ขนาดเล็ก การอ่านและเขียนแบบโครงสร้างอาคารขนาด เล็ก ให้เหมาะสมกับข้อกำหนดการออกแบบธุรกิจขนาด</p>

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
	เล็ก การวิเคราะห์ธุรกิจในรูปแบบอาคารพาณิชย์ และความเข้าใจขอบเขตของประเภทอาคารตามข้อกำหนด
110313210 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 (Design for Business II) 3(2-2-5) วิชาบังคับก่อน : 110313209 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 จัดการพื้นที่สำหรับประกอบธุรกิจ วิเคราะห์สภาพแวดล้อม แนวโน้มพฤติกรรม วัฒนธรรม บริบท เป้าหมายเงื่อนไขธุรกิจ นำเสนอรายละเอียดโครงการ เสนอแนวคิดการออกแบบ เสนอแผนการดำเนินงาน เสนอรายละเอียดโครงการ แบบประกอบโครงการ	110313236* การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3 (Design for Business III) 3(1-6-4) วิชาบังคับก่อน : 110313235 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 การเลือกโครงการประกอบเพื่อธุรกิจ โดยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อม แนวโน้มพฤติกรรม กระแสนิยม วัฒนธรรม บริบท เป้าหมาย เงื่อนไข จัดทำรายละเอียดโครงการ นำเสนอแนวคิด และแผนการดำเนินงาน รายละเอียดโครงการ เสนอแนวความคิดในการออกแบบ พร้อมแบบแปลน ทัศนียภาพ
110313213 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3 (Design for Business III) 3(2-2-5) วิชาบังคับก่อน : 110313210 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 วิเคราะห์แนวโน้มความต้องการธุรกิจข้อมูลพื้นฐานธุรกิจ เสนอแนวคิดพัฒนาธุรกิจเชิงสร้างสรรค์ โครงการบนพื้นฐานความเป็นไปได้ สนับสนุนภาคธุรกิจด้วยงานออกแบบภายใน เสนอแนวคิดในการออกแบบ นำงานออกแบบสนับสนุนข้อจำกัดทางธุรกิจ	110313237 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 4 (Design for Business IV) 3(1-6-4) วิชาบังคับก่อน : 110313236 การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3 วิเคราะห์แนวโน้มความต้องการธุรกิจข้อมูลพื้นฐานธุรกิจ เสนอแนวคิดพัฒนาธุรกิจเชิงสร้างสรรค์ โครงการบนพื้นฐานความเป็นไปได้ สนับสนุนภาคธุรกิจด้วยงานออกแบบภายใน เสนอแนวคิดในการออกแบบ นำงานออกแบบสนับสนุนข้อจำกัดทางธุรกิจ

5.7 เปลี่ยนแปลง ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน ค. วิชาเทคโนโลยี จำนวน 6 รายวิชา ดังต่อไปนี้

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
110313301 คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารสำนักงาน 3(2-2-5) (Computer for Office Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ จริยธรรมและความปลอดภัย ในการใช้คอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรมเพื่อการทำงานในสำนักงาน โดยสามารถเลือกใช้หรือประยุกต์ใช้ โปรแกรมต่าง ๆ เพื่อตอบสนองการทำงานในแต่ละรูปแบบได้อย่างเหมาะสม	110313301* คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการสำนักงาน 3(2-2-5) (Computer for Office Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ความปลอดภัยและจริยธรรม ในการใช้คอมพิวเตอร์ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์หรือการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในสำนักงาน เพื่อตอบสนองการทำงานในแต่ละรูปแบบได้อย่างเหมาะสม

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<p>110313302 เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ 3(2-2-5) (Technology for Presentation) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ความหมายและความสำคัญของการนำเสนอ ข้อมูลหลักการออกแบบ รูปแบบของการนำเสนอ ขั้นตอนของการนำเสนอ ลักษณะของการนำเสนอที่ดี การเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการนำเสนอ ภาพ ข้อมูล เสียง ข้อความ เพื่อช่วยให้การนำเสนอผลงานมีความน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ</p>	<p>110313302* เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ 3(2-2-5) (Technology for Presentation) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ความสำคัญของการนำเสนอข้อมูล ขั้นตอนออกแบบเพื่อการนำเสนอ รูปแบบของการนำเสนอ ขั้นตอนของการนำเสนอ ลักษณะของการนำเสนอที่ดี การเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือซอฟต์แวร์ประยุกต์เพื่อการนำเสนอ ภาพ ข้อมูล เสียง ข้อความ และการออกแบบภาพเคลื่อนไหว การนำเสนอผลงานให้มีความน่าสนใจและมีประสิทธิภาพ</p>
<p>110313303 คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโครงการ 3(2-2-5) (Computer for Project Management) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การใช้เทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการ การทำงานโครงการ การใช้เครื่องมือในการสร้างงาน นำเสนองาน บริหารจัดเก็บข้อมูล การประชุมออนไลน์ สนับสนุนการประสานงานและทำงานร่วมกันระหว่างทีม การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อช่วยบริหารโครงการ การกำหนดปฏิทินงาน กำหนดลักษณะงาน ความสัมพันธ์ของงาน การวัดความก้าวหน้า การดูภาพรวมของทรัพยากร ควบคุมและติดตามงานโครงการ</p>	<p>110313303* คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโครงการ 3(2-2-5) (Computer for Project Management) วิชาบังคับก่อน : : ไม่มี การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อการบริหารโครงการ การกำหนดปฏิทินงาน กำหนดลักษณะงาน ความสัมพันธ์ของงาน การสร้างโครงการ การบริหารจัดการกิจกรรม การวัดความก้าวหน้า การดูภาพรวมของทรัพยากร การควบคุมและติดตามงานโครงการ</p>
<p>110313304 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ 3(2-2-5) (Website Design and Development) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อใช้ในองค์กรการทำงานของเว็บเพจแบบพลวัต (Dynamic Webpage) และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ รวมทั้งการใช้สื่อสารออนไลน์ (Social Media)</p>	<p>110313304 การออกแบบกราฟิกส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ 3(2-2-5) (Graphical User Interface) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ออกแบบส่วนเชื่อมต่อระหว่างเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน กับการโต้ตอบของผู้ใช้งาน โดยใช้ไอคอน, รูปภาพ และสัญลักษณ์อื่น ๆ เพื่อแทนลักษณะต่าง ๆ หลักการออกแบบ หลักการจัดวางองค์ประกอบในงานการออกแบบ การจัดรูปแบบตัวอักษร การจัดวางหน้า กระดาษ และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการออกแบบเว็บไซต์ และแอปพลิเคชัน ช่วยทำให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานได้ง่าย และรวดเร็วขึ้น</p>

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<p>110313305 คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 3(2-2-5) (Computer Aided Design I) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี ทักษะความรู้ ความเข้าใจพื้นฐาน ใช้ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์สร้างงาน ผสานแนวคิดนำเสนอ ประยุกต์สู่สื่อ สิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตอบรับความต้องการภาคธุรกิจ</p>	<p>110313305 คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 3(2-2-5) (Computer-aided Design I) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี กระบวนการออกแบบเบื้องต้น การผลิตงาน สื่อสิ่งพิมพ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการออกแบบ งานกราฟิก หลักการออกแบบ ทฤษฎีสี หลักการจัดวาง องค์ประกอบในการออกแบบ การจัดรูปแบบตัวอักษร การจัดวางหน้ากระดาษ การออกแบบโลโก้ การ ออกแบบ ข้อมูลโดยการใช้ภาพ การตัดต่อภาพ การปรับ สี แสง การใช้เครื่องมือในโปรแกรมช่วยออกแบบ เบื้องต้น</p>
<p>110313306 คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 2 3(2-2-5) (Computer Aided Design II) วิชาบังคับก่อน : 110313305 คอมพิวเตอร์ช่วย การออกแบบ 1 การใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ 3 มิติปรับแก้ไข งานการวางแผนการทำงานด้วยใช้ ซอฟต์แวร์ คอมพิวเตอร์ นำเสนอผลงานออกแบบภายใน ตอบรับความต้องการภาค ธุรกิจ</p>	<p>110313306 คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 2 3(2-2-5) (Computer-aided Design II) วิชาบังคับก่อน : 110313305 คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 เลือกใช้โปรแกรมช่วยสำหรับการออกแบบ ได้อย่างเหมาะสม และสวยงามกับระยะเวลา ขั้นตอน การนำเสนองาน ทั้ง 2 มิติและ 3 มิติ ได้ตามมาตรฐาน งานออกแบบภายใน</p>

5.8 เปลี่ยนแปลง คำอธิบายรายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ จำนวน 2 รายวิชา ดังต่อไปนี้

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<p>110313401 โครงการพิเศษ 1 3(2-2-5) (Special Project I) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การนำเสนอโครงการด้านเทคโนโลยีการจัด การงานออกแบบเพื่อฝึกนักศึกษาให้ค้นคว้า แก้ปัญหา ประยุกต์ใช้กับการออกแบบสำนักงานอัตโนมัติและการจัดการ ธุรกิจกับงานต่าง ๆ ในภาคธุรกิจอุตสาหกรรมได้อย่างมี ประสิทธิภาพ และนักศึกษาจะต้องทำรายงานมีการบรรยาย และอภิปรายภายใต้การควบคุมของอาจารย์</p>	<p>110313401 โครงการพิเศษ 1 3(2-2-5) (Special Project I) วิชาบังคับก่อน : ไม่มี การกำหนดปัญหาของโครงการ การเขียน โครงร่างโครงการ การทบทวนวรรณกรรม ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผลของ แบบสอบถาม การเขียนรายงาน จรรยาบรรณของ ผู้จัดทำโครงการ การเสนอโครงร่างโครงการ และการ เสนอหัวข้อโครงการ</p>

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<p>110313402 โครงการพิเศษ 2 3(0-9-3)</p> <p>(Special Project II)</p> <p>วิชาบังคับก่อน : 110313401</p> <p>โครงการพิเศษ 1</p> <p>การพัฒนางานตามโครงการที่เสนอและได้ออนุมัติแล้วในภาคการศึกษา ก่อน เพื่อให้ นักศึกษาได้ใช้ หลักการออกแบบหรือจำลองระบบ โดยทำการทดสอบ ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาประจำโครงการ และนักศึกษาจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้า และสอบโครงการต่อคณะกรรมการที่กำหนดโดยภาควิชา</p>	<p>110313402 โครงการพิเศษ 2 3(0-9-3)</p> <p>(Special Project II)</p> <p>วิชาบังคับก่อน : วิชาบังคับก่อน : 110313401 โครงการพิเศษ 1</p> <p>ดำเนินงานตามหัวข้อโครงการที่เสนอไว้ในโครงการพิเศษ 1 โดยใช้หลักการ ทฤษฎีทางการออกแบบ บริหาร และสารสนเทศ มาใช้ในการออกแบบและพัฒนา ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ การรายงานความก้าวหน้า และการสอบป้องกันต่อ คณะกรรมการที่กำหนดโดยภาควิชา</p>

5.9 เปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา ในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา จำนวน 3 รายวิชา ดังต่อไปนี้

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<p>110313501 เตรียมสหกิจศึกษา 1(1-0-2)</p> <p>(Pre – Cooperative Education)</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>หลักการ แนวคิด และกระบวนการของสหกิจศึกษา ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง ความรู้พื้นฐานและเทคนิคในการสมัครงาน ความรู้พื้นฐานในการปฏิบัติงาน การสื่อสารและมนุษยสัมพันธ์ การพัฒนาบุคลิกภาพ ระบบการบริหารคุณภาพในสถานประกอบการ เทคนิคการนำเสนอ การเขียนรายงาน</p>	<p>110313501 เตรียมสหกิจศึกษา 1(0-2-1)</p> <p>(Pre – Cooperative Education)</p> <p>วิชาบังคับก่อน : ไม่มี</p> <p>หลักการ แนวคิด และกระบวนการสหกิจศึกษา ระเบียบที่เกี่ยวข้องกับสหกิจศึกษา พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน การเขียนประวัติส่วนตัว การเลือกสถานประกอบการ กิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนออกสหกิจศึกษา</p>
<p>110313502 สหกิจศึกษา 1 6(0-540-0)</p> <p>(Co-operative Education I)</p> <p>วิชาบังคับก่อน : 110313402 โครงการพิเศษ 2 และ 110313501 เตรียมสหกิจศึกษา</p> <p>นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ภาคเอกชน/ภาครัฐ ในรูปแบบสหกิจศึกษา นักศึกษาจะต้องเข้าไปทำงานจริงในโรงงานอุตสาหกรรม ธุรกิจเอกชน หรือหน่วยงานราชการ โดยมีช่วงการทำงานในปีการศึกษาที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1 มีระยะเวลาการทำงานทั้งหมดไม่น้อยกว่า</p>	<p>110313502 สหกิจศึกษา 1 6(540 ชั่วโมง)</p> <p>(Co-operative Education I)</p> <p>วิชาบังคับก่อน : 110313402 โครงการพิเศษ 2 และ 110313501 เตรียมสหกิจศึกษา</p> <p>นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการ ภาครัฐ เอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ เสมือนบุคลากรในหน่วยงาน การใช้ความรู้ทางการออกแบบ บริหาร และสารสนเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของบุคลากรในสถานประกอบการและอาจารย์นิเทศเป็นระยะเวลาไม่น้อย</p>

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565
<p>5 เดือน การทำงานจะอยู่ภายใต้การกำกับดูแลและให้คะแนนร่วมกันระหว่างผู้สอนวิชาสหกิจศึกษา 1 ของภาควิชาต้นสังกัดและผู้ประกอบการ ภายหลังจากเสร็จสิ้นการทำงานในแต่ละภาคการศึกษา นักศึกษาจะต้องรายงานผลการปฏิบัติงานเสนอภาควิชาต้นสังกัดเพื่อใช้ประกอบการวัดผล นักศึกษาจะต้องผ่านการเรียนการสอนตามรายวิชาในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ จึงจะสามารถฝึกงานในรูปแบบของสหกิจศึกษาได้</p>	<p>กว่า 5 เดือน ต่อเนื่องกัน โดยมีช่วงการทำงานในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษาที่ 4 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน การนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการภาควิชา</p>
<p>110313503 สหกิจศึกษา 2 6(0-540-0) (Co-operative Education II) วิชาบังคับก่อน : 110313502 สหกิจศึกษา 1 การนำเสนอโครงการด้านเทคโนโลยีการจัดการงานออกแบบเพื่อฝึกนักศึกษาให้ค้นคว้า แก้ปัญหาประยุกต์ใช้กับการออกแบบสำนักงานอัตโนมัติและการจัดการธุรกิจกับงานต่าง ๆ ในภาคธุรกิจอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และนักศึกษาจะต้องทำรายงานมีการบรรยายและอภิปรายภายใต้การควบคุมของอาจารย์</p>	<p>110313503 สหกิจศึกษา 2 6(540 ชั่วโมง) (Co-operative Education II) วิชาบังคับก่อน : 110313502 สหกิจศึกษา 1 นักศึกษาปฏิบัติงานในสถานประกอบการภาครัฐเอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ เสมือนบุคลากรในหน่วยงาน การใช้ความรู้ทางการออกแบบบริหาร และสารสนเทศ ภายใต้การกำกับดูแลของบุคลากรในสถานประกอบการและอาจารย์นิเทศเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 เดือนต่อเนื่องกัน โดยมีช่วงการทำงานในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษาที่ 4 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน การนำเสนอผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการภาควิชา</p>

5.10 เพิ่มรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาแกน ก. วิชาการบริหาร จำนวน 1 รายวิชาดังต่อไปนี้

1. 110313109* สัมมนาทางการจัดการงานออกแบบ 3(1-4-4)

(Seminar in Design Management)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

สัมมนาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานออกแบบ ธุรกิจออกแบบความรู้ด้านการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาการทำงาน กระบวนการจัดสัมมนา วิธีการดำเนินการสัมมนา ฝึกปฏิบัติ การจัดโครงการ การบริหารโครงการ การสรุปผลการดำเนินโครงการ ฝึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการทำงานเป็นทีม รวมถึงการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาในการทำงาน

5.11 เพิ่มรายวิชาในหมวดวิชาชีพ หมวดวิชาเฉพาะกลุ่มวิชาชีพ จำนวน 6 รายวิชา ดังต่อไปนี้

1. 110313409 การออกแบบกราฟิกเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)
(Graphic Design for Communication)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
กระบวนการผลิตงานเพื่อการนำเสนอ การโฆษณาบนสื่อออนไลน์ กระบวนการออกแบบ การเตรียมงานออกแบบ หลักการทางการออกแบบเพื่อการนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ การถ่ายภาพเพื่อการทำโฆษณาประชาสัมพันธ์ รวมถึงใช้โปรแกรมช่วยในการออกแบบ
2. 110313410 การปรับประโยชน์ใช้สอยในงานสถาปัตยกรรม 3(2-2-5)
(Adaptive Reuse in Architecture)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความหมาย รูปแบบของการปรับประโยชน์ใช้สอยของอาคาร ขั้นตอนและกระบวนการในการปรับประโยชน์ใช้สอยอาคาร ความคิดวิเคราะห์แนวทางในการปรับประโยชน์ใช้สอยอาคาร เพื่อความยั่งยืนของงานสถาปัตยกรรมและเพิ่มศักยภาพของธุรกิจ ความหมายของการอนุรักษ์สถาปัตยกรรม การรักษาคคุณค่าและความแท้ของงานอนุรักษ์สถาปัตยกรรม
3. 110313411 เทคนิคการนำเสนอ 3(3-0-6)
(Presentation Techniques)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
ความสำคัญของการนำเสนอ การพูดในที่สาธารณะ หลักการพูดนำเสนอ การวางแผนการนำเสนอ การเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ผู้ฟัง การออกแบบการนำเสนอ การออกแบบสื่อประกอบการนำเสนอ การเตรียมตัวก่อนการนำเสนอ การใช้วัจนภาษาและอวัจนภาษาสำหรับการนำเสนอ เทคนิคการตอบคำถาม การฝึกปฏิบัติจริงในการนำเสนอ
4. 110313412 การจัดการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ 3(2-2-5)
(Real Estate Business Management)
วิชาบังคับก่อน : ไม่มี
แนวคิดเกี่ยวกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ ขั้นตอนการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ การหาทำเลและสภาพแวดล้อมโครงการ การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของโครงการ การสำรวจโครงการ การประมาณการราคาโครงการ การดำเนินการตามกรอบกฎหมาย กฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง การจัดทำรายละเอียดโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ การบริหารจัดการทรัพย์สินโครงการ การจัดการธุรกิจและวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง กรณีศึกษา

5. 110313413 การตลาดดิจิทัล 3(3-0-6)

(Digital Marketing)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความหมายและความสำคัญของการตลาดดิจิทัลต่อธุรกิจ การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัล เครื่องมือทางการตลาดดิจิทัลเพื่อเป็นช่องทางการขาย โฆษณา ประชาสัมพันธ์ และการสื่อสารทางการตลาด การออกแบบและสร้างร้านค้าดิจิทัล สร้างเนื้อหา การออกแบบสื่อ การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อดำเนินงาน จริยธรรมสำหรับผู้ประกอบการ

6. 110313414 การจัดการงานออกแบบเพื่อทุกคน 3(2-2-5)

(Universal Design Management)

วิชาบังคับก่อน : ไม่มี

ความเข้าใจทฤษฎีการออกแบบเพื่อทุกคน ข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเพื่อทุกคน การออกแบบตามหลักจิตวิทยาสภาพแวดล้อมภายใน สามารถลำดับการแก้ปัญหาในการออกแบบเพื่อทุกคนได้ตามความต้องการการใช้พื้นที่ภายใน การใช้แบบประเมินเพื่อวิเคราะห์พื้นที่ภายในสำหรับการออกแบบเพื่อทุกคน

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข

เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ.2558 ของ
กระทรวงศึกษาธิการปรากฏดังนี้

รายการ	เกณฑ์ กระทรวงฯ (หน่วยกิต)	โครงสร้าง หลักสูตรเดิม (หน่วยกิต)	โครงสร้าง หลักสูตร ปรับปรุง (หน่วยกิต)
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 120	133	134
1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30	30	31
ก. กลุ่มวิชาภาษา		12	12
- วิชาบังคับ		12	6
- วิชาเลือก		-	6
ข. กลุ่มวิชาบูรณาการ		-	3
ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และ มนุษยศาสตร์		3	12
ง. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์		3	3
จ. กลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ		2	1
1.2 วิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไป		10	-
2) หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 72	97	97
1) กลุ่มวิชาแกน		75	75
ก. วิชาการบริหาร		24	24
ข. วิชาการออกแบบ		33	33
ค. วิชาเทคโนโลยี		18	18
2) กลุ่มวิชาชีพ		9	9
ก. วิชาชีพเฉพาะทางบังคับ		6	6
ข. วิชาชีพเฉพาะทางเลือก		3	3
3) กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา		13	13
3) หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6	6	6

7. เปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างหลักสูตรเดิมกับหลักสูตรปรับปรุง

7.1 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	133	หน่วยกิต	จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	134	หน่วยกิต
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต	1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	31	หน่วยกิต
1.1 วิชาบังคับ	20	หน่วยกิต			
ก. กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต	ก. กลุ่มวิชาภาษา	12	หน่วยกิต
			ข. กลุ่มวิชาบูรณาการ	3	หน่วยกิต
ข. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	3	หน่วยกิต	ค. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	12	หน่วยกิต
ค. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต	ง. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3	หน่วยกิต
ง. กลุ่มวิชาพลศึกษา	2	หน่วยกิต	จ. กลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ	1	หน่วยกิต
1.2 วิชาเลือกในหมวดศึกษาทั่วไป	10	หน่วยกิต			
2. หมวดวิชาเฉพาะ	97	หน่วยกิต	2) หมวดวิชาเฉพาะ	97	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน	75	หน่วยกิต	1. กลุ่มวิชาแกน	75	หน่วยกิต
ก. วิชาการจัดการธุรกิจ	24	หน่วยกิต	ก. วิชาการบริหาร	24	หน่วยกิต
ข. วิชาการออกแบบ	33	หน่วยกิต	ข. วิชาการออกแบบ	33	หน่วยกิต
ง. วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ	18	หน่วยกิต	ค. วิชาเทคโนโลยี	18	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาชีพ	9	หน่วยกิต	2. กลุ่มวิชาชีพ	9	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	13	หน่วยกิต	3. กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา	13	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต	3) หมวดวิชาเลือกเสรี	6	หน่วยกิต

7.3 รายวิชาในหลักสูตร

7.3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ก. กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
บังคับ 12 หน่วยกิต ให้เลือกจากรายวิชาต่อไปนี้ จำนวน 12 หน่วยกิต			- วิชาบังคับ จำนวน 6 หน่วยกิต เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		
080103001	ภาษาอังกฤษ 1 (English I)	3(3-0-6)	080103001	ภาษาอังกฤษ 1 (English I)	3(3-0-6)
080103002	ภาษาอังกฤษ 2 (English II)	3(3-0-6)	080103002	ภาษาอังกฤษ 2 (English II)	3(3-0-6)
080103012	การอ่าน 1 (Reading I)	3(3-0-6)	- วิชาเลือก จำนวน 6 หน่วยกิต เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้		
080103014	การเขียน 1 (Writing I)	3(3-0-6)	080103011	ทักษะการเรียนภาษาอังกฤษ (English Study Skills)	3(3-0-6)
080103016	การสนทนาภาษาอังกฤษ 1 (English Conversation I)	3(3-0-6)	080103018	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (English for Work)	3(3-0-6)
080103017	การสนทนาภาษาอังกฤษ 2 (English Conversation II)	3(3-0-6)	080103034	การสนทนาภาษาอังกฤษ (English Conversation)	3(3-0-6)
080103018	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน (English for Work)	3(3-0-6)	080103035	ทักษะการนำเสนอ (Oral Presentation)	3(3-0-6)
เลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาภาษา ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน			หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาภาษา ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา		

ข. กลุ่มวิชาบูรณาการ 3 หน่วยกิต

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
			เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ 3 หน่วยกิต		
		-	080303701	กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)	3(3-0-6)
หรือเลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน			หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาบูรณาการ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา		

ค กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ 12 หน่วยกิต

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ 3 หน่วยกิต			เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ 12 หน่วยกิต		
080303601	มนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)	080203901	มนุษย์กับสังคม (Man and Society)	3(3-0-6)
080303606	การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์ (Systematic and Creative Thinking)	3(3-0-6)	080203904	กฎหมายในชีวิตประจำวัน (Law in Daily Life)	3(3-0-6)
		-	080203906	เศรษฐศาสตร์เพื่อการพัฒนาชีวิต (Economics for life Development)	3(3-0-6)
		-	080203907	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน (Business for Everyday Life)	3(3-0-6)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
		-	080303601	มนุษย์สัมพันธ์ (Human Relations)	3(3-0-6)
		-	080303602	การพัฒนาคุณภาพชีวิต (Development of Life Quality)	3(3-0-6)
		-	080303603	การพัฒนาบุคลิกภาพ (Personality Development)	3(3-0-6)
		-	080303606	การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์ (Systematic and Creative Thinking)	3(3-0-6)
หรือเลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน			หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในหมวดวิชาศึกษา ทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของ ภาควิชา		

ง. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3 หน่วยกิต

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ 3 หน่วยกิต			เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ 3 หน่วยกิต		
040113005	เคมีในชีวิตประจำวัน (Chemistry in Everyday Life)	3(3-0-6)	040113005	เคมีในชีวิตประจำวัน (Chemistry in Everyday Life)	3(3-0-6)
040313016	ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน (Physics in Daily Life)	3(3-0-6)	040313016	ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน (Physics in Daily Life)	3(3-0-6)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
040503001	สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Everyday Life)	3(3-0-6)	040503001	สถิติในชีวิตประจำวัน (Statistics in Everyday Life)	3(3-0-6)
หรือเลือกจากรายวิชาในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน			หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา		

จ. กลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ 1 หน่วยกิต

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ 2 หน่วยกิต			เลือกเรียนจากรายวิชาต่อไปนี้ 1 หน่วยกิต		
080303501	บาสเกตบอล (Basketball)	1(0-2-1)	080303501	บาสเกตบอล (Basketball)	1(0-2-1)
080303502	วอลเลย์บอล (Volleyball)	1(0-2-1)	080303502	วอลเลย์บอล (Volleyball)	1(0-2-1)
080303503	แบดมินตัน (Badminton)	1(0-2-1)	080303503	แบดมินตัน (Badminton)	1(0-2-1)
080303504	ลีลาศ (Dancing)	1(0-2-1)	080303504	ลีลาศ (Dancing)	1(0-2-1)
080303505	เทเบิลเทนนิส (Table Tennis)	1(0-2-1)	080303505	เทเบิลเทนนิส (Table Tennis)	1(0-2-1)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
080303506	เทควันโด (Taekwondo)	1(0-2-1)	080303507	ฟุตบอล (Football)	1(0-2-1)
080303507	ฟุตบอล (Football)	1(0-2-1)	080303515	การเดิน-วิ่ง เพื่อสุขภาพ (Walk and Run for Health)	1(0-2-1)
080303508	เซปักตะกร้อ (Sepak-Takraw)	1(0-2-1)	080303516	เกมส์และเพลง (Games and Songs)	1(0-2-1)
080303509	เปตอง (Pétanque)	1(0-2-1)	080303517	การออกกำลังกายและการฝึกด้วยน้ำหนัก (Fitness and Weight training)	1(0-2-1)
080303510	ไท้จี้/ไท้เก๊ก (Taiji/Taikek)	1(0-2-1)	080303518	การเต้นแอโรบิคและเต้นคัฟเวอร์ (Aerobic Dance and Cover Dance)	1(0-2-1)
080303511	หมากล้อม (Go)	1(0-2-1)	080303519	กีฬาบริดจ์ (Bridge)	1(0-2-1)
080303512	ฟีบ้า 33 (FIBA 33)	1(0-2-1)	080303520	บอร์ดเกมส์ (Board Games)	1(0-2-1)
			080303521	อีสปอร์ต (e-Sports)	1(0-2-1)
หรือเลือกเรียนจากรายวิชาในกลุ่มวิชาพลศึกษา หมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน			หรือเลือกเรียนรายวิชาจากกลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ หมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา		

2. หมวดวิชาเฉพาะ			97	หน่วยกิต	2. หมวดวิชาเฉพาะ			97	หน่วยกิต
หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560					หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565				
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)			รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)		
2.1 กลุ่มวิชาแกน			75	หน่วยกิต	2.1 กลุ่มวิชาแกน			75	หน่วยกิต
ก. วิชาการจัดการธุรกิจ			24	หน่วยกิต	ก. วิชาการจัดการธุรกิจ			24	หน่วยกิต
110313101	การสื่อสารในองค์การธุรกิจ (Communication in Business Organization)	3(3-0-6)			110313101	การสื่อสารในองค์การธุรกิจ (Communication in Business Organization)	3(3-0-6)		
110313102	องค์การและการจัดการ (Organization and Management)	3(3-0-6)			110313102	องค์การและการจัดการ (Organization and Management)	3(3-0-6)		
110313103	หลักการตลาด (Principles of Marketing)	3(3-0-6)			110313103*	หลักการตลาด (Principles of Marketing)	3(3-0-6)		
110313104	การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)	3(3-0-6)			110313104	การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)	3(3-0-6)		
110313105	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce)	3(3-0-6)				-			
110313106	พื้นฐานการบริหารโครงการ (Fundamentals of Project Management)	3(3-0-6)			110313106	พื้นฐานการบริหารโครงการ (Fundamentals of Project Management)	3(3-0-6)		
110313107	การเงินธุรกิจ (Business Finance)	3(3-0-6)			110313107	การเงินธุรกิจ (Business Finance)	3(3-0-6)		
110313108	การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	3(3-0-6)			110313108*	ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (Business and Entrepreneurship)	3(3-0-6)		
	-				110313109*	สัมมนาทางการจัดการงานออกแบบ (Seminar in Design Management)	3(1-4-4)		

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ข. วิชาการออกแบบ		33	ข. วิชาการออกแบบ		33
		หน่วยกิต			หน่วยกิต
110313201	งานระบบและความปลอดภัยสำหรับงานอาคาร (Systems and Safety for Buildings)	3(3-0-6)	110313234	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 (Design for Business I)	3(1-6-4)
110313202	เขียนแบบและสัดส่วนมนุษย์ (Drawing and Human Scale Application)	3(2-2-5)	110313235*	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 (Design for Business II)	3(1-6-4)
110313203	กระบวนการออกแบบภายใน (Interior Design Process)	3(2-2-5)	110313236*	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3 (Design for Business III)	3(1-6-4)
110313204	แนวคิดในการออกแบบ (Concept Design)	3(3-0-6)	110313237	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 4 (Design for Business IV)	3(1-6-4)
110313205	วัสดุสำหรับการออกแบบภายใน (Materials for Interior Design)	3(3-0-6)	110313232	กระบวนการออกแบบภายใน 1 (Interior Design Process I)	3(2-2-5)
110313206	การออกแบบนิทรรศการ (Exhibition Design)	3(2-2-5)	110313233*	กระบวนการออกแบบภายใน 2 (Interior Design Process II)	3(2-2-5)
110313207	การประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน (Cost Estimation for Interior Design)	3(2-2-5)	110313239	วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 1 (Material and Cost Estimation for Interior Design I)	3(2-2-5)
110313208	การบริหารโครงการออกแบบ (Management of Design Project)	3(2-2-5)	110313240	วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 2 (Material and Cost Estimation for Interior Design II)	3(2-2-5)
110313209	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 (Design for Business I)	3(2-2-5)	110313231	เขียนแบบและสัดส่วนมนุษย์ (Drawing and Human Scale Application)	3(2-2-5)
110313210	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 (Design for Business II)	3(2-2-5)	110313238	โครงสร้างและงานระบบพื้นฐานสำหรับงานอาคาร (Basic Structures, Mechanical and Electrical Systems for Buildings)	3(2-2-5)
110313213	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3 (Design for Business III)	3(2-2-5)	110313241	การบริหารโครงการออกแบบ (Management of Design Project)	3(2-2-5)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
ค. วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ		18	ค. วิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ		18
110313301	คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารสำนักงาน (Computer for Office Management)	3(2-2-5)	110313301*	คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการสำนักงาน (Computer for Office Management)	3(2-2-5)
110313302	เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ (Technology for Presentation)	3(2-2-5)	110313302*	เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ (Technology for Presentation)	3(2-2-5)
110313303	คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโครงการ (Computer for Project Management)	3(2-2-5)	110313303*	คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโครงการ (Computer for Project Management)	3(2-2-5)
110313304	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Website Design and Development)	3(2-2-5)	110313304	การออกแบบกราฟิกส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (Graphical User Interface)	3(2-2-5)
110313305	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 (Computer Aided Design I)	3(2-2-5)	110313305	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 (Computer-aided Design I)	3(2-2-5)
110313306	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 2 (Computer Aided Design II)	3(2-2-5)	110313306	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 2 (Computer-aided Design II)	3(2-2-5)
2.2 กลุ่มวิชาชีพ		9	2.2 กลุ่มวิชาชีพ		9
- วิชาชีพเฉพาะทางบังคับ		6	- วิชาชีพเฉพาะทางบังคับ		6
110313401	โครงการพิเศษ 1 (Special Project I)	3(2-2-5)	110313401	โครงการพิเศษ 1 (Special Project I)	3(2-2-5)
110313402	โครงการพิเศษ 2 (Special Project II)	3(0-9-3)	110313402	โครงการพิเศษ 2 (Special Project II)	3(0-9-3)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
-	วิชาชีพเฉพาะทางเลือก	3 หน่วยกิต	-	วิชาชีพเฉพาะทางเลือก	3 หน่วยกิต
110313403	พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environment)	3(3-0-6)	110313403	พลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environment)	3(3-0-6)
110313404	การถ่ายภาพเบื้องต้น (Photography Basics)	3(2-2-5)	110313405	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบภายใน (Software for Interior Design)	3(2-2-5)
110313405	โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบภายใน (Software for Interior Design)	3(2-2-5)	110313406	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อการผลิต (Furniture Design for Production)	3(2-2-5)
110313406	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อการผลิต (Furniture Design for Production)	3(2-2-5)	110313407	การออกแบบภายในเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Economic & Ecological Interior Design)	3(2-2-5)
110313407	การออกแบบภายในเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Economic & Ecological Interior Design)	3(2-2-5)	110313408	คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอขั้นสูง (Advanced Computer Presentation)	3(2-2-5)
110313408	คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอขั้นสูง (Advanced Computer Presentation)	3(2-2-5)	110313409	การออกแบบกราฟิกเพื่อการสื่อสาร (Graphic Design for Communication)	3(2-2-5)
-	-	-	110313410	การปรับประโยชน์ใช้สอยในงานสถาปัตยกรรม (Adaptive Reuse in Architecture)	3(2-2-5)
-	-	-	110313411	เทคนิคการนำเสนอ (Presentation Techniques)	3(3-0-6)
-	-	-	110313412	การจัดการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ (Real Estate Business Management)	3(2-2-5)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตนเอง)
		-	110313413	การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing)	3(3-0-6)
		-	110313414	การจัดการงานออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design Management)	3(2-2-5)
2.3	วิชาสหกิจศึกษา	13	2.3	วิชาสหกิจศึกษา	13
110313501	เตรียมสหกิจศึกษา (Pre – Cooperative Education)	1(1-0-2)	110313501	เตรียมสหกิจศึกษา (Pre – Cooperative Education)	1(0-2-1)
110313502	สหกิจศึกษา 1 (Co-operative Education I)	6(0-540-0)	110313502	สหกิจศึกษา 1 (Co-operative Education I)	6(540 ชั่วโมง)
110313503	สหกิจศึกษา 2 (Co-operative Education II)	6(0-540-0)	110313503	สหกิจศึกษา 2 (Co-operative Education II)	6(540 ชั่วโมง)
3.	หมวดวิชาเลือกเสรี	6	3.	หมวดวิชาเลือกเสรี	6
เลือกจากรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือเปิดสอน			เลือกเรียนจากรายวิชาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือเปิดสอน โดยความเห็นชอบของภาควิชา		

7.2 ปรับแผนการเรียนในแต่ละภาคการศึกษา

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(x-x-x)	080103001	ภาษาอังกฤษ 1 (English I)	3(3-0-6)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Humanities and Social Sciences Elective Course)	3(x-x-x)	08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Social Sciences and Humanities Elective Course)	3(x-x-x)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาพลศึกษา (Physical Education Elective Course)	1(x-x-x)	08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชากีฬาและนันทนาการ (Physical Education Elective Course)	1(x-x-x)
110313101	การสื่อสารในองค์การธุรกิจ (Communication in Business Organization)	3(3-0-6)	110313101	การสื่อสารในองค์การธุรกิจ (Communication in Business Organization)	3(3-0-6)
110313201	งานระบบและความปลอดภัยสำหรับงานอาคาร (Systems and Safety for Buildings)	3(3-0-6)	110313231	เขียนแบบและสัดส่วนมนุษย์ (Drawing and Human Scale Application)	3(2-2-5)
110313202	เขียนแบบและสัดส่วนมนุษย์ (Drawing and Human Scale Application)	3(2-2-5)	110313232	กระบวนการออกแบบภายใน 1 (Interior Design Process I)	3(2-2-5)
110313203	กระบวนการออกแบบภายใน (Interior Design Process)	3(2-2-5)	110313305	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 (Computer-aided Design I)	3(2-2-5)
รวม		19(x-x-x)	รวม		19(x-x-x)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
04xxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Science and Mathematics Elective Course)	3(x-x-x)	080103002	ภาษาอังกฤษ 2 (English II)	3(3-0-6)
08xxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(x-x-x)	110313102	องค์การและการจัดการ (Organization and Management)	3(3-0-6)
110313102	องค์การและการจัดการ (Organization and Management)	3(3-0-6)	110313233*	กระบวนการออกแบบภายใน 2 (Interior Design Process II)	3(2-2-5)
110313103	หลักการตลาด (Principles of Marketing)	3(3-0-6)	110313234	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 (Design for Business I)	3(1-6-4)
110313204	แนวคิดในการออกแบบ (Concept Design)	3(3-0-6)	110313301*	คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการสำนักงาน (Computer for Office Management)	3(2-2-5)
110313301	คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารสำนักงาน (Computer for Office Management)	3(2-2-5)	110313306	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 2 (Computer-aided Design II)	3(2-2-5)
110313305	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 1 (Computer Aided Design I)	3(2-2-5)	xxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)
รวม		21(x-x-x)	รวม		21(x-x-x)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาพลศึกษา (Physical Education Elective Course)	1(x-x-x)	08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Social Sciences and Humanities Elective Course)	3(x-x-x)
110313104	การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)	3(3-0-6)	08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(x-x-x)
110313105	การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Commerce)	3(3-0-6)	110313104	การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)	3(3-0-6)
110313205	วัสดุสำหรับการออกแบบภายใน (Materials for Interior Design)	3(3-0-6)	110313235*	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 (Design for Business II)	3(1-6-4)
110313206	การออกแบบนิทรรศการ (Exhibition Design)	3(2-2-5)	110313238	โครงสร้างและงานระบบพื้นฐานสำหรับงานอาคาร (Basic Structures, Mechanical and Electrical Systems for Buildings)	3(2-2-5)
110313209	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 1 (Design for Business I)	3(2-2-5)	110313239	วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 1 (Material and Cost Estimation for Interior Design I)	3(2-2-5)
1103xxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาชีพ (Profession Elective Course)	3(x-x-x)	1103xxxxx	วิชาชีพเฉพาะทางเลือก (Profession Elective Course)	3(x-x-x)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)		-	
	รวม	22(x-x-x)		รวม	21(x-x-x)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(x-x-x)	08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Social Sciences and Humanities Elective Course)	3(x-x-x)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	3(x-x-x)	110313103*	หลักการตลาด (Principles of Marketing)	3(3-0-6)
110313106	พื้นฐานการบริหารโครงการ (Fundamentals of Project Management)	3(3-0-6)	110313106	พื้นฐานการบริหารโครงการ (Fundamentals of Project Management)	3(3-0-6)
110313207	การประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน (Cost Estimation for Interior Design)	3(2-2-5)	110313107	การเงินธุรกิจ (Business Finance)	3(3-0-6)
110313210	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 2 (Design for Business II)	3(2-2-5)	110313236*	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3 (Design for Business III)	3(1-6-4)
110313302	เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ (Technology for Presentation)	3(2-2-5)	110313240	วัสดุและการประมาณราคาสำหรับการออกแบบภายใน 2 (Material and Cost Estimation for Interior Design II)	3(2-2-5)
110313306	คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ 2 (Computer Aided Design II)	3(2-2-5)	110313302*	เทคโนโลยีเพื่อการนำเสนอ (Technology for Presentation)	3(2-2-5)
รวม		21(x-x-x)	รวม		21(x-x-x)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
08xxxxxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	1(x-x-x)	08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ (Social Sciences and Humanities Elective Course)	3(x-x-x)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	3(x-x-x)	110313108*	ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ (Business and Entrepreneurship)	3(3-0-6)
110313107	การเงินธุรกิจ (Business Finance)	3(3-0-6)	110313237	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 4 (Design for Business IV)	3(1-6-4)
110313208	การบริหารโครงการออกแบบ (Management of Design Project)	3(2-2-5)	110313241	การบริหารโครงการออกแบบ (Management of Design Project)	3(2-2-5)
110313213	การออกแบบเพื่อธุรกิจ 3 (Design for Business III)	3(2-2-5)	110313303*	คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโครงการ (Computer for Project Management)	3(2-2-5)
110313303	คอมพิวเตอร์เพื่อการบริหารโครงการ (Computer for Project Management)	3(2-2-5)	110313304	การออกแบบกราฟิกส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (Graphical User Interface)	3(2-2-5)
110313401	โครงการพิเศษ 1 (Special Project I)	3(2-2-5)	110313401	โครงการพิเศษ 1 (Special Project I)	3(2-2-5)
รวม		19(x-x-x)	รวม		21(x-x-x)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(x-x-x)	04xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (Science and Mathematics Elective Course)	3(x-x-x)
08xxxxxxx	วิชาเลือกในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป (General Education Elective Course)	3(x-x-x)	08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาภาษา (Language Elective Course)	3(x-x-x)
110313108	การเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship)	3(3-0-6)	08xxxxxxx	วิชาเลือกในกลุ่มวิชาบูรณาการ (Integrated Elective Course)	3(x-x-x)
110313304	การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ (Website Design and Development)	3(2-2-5)	110313109*	สัมมนาทางการจัดการงานออกแบบ (Seminar in Design Management)	3(1-4-4)
110313402	โครงการพิเศษ 2 (Special Project II)	3(0-9-3)	110313402	โครงการพิเศษ 2 (Special Project II)	3(0-9-3)
110313501	เตรียมสหกิจศึกษา (Pre – Cooperative Education)	1(1-0-2)	110313501	เตรียมสหกิจศึกษา (Pre – Cooperative Education)	1(0-2-1)
xxxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)	xxxxxxxxx	วิชาเลือกเสรี (Free Elective Course)	3(x-x-x)
รวม		19(x-x-x)	รวม		19(x-x-x)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
110313502	สหกิจศึกษา 1 (Co-operative Education I)	6(0-540-0)	110313502	สหกิจศึกษา 1 (Co-operative Education I)	6(540 ชั่วโมง)
รวม		6(0-540-0)	รวม		6(540 ชั่วโมง)

หลักสูตรฉบับปี พ.ศ. 2560			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565		
ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2					
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
110313503	สหกิจศึกษา 2 (Co-operative Education II)	6(0-540-0)	110313503	สหกิจศึกษา 2 (Co-operative Education II)	6(540 ชั่วโมง)
รวม		6(0-540-0)	รวม		6(540 ชั่วโมง)