สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
อนุมัติหลักสูตรนี้ในการประชุมครั้งที่ 8/2560 ฉบับที่ 23
เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย
และนวัตกรรม (อว.) พิจารณาความสอดคล้องและ
ออกรหัสหลักสูตร (25480151109706) แล้ว
เมื่อวันที่ 27 มกราคม 2563

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
รับที่ ศอ ๖๑๖/๖๓ เวลา ๑๓๐๐ น.
- 2 มี.ค. 2563
วันที่.....
เสนอแฟ้มวันที่ ๔/๓/๖๓ เวลา ๘๙ น.

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ โทร. 3208

ที่ คท 65/2563 **วันที่** 28 กุมภาพันธ์ 2563

เรื่อง ขอส่งเล่มหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ที่ได้รับความเห็นชอบผ่านระบบ CHECO

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ ได้รับทราบจากทางบัณฑิตวิทยาลัยว่า หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ซึ่งทางสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (อว.) ได้ให้ความเห็นชอบผ่านระบบ CHECO เรียบร้อยแล้ว ดังนั้นภาควิชาขอส่งเล่มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) จำนวน 1 เล่ม ให้แก่งานวิชาการคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(อาจารย์ ดร.สวนันท์ แดงประเสริฐ)
หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ

เรียน คณบดี

-เพื่อโปรดทราบ

ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ ส่งเอกสารปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) ซึ่งผ่านความเห็นชอบหลักสูตรผ่านระบบ CHECO จาก สป.อว. แล้ว เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2563 รายละเอียดตามเอกสารแนบ

-เห็นควรขึ้นเว็บไซต์คณะ

วัน
3 มี.ค. 63
4 มี.ค. 63
4 มีค 63

- ทราบ/ดำเนินการต่อไปด้วย
4 มีค 63

FTE e-doc No.: 6303032 14

บันทึกข้อความ

ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี (MET)
เลขที่ทะเบียนรับ 118/63
วันที่ 26 ก.พ. 63 เวลา 15.30 น.

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 2413-2415, 2418
ที่ บ. 228 /2563 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2563
เรื่อง ขอแจ้งการรับทราบหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบผ่านระบบ CHECO

เรียน หัวหน้าภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีและสารสนเทศ

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้ส่งหลักสูตรผ่านระบบ CHECO เพื่อให้สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) พิจารณานั้น ทั้งนี้ อว. ได้ให้ความเห็นชอบหลักสูตรสอดคล้องตามมาตรฐานการศึกษาระดับอุดมศึกษาและเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยขอแจ้งให้ภาควิชารับทราบหลักสูตรดังกล่าว ซึ่ง อว. ได้ให้ความเห็นชอบผ่านระบบ CHECO เรียบร้อยแล้ว และขอให้ภาควิชาจัดทำบันทึกส่งรูปเล่มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) จำนวน 1 เล่ม โดยบันทึกข้อมูล CD.doc ไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากบัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ขอให้ภาควิชาจัดส่งรูปเล่มรายละเอียดหลักสูตร (มคอ.2) พร้อมระบุวันที่ได้รับการพิจารณาความสอดคล้องจากระบบ CHECO และรหัสอ้างอิงเพื่อการติดตามหลักสูตร ที่หน้าปกของหลักสูตร เพื่อให้งานทะเบียนและสถิตินักศึกษา จำนวน 1 เล่ม และงานวิชาการคณะ จำนวน 1 เล่ม ต่อไปด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

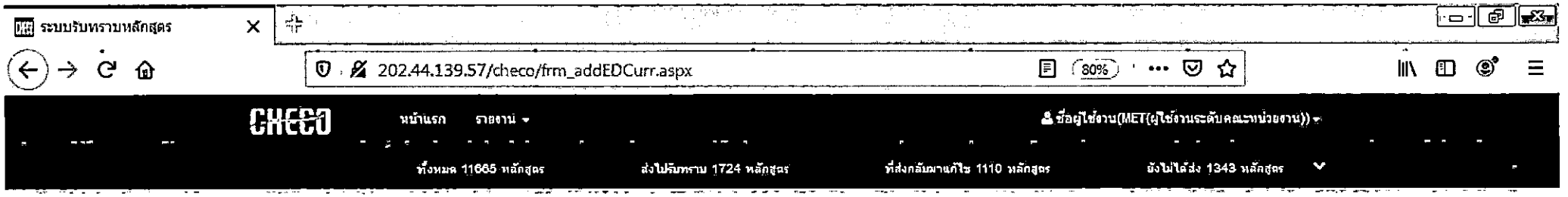
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ จันทร์วิพัฒน์)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

เรียน หัวหน้าภาควิชาฯ
เพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ
ขอบคุณครับ

27 ก.พ. 63

ทราบ ขอบคุณเรื่องดำเนินการ

27 ก.พ. 63



หน้ากำหนดข้อมูลหลักสูตร / / หน้าหลัก /

รายชื่อหลักสูตร เพิ่มหลักสูตรที่ขอรับการพิจารณาความสอดคล้อง

เรียกดู ทั้งหมด

Show 10 entries Search: Search a user...

#	ชื่อหน่วยงาน	ชื่อคณะ/เทียบเท่า	รหัสอ้างอิงเพื่อการผูกตามหลักสูตร	ชื่อหลักสูตร	ระดับการศึกษา	ประเภทการปรับปรุง	ส่วนที่ 1	ส่วนที่ 2	ส่วนที่ 3	สถานะการส่ง	ส่ง	ดูผลการพิจารณา	ยกเลิก
1	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	25480151109706	หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	ปริญญาเอก	ปรับปรุงตามกำหนดรอบปรับปรุง	100%	100%	100%	P/1 (27/01/2020 23:18:09)			
2	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม	25510151107899	หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	ปริญญาโท	ปรับปรุงตามกำหนดรอบปรับปรุง	100%	100%	100%	P/1 (16/02/2020 09:43:26)			

Showing 1 to 2 of 2 entries

Previous 1 Next

หมายเหตุ :
W=รอส่ง
W1=ส่งไประดับมหาวิทยาลัย
S/ครั้งที่(Date) = ส่งไป สกอ.แล้ว (เมื่อวันที่)
E/ครั้งที่(date) =ส่งให้มหาวิทยาลัยแก้ไข
A1/ครั้งที่(date)=หัวหน้าฝ่าย (ตรวจสอบ)
A2/ครั้งที่(date)=ผู้อำนวยการกลุ่ม (ตรวจสอบ)
A3/ครั้งที่(date)=ผู้อำนวยการสำนัก (ตรวจสอบ)
A4/ครั้งที่(date)=รองเลขาธิการ (ตรวจสอบ)
P(date)=พิจารณาความสอดคล้องและออกรหัสหลักสูตรเรียบร้อยแล้ว

© 2018 สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา - All Rights Reserved

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. **รหัสและชื่อหลักสูตร**
   ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา
   ภาษาอังกฤษ : Master of Science in Technical Education Program in Technical Education Technology

2. **ชื่อปริญญาและสาขาวิชา**
   ชื่อเต็ม (ภาษาไทย) : ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)
   ชื่อย่อ (ภาษาไทย) : ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)
   ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ) : Master of Science in Technical Education (Technical Education Technology)
   ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ) : M.S.Tech.Ed. (Technical Education Technology)

3. **วิชาเอก**
   ไม่มี

4. **จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร**
   36 หน่วยกิต

5. **รูปแบบของหลักสูตร**
   5.1 **รูปแบบ**
   หลักสูตรระดับปริญญาโท หลักสูตร 2 ปี แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข
   5.2 **ภาษาที่ใช้**
   หลักสูตรจัดการศึกษาเป็นภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับเฉพาะนักศึกษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

ไม่มี

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
  ปรับปรุงจากหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555)
- เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการประจำส่วนงานวิชาการ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ในการประชุมครั้งที่ 2/2560 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการบริหารบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 3/2560 เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2560
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 6/2560 เมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2560
- ได้พิจารณากลั่นกรองโดยสภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 5/2560 เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2560
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในการประชุมครั้งที่ 8/2560 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 ในปีการศึกษา 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

8.1 ครู/อาจารย์ผู้สอนในสถาบันการศึกษา
8.2 นักวิจัยการศึกษา
8.3 นักนิเทศก์
8.4 นักบริหารสถานศึกษา
8.5 นักวิชาการศึกษาและการฝึกอาชีพ
8.6 นักพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
8.7 นักบริหารฝ่ายฝึกอบรมและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
8.8 ผู้ประกอบอาชีพอิสระด้านการผลิตสื่อและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา
8.9 ที่ปรึกษาด้านการบริหารจัดการเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา
1	นายธีรพงษ์ วิริยานนท์	อาจารย์	ค.อ.ด. (บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2550
			ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2530
			ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2524
2	นายกฤษมันต์ วัฒนาณรงค์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Vocational Education - Instructional System Technology)	University of North Texas, USA	2535
			กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2523
			กศ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา - เศรษฐศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2521
3	นางสาวสวนันท์ แดงประเสริฐ	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2556
			วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2546
			บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2544

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เลขที่ 1518 ถนนประชาราษฎร์ สาย 1 แขวงวงศ์สว่าง เขตบางซื่อ กรุงเทพฯ 10800

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ประเทศไทยจะยังคงประสบสภาวะแวดล้อมและบริบทของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงทั้งจากภายในและภายนอกประเทศ อาทิ กระแสการเปิดเศรษฐกิจเสรี ความท้าทายของเทคโนโลยีใหม่ ๆ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การเกิดภัยธรรมชาติที่รุนแรง ประกอบกับสภาวการณ์ด้านต่าง ๆ ทั้งเศรษฐกิจสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ในปัจจุบันที่ยังคงประสบปัญหาในหลายด้าน เช่น ปัญหาผลิตภาพการผลิต ความสามารถในการแข่งขันคุณภาพการศึกษา ความเหลื่อมล้ำทางสังคม เป็นต้น ทำให้การพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จึงจำเป็นต้องยึดกรอบแนวคิดและหลักการในการวางแผนที่สำคัญดังนี้ (1) การน้อมนำและประยุกต์ใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (2) คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนาอย่างมีส่วนร่วม (3) การสนับสนุนและส่งเสริมแนวคิดการปฏิรูปประเทศและ (4) การพัฒนาสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข

ทิศทางของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ได้กำหนดแนวทางการส่งเสริมด้านการวิจัยและพัฒนาให้พัฒนาสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีวิจัยและนวัตกรรมทั้งด้านการลงทุนในการวิจัยและพัฒนา ด้านบุคลากรวิจัย ด้านโครงสร้างพื้นฐานและด้านการบริหารจัดการ รวมทั้งสนับสนุนและผลักดันให้ผู้ประกอบการมีบทบาทหลักด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ตลอดจนผลักดันงานวิจัยและพัฒนาให้ใช้ประโยชน์อย่างแท้จริงทั้งเชิงพาณิชย์และสาธารณะโดยใช้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา

การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพเท่าเทียมและทั่วถึงโดย (1) ปฏิรูประบบบริหารจัดการทางการศึกษา โดยปรับระบบบริหารจัดการการศึกษาใหม่เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ (Accountability) (2) ปฏิรูประบบการคลังด้านการศึกษา เพื่อเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพการจัดการศึกษาโดยการจัดสรรงบประมาณตรงสู่ผู้เรียน ส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากภาคเอกชนในการจัดการศึกษา (3) พัฒนาคุณภาพครูทั้งระบบตั้งแต่กระบวนการผลิต สรรหา และการคัดเลือกให้ได้คนดี คนเก่ง รวมทั้งระบบการประเมินและรับรองคุณภาพที่เน้นผลลัพธ์จากตัวผู้เรียน และ (4) ปฏิรูประบบการเรียนรู้โดยมุ่งจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างสมรรถนะกำลังคนทั้งระบบการศึกษา ตั้งแต่ระดับปฐมศึกษาจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้ ปรับหลักสูตรและผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและความต้องการของตลาด การวิจัยและการใช้เทคโนโลยีและสื่อเพื่อการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาอุดมศึกษาระยะยาว ฉบับที่ 2 ที่มีเป้าหมายในการพัฒนาศักยภาพอุดมศึกษา การสร้างความรู้และนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถใน

การแข่งขันของประเทศ ส่งผลต่อความจำเป็นที่ต้องมีการผลิตนักการศึกษา นักวิชาการ และนักวิชาชีพที่มีความรู้ความสามารถระดับสูง สามารถคิดค้นนวัตกรรมแสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างอิสระและลึกซึ้ง มีศักยภาพและเสรีภาพในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ วิชาชีพ ทักษะ การบริหารจัดการและการวิจัยขั้นสูง เพื่อพัฒนาการศึกษาให้มีคุณภาพเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์การพัฒนาเศรษฐกิจในโลกปัจจุบัน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สถานการณ์ทางสังคมและวัฒนธรรมมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปตามอิทธิพลของเทคโนโลยี เป็นสังคมเครือข่ายที่มีการติดต่อเชื่อมโยงเป็นสังคมเดียวกัน มีการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมได้เร็วขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม มีแบบแผนการดำเนินชีวิตและแบบแผนการเรียนรู้ที่หลากหลาย นอกจากนั้นการแพร่ขยายของแนวคิดทางการเมืองและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย การค้าแบบเสรี และความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ยังผลให้สังคมไทยเผชิญกับวัฒนธรรมและแนวคิดที่หลากหลาย ส่งผลต่อวิถีชีวิต เอกลักษณ์และค่านิยมของคนไทย ทำให้มีการแสวงหาประโยชน์และอำนาจทั้งทางเศรษฐกิจและการเมือง พลเมืองได้รับอิทธิพลทางวัฒนาธรรมจากภายนอก มีการแลกเปลี่ยนความคิดกับพลเมืองต่างวัฒนธรรมอย่างมาก ก่อให้เกิดปัญหาความแตกต่างทางความคิดในสังคม และจากนโยบายการกระจายความเจริญของสังคมเมืองสู่สังคมชนบท เป็นการเปลี่ยนสังคมชนบทสู่การเป็นสังคมเมือง รวมทั้งการเพิ่มขึ้นของสถาบันการศึกษาที่มีกระบวนการ วิธีการและรูปแบบการจัดการศึกษาที่มีเป้าหมายหรือจุดประสงค์หลากหลายมากขึ้น จากปัญหาดังกล่าว สถานศึกษาจึงเป็นสถาบันสำคัญที่จะเป็นแหล่งเรียนรู้ หล่อหลอมให้พลเมืองไทยได้รับการปลูกฝังและพัฒนาให้เป็นพลเมืองคุณภาพด้วยการจัดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 28 ได้กำหนดให้การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นการศึกษาที่มุ่งหมายเฉพาะในการพัฒนาวิชาการ วิชาชีพขั้นสูง และในระบบการศึกษานั้น นักวิชาการ นักวิชาชีพ นักวิจัย รวมทั้งนักบริหารจัดการทางด้านการศึกษา ถือเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของการปฏิรูปและแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ เพราะเป็นผู้สร้างสังคมแห่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาของชาติ

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาขั้นสูงในกระบวนการผลิตและพัฒนาบุคลากรที่มีคุณภาพและคุณภาพของบุคลากรทางการศึกษามีความสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จในการจัดการศึกษาตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษาที่บัญญัติไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 52 วรรค 1 กำหนดให้กระทรวงส่งเสริมให้มีการพัฒนาครูอาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา ให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง และ

ในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63 ถึงมาตรา 69 ให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งติดตาม ตรวจสอบ และประเมินการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา โดยให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา และกำหนดให้มีหน่วยงานกลางที่รับผิดชอบในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ตามมาตรา 69 ซึ่งกำลังอยู่ระหว่างการดำเนินการตามที่ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติกำหนด แต่ยังไม่บรรลุผลสำเร็จ

ดังนั้นเพื่อให้สอดรับกับเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษา และ พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติดังกล่าว ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ซึ่งได้ดำเนินการจัดการศึกษาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (ค.อ.ม. เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 รวมระยะเวลามากกว่า 30 ปี ซึ่งมีประสบการณ์และความพร้อมในการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาเป็นอย่างมาก และเพื่อรองรับความต้องการในการดำเนินการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ และการพัฒนาประเทศสู่สังคมคุณภาพ เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน รวมทั้งความต้องการของสังคมและเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยีจึงทำการปรับปรุงหลักสูตรนี้

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

การผลิตบัณฑิต วิจัย บริการทางวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมเป็นพันธกิจของมหาวิทยาลัย ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาที่มีภูมิความรู้ ปัญญา ชี้นำสังคม มีวิสัยทัศน์กว้างไกล มีศักยภาพและสมรรถนะในการแสวงหาความจริงและสร้างความรู้ใหม่ทางวิชาการและวิชาชีพ มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการบริหาร มีทักษะขั้นสูงทางการวิจัย สามารถทำหน้าที่วิเคราะห์ สังเคราะห์และแก้ไขปัญหา ชี้นำการเปลี่ยนแปลงเพื่อการพัฒนาสู่ทิศทางที่ถูกต้อง เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและการเคลื่อนไหวทางสังคม การเมืองและวัฒนธรรม สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ด้านการศึกษากับศาสตร์อื่น ๆ สามารถพัฒนาระบบการเรียนการสอน การนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อการศึกษา ตลอดจนบริหารจัดการระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ จะเป็นกลไกสำคัญของการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพตามเป้าหมายของการปฏิรูปการศึกษาและบรรลุพันธกิจของมหาวิทยาลัยทุกประการ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัย

13.1 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น

ไม่มี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่นที่ต้องมาเรียน

ไม่มี

13.3 การบริหารจัดการ

ไม่มี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ผลิตและพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาที่มีคุณธรรม ความรู้ และสมรรถนะสำหรับการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อเทคนิคศึกษา

1.2 ความสำคัญ

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา เป็นการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาบุคลากรทางการศึกษาให้สามารถเป็นผู้พัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการฝึกอาชีพ ซึ่งเป็นความต้องการที่จำเป็นของการพัฒนาบุคลากรทั้งสายวิชาการ สายสนับสนุน และผู้รับผิดชอบการศึกษาทุกระดับและทุกระบบการศึกษา และเพื่อตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของผู้เรียนทั้งในส่วนของภาคธุรกิจเอกชน ในการผลิตสื่อการสอนร่วมสมัย การพัฒนาหลักสูตร การฝึกอบรมวิชาชีพ และผู้ที่ต้องการปฏิบัติงานในสถาบันการศึกษาประเภทอาชีวศึกษา อุดมศึกษา การศึกษาขั้นพื้นฐาน การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย นอกจากนี้การมีความรู้ความสามารถในการนำเทคโนโลยีไปใช้เพื่อการศึกษาเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ เป็นสิ่งที่บุคคลสามารถเรียนรู้และฝึกฝนได้ การที่บุคคลเข้ารับการศึกษาในหลักสูตรนี้จะทำให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการสำคัญของการผลิต การพัฒนา การเผยแพร่และการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งพัฒนาการจัดระบบสนับสนุนการเรียนรู้ องค์ประกอบต่าง ๆ ของงานทางด้านการเรียนการสอน การวิจัยทางเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาตลอดจนปัจจัยสภาพแวดล้อมที่ส่งผลและเกี่ยวข้องกับการจัดและดำเนินงานการศึกษาให้มีคุณภาพ หลักสูตรนี้จึงมีความสำคัญสำหรับผู้ที่จะเตรียมเป็นครู/อาจารย์ นักวิชาการ นักวิจัย นักฝึกอบรม นักนิเทศก์ ตลอดจนผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาที่ต้องการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปพัฒนาการจัดการเรียนการสอนต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์

เพื่อผลิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาให้มีความรู้ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะทางปัญญา มีความรับผิดชอบ มีทักษะในการใช้และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นผู้ที่มีสมรรถนะในการปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้

1.3.1 นักวิชาการชั้นสูง เป็นผู้นำในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาในด้านการออกแบบ ผลิต และพัฒนาการเรียนการสอนเทคนิคศึกษาของประเทศ

1.3.2 นักบริหารที่สามารถกำหนดนโยบาย วางแผน และบริหารองค์กร ด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาของประเทศ

1.3.3 นักวิจัยด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา และสร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ทางการศึกษาด้านอาชีวะและเทคนิคศึกษาในประเทศและระดับนานาชาติ

1.3.4 นักฝึกอบรม และนักนิเทศก์ สำหรับการฝึกอบรมและให้คำปรึกษา แนะนำกระบวนการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพสำหรับผู้เตรียมตัวเข้าสู่อาชีพและบุคลากรประจำการเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีความสามารถในการแข่งขันระดับนานาชาติ

1.4 จุดเด่นของหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา เป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นในการผลิตบุคลากรทางการศึกษาที่มีภารกิจในการพัฒนาบุคลากรด้านเทคนิคศึกษาและวิชาชีพของประเทศ ให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทุกประเภทมาจัดการเรียนการสอนและการฝึกอบรมการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมตามบริบทนั้น ๆ สามารถพัฒนานวัตกรรมที่เหมาะสมในการช่วยพัฒนาการจัดการศึกษาและฝึกอบรมด้านเทคนิคศึกษาและวิชาชีพให้สัมฤทธิ์ผลในทางปฏิบัติงานได้ตามสภาพการพัฒนาบุคลากรในแต่ละบริบทได้อย่างแท้จริง

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ให้ได้มาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.)	- พัฒนาหลักสูตรโดยมีพื้นฐานจากกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนตามแบบ มคอ. 3 ก่อนการเปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา - มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชาตามแบบ มคอ.5 ภายใน 30 วัน หลังการเรียนการสอนให้ครบทุกรายวิชา - มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา
- ปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี	- ติดตามความเปลี่ยนแปลงของสังคม และเทคโนโลยี - ประเมินความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	- รายงานผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต - ความพึงพอใจในทักษะความรู้ความสามารถในการทำงานของบัณฑิตโดยเฉลี่ยในระดับดี

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- พัฒนาบุคลากรสายวิชาการให้มีความรู้และประสบการณ์ระดับสูงด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอนและการวิจัย	- สนับสนุนให้บุคลากรเข้าร่วมอบรม ประชุมวิชาการด้านอาชีวศึกษาและฝึกอบรม - สนับสนุนให้อาจารย์ทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนทุกปี - สนับสนุนให้อาจารย์บริการวิชาการแก่ชุมชน	- คำสั่งไปประชุมและสรุปผลการประชุม - รายงานผลการวิจัยและนวัตกรรม - รายงานผลการจัดกิจกรรมในชุมชน

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

ไม่มี

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน–เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน-เวลาราชการ วันจันทร์-ศุกร์ ระหว่างเวลา 09.00-16.00 น.
ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน สิงหาคม-ธันวาคม
ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน มกราคม-พฤษภาคม

ตั้งแต่ปีการศึกษา 2562 เปิดภาคการศึกษาดังนี้

วัน-เวลาราชการ วันจันทร์-ศุกร์ ระหว่างเวลา 09.00-16.00 น.
ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน มิถุนายน-ตุลาคม
ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน พฤศจิกายน-มีนาคม

นอกเวลาราชการ วันจันทร์-ศุกร์ ระหว่างเวลา 17.00-21.00 น.
วันเสาร์-อาทิตย์ ระหว่างเวลา 08.00-16.00 น.

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าทางด้านครุศาสตร์อุตสาหกรรม วิศวกรรมศาสตร์ อุตสาหกรรมศาสตร์ ศึกษาศาสตร์ หรือระดับปริญญาตรีที่มีพื้นฐานทางด้านอาชีวศึกษา/เทคนิคศึกษา หรือด้านเทคโนโลยีการศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 มีประสบการณ์ทางการสอน หรือปฏิบัติงานทางด้านเทคโนโลยีการศึกษา หรือปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้อง โดยมีหนังสือรับรองการผ่านงานจากผู้บังคับบัญชา ไม่น้อยกว่า 1 ปี

2.2.3 ผู้ที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ข้อที่ 2.2.1 และ 2.2.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 นักศึกษาแรกเข้าสอบวิชาภาษาอังกฤษได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด

2.3.2 นักศึกษาแรกเข้ามีความรู้และกระบวนการวิจัยแตกต่างกัน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 กรณีที่นักศึกษาสอบวิชาภาษาอังกฤษได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดนั้น นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่องมาตรฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

2.4.2 กรณีที่นักศึกษามีความรู้และกระบวนการวิจัยแตกต่างกันนั้น ดำเนินการโดยจัดรายวิชาที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำวิจัยเพิ่มเติม พร้อมทั้งจัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มทักษะในการทำวิจัย

2.5 แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

2.5.1 จำนวนนักศึกษาที่จะรับในแผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

ระดับชั้นปี	ปีการศึกษา (คน)				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	10	10	10	10	10
ชั้นปีที่ 2	0	10	10	10	10
รวม	10	20	20	20	20
บัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	0	10	10	10	10

แผน ข

ระดับชั้นปี	ปีการศึกษา (คน)				
	2560	2561	2562	2563	2564
ชั้นปีที่ 1	15	15	15	15	15
ชั้นปีที่ 2	0	15	15	15	15
รวม	15	30	30	30	30
บัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	0	15	15	15	15

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย : บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ค่าบำรุงการศึกษา	183,000	326,000	326,000	326,000	326,000
ค่าลงทะเบียน	96,000	348,000	348,000	348,000	348,000
ค่าพัฒนาวิชาการ	300,000	600,000	600,000	600,000	600,000
รวมรายรับ	579,000	1,274,000	1,274,000	1,274,000	1,274,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย : บาท)

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2560	2561	2562	2563	2564
ก. งบดำเนินการ					
เงินเดือน	3,219,890	3,348,687	3,482,634	3,621,939	3,766,816
ค่าตอบแทน	100,000	200,000	200,000	200,000	200,000
ค่าใช้สอย	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
ค่าวัสดุ	30,000	60,000	60,000	60,000	60,000
ค่าสาธารณูปโภค	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
เงินอุดหนุนการวิจัย	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
รวม (ก)	3,474,890	3,733,687	3,867,634	4,006,969	4,151,816
ข. งบลงทุน					
ค่าครุภัณฑ์	-	126,260	200,000	200,000	200,000
รวม (ข)	-	126,260	200,000	200,000	200,000
รวม (ก) + (ข)	3,474,890	3,859,947	4,067,634	4,206,969	4,351,816
จำนวนนักศึกษา	20	40	40	40	40
ค่าใช้จ่าย/คน/ปี	173,744	96,498	101,690	105,174	108,795
ค่าใช้จ่าย/คน ตลอดหลักสูตร = 585,901 บาท					
ค่าใช้จ่าย/คน/ปี (สูงสุด) = 173,744 บาท					

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้ร่วมสอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2

หมวดวิชาบังคับ		25 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	7 หน่วยกิต	
วิชาบังคับเฉพาะสาขา	6 หน่วยกิต	
วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	
หมวดวิชาเลือก		11 หน่วยกิต
วิชาเลือกกลุ่มวิชา	6 หน่วยกิต	
วิชาเลือกการศึกษา	3 หน่วยกิต	
วิชาเลือกเทคนิค	2 หน่วยกิต	

รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

แผน ข

หมวดวิชาบังคับ		23 หน่วยกิต
วิชาบังคับ	7 หน่วยกิต	
วิชาบังคับเฉพาะสาขา	10 หน่วยกิต	
การค้นคว้าอิสระ	6 หน่วยกิต	
หมวดวิชาเลือก		13 หน่วยกิต
วิชาเลือกกลุ่มวิชา	6 หน่วยกิต	
วิชาเลือกการศึกษา	5 หน่วยกิต	
วิชาเลือกเทคนิค	2 หน่วยกิต	

รวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา มีการเรียนการสอน 2 แผนการศึกษา คือ แผน ก แบบ ก 2 แบบเน้นการทำวิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต และแผน ข แบบเน้นการศึกษารายวิชาโดยทำสารนิพนธ์ 6 หน่วยกิต และต้องผ่านการสอบประมวลความรู้ ซึ่งประกอบด้วย

1. การสอบข้อเขียน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม
   1.1 กลุ่มวิชาบังคับ
   1.2 กลุ่มวิชาเลือก
2. การสอบปากเปล่า

ข้อกำหนดของภาควิชาฯ นักศึกษาสามารถสะสมการสอบผ่านข้อเขียนแต่ละกลุ่มในการสอบแต่ละครั้งได้ ภายในการสอบ 2 ครั้ง

3.1.3 รายวิชาในแต่ละหมวดวิชาและจำนวนหน่วยกิต

หมวดวิชาบังคับ (Required Courses)

วิชาบังคับ

- แผน ก แบบ ก 2 7 หน่วยกิต
- แผน ข 7 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
020515001	กลวิธีการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ (Didactics and Vocational Training)	2(2-0-4)
020515002	การบริหารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา (Vocational and Technical Education Administration)	2(2-0-4)
020515003	ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา (Research Methodology in Vocational and Technical Education)	3(3-0-6)

วิชาบังคับเฉพาะสาขา

- แผน ก แบบ ก 2 6 หน่วยกิต
- แผน ข 10 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
020515101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (Innovation and Technical Education Technology)	2(2-0-4)
020515102	การออกแบบและผลิตสื่อเทคนิคศึกษา (Design and Production of Technical Education Media)	2(1-2-3)
020515103	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางเทคนิคศึกษา (Information and Communication Technology in Technical Education)	2(1-2-3)
020515104	การผลิตภาพถ่ายทางเทคนิคศึกษา (Photographic Production in Technical Education)	2(1-2-3)
020515105	การวาดภาพและการเล่าเรื่องทางเทคนิคศึกษา (Drawing and Story Telling in Technical Education)	2(1-2-3)
020515106	สัมมนาทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (Seminar in Technical Education Technology)	2(1-2-3)
020515107	การวิจัยประยุกต์ทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (Applied Research in Technical Education Technology)	2(1-2-3)

- วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
020515901	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12

- การค้นคว้าอิสระ (แผน ข)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
020515902	สารนิพนธ์ (Master Project)	6

หมวดวิชาเลือก (Electives)

- วิชาเลือกกลุ่มวิชา

แผน ก แบบ ก 2	6 หน่วยกิต
แผน ข	6 หน่วยกิต

1. กลุ่มวิชาสื่อคอมพิวเตอร์ (Computer Media Program)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
020515301	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนขั้นสูง (Advanced Computer-assisted Instruction)	2(2-0-4)
020515302	มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน (Multimedia for Teaching and Learning)	2(2-0-4)
020515303	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชั่น (Computer Graphics and Animation)	2(2-0-4)
020515304	สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Instructional Media in Computer Network)	2(2-0-4)
020515306	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ (Information System Analysis and Design)	2(2-0-4)

2. กลุ่มวิชาสื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Media Program)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
020515401	การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ (Design of Printed Media)	2(2-0-4)
020515402	การออกแบบกราฟิกส์เพื่อสื่อสิ่งพิมพ์ (Graphic Design for Printed Media)	2(2-0-4)
020515403	การพัฒนาแฟ้มสะสมงานเทคนิคศึกษา (Development of Technical Education Portfolio)	2(2-0-4)
020515404	การเขียนเพื่อสื่อสิ่งพิมพ์ (Writing for Printed Media)	2(2-0-4)
020515405	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (Production of Electronic Printed Media)	2(2-0-4)
020515406	การจัดการสื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Media Management)	2(2-0-4)

3. กลุ่มวิชาสื่อวิทยุและโทรทัศน์ (Radio and Television Media Program)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
020515501	วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (Radio and Television Broadcasting)	2(2-0-4)
020515502	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์ (Computer Application for Radio and Television Media Production)	2(2-0-4)
020515503	การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง (Production of Radio Programs)	2(2-0-4)
020515504	การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ (Production of Television Programs)	2(2-0-4)
020515505	การบริหารจัดการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (Management of Radio and Television Broadcasting)	2(2-0-4)

- วิชาเลือกการศึกษา (Elective Educational Courses)

แผน ก แบบ ก 2 3 หน่วยกิต

แผน ข 5 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
020515702	สถิติการศึกษา (Educational Statistics)	3(3-0-6)
020515703	พื้นฐานทางการศึกษา (Fundamentals of Education)	3(2-2-5)
020515704	หลักสูตรและการสอน (Curriculum and Instruction)	3(2-2-5)
020515705	นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (Innovation and Educational Technology)	3(2-2-5)
020515706	จิตวิทยาการศึกษาสำหรับครู (Educational Psychology for Teachers)	3(2-2-5)
020515707	การวัดและประเมินผลทางการศึกษา (Educational Measurement and Evaluation)	3(2-2-5)
020515708	การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research)	3(2-2-5)
020515709	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (Professional Field Experience)	6(0-12-6)
020515710	ปรัชญาการอาชีวศึกษา (Philosophy of Vocational Education)	2(2-0-4)

- วิชาเลือกเทคนิค (Technical Elective Courses)

แผน ก แบบ ก 2 2 หน่วยกิต

แผน ข 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต (บรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาด้วยตัวเอง)
020515801	การบริหารการผลิตทางอุตสาหกรรม (Industrial Production Administration)	2(2-0-4)
020515802	การประกันคุณภาพงานอุตสาหกรรม (Quality Assurance in Industrial Work)	2(2-0-4)
020515803	นวัตกรรมและเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรม (Innovation and Technology in Industrial Sector)	2(2-0-4)
020515804	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม (Human Resource Development in Industrial Sector)	2(2-0-4)
020515805	ปัญหาพิเศษทางเทคนิคศึกษา (Special Problem in Technical Education)	2(1-2-3)
020515806	การศึกษาอิสระทางเทคนิคศึกษา (Independent Study in Technical Education)	2(1-2-3)

3.1.4 แผนการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2 (4 ภาคการศึกษา)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
0205157XX	วิชาเลือกการศึกษา	3(X-X-X)
0205151XX	วิชาบังคับเฉพาะสาขา	2(X-X-X)
0205151XX	วิชาบังคับเฉพาะสาขา	2(X-X-X)
0205151XX	วิชาบังคับเฉพาะสาขา	2(X-X-X)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
020515003	ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา	3(3-0-6)
020515XXX	วิชาเลือกกลุ่มวิชา	2(X-X-X)
020515XXX	วิชาเลือกกลุ่มวิชา	2(X-X-X)

รวม 7 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
020515001	กลวิธีการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ	2(2-0-4)
020515XXX	วิชาเลือกกลุ่มวิชา	2(X-X-X)
0205158XX	วิชาเลือกเทคนิค	2(X-X-X)
020515901	วิทยานิพนธ์	3

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
020515002	การบริหารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา	2(2-0-4)
020515901	วิทยานิพนธ์	9

รวม 11 หน่วยกิต

แผน ข (4 ภาคการศึกษา)

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
0205157XX	วิชาเลือกการศึกษา	3(X-X-X)
0205151XX	วิชาบังคับเฉพาะสาขา	2(X-X-X)
0205151XX	วิชาบังคับเฉพาะสาขา	2(X-X-X)
0205151XX	วิชาบังคับเฉพาะสาขา	2(X-X-X)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
020515003	ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา	3(3-0-6)
0205157XX	วิชาเลือกการศึกษา	2(X-X-X)
020515XXX	วิชาเลือกกลุ่มวิชา	2(X-X-X)
020515XXX	วิชาเลือกกลุ่มวิชา	2(X-X-X)

รวม 9 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
020515001	กลวิธีการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ	2(2-0-4)
0205151XX	วิชาบังคับเฉพาะสาขา	2(X-X-X)
0205155XX	วิชาเลือกกลุ่มวิชา	2(X-X-X)
0205158XX	วิชาเลือกเทคนิค	2(X-X-X)
020515902	สารนิพนธ์	3

รวม 11 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
020515002	การบริหารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา	2(2-0-4)
0205151XX	วิชาบังคับเฉพาะสาขา	2(X-X-X)
020515902	สารนิพนธ์	3

รวม 7 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

020515001 กลวิธีการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ 2(2-0-4)

(Didactics and Vocational Training)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

แบบจำลองของหลักสูตรและการสอนวิชาชีพ การวิเคราะห์หลักสูตร การออกแบบหลักสูตร การประกันคุณภาพ การวิเคราะห์เนื้อหา กระบวนการเรียน การผลิตสื่อการสอน การพัฒนาแบบทดสอบ ประเมินสมรรถนะทางอาชีพ หลักการและกระบวนการประเมินผลการเรียนการสอนอาชีวศึกษา การพัฒนาทักษะวิชาชีพของผู้สอนหรือครู/อาจารย์

Models of vocational curriculum and instruction; curriculum analysis; curriculum design; quality assurance; content analysis; learning process; media production; development of vocational tests; occupational competency evaluation; principle and process of vocational education evaluation; development of professional skills for instructors and teachers.

020515002 การบริหารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา 2(2-0-4)

(Vocational and Technical Education Administration)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

ทฤษฎีและหลักการ แนวบริหารร่วมสมัย การบริหารในอุดมคติและในระดับปฏิบัติการ การจัดการองค์การ ภาวะผู้นำ การวางแผน จิตวิทยาการบริหาร การบริหารงานบุคคล งานวิชาการ งานงบประมาณ การเงิน การบัญชี การจัดซื้อ การควบคุมพัสดุ การสื่อสารและการประชาสัมพันธ์ ระบบบริหารราชการในสถานศึกษาของประเทศไทย กฎหมาย ระเบียบและข้อบังคับทางด้านการอาชีวะและเทคนิคศึกษา การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการบริหารจัดการ

Theories and principles of vocational and technical administration; contemporary administrative approaches; ideal and practical administration; organization management; leadership; planning; psychology for administration; personnel administration; academic affairs; budgeting; finance; accounting; procurements; inventory control; communication and public relation; bureaucratic system in Thai educational institutions; laws, rules, and regulations related to vocational education; use of appropriate technology for administration.

020515003 ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา 3(3-0-6)

(Research Methodology in Vocational and Technical Education)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการและกระบวนการวิจัย ประเภทของการวิจัย ปัญหาวิจัย การเลือกตัวอย่าง การพัฒนาเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกใช้สถิติในการวิจัย การออกแบบการวิจัย การเขียนโครงร่างการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย การเขียนบทความวิจัย การประเมินงานวิจัย การวิจัยทางด้านการอาชีวะและเทคนิคศึกษา

Principles and procedure of research; types of research, research problems, sampling; development of research instruments; data collection, selection of statistics for research; research design; research proposal writing; research report writing; research article writing; research evaluation; research in vocational and technical education.

020515101 นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา 2(2-0-4)

(Innovation and Technical Education Technology)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

ความรู้ทั่วไปทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา หลักการและทฤษฎีการเผยแพร่และการรับนวัตกรรม ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง นวัตกรรมทางด้านหลักสูตรและการสอน ผู้สอน การสอนรายบุคคล โมดูลการสอน ชุดการสอน สื่อการสอน การจัดการชั้นเรียน ห้องปฏิบัติการและโรงฝึกงาน โสตทัศนูปกรณ์ ระบบภาพและเสียง การตัดต่อภาพและเสียง การบำรุงรักษาเครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีร่วมสมัยมาใช้

General knowledge of innovation and technology in technical education; principles and theories of innovation disemination and adoption, related psychological theories, innovation in curriculum and instruction; instructors; individualized instruction; instructional module; instructional package; instructional media; classroom, laboratory, and workshop management; audio-visual equipments; audio-visual system; film and sound editing; maintenance of audio-visual equipments; application of contemporary technology.

020515102 การออกแบบและผลิตสื่อเทคนิคศึกษา 2(1-2-3)

(Design and Production of Technical Education Media)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

แนวคิด หลักการและทฤษฎีการออกแบบและการผลิตสื่อ การพัฒนาทักษะในการออกแบบ การวางแผน การผลิตและการประเมินสื่อการสอน การประยุกต์ใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีร่วมสมัยในการผลิตสื่อการสอน

Concepts, principles and theories in media design and production; developing skills for designing; planning, producing and evaluating instructional media; application of contemporary technology for instructional media production.

020515103 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางเทคนิคศึกษา 2(1-2-3)

(Information and Communication Technology in Technical Education)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

ระบบการสื่อสารข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต ฐานข้อมูลและเครื่องมือการสืบค้นข้อมูล การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการเรียนการสอนเทคนิคศึกษา ระบบการบริหารเนื้อหาและการนำส่งข้อมูล การออกแบบศูนย์ข้อมูล ระบบทีวีดิจิทัลในประเทศไทย

Data communication system on the Internet; database and search engines; application of commercial software for technical education; content management system and distribute, data center design; digital television system in Thailand.

020515104 การผลิตภาพถ่ายทางเทคนิคศึกษา 2(1-2-3)

(Photographic Production in Technical Education)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการและทฤษฎีทางการถ่ายภาพ การทำงานและฟังก์ชันของกล้องถ่ายภาพ การผลิตภาพเพื่อ การเรียนการสอน การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการถ่ายภาพ การจัดเก็บข้อมูล ภาพดิจิทัล การผลิตภาพ การตกแต่งภาพด้วยคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้ภาพถ่ายไปใช้ร่วมกับการผลิตสื่อ

Principles and theories of photography; camera operation and functions; photographic production for instructional purposes; application of digital technology to photography; digital picture filing; picture production; picture retouching; application of digital pictures to other media production.

020515105 การวาดภาพและการเล่าเรื่องทางเทคนิคศึกษา 2(1-2-3)

(Drawing and Story Telling in Technical Education)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการและทฤษฎีของการวาดภาพและการเล่าเรื่อง เทคนิคการวาดภาพ การวาดภาพเพื่อสื่อความหมาย การวาดภาพการ์ตูน การใช้คอมพิวเตอร์ในการวาดภาพและการระบายสี การออกแบบหนังสือประกอบภาพ การวาดภาพและการเล่าเรื่อง การเขียนและบทการสร้างสื่อสำหรับเทคนิคศึกษา

Principles and theories of drawing and story telling; drawing techniques, drawing for communication; cartoon drawing; application of computer to drawing and painting, design of picture books; drawing and story telling, script writing and media production for technical education.

020515106 สัมมนาทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา 2(1-2-3)

(Seminar in Technical Education Technology)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

สัมมนาเกี่ยวกับ แนวโน้ม ประเด็น ปัญหา และสภาพการณ์ปัจจุบันที่มีผลต่อการใช้เทคโนโลยีมาใช้ในจัดการเรียนการสอน และนำเสนอรายงาน ผลของการสัมมนาเพื่อเป็นแนวทางในการสอนหรือการวิจัย

Seminar in the trends, issues, problems, and current situation affecting use of technology for education, presentation of seminar report, result for teaching and researching guidelines.

020515107 การวิจัยประยุกต์ทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา 2(1-2-3)

(Applied Research in Technical Education Technology)

วิชาบังคับก่อน: 020515710 ปรัชญาการอาชีวศึกษา

020515003 ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา

Prerequisite: 020515710 Philosophy of Vocational Education

020515003 Research Methodology in Vocational and Technical Education

การวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอาชีวะ เทคนิคศึกษาและการฝึกอาชีพ การวิเคราะห์ปัญหาวิจัย การออกแบบการวิจัย การพัฒนาเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การเสนอโครงการวิจัยทางด้านการอาชีวะเทคนิคศึกษาและการฝึกอาชีพ

Analysis and synthesis of related documents and research on vocational, technical education, and training; analysis of research problems; research design; development of research instruments; data collection; data analysis; presentation of research proposal in vocational, technical education and training.

020515301 คอมพิวเตอร์ช่วยสอนขั้นสูง 2(2-0-4)

(Advanced Computer-assisted Instruction)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

การออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะทางการเรียน หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ลักษณะบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ขั้นตอนการสร้าง การพัฒนาทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การประเมินสมรรถนะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

Design and development of computer-assisted instruction (CAI) for specific purpose, related principles and theories, types and characteristics of CAI, steps in creating CAI, developing skill in CAI program and evaluating the performance of CAI.

020515302 มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน 2(2-0-4)

(Multimedia for Teaching and Learning)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

องค์ประกอบของสื่อประสม การออกแบบสื่อประสมเพื่อการเรียนการสอน การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์เพื่อสร้างสรรค์ผลงานสื่อประสม

Components of multimedia, design of multimedia for instruction, application of software to multimedia creation.

020515303 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชั่น 2(2-0-4)

(Computer Graphics and Animation)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการและทฤษฎีของคอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชั่น การสร้างสรรค์งานกราฟิกส์ กระบวนการของการ์ตูนแอนิเมชั่น เทคนิคการระบายสีและการให้แสงเงา ประเภทของแฟ้มข้อมูลกราฟิกส์ การแปลงสภาพแฟ้มข้อมูล การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำหรับการสร้างกราฟิกส์และแอนิเมชั่น การสร้างสรรค์งานทางด้านกราฟิกส์และแอนิเมชั่นเพื่อการเรียนการสอน

Principles and theories of computer graphics and animation; graphic creation; cartoon animation processes, painting and rendering techniques; types of computer graphic files; file conversion; application of software for graphic creation and animation; computer graphic and animation creation for instruction.

020515304 สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 2(2-0-4)

(Instructional Media in Computer Network)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

ทฤษฎีการสื่อสารข้อมูล สื่อการเรียนการสอนและนวัตกรรมการศึกษาในปัจจุบัน เทคโนโลยีเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การเรียนการสอนผ่านเว็บ ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับสื่อการเรียนการสอนในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์สำหรับจัดการเรียนการสอน การออกแบบสื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ ระบบบริหารการจัดการเรียนการสอน การใช้ซอฟต์แวร์และการประเมินสื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

Communication theory, instruction media and current innovation technology trends in technical education, technology of computer network, web-based instruction, learning theory for instructional media in computer network, using social media for instruction, designing web-based instruction, learning management system, using software and evaluating for instructional media in computer network.

020515306 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 2(2-0-4)

(Information System Analysis and Design)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

กลยุทธ์และขั้นตอนการพัฒนาระบบสารสนเทศ วงจรการพัฒนาระบบ การศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบ ความต้องการของสารสนเทศ การวิเคราะห์โครงสร้างและวิธีการออกแบบระบบ การนำไปใช้และการทดสอบระบบ

Strategies and procedures of the information system development. Cycle of system development; the feasibility study of system development, demand of information, structure analysis, and system design procedure. System implementation and testing.

020515401 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ 2(2-0-4)

(Design of Printed Media)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการและทฤษฎีการออกแบบสารสนเทศสำหรับสื่อสิ่งพิมพ์ ระบบการพิมพ์ กระบวนการรับรู้และการประเมินการรับรู้สารสนเทศ การออกแบบสารสนเทศเพื่อการบอกเรื่องราวและเพื่อการโน้มน้าวให้เชื่อถือ การใช้แผนภูมิ แผนภาพ กราฟ และตารางเพื่อการนำเสนอข้อมูล การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ

Principles and theories of information design for printed media, publishing system; information perception process and evaluation; information design for informative and persuasive purposes; usage of charts, diagram, graph, and tables for data presentation, computer-aided design.

020515402 การออกแบบกราฟิกส์เพื่อสื่อสิ่งพิมพ์ 2(2-0-4)

(Graphic Design for Printed Media)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการและทฤษฎีของงานทัศนศิลป์ การใช้องค์ประกอบของงานทัศนศิลป์และประยุกต์ใช้กับการสร้างกราฟิกส์สำหรับสื่อสิ่งพิมพ์ การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการออกแบบ การฝึกการออกแบบกราฟิกเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ เครื่องหมาย สัญลักษณ์ และรูปภาพ ภายใต้บริบทของสังคมไทย

Principles and theories of visual arts; application of visual art components to graphic creation for printed media; computer-aided design; practice of graphic design for specific purposes; signs, symbols, and pictures in Thai society contexts.

020515403 การพัฒนาแฟ้มสะสมงานเทคนิคศึกษา 2(2-0-4)

(Development of Technical Education Portfolio)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

ตัวแบบของแฟ้มสะสมงาน ความสำคัญของแฟ้มสะสมงานที่มีต่อความก้าวหน้าในอาชีพ การพัฒนาและสร้างสรรค์แฟ้มสะสมงานทางด้านเทคนิคศึกษา การจัดเตรียมและออกแบบโครงสร้างและส่วนประกอบแฟ้มสะสมงานเพื่อประสิทธิผลในการนำเสนอ กระบวนการจัดการระบบแฟ้มสะสมงาน การวิเคราะห์สื่อที่ใช้ในการนำเสนอแฟ้มสะสมงาน

Models of portfolio; significance of portfolio on career growth; development and creation of technical education portfolio; preparation and design of portfolio structure and components for effective presentation; operating process of portfolio management system; media analysis for portfolio presentation.

020515404 การเขียนเพื่อสื่อสิ่งพิมพ์ 2(2-0-4)

(Writing for Printed Media)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

การใช้ภาษาเพื่อการเขียน การเขียนเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ แบบแผนและโครงสร้างของงานเขียนสิ่งพิมพ์ การวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับการเขียน การตรวจสอบและการเรียบเรียงแก้ไข การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสนับสนุนนักเขียน

Language usage for writing; writing for specific purposes; styles and patterns for writing of printed media; content analysis for writing; proofreading and editing; computer usage for writers.

020515405 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ 2(2-0-4)

(Production of Electronic Printed Media)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการเกี่ยวกับสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ รูปแบบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การออกแบบและการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์รูปแบบที่เหมาะสม การสร้าง การทดลองใช้ และการประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

Principles of electronic publications and electronic books; electronic book (e-book) formats; design and computer-aided design for electronic publications; analysis of appropriate patterns of e-books; creation, implementation, and evaluation of e-books.

020515406 การจัดการสื่อสิ่งพิมพ์ 2(2-0-4)

(Printed Media Management)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

รูปแบบและโครงสร้างองค์กรที่ผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ การจัดทำและเผยแพร่สื่อสิ่งพิมพ์ การบริหารจัดการในกองบรรณาธิการ การวางแผน การดำเนินงาน การประเมินคุณภาพ การเยี่ยมชมหน่วยงานหรือองค์กรการพิมพ์

Models and structures of organization producing printed media; producing and distributing printed media; administration and management in editorial board; planning; implementing; quality evaluation; printing unit or organization visit.

020515501 วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ 2(2-0-4)

(Radio and Television Broadcasting)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการและทฤษฎีของวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ วัตถุประสงค์และประเภทของการสื่อสาร กระบวนการทางเทคนิค แบบจำลองและองค์ประกอบการสื่อสาร ปัจจัยทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อองค์กรที่เกี่ยวข้องกับวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ อิทธิพลของสื่อวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ แนวคิดการสื่อสารกับการพัฒนาท้องถิ่น สื่อมวลชนท้องถิ่น กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง การควบคุมการออกอากาศของสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

Principles and theories of radio and television broadcasting; objectives and types of communication; technical process; communication models and components; social factors affecting radio and television broadcasting organization; influence of radio and television broadcasting media; concepts of communication and community development, local media; related laws, rules, and regulations; broadcasting control of radio and television stations.

020515502 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์ 2(2-0-4)
(Computer Application for Radio and Television Media Production)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

เทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศ ซอฟต์แวร์สำหรับผลิตรายการวิทยุและโทรทัศน์ การใช้ซอฟต์แวร์เพื่อการผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์

Information technology, computers and computer networks; application of information system, applied programs for radio and television production, software application for radio and television media production.

020515503 การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง 2(2-0-4)
(Production of Radio Programs)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

กระบวนการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง ประเภทรายการวิทยุ การเขียนบทและเทคนิคการผลิตรายการ หลักการอ่านและการประกาศ การทำหน้าที่ผู้ประกาศและผู้ดำเนินรายการ เทคนิคการตัดต่อ การใช้เครื่องมือและอุปกรณ์วิทยุกระจายเสียง การพัฒนาทักษะการผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง

Production process of radio broadcast programs; types of radio programs; script writing and techniques of program production; principles of announcement; function of speakers and moderators; editing techniques; use of radio and television broadcast equipment; skill development for radio broadcast program production.

020515504 การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ 2(2-0-4)
(Production of Television Programs)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

กระบวนการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ การใช้กล้องวีดิทัศน์และเครื่องมือ เทคนิคการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ เทคนิคการผลิตและการตัดต่อ เทคนิคการประกาศข่าวและการดำเนินรายการ งานในกระบวนการผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์

Production process of television programs; video camera and equipments usage; techniques for television program production; production and editing techniques; news announcement and program moderator techniques; jobs in television program production.

020515505 การบริหารจัดการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ 2(2-0-4)
(Management of Radio and Television Broadcasting)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

การบริหารจัดการเทคโนโลยีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์เชิงนโยบาย การจัดการคลื่นความถี่วิทยุ ปัญหา และข้อจำกัดการจัดการ ในเทคโนโลยีการกระจายเสียง มาตรฐานของอุปกรณ์ หลักการนำอุปกรณ์มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ การวางแผนงานและระบบงาน การใช้งานข้อมูลด้านโทรคมนาคม ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดาวเทียม และระบบที่สัมพันธ์กับงานวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

Policy Management of radio and television broadcasting technology; radio frequency management, problems and limitation in broadcasting technology and management; equipment standard; principles of effective usage of equipments; planning and working system; data usage in telecommunication system; Internet, satellite and other system related to radio and television broadcasting.

020515702 สถิติการศึกษา 3(3-0-6)
(Educational Statistics)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

ความรู้ทั่วไปทางสถิติ การแจกแจงความถี่ ตัวแปรวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ตัวแปรวัดการแปรผัน การเลือกตัวอย่างและการประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การทดสอบไคสแควร์ สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอย สถิติที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ การเขียนรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิจัย

General knowledge in statistics; frequency distributions; measures of central tendency; measures of variation; sampling and estimation; hypothesis testing; analysis of variance; analysis of covariance, chi-square test; correlation; regression analysis; nonparametric statistics; statistical package data analysis; report writing data analysis and research result.

020515703 พื้นฐานทางการศึกษา 3(2-2-5)

(Fundamentals of Education)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

บทนิยาม ความสำคัญและจุดมุ่งหมายของการศึกษา หลักการศึกษา ปรัชญาและทฤษฎีทางการศึกษา บทบาทและความสำคัญของปรัชญาต่อการศึกษา ระบบการศึกษา จรรยาบรรณครู พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ประเด็นเกี่ยวกับการจัดการศึกษา

Definition significance and purpose of education; principles of education; educational philosophy and theories; roles and significance of philosophy in education; education system; teacher ethics; National Education Act; issues in educational management.

020515704 หลักสูตรและการสอน 3(2-2-5)

(Curriculum and Instruction)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

บทนิยามและระดับของหลักสูตร ความสัมพันธ์ของหลักสูตรกับการสอน การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ประเภทของหลักสูตร การวิเคราะห์ผู้เรียน ปรัชญาการศึกษา การวิเคราะห์เนื้อหา วัฒนธรรมและสังคม วิธีสอน ทฤษฎีการเรียนรู้ การพัฒนาหลักสูตรและการบูรณาการวิธีการสอน

Definition and levels of curriculum; relationship between curriculum and instruction; learning experience provision; types of curriculum; learner analysis; educational philosophy; content analysis; culture and society; teaching methods; learning theories; curriculum development and teaching method integration.

020515705 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา 3(2-2-5)

(Innovation and Educational Technology)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

สื่อการสอน วัสดุการสอน เทคนิควิธีการจัดทำสื่อการสอน ระบบสื่อการเรียนการสอน เทคโนโลยีทางการศึกษาและนวัตกรรมการศึกษา การจัดการสภาพแวดล้อมใหม่เพื่อการเรียนรู้ การบูรณาการเทคโนโลยีในห้องเรียนระดับต่างๆ การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา

Instructional media; teaching materials; techniques for instructional media creation; instructional media system; educational technology and innovation; management of new surroundings for learning; technological integration of classrooms; development and application of information technology for education.

020515706 จิตวิทยาการศึกษาสำหรับครู 3(2-2-5)

(Educational Psychology for Teachers)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

พื้นฐานจิตวิทยาการศึกษา บทนิยามคำศัพท์ทางจิตวิทยา ประโยชน์และแขนงของวิชาจิตวิทยา จิตวิทยาสำหรับครู ทฤษฎีการเรียนรู้

Fundamental educational psychology; definition of psychological terminology; benefits and branches of psychology; psychology for teachers; theories of learning.

020515707 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา 3(2-2-5)

(Educational Measurement and Evaluation)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

ประเภทและลักษณะของการวัดและประเมินผล มาตรการวัด กระบวนการสร้างเครื่องมือ การสร้างข้อสอบและเครื่องมือวัด การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือวัด ระบบการให้คะแนนและการให้เกรด การประเมินผลการเรียนตามสภาพจริง สถิติพื้นฐานสำหรับการวัดและประเมินผล การหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Types and characteristics of measurement and evaluation; measurement scales; process of instrument construction; construction of test items and other types of measuring instruments; analysis of measuring instrument quality; marking and grading system; authentic assessment; basic statistics for measurement and evaluation; and efficiency validation of achievement test.

020515708 การวิจัยในชั้นเรียน 3(2-2-5)

(Classroom Action Research)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

กรอบแนวคิดของการวิจัยในชั้นเรียน การกำหนดปัญหาและสมมติฐาน เครื่องมือของการวิจัยในชั้นเรียน การออกแบบการวิจัย สถิติพื้นฐานสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน การเขียนรายงานการวิจัย การฝึกปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน การอภิปรายผลการวิจัย

Conceptual framework of classroom action research; identification of research problems and hypothesis; classroom action research instruments; research design; basic statistics for classroom research; research reports write up; classroom action research practicum; discussion on research findings.

020515709 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 6(0-12-6)

(Professional Field Experience)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

การฝึกปฏิบัติโดยประยุกต์หลักการ ทฤษฎีและทักษะที่ได้เรียนรู้ในระหว่างศึกษาไปทดลองใช้ในการสอนในห้องเรียน

Practicum in application of principles, theories, and skills acquired during the study to teaching in classroom.

020515710 ปรัชญาการอาชีวศึกษา 2(2-0-4)

(Philosophy of Vocational Education)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

ความต้องการของบุคคลและของสังคมในการมีอาชีพ ประวัติของการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา ความเข้าใจเรื่องปรัชญา โครงสร้างของปรัชญาและการออกแบบการศึกษาเพื่ออาชีพ บทบาทและความสำคัญของปรัชญาต่อการอาชีวะและเทคนิคศึกษา ปรัชญาที่มีผลต่อการพัฒนาอาชีวะและเทคนิคศึกษา หลักการและทฤษฎีการอาชีวศึกษาของ ชาลล์ เอ โพสเซอร์ การพัฒนาการอาชีวะและเทคนิคศึกษาในประเทศไทย แนวโน้มและองค์ประกอบของการอาชีวะและเทคนิคศึกษาในต่างประเทศ มาตรฐานหลักสูตรอาชีวศึกษาและการฝึกอาชีพ การรับรองคุณวุฒิ การประเมินคุณภาพทางการอาชีวศึกษา การวิจัยและพัฒนาด้านการอาชีวะและเทคนิคศึกษา จรรยาบรรณของนักอาชีวศึกษา พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

Individual and social needs of vocations; history of vocational and technical education; understanding of philosophy, structure of philosophy and vocational education design; roles and significance of philosophy on vocational and technical education; philosophy affecting the development of vocational and technical education; principles and theory of vocational education by Charles A. Prosser, development of vocational education in Thailand, trends and factors of vocational and technical education in other countries; curriculum standard of vocational education and training; accreditation; vocational program evaluation; research and development in vocational and technical education; and code of ethics for vocational educators; Vocational Education Act B.E. 2551 and related laws.

020515801 การบริหารการผลิตทางอุตสาหกรรม 2(2-0-4)
(Industrial Production Administration)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

หลักการผลิตในระบบอุตสาหกรรม โครงสร้างระบบงานอุตสาหกรรม การวางแผนและการควบคุมระบบการผลิต การใช้เทคนิคในการจัดการการผลิต การควบคุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนกระบวนการผลิต กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการผลิตในอุตสาหกรรม

Principles of production in industrial system, structure of industrial system, planning and controlling different production systems, techniques used in production management, control of factors related to production, usage of appropriate technology to facilitate production systems, case studies related to administration in industry.

020515802 การประกันคุณภาพงานอุตสาหกรรม 2(2-0-4)
(Quality Assurance in Industrial Work)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

หลักการการประกันคุณภาพ การควบคุมคุณภาพภายในโรงงานอุตสาหกรรม เครื่องมือและวิธีการควบคุมคุณภาพ การวิเคราะห์ระบบประกันคุณภาพงานอุตสาหกรรม การประยุกต์ใช้ระบบมาตรฐานอุตสาหกรรมสากล การบริหารและการจัดการการประกันคุณภาพงานอุตสาหกรรม

Principles of quality assurance; internal quality assurance in industrial factories; tools and methods for quality control; analysis of industrial quality assurance system; application of international industrial standards; administration and management of industrial quality assurance.

020515803 นวัตกรรมและเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรม 2(2-0-4)
(Innovation and Technology in Industrial Sector)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

ประวัติการพัฒนาระบบอุตสาหกรรม กระบวนการพัฒนานวัตกรรม วิวัฒนาการของเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรม การสังเคราะห์เทคโนโลยี การจัดการนวัตกรรมที่เหมาะสมและใช้งานจริง การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสมในภาคอุตสาหกรรม

History of industrial system development; innovation development process; evolution of technology in industrial sector; synthesis of technology; management of practical and appropriate innovations; appropriate technology transfer in industrial sector.

020515804 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม 2(2-0-4)

(Human Resource Development in Industrial Sector)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

หลักการ แนวคิด และเป้าหมายในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ กระบวนการ รูปแบบและวิธีการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม การวิเคราะห์ปัจจัยและความต้องการในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การจัดองค์กรสำหรับดำเนินการ การวิเคราะห์แนวโน้มและทิศทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้สอดคล้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ของประเทศ การเสนอโครงการเพื่อพัฒนาสมรรถนะบุคคลเพื่อตอบสนองความต้องการของภาคอุตสาหกรรม

Principles, ideas, and goals of human resource development; process, patterns, and methods of human resource development in industrial sector; analysis of factors and needs in human resource development; organization management for operation; trend analysis and directions in human resource development related to socio-economy of the country; project proposal for individual competency development relevant to the needs of industrial sector.

020515805 ปัญหาพิเศษทางเทคนิคศึกษา 2(1-2-3)

(Special Problem in Technical Education)

วิชาบังคับก่อน: ไม่มี

Prerequisite: None

การกำหนดปัญหาทางเทคนิคศึกษาและการศึกษาเชิงลึก ค้นหาผลและหัวข้อเรื่องของการศึกษาได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ประจำวิชาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เป็นการศึกษาทั้งแบบกลุ่มและแบบบุคคลในรายวิชานี้ มีการส่งรายงานผลการศึกษา

Identification of problem in technical education and in-depth study; methods to solution finding; topics of the study were approved by in charted teachers and department board of academic affair, in-group or individual study are used for this class session. A formal written report is required.

020515806 การศึกษาอิสระทางเทคนิคศึกษา 2(1-2-3)
(Independent Study in Technical Education)
วิชาบังคับก่อน: ไม่มี
Prerequisite: None

การกำหนดปัญหาเฉพาะบุคคลทางเทคนิคศึกษาที่ต้องการศึกษาเชิงลึก ดำเนินการศึกษาด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พบคำตอบของปัญหา หัวข้อเรื่องของการศึกษาได้รับการเห็นชอบจากอาจารย์ประจำวิชาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร เป็นการศึกษาแบบอิสระในรายวิชานี้ มีการส่งรายงานผลการศึกษา

Defining the individual problems on technical education and in-depth study, methods to finding the individual solutions; topics of the study were approved by teacher and department board of academic affair, independent study is used for this class session. A formal written report is required.

020515901 วิทยานิพนธ์ 12
(Thesis)
วิชาบังคับก่อน: 020515003 ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา
Prerequisite: 020515003 Research Methodology in Vocational and Technical Education

นักศึกษาต้องทำวิทยานิพนธ์เรื่องที่น่าสนใจในสาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา โดยได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้รับการแต่งตั้งจากบัณฑิตวิทยาลัย นักศึกษาต้องเขียนบทความวิจัยหนึ่งเรื่องและลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ

Students are required to conduct a research relate to Technical Education uder supervision of advisors appointed by Graduate School. An article extracted from their study must be provided and published in a national academic journal.

020515902 สารนิพนธ์ 6
(Master Project)
วิชาบังคับก่อน: 020515702 สถิติการศึกษา
วิชาบังคับก่อน: 020515003 ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา
Prerequisite: 020515702 Educational Statistics
Prerequisite: 020515003 Research Methodology in Vocational and Technical Education

การศึกษาค้นคว้าเชิงลึกด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา การทำรายงานสารนิพนธ์โดยใช้รูปแบบและกระบวนการวิจัยภายใต้การให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษา

Profound study of interesting topic in technical education technology, writing report of the study using research format and process under advisor's supervision.

3.2 ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชั่วโมง/สัปดาห์ ปีการศึกษา	
						2560	2561
1	นายธีรพงษ์ วิริยานนท์	อาจารย์	ค.อ.ด. (บริหารอาชีวะและเทคนิคศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2550	6	6
			ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2530		
			ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2524		
2	นายกฤษมันต์ วัฒนาณรงค์	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Vocational Education - Instructional System Technology)	University of North Texas, USA.	2535	6	6
			กศ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2523		
			กศ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา - เศรษฐศาสตร์)	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2521		
3	นางสาวสวนันท์ แดงประเสริฐ	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2556	6	6
			วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2546		
			บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)	สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล	2544		

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชั่วโมง/สัปดาห์ ปีการศึกษา	
						2560	2561
4	นายพิสิฐ เมธาภัทร	รองศาสตราจารย์	Ph.D. (Vocational Education) ค.อ.ม. (เครื่องกล) ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)	University of Kassel, Germany สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2527 2522 2517	3	3
5	นายสบสันติ์ อุตกฤษฏ์	รองศาสตราจารย์	Ed.D. (Industrial Education Management) ค.อ.ม. (เครื่องกล) ค.อ.บ. (เครื่องกล)	Technological University of the Philippines สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2530 2522 2517	3	3
6	นางสาวดวงกมล โพธิ์นาค	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) กศ.ม. (การวิจัยและสถิติทางการศึกษา) วท.บ. (สถิติ)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร	2554 2543 2534	3	3

มคอ. 2

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชั่วโมง/สัปดาห์ ปีการศึกษา	
						2560	2561
7	นายเอกกมล บุญยะผลานันท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. (ไฟฟ้าศึกษา) ค.อ.ม. (ไฟฟ้า) ค.อ.บ. (วิศวกรรมไฟฟ้า)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554 2544 2537	3	3
8	นายวรรณชัย วรรณสวัสดิ์	อาจารย์	ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) วศ.ม. (วิศวกรรมคอมพิวเตอร์) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2555 2548 2536	3	3
9	นางสาวสุธิดา ชัยชมชื่น	อาจารย์	ปร.ด. (คอมพิวเตอร์ศึกษา) วท.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศ) (หลักสูตรภาษาอังกฤษ) ค.อ.บ. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554 2546 2539	3	3

มคอ. 2

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)	สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ปี พ.ศ. ที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชั่วโมง/สัปดาห์ ปีการศึกษา	
						2560	2561
10	นายประสิทธิ์ ประมงอุดมรัตน์	อาจารย์	ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2554	3	3
			ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2532		
			ค.อ.บ. (วิศวกรรมโยธา)	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	2528		

3.2.2 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)
1	นายสมยศ เจตน์เจริญรักษ์ (ข้าราชการบำนาญ ภาควิชาครุศาสตร์เครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ)	อาจารย์	ค.อ.ด. (วิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ค.อ.ม. (เครื่องกล) ค.อ.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)
2	นางสาวทักษิณา เครือหงส์ (อาจารย์ประจำสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) วท.บ. (สถิติ)
3	นายกรรณ จรรยาวุฒิวรรณ์ (อาจารย์ประจำสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช)	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)
4	นางสาวธิดารัตน์ จอดนอก (คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี)	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) ค.อ.ม. (คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ) บธ.บ. (ระบบสารสนเทศ)
5	นายธนา ทุมมานนท์ (เจ้าหน้าที่บริหารสายงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และวิศวกรรมออกอากาศ (Cliff of Technology : CTO) บ.วัชรพล จำกัด (นสพ.ไทยรัฐ, ไทยรัฐทีวี, ไทยรัฐออนไลน์)	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์) ค.บ. (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

3.2.2 อาจารย์พิเศษ (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อ – นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิ (สาขาวิชา)
6	นางสาวโสภิตา สุวุฒโท (อาจารย์ประจำสถานเทคโนโลยีการศึกษา แพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล)	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) วท.ม. (เวชนิทัศน์) วท.บ. (เวชนิทัศน์)
7	นายภราดร เสถียรไชยกิจ (หัวหน้างานฝึกอบรม บริษัท KNOW-HOW TRAUSFER CO., LTD.)	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) ค.อ.ม. (เครื่องกล) ค.บ. (วิศวกรรมเครื่องกล)

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ไม่มี

4.2 ช่วงเวลา

ไม่มี

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

ไม่มี

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงงานหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

ข้อกำหนดในการทำวิทยานิพนธ์หรืองานวิจัย ต้องเป็นหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการฝึกอาชีพ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาและคณาจารย์ประจำหลักสูตรคอยดูแลและให้คำปรึกษา ทั้งนี้รายงานผลการวิจัยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้และทักษะในการวิจัยที่สำคัญ คือ การกำหนดประเด็นปัญหา วัตถุประสงค์ ขอบเขต ผลที่คาดว่าจะได้รับ การทบทวน วรรณกรรม การตั้งสมมติฐาน การสุ่มตัวอย่าง การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานผลการวิจัย

5.3 ช่วงเวลา

ปีที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

12 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

มีการกำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงสร้างงานวิจัยทางเว็บไซต์และปรับปรุงให้ทันสมัย อีกทั้งมีตัวอย่างในการทำวิทยานิพนธ์ให้นักศึกษา

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากเนื้องานที่ได้ศึกษาจากการสอบวิทยานิพนธ์ และประเมินผลตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
ด้านความสามารถในการสื่อสาร	สนับสนุนให้นักศึกษานำเสนอผลงานวิชาการด้วยภาษาไทยหรือภาษาต่างประเทศ ทั้งภายในหรือภายนอกมหาวิทยาลัย โดยมีการนำเสนอผลงานด้วยภาษาอังกฤษในการประชุมวิชาการอย่างน้อยหนึ่งครั้ง
ด้านจริยธรรม และจรรยาบรรณในการวิจัย	มีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการอ้างอิงผลงานวิจัยของผู้อื่นอย่างถูกต้อง และให้คำแนะนำในการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองที่มีความน่าเชื่อถือในเชิงสถิติ

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นักศึกษาต้องมีคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างราบรื่น และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่าง ๆ ที่ศึกษา รวมทั้งอาจารย์ต้องมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรม ดังนี้

(1) มีคุณธรรมและจริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิจัย อันได้แก่ การเคารพและอ้างอิงผลงานวิชาการของผู้อื่นอย่างถูกต้อง รวมถึงการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองที่มีความน่าเชื่อถือในเชิงสถิติ

(2) มีความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่มทั้งในฐานะสมาชิกของกลุ่มหรือในฐานะผู้นำ มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย ซึ่งประกอบด้วยการเสียสละทำงานเพื่อส่วนรวม การเคารพรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การเคารพในมติเสียงส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความเห็นส่วนน้อย และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ

(3) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

(4) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

(5) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม

(6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ทั้งนี้ อาจารย์ที่สอนในแต่ละวิชาต้องพยายามสอดแทรกเรื่องประเด็นดังกล่าวในกิจกรรมการเรียนการสอน และการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการต่าง ๆ ที่ศึกษา อีกทั้งอาจารย์ที่สอนต้องมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรมตามที่กล่าวข้างต้นด้วย

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอบ นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ เป็นต้น

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) ประเมินจากความตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการเข้าร่วมกิจกรรม

(2) ประเมินจากการมีวินัยและพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(3) ประเมินจากรายงานหรือผลงานวิชาการที่มีการนำเสนอผลงานของตนเองและอ้างอิงงานผู้อื่นอย่างถูกต้อง

(4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ในงานกลุ่มหรืองานเดี่ยวที่ได้รับมอบหมาย

(5) ประเมินจากปริมาณการกระทำทุจริตในการสอบหรือการลอกงานผู้อื่นมาส่ง

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นักศึกษาต้องมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา มีคุณธรรม จริยธรรม และความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาที่ศึกษานั้นต้องเป็นสิ่งที่นักศึกษาต้องรู้เพื่อใช้ประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม ดังนั้นมาตรฐานความรู้ควรครอบคลุมด้านต่าง ๆ ดังนี้

(1) มีความรู้ที่ลึกซึ้งมั่นคงในวิชาซึ่งเป็นรากฐานทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา

(2) มีความรู้พื้นฐานที่ลึกซึ้งในวิชาเฉพาะแขนง โดยเฉพาะในรายวิชาที่สอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์

(3) ค้นพบองค์ความรู้ใหม่ทางด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา อันส่งผลต่อความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยี

(4) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาได้อย่างเหมาะสม

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง การทำรายงานหรือโครงงานในรายวิชา การสัมมนา โดยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง และการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาเป็นวิทยากรบรรยายพิเศษเฉพาะเรื่อง

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

(1) การทดสอบย่อย

(2) การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

(3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

(4) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(5) ประเมินจากการสอบประมวลความรู้

(6) ประเมินจากการสอบกลั่นกรองหัวข้อวิทยานิพนธ์

(7) ประเมินจากการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์

(8) ประเมินจากการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

(9) ประเมินจากการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

(10) ประเมินจากการตีพิมพ์บทความทางวิชาการ

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) มีความคิดเป็นระบบและมีวิจารณญาณที่ดี

(2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

(3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

(5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) จัดกระบวนการเรียนรู้ที่นักศึกษาเป็นศูนย์กลางในแต่ละรายวิชา โดยให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการค้นคว้าหาข้อมูลหรือทำโครงงานย่อย

(2) มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

(3) การอภิปรายกลุ่ม

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติงานของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงาน หรือโครงงานในชั้นเรียน รวมทั้งประเมินจากผลงานการทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

(3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

(4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

(6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น ต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ดังนี้

(1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

(2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

(3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

(4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลอื่น

(5) มีภาวะผู้นำ

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปในการทำรายงาน บทความวิจัย และวิทยานิพนธ์ เช่น โปรแกรมการจัดพิมพ์งาน การวาดกราฟ การคำนวณเชิงตัวเลข รวมถึงการนำเสนอผลงาน เป็นต้น

(2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติเชิงประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

(4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งการพูด การเขียนและการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ เพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะ เช่น การทำรายงาน รวมถึงประเมินจากบทความวิจัยและวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ เป็นต้น

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเมินจากผลงานของนักศึกษาในแต่ละวิชา เช่น จากรายงาน การนำเสนอผลงาน รวมถึงประเมินจากบทความวิจัยและวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ เป็นต้น

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

3.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) มีคุณธรรมและจริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิจัย อันได้แก่ การเคารพและอ้างอิงผลงานวิชาการของผู้อื่นอย่างถูกต้อง รวมถึงการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองที่มีความน่าเชื่อถือในเชิงสถิติ

(2) มีความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่มทั้งในฐานะสมาชิกของกลุ่มหรือในฐานะผู้นำ มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย ซึ่งประกอบด้วยการเสียสละทำงานเพื่อส่วนรวม การเคารพรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การเคารพในมติเสียงส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความเห็นส่วนน้อย และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ

(3) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

(4) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

(5) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม

(6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

3.2 ด้านความรู้

(1) มีความรู้ที่ลึกซึ้งมั่นคงในวิชาซึ่งเป็นรากฐานทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา

(2) มีความรู้พื้นฐานที่ลึกซึ้งในวิชาเฉพาะแขนง โดยเฉพาะในรายวิชาที่สอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์

(3) ค้นพบองค์ความรู้ใหม่ทางด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา อันส่งผลต่อความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยี

(4) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาได้อย่างเหมาะสม

3.3 ด้านทักษะทางปัญญา

(1) มีความคิดเป็นระบบและมีวิจารณญาณที่ดี

(2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

(3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

(5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ

3.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

(3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม

(4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม

(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม

(6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

3.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปในการทำรายงาน บทความวิจัย และวิทยานิพนธ์ เช่น โปรแกรมการจัดพิมพ์งาน การวาดกราฟ การคำนวณเชิงตัวเลข รวมถึงการนำเสนอผลงาน เป็นต้น

(2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติเชิงประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์

(3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

(4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งการพูด การเขียนและการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม						ความรู้				ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
020515001 กลวิธีการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ		●	○	●	○	●	●		○	●	●	○		○	○		●	○	●				○	○	●
020515002 การบริหารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา		○	○	●	○	●	○		○	●	●	○	○		●		○	●	○	○				●	○
020515003 ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา	●	○		●	○	○	●	○		●	●	○	○		○			○	○		●	●	○	○	○
020515101 นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา		○		○		●	●	○		○			●	○	○				●		○			●	○
020515102 การออกแบบและผลิตสื่อเทคนิคศึกษา		○		○		○	●	○		○			●	○	○				●		○	○		●	○
020515103 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางเทคนิคศึกษา	●	○		○		○	●	○		○			●	○	○				●		○	○		●	○
020515104 การผลิตภาพถ่ายทางเทคนิคศึกษา		○		○		●	●	○		○			●	○	○				●		○			●	○
020515105 การวาดภาพและการเล่าเรื่องทางเทคนิคศึกษา		○		●		○	●	○		○			●	○	○				●		○	○		●	○
020515106 สัมมนาทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา		●		●	○	○	●	○		○			●	○	●	●			●		○	○	○	●	○
020515107 การวิจัยประยุกต์ทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	●	○		●	○	○		●	●	○	○	●	○	○	●			●	○	○		●	●	●	○
020515301 คอมพิวเตอร์ช่วยสอนขั้นสูง		○		●		○		●		○	○		●		○				○		●	●		○	○
020515302 มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน		○		●		○		●		○	○		●		○				○		●	●		○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) (ต่อ)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม						ความรู้				ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
020515303 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชั่น		○		●		○		●		○	○		●		○				○		●	●		○	●
020515304 สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์		○		●		○		●		○	○		●	○					○		●	●		●	○
020515306 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ		○		●	○	○		●		○	○		●	○				○	○		●	●		●	○
020515401 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์		○		●		○		●		○	○	○	●		○			○	○		●	●		○	○
020515402 การออกแบบกราฟิกส์เพื่อสื่อสิ่งพิมพ์		○		●		○		●		○	○	○	●		○				○		●	●		○	●
020515403 การพัฒนาแฟ้มสะสมงานเทคนิคศึกษา		○		●		○		●		○	○		●	○	○				○		●	●		○	○
020515404 การเขียนเพื่อสื่อสิ่งพิมพ์		○		●		○		●		○	○		●		○				○		●		●	○	●
020515405 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์		○		●		○		●		○	○	○	●		○				○		●	●		○	○
020515406 การจัดการสื่อสิ่งพิมพ์		○		●	○	○		●		○	○		●	○	○			○	○		●	○		○	●
020515501 วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์		○		●		○		●		○	○		●		○				○		●	○		○	●
020515502 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์		○		●		○		●		○	○		●		○				○		●	●		○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) (ต่อ)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม						ความรู้				ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
020515503 การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง		○		●		○		●		○	○	○	●	○					○		●	○		○	●
020515504 การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์		○		●		○		●		○	○	○	●	○					○		●	○		○	●
020515505 การบริหารจัดการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์		○		●	○	○		●		○	○		●		○			○	○		●	○		●	○
020515702 สถิติการศึกษา	●	○		●		○	●			●	○	○	●		○			○	○		●	●	●	○	○
020515703 พื้นฐานทางการศึกษา	●	○		●		○	●			○	●		○		○			○	○		●			○	●
020515704 หลักสูตรและการสอน		○		●		○	●			○	●		○		○			○	○		●			○	●
020515705 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา		○		●		○	●			○	●		○		○			○	○		●	○		●	●
020515706 จิตวิทยาการศึกษาสำหรับครู		○	○	●		○	●			○	●		○		○			○	○		●	○		●	●
020515707 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา		○		●		○	●			○	●		○		○			○	○		●	●	●	○	○
020515708 การวิจัยในชั้นเรียน	●	○	○	●	○	○	●		●	●	●		○	●	●			○	○		●	○	●	○	○

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) (ต่อ)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	คุณธรรม จริยธรรม						ความรู้				ทักษะทางปัญญา					ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ						ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
020515709 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู		○	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●		●	○	●	○	●	○		○	●
020515710 ปรัชญาการอาชีวศึกษา		○		●		○	●			●	●		○	○	●			○	○		●			○	●
020515801 การบริหารการผลิตทางอุตสาหกรรม		○		●		○		●		○	●		○	○					●		○	○		●	○
020515802 การประกันคุณภาพงานอุตสาหกรรม		○		●		○		●		○	●		○	○					●		○	○		●	○
020515803 นวัตกรรมและเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรม		○		●		○		●		○	●		○	○					●		○	○		●	○
020515804 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม		○	○	●		○		●		○	●		○	○				●	●		○	○		●	○
020515805 ปัญหาพิเศษทางเทคนิคศึกษา	●	○	○	●	○	○		●		○		○	○	●	●	●	○	○	●			○	○	●	●
020515806 การศึกษาอิสระทางเทคนิคศึกษา	●	○	○	●	○	○		●		●		○	○	●	●	●	○	○	●			○	○	●	●
020515901 วิทยานิพนธ์	●	○	○	●	○	●	○	○	●	●	○	●	○	○	●			●	○	●	○	●	○	●	○
020515902 สารนิพนธ์	●	○	○	●	○	●	○	○	○	●	○	●	○	○	●			●	○	○	○	●	○	●	○

4. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (Expected Learning Outcomes : ELO)

หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา เป็นหลักสูตรเพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการประยุกต์ พัฒนา คิดค้น และวิจัยด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาอย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ตามความต้องการของภาครัฐและภาคเอกชนในปัจจุบันให้มีคุณภาพในระดับสากล นอกจากนี้ยังส่งเสริมการพัฒนาและการเผยแพร่งานวิจัยด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา อันทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา มีความคาดหวังต่อการเรียนรู้ของนักศึกษาในหลักสูตร ดังต่อไปนี้

4.1 ด้านคุณธรรม จริยธรรม

ELO 1 (G) มีคุณธรรมและจริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิจัย รวมถึงการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเองที่มีความน่าเชื่อถือในเชิงสถิติ มีความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่มทั้งในฐานะสมาชิกของกลุ่มหรือในฐานะผู้นำ มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย ซึ่งประกอบด้วย การเสียสละทำงานเพื่อส่วนรวม การเคารพรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การเคารพในมติเสียงส่วนใหญ่ ให้ความสำคัญกับความเห็นส่วนน้อยและสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต

ELO 2 (S) มีความสามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ต่อบุคคล องค์กร สังคมและสิ่งแวดล้อม มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

4.2 ด้านความรู้

ELO 3 (S) มีความรู้ที่ลึกซึ้งมั่นคงในวิชาซึ่งเป็นรากฐานทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา มีความรู้พื้นฐานที่ลึกซึ้งในวิชาเฉพาะแขนง โดยเฉพาะในรายวิชาที่สอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ค้นพบองค์ความรู้ใหม่ทางด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา อันส่งผลต่อความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยี มีความสามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาได้อย่างเหมาะสม

4.3 ด้านทักษะทางปัญญา

ELO 4 (S) มีความคิดเป็นระบบและมีวิจารณญาณที่ดี สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ELO 5 (S) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์

4.4 ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ELO 6 (G) มีความสามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน

ELO 7 (S) มีความสามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

4.5 ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ELO 8 (S) มีทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปในการทำรายงาน บทความวิจัย และวิทยานิพนธ์ มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติเชิงประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์ สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งการพูด การเขียน และการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO)

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO 1 (G) TQF 1.1, 1.2, 1.3, 1.4	ELO 2 (S) TQF 1.5, 1.6	ELO 3 (S) TQF 2.1, 2.2, 2.3, 2.4	ELO 4 (S) TQF 3.1, 3.2	ELO 5 (S) TQF 3.3, 3.4, 3.5	ELO 6 (G) TQF 4.1, 4.2	ELO 7 (S) TQF 4.3, 4.4, 4.5, 4.6	ELO 8 (S) TQF 5.1, 5.2, 5.3, 5.4
1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม								
(1) มีคุณธรรมและจริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการวิจัย อันได้แก่ การเคารพและอ้างอิงผลงานวิชาการของผู้อื่นอย่างถูกต้อง รวมถึงการนำเสนอผลงานวิจัยของตนเอง ที่มีความน่าเชื่อถือในเชิงสถิติ	✓							
(2) มีความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่มทั้งในฐานะสมาชิกของกลุ่มหรือในฐานะผู้นำ มีจิตใจเป็นประชาธิปไตย ซึ่งประกอบด้วยการเสียสละทำงานเพื่อส่วนรวม การเคารพรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น การเคารพในมติเสียงส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความเห็นส่วนน้อย และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งตามลำดับความสำคัญ	✓							
(3) เข้าใจและซาบซึ้งในวัฒนธรรมไทย ตระหนักในคุณค่าของระบบคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต	✓							
(4) มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม	✓							
(5) สามารถวิเคราะห์และประเมินผลกระทบจากการใช้ความรู้ต่อบุคคล องค์กร สังคม และสิ่งแวดล้อม		✓						
(6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ และมีความรับผิดชอบในฐานะผู้ประกอบวิชาชีพ รวมถึงเข้าใจถึงบริบททางสังคมของวิชาชีพวิจัยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน		✓						

มคอ. 2

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO 1 (G)	ELO 2 (S)	ELO 3 (S)	ELO 4 (S)	ELO 5 (S)	ELO 6 (G)	ELO 7 (S)	ELO 8 (S)
	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	1.5, 1.6	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.1, 3.2	3.3, 3.4, 3.5	4.1, 4.2	4.3, 4.4, 4.5, 4.6	5.1, 5.2, 5.3, 5.4
2. ด้านความรู้								
(1) มีความรู้ที่ลึกซึ้งมั่นคงในวิชาชีงเป็นรากฐานทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา			✓					
(2) มีความรู้พื้นฐานที่ลึกซึ้งในวิชาเฉพาะแขนง โดยเฉพาะในรายวิชาที่สอดคล้องกับหัวข้อวิทยานิพนธ์			✓					
(3) ค้นพบองค์ความรู้ใหม่ทางด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา อันส่งผลต่อความเข้าใจในศาสตร์ด้านเทคโนโลยี			✓					
(4) สามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาได้อย่างเหมาะสม			✓					

มคอ. 2

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO 1 (G)	ELO 2 (S)	ELO 3 (S)	ELO 4 (S)	ELO 5 (S)	ELO 6 (G)	ELO 7 (S)	ELO 8 (S)
	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	1.5, 1.6	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.1, 3.2	3.3, 3.4, 3.5	4.1, 4.2	4.3, 4.4, 4.5, 4.6	5.1, 5.2, 5.3, 5.4
3. ด้านทักษะทางปัญญา								
(1) มีความคิดเป็นระบบและมีวิจารณญาณที่ดี				✓				
(2) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ				✓				
(3) สามารถคิด วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาด้านเทคโนโลยีเทคนิคศึกษาได้อย่างมีระบบ รวมถึงการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ					✓			
(4) มีจินตนาการและความยืดหยุ่นในการปรับใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการพัฒนานวัตกรรมหรือต่อยอดองค์ความรู้จากเดิมได้อย่างสร้างสรรค์					✓			
(5) สามารถสืบค้นข้อมูลและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง เพื่อการเรียนรู้ ตลอดชีวิต และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ					✓			

มคอ. 2

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO 1 (G)	ELO 2 (S)	ELO 3 (S)	ELO 4 (S)	ELO 5 (S)	ELO 6 (G)	ELO 7 (S)	ELO 8 (S)
	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	1.5, 1.6	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.1, 3.2	3.3, 3.4, 3.5	4.1, 4.2	4.3, 4.4, 4.5, 4.6	5.1, 5.2, 5.3, 5.4
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ								
(1) สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลาย และสามารถสนทนาทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ						✓		
(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ในกลุ่ม ทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมทำงาน						✓		
(3) สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม							✓	
(4) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองและรับผิดชอบงานในกลุ่ม							✓	
(5) สามารถเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม							✓	
(6) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง							✓	

มคอ. 2

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO 1 (G)	ELO 2 (S)	ELO 3 (S)	ELO 4 (S)	ELO 5 (S)	ELO 6 (G)	ELO 7 (S)	ELO 8 (S)
	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	1.5, 1.6	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.1, 3.2	3.3, 3.4, 3.5	4.1, 4.2	4.3, 4.4, 4.5, 4.6	5.1, 5.2, 5.3, 5.4
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ								
(1) มีทักษะในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปในการทำรายงาน บทความวิจัย และวิทยานิพนธ์ เช่น โปรแกรมการจัดพิมพ์งาน การวาดกราฟ การคำนวณเชิงตัวเลข รวมถึงการนำเสนอผลงาน เป็นต้น								✓
(2) มีทักษะในการวิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือการแสดงสถิติเชิงประยุกต์ต่อการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องได้อย่างสร้างสรรค์								✓
(3) สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ								✓
(4) มีทักษะในการสื่อสารข้อมูลทั้งการพูด การเขียนและการสื่อความหมายโดยใช้สัญลักษณ์								✓

มคอ. 2

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) ของหลักสูตรสู่รายวิชา

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO 1 (G)	ELO 2 (S)	ELO 3 (S)	ELO 4 (G)	ELO 5 (S)	ELO 6 (G)	ELO 7 (S)	ELO 8 (S)
	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	1.5, 1.6	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.1, 3.2	3.3, 3.4, 3.5	4.1, 4.2	4.3, 4.4, 4.5, 4.6	5.1, 5.2, 5.3, 5.4
020515001 กลวิธีการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
020515002 การบริหารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
020515003 ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา	✓		✓	✓			✓	✓
020515101 นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา		✓	✓		✓		✓	✓
020515102 การออกแบบและผลิตสื่อเทคนิคศึกษา			✓		✓		✓	✓
020515103 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางเทคนิคศึกษา	✓		✓		✓		✓	✓
020515104 การผลิตภาพถ่ายทางเทคนิคศึกษา		✓	✓		✓		✓	✓
020515105 การวาดภาพและการเล่าเรื่องทางเทคนิคศึกษา	✓		✓		✓		✓	✓
020515106 สัมมนาทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	✓		✓		✓	✓	✓	✓
020515107 การวิจัยประยุกต์ทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	✓		✓	✓	✓		✓	✓
020515301 คอมพิวเตอร์ช่วยสอนขั้นสูง	✓		✓		✓		✓	✓
020515302 มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน	✓		✓		✓		✓	✓

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) ของหลักสูตรสู่รายวิชา

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO 1 (G)	ELO 2 (S)	ELO 3 (S)	ELO 4 (G)	ELO 5 (S)	ELO 6 (G)	ELO 7 (S)	ELO 8 (S)
	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	1.5, 1.6	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.1, 3.2	3.3, 3.4, 3.5	4.1, 4.2	4.3, 4.4, 4.5, 4.6	5.1, 5.2, 5.3, 5.4
020515303 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชั่น	✓		✓		✓		✓	✓
020515304 สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์	✓		✓		✓		✓	✓
020515306 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ	✓		✓		✓		✓	✓
020515401 การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์	✓		✓		✓		✓	✓
020515402 การออกแบบกราฟิกส์เพื่อสื่อสิ่งพิมพ์	✓		✓		✓		✓	✓
020515403 การพัฒนาแฟ้มสะสมงานเทคนิคศึกษา	✓		✓		✓		✓	✓
020515404 การเขียนเพื่อสื่อสิ่งพิมพ์	✓		✓		✓		✓	✓
020515405 การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์	✓		✓		✓		✓	✓
020515406 การจัดการสื่อสิ่งพิมพ์	✓		✓		✓		✓	✓
020515501 วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์	✓		✓		✓		✓	✓
020515502 การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์	✓		✓		✓		✓	✓

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) ของหลักสูตรสู่รายวิชา

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO 1 (G)	ELO 2 (S)	ELO 3 (S)	ELO 4 (G)	ELO 5 (S)	ELO 6 (G)	ELO 7 (S)	ELO 8 (S)
	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	1.5, 1.6	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.1, 3.2	3.3, 3.4, 3.5	4.1, 4.2	4.3, 4.4, 4.5, 4.6	5.1, 5.2, 5.3, 5.4
020515503 การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง	✓		✓		✓		✓	✓
020515504 การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์	✓		✓		✓		✓	✓
020515505 การบริหารจัดการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์	✓		✓		✓		✓	✓
020515702 สถิติการศึกษา	✓		✓		✓		✓	✓
020515703 พื้นฐานทางการศึกษา	✓		✓	✓			✓	✓
020515704 หลักสูตรและการสอน	✓		✓	✓			✓	✓
020515705 นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา	✓		✓	✓			✓	✓
020515706 จิตวิทยาการศึกษาสำหรับครู	✓		✓	✓			✓	✓
020515707 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา	✓		✓	✓			✓	✓
020515708 การวิจัยในชั้นเรียน	✓		✓	✓	✓		✓	✓
020515709 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
020515710 ปรัชญาการอาชีวศึกษา	✓		✓	✓	✓		✓	✓
020515801 การบริหารการผลิตทางอุตสาหกรรม	✓		✓	✓			✓	✓
020515802 การประกันคุณภาพงานอุตสาหกรรม	✓		✓	✓			✓	✓
020515803 นวัตกรรมและเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรม	✓		✓	✓			✓	✓

แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (ELO) ของหลักสูตรสู่รายวิชา

ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)	ELO 1 (G)	ELO 2 (S)	ELO 3 (S)	ELO 4 (G)	ELO 5 (S)	ELO 6 (G)	ELO 7 (S)	ELO 8 (S)
	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF	TQF
	1.1, 1.2, 1.3, 1.4	1.5, 1.6	2.1, 2.2, 2.3, 2.4	3.1, 3.2	3.3, 3.4, 3.5	4.1, 4.2	4.3, 4.4, 4.5, 4.6	5.1, 5.2, 5.3, 5.4
020515804 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม	✓		✓	✓			✓	✓
020515805 ปัญหาพิเศษทางเทคนิคศึกษา	✓		✓		✓	✓	✓	✓
020515806 การศึกษาอิสระทางเทคนิคศึกษา	✓		✓		✓	✓	✓	✓
020515901 วิทยานิพนธ์	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
020515902 สารนิพนธ์	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแต่ละรายวิชา ใช้วิธีทวนสอบจากคะแนนทดสอบ งานที่มอบหมาย และการนำเสนองานในชั้นเรียน เมื่อมีการทดสอบในแต่ละรายวิชาเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนต้องจัดเวลาสำหรับทบทวนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอีกครั้งตามลักษณะของรายวิชาที่แตกต่างกัน

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 การสำเร็จการศึกษา

แผน ก แบบ ก 2

- ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- ได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- เสนอวิทยานิพนธ์และสอบผ่านการสอบปากเปล่า โดยต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- การตีพิมพ์เผยแพร่วิทยานิพนธ์ (ระบุ) ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของผลงานได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพ ตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอผลต่อที่ประชุมวิชาการ โดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว จำนวน 1 เรื่อง
- สอบภาษาอังกฤษผ่านตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

แผน ข

- ศึกษารายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร
- ได้ระดับแต้มคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3.00 (จากระบบ 4 ระดับคะแนน)
- สอบผ่านการสอบประมวลความรู้ ด้วยข้อเขียนและปากเปล่า
- เสนอสารนิพนธ์ และสอบผ่านการสอบปากเปล่า โดยต้องเป็นระบบเปิดให้ผู้สนใจเข้ารับฟังได้
- สารนิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์จะต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้ จำนวน 1 เรื่อง

- สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
- กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติม โดยไม่นับหน่วยกิตต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่หลักสูตรกำหนด

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

มีการปฐมนิเทศแนะแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะ รวมถึงข้อกำหนดหรือข้อบังคับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ตลอดจนข้อมูลหลักสูตรที่สอน พร้อมทั้งอบรมวิธีการสอนแบบต่าง ๆ การใช้และผลิตสื่อการสอนเพื่อเป็นการพัฒนาการสอนที่เน้นการวิจัยเป็นฐานของอาจารย์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

(1) ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งสริมการสอนและงานวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัย การสนันสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศ และ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้

(2) การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

(1) การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

(2) มีการกระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการ และตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

(3) ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เป็นหลัก เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

(4) จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

(5) จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยและคณะ

(6) จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยและคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐาน

การประกันคุณภาพหลักสูตรเป็นการดำเนินการภายใต้การกำกับมาตรฐานตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 และการประกันคุณภาพหลักสูตรตามเกณฑ์ CUPT-QA โดยให้รายงานผลการดำเนินการตามเกณฑ์ดังกล่าวทุกปี ทั้งนี้ เกณฑ์การประเมินผ่านคือ มีการดำเนินงานตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร (1) ทุกข้อ และผ่านการประเมิน มีการพัฒนาคุณภาพตามเกณฑ์ AUN-QA ระดับหลักสูตร ตามวงรอบที่กำหนด

2. บัณฑิต

สำหรับความต้องการกำลังคนสาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษานั้น คาดว่ามีความต้องการกำลังคนที่สูงมาก ทั้งนี้ คณะโดยความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยจัดการสำรวจความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเกี่ยวกับการประมาณความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการรับนักศึกษา

3. นักศึกษา

3.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นักศึกษา

มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการทำวิทยานิพนธ์สามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาได้ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาจะกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Office Hours) เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ โดยมีการประสานการนัดหมายอย่างเป็นระบบ

3.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถที่จะยื่นคำร้องขอดูกระดาษคำตอบในการสอบ ตลอดจนดูคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้ หรือสามารถดำเนินการอุทธรณ์ได้

4. คณาจารย์

4.1 การรับอาจารย์ใหม่

4.1.1 มีการรับอาจารย์ใหม่ โดยคัดเลือกตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย

4.1.2 มีคุณวุฒิเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ข้อ 10.3

4.1.3 มีความเข้าใจถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร

4.1.4 มีความรู้ มีทักษะในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา และมีประสบการณ์ทำวิจัยหรือประสบการณ์ประกอบวิชาชีพในสาขาวิชาที่สอน

4.2 การพัฒนาอาจารย์

สนับสนุนให้อาจารย์ได้ร่วมสัมมนา ฝึกอบรม ดูงาน เพื่อรับวิทยาการใหม่ ๆ ในวิชาชีพ เพิ่มศักยภาพด้านการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ โดยร่วมปฏิบัติงานกับหน่วยงานวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำผลงานมาพัฒนาการเรียนการสอน สร้างแรงจูงใจในการทำผลงานวิชาการ

4.3 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผล และให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

5.1 หลักสูตร

มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำแนวปฏิบัติให้แก่อาจารย์ประจำหลักสูตรและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยที่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะและอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูลโดยมีการประเมินความพึงพอใจหลักสูตรและการเรียนการสอนในทุกภาคการศึกษา เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาในภาพรวมของผลการดำเนินงานทั้งหมด สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย ก้าวทันความก้าวหน้าทางวิทยาการที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีการบริหารจัดการในการเปิดรายวิชาต่าง ๆ ทั้งวิชาบังคับและวิชาเลือกที่เน้นการพัฒนาทักษะด้านการวิจัยและการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยสนองความต้องการของตลาดแรงงานและความต้องการของประเทศ ทั้งนี้ จะมีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี

5.2 การเรียนการสอน

มีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำกับดูแลพิจารณาการวางระบบผู้สอนในแต่ละรายวิชาโดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญในวิชาที่สอน และเป็นความรู้ที่ทันสมัยของอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายให้สอนในวิชานั้น ๆ เน้นการใช้เทคนิคการสอนที่เน้นการวิจัยเป็นฐานและการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน รวมถึงการกำกับ ติดตาม และตรวจสอบการจัดทำการเรียนรู้ มคอ.3 และ มคอ.4 เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ ประสบการณ์ และได้รับการพัฒนาความสามารถจากผู้รู้จริง รวมถึงการพิจารณากำหนดหัวข้อวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ การกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่เหมาะสมกับหัวข้อ เพื่อสามารถให้คำปรึกษาตั้งแต่กระบวนการพัฒนาหัวข้อจนถึงการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยในระดับบัณฑิตศึกษาจนสำเร็จการศึกษา

5.3 การประเมินผู้เรียน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเป็นผู้กำกับข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิผลการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยกำกับการประเมินการจัดการเรียนการสอนและการประเมินหลักสูตร (มคอ.5 มคอ.6 และ มคอ.7) และการประเมินวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ เพื่อสะท้อนสภาพจริงด้วยวิธีการหรือเครื่องมือประเมินที่เชื่อถือได้ ให้ข้อมูลที่ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนมีแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนต่อไปด้วย

ทั้งนี้ ความเหมาะสมของระบบประเมินต้องให้ความสำคัญกับการกำหนดเกณฑ์การประเมิน วิธีการประเมิน เครื่องมือประเมินที่มีคุณภาพ และวิธีการให้เกรดที่สะท้อนผลการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.1 การบริหารงบประมาณ

คณะจัดสรรงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา โดยการบริหารงบประมาณเป็นไปตามระเบียบ/ประกาศ มหาวิทยาลัย การจัดการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

6.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีสำนักหอสมุดกลางที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะมีหนังสือตำราเฉพาะทาง รวมทั้งมีอุปกรณ์ที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนอย่างพอเพียง

6.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

คณะประสานงานกับสำนักหอสมุดกลางในการจัดซื้อหนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ วารสาร ฐานข้อมูล เพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ เพื่อบริการให้อาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้าและใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น ในส่วนของคณะมีห้องสมุด เพื่อบริการหนังสือตำรา หรือวารสารเฉพาะทาง และมีการจัดสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมือมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ คอมพิวเตอร์ Wifi ติดตั้งประจำอยู่ในทุกห้องเรียนระดับบัณฑิตศึกษา เป็นต้น

6.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

อาจารย์ประจำหลักสูตรสำรวจความเพียงพอของทรัพยากรการเรียนการสอนในทุกภาคการศึกษา โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อจัดทำงบประมาณประจำปีในการจัดหาทรัพยากรให้พอเพียงต่อความต้องการในการเรียนการสอน

7. การกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร โดยคณะกรรมการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับหลักสูตร ตามระบบและเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาภายในของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ตัวบ่งชี้/เกณฑ์	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวน การดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ หรือมาตรฐานคุณวุฒิสาขา/สาขาวิชา (ถ้ามี)	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ มคอ.6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผล การเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาวิชาการและ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0		✓	✓	✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0			✓	✓	✓

หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้นพิจารณาจากตัวผู้เรียน โดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุก ๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบของนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลจากที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็ควรจะสามารถประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียนจะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหาก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้านทั้งด้านทักษะกลยุทธ์ การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อการสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำอย่างต่อเนื่องทุก 3 ปี โดยเน้นการติดตามประเมินนักศึกษาว่ามีขีดความสามารถทางการวิจัยมากน้อยแค่ไหน และยังอ่อนด้อยด้านใด ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ปรากฏในรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัย โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3
มีการดำเนินการครบ 5 ข้อ ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	มีการดำเนินการครบ 8 ข้อ ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	มีการดำเนินการครบ 12 ข้อ

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพการศึกษาเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

4. กระบวนการทบทวนผลการประเมินและการวางแผนปรับปรุงหลักสูตร

จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชา กรณีที่พบปัญหาของรายวิชาก็สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้น ๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้น จะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก

ก. แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของการศึกษาในหลักสูตร

ข. ความหมายของเลขรหัสรายวิชาที่ใช้ในหลักสูตร

ค. ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

ง. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

จ. รายละเอียดการปรับปรุงหลักสูตร

ฉ. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

ช. ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552

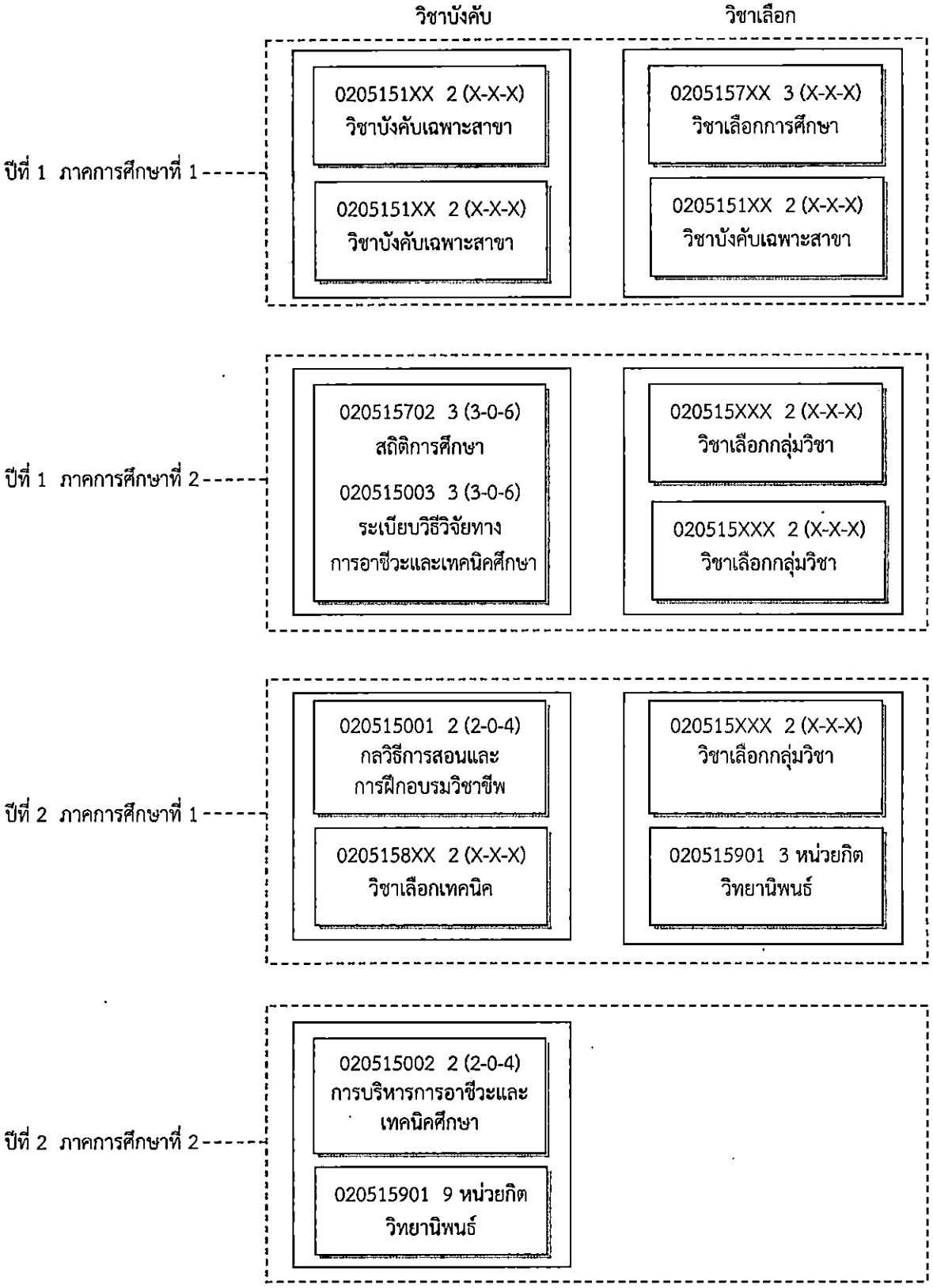
ซ. ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ภาคผนวก ก

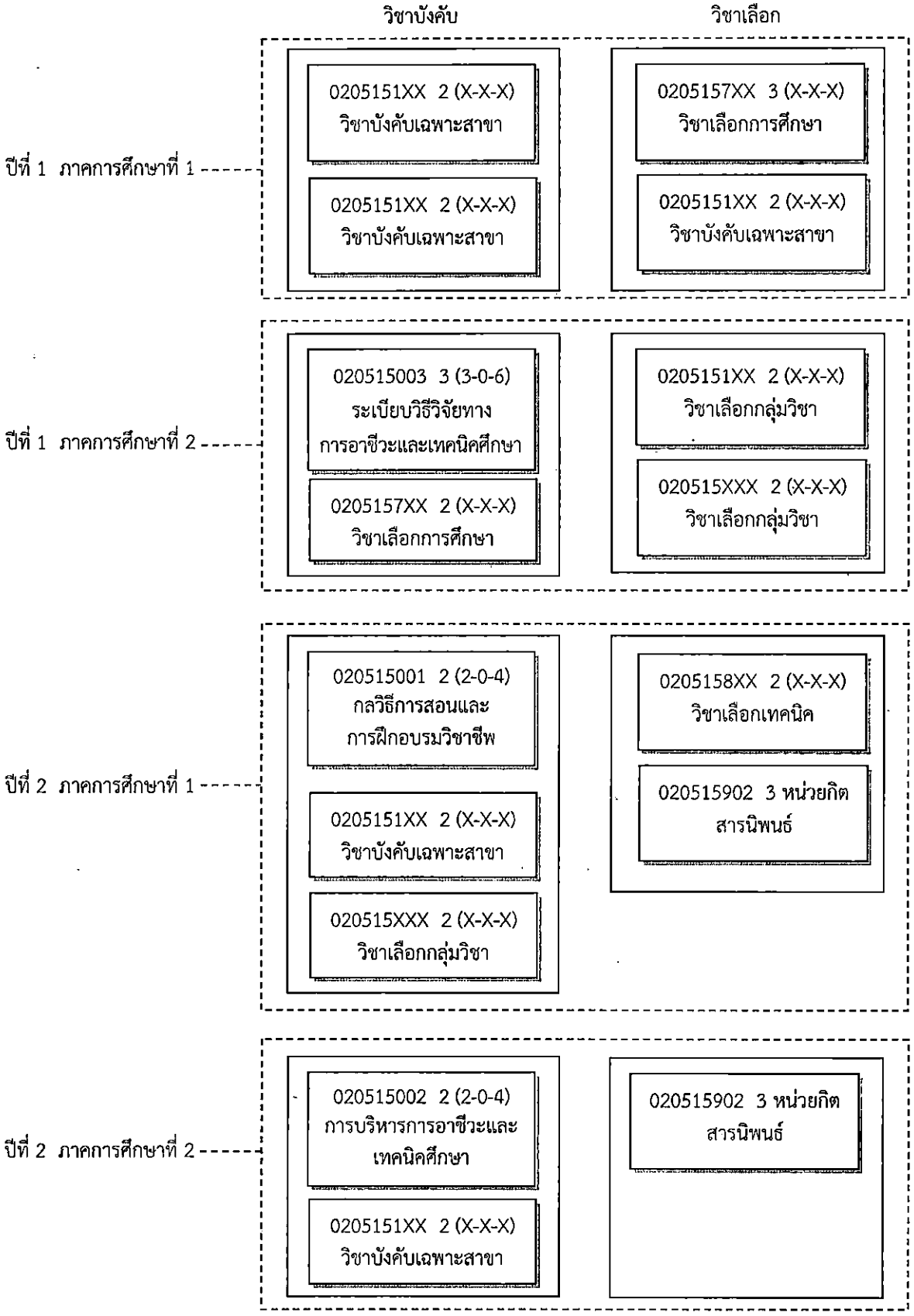
แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของการศึกษาในหลักสูตร

แผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของการศึกษาในหลักสูตร

แผน ก แบบ ก 2



แผน ข

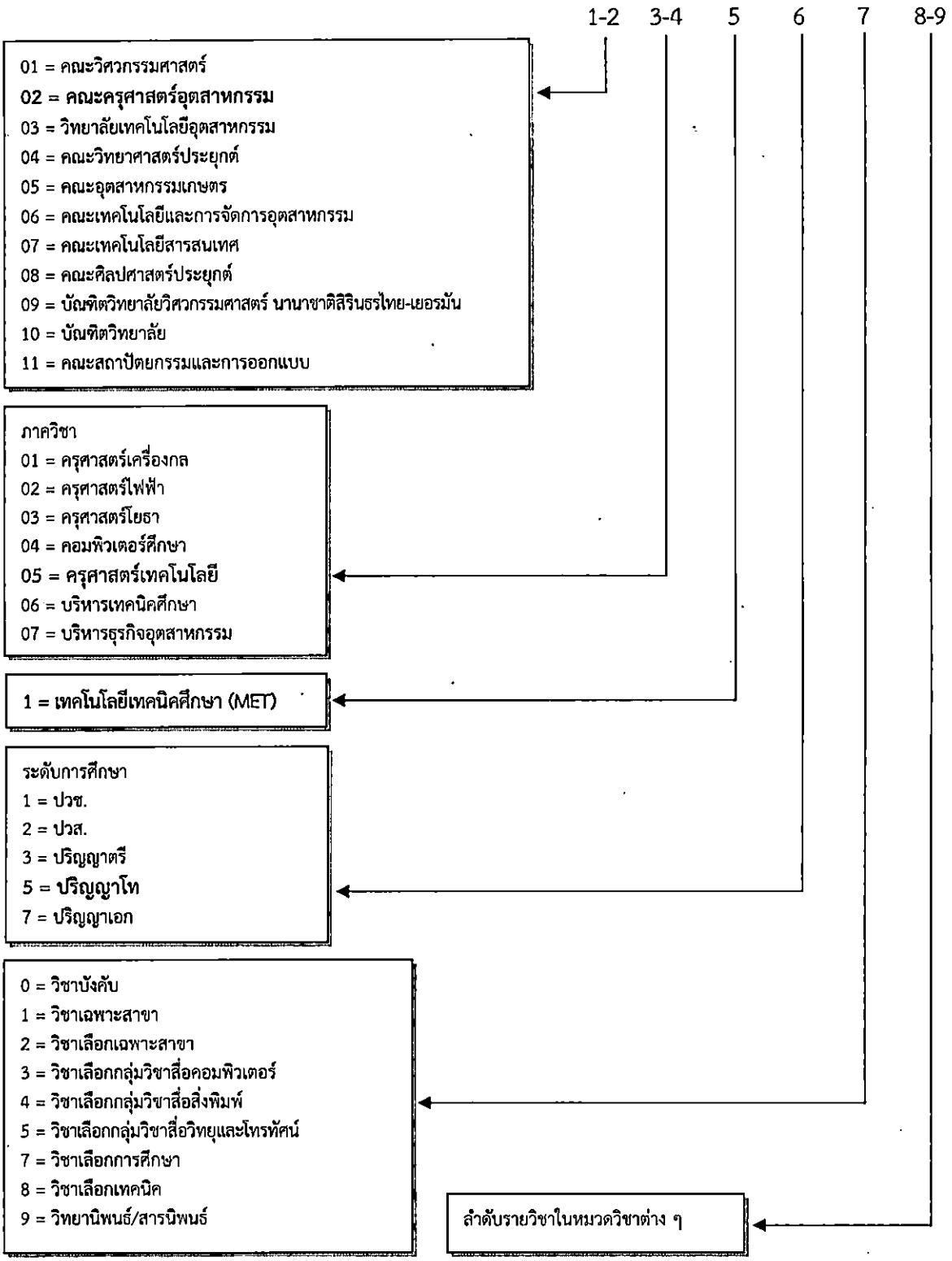

วิชาบังคับ
วิชาเลือก
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1
0205151XX 2 (X-X-X)
วิชาบังคับเฉพาะสาขา
0205151XX 2 (X-X-X)
วิชาบังคับเฉพาะสาขา
0205157XX 3 (X-X-X)
วิชาเลือกการศึกษา
0205151XX 2 (X-X-X)
วิชาบังคับเฉพาะสาขา
ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2
020515003 3 (3-0-6)
ระเบียบวิธีวิจัยทาง
การอาชีวะและเทคนิคศึกษา
0205157XX 2 (X-X-X)
วิชาเลือกการศึกษา
0205151XX 2 (X-X-X)
วิชาเลือกกลุ่มวิชา
020515XXX 2 (X-X-X)
วิชาเลือกกลุ่มวิชา
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1
020515001 2 (2-0-4)
กลวิธีการสอนและ
การฝึกอบรมวิชาชีพ
0205151XX 2 (X-X-X)
วิชาบังคับเฉพาะสาขา
020515XXX 2 (X-X-X)
วิชาเลือกกลุ่มวิชา
0205158XX 2 (X-X-X)
วิชาเลือกเทคนิค
020515902 3 หน่วยกิต
สารนิพนธ์
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2
020515002 2 (2-0-4)
การบริหารการอาชีวะและ
เทคนิคศึกษา
0205151XX 2 (X-X-X)
วิชาบังคับเฉพาะสาขา
020515902 3 หน่วยกิต
สารนิพนธ์

ภาคผนวก ข

ความหมายของเลขรหัสรายวิชาที่ใช้ในหลักสูตร

ความหมายของเลขรหัสรายวิชาที่ใช้ในหลักสูตร

โครงสร้างรหัสวิชาหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้กำหนดเป็นระบบ 9 หลัก



ภาคผนวก ค

ผลงานวิชาการอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร

1. อาจารย์ ดร.ธีรพงษ์ วิริยานนท์

ผลงานวิจัย

ธีรพงษ์ วิริยานนท์. โครงการเตรียมความพร้อมและฝึกทักษะแรงงานเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม. ทุนสนับสนุนการวิจัย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนประจำปี พ.ศ. 2557

ธีรพงษ์ วิริยานนท์. การพัฒนาหลักสูตรฐานสมรรถนะสำหรับผู้ประเมินสมรรถนะวิชาชีพตามระบบคุณวุฒิวิชาชีพ. ทุนสนับสนุนการวิจัย คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2557.

บทความวิจัย

บุญญลักษณ์ ตำนานจิตร และธีรพงษ์ วิริยานนท์. "การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐานโดยวิธีการจัดการความรู้เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการแก้ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี." วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา. ปีที่ 29 ฉบับที่ 100 (ตุลาคม-ธันวาคม 2559) : 33-44.

สุภาวดี ชินวงศ์ และธีรพงษ์ วิริยานนท์. "การสร้างและหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมพนักงานส่งเสริมการขายเครื่องดื่มและอาหารในสถานประกอบการร้านอาหาร." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2558) : 168-176.

ประภาพรรณ ประเสริฐศรี, ธีรพงษ์ วิริยานนท์ และทักษิณา เครือหงส์. "การสร้างชุดฝึกประกอบตัวเรือนแหวนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในการปฏิบัติงานวิชางานรูปพรรณเครื่องประดับ 2." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2558) : 45-52.

หทัยรัตน์ บรรจงเมือง และธีรพงษ์ วิริยานนท์. "การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัสเรื่อง การทำเครื่องเงิน." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2558) : 26-34.

โอชา ทองแก้วกล และธีรพงษ์ วิริยานนท์. "การพัฒนาสมุดบันทึกงาน (Log book) ในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาช่างทองหลวง." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2558) : 144-151.

พิริยาภรณ์ ฉายรังสี และธีรพงษ์ วิริยานนท์. "การพัฒนาชุดฝึกอบรมเพื่อการจัดทำสมุดบันทึก สาขาวิชาช่างทองหลวงกาญจนาภิเษกวิทยาลัย ช่างทองหลวง." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2558) : 172-179.

ศักรินทร์ ศรีทอง และธีรพงษ์ วิริยานนท์. "การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องมหาสวัสดิ์บ้านเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2558) : 212-219.

เรือนขวัญ อยู่สบาย, กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ และธีรพงษ์ วิริยานนท์. "การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยกลุ่มพลวัตเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน." วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา. ปีที่ 26 ฉบับที่ 90 (เมษายน – มิถุนายน 2557) : 88-100.

จักรพล เร่บ้านเกาะ, ธีรพงษ์ วิริยานนท์ และทักษิณา เครือหงส์. "การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) ที่ใช้บนคอมพิวเตอร์พกพาหน้าจอสัมผัสในวิชางานหลอมหล่อเครื่องประดับเรื่องการหล่อโลหะ." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2557) : 103-111.

กรรณ จรรยาวุฒิวรรณ์, สมยศ เจตเจริญรักษ์ และธีรพงษ์ วิริยานนท์. "การพัฒนาสมรรถนะนักฝึกอบรมโดยใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ด้วยวิถีวิจัยเชิงปฏิบัติการผ่านบริการเครือข่ายสังคมแบบออนไลน์." วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์. ปีที่ 13 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2556) : 79-91.

2. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์

บทความวิจัย

มนัส บุญเทียรทอง และกฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. "การพัฒนาชุดฝึกอบรมแบบฐานสมรรถนะวิชาชีพช่างไฟฟ้าอุตสาหกรรม โดยวิธีการจำลองสถานการณ์." วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา. ปีที่ 29 ฉบับที่ 100 (ตุลาคม-ธันวาคม 2559) : 24-32.

ทิพวัลย์ ขันธมะ, กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ และกานดา พูนลาภทวี. "การพัฒนากระบวนการชุมชนแห่งการสืบเสาะเพื่อการเรียนการสอนผ่านเว็บ." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2558) : 135-143.

วิภา จักรชัยกุล และกฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. "การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมอดูลการเรียน." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2558) : 87-96.

เสาวคนธ์ ชูบัว, กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ และกานดา พูนลาภทวี. "การพัฒนาระบบทีมงานเสมือนเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาในการพัฒนาโครงการทางระบบสารสนเทศ." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2558) : 77-86.

ชลิดา ทรงประสิทธิ์ และกฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. "การพัฒนารูปแบบการเรียนเพื่องานศิลปนิพนธ์ของนักศึกษาศิลปกรรมสาขาวิชาศิลปะการถ่ายภาพ." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2558) : 53-61.

เพ็ญศรี ศรีสวัสดิ์, กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ และกานดา พูนลาภทวี. "การพัฒนาระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้บนโทรศัพท์เคลื่อนที่." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2558) : 78-87.

กุลรภัส เทียมทิพร และกฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. "การเผยแพร่และการยอมรับระบบสารสนเทศทางการศึกษา ในมหาวิทยาลัยราชภัฏในประเทศไทย." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 5 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2557) : 35-43.

กุลกนิษฐ์ ทองเงา และกฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. "การพัฒนาละครวิทยุแบบสร้างสรรค์บนฐานสถานการณ์ปัญหาเพื่อเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการทำงาน." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2556) : 115-124.

นภารัตน์ ชูเกิด และกฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. "การศึกษาความสัมพันธ์ของความผูกพันของผู้เรียนการยอมรับเทคโนโลยีและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้เว็บเป็นฐานการสอน." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2556) : 105-114.

ตำรา/หนังสือ

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. **นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา.** ฉบับปรับปรุง 2557. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557.

กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์. **แนวโน้มและประเด็นปัญหาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ผลิตตำราเรียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, 2557.

3. อาจารย์ ดร.สวนันท์ แดงประเสริฐ

บทความวิจัย

สวนันท์ แดงประเสริฐ. "การพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อปรับเปลี่ยนการแสดงผลตามขนาดหน้าจอ." **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา.** ปีที่ 29 ฉบับที่ 103 (กรกฎาคม-สิงหาคม 2560) : 19-26.

สวนันท์ แดงประเสริฐ, กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ และธีรพงษ์ วิริยานนท์. "การพัฒนาระบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพตามระบบคุณวุฒิวิชาชีพไทย สำหรับคอมพิวเตอร์พกพาแบบหน้าจอสัมผัส." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 5 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม 2557) : 122-130.

สวนันท์ แดงประเสริฐ. "รูปแบบการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสื่อสังคมออนไลน์." **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา.** ปีที่ 30 ฉบับที่ 105 (มกราคม - มีนาคม 2561) : 36-44.

4. รองศาสตราจารย์ ดร.พิสิฐ เมธาภัทร

บทความวิจัย

ณรงค์ชัย สุขสวคนธ์, ไพโรจน์ สถิรยากร และพิสิฐ เมธาภัทร. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้าแผนกในการบริหารระบบพี่เลี้ยงของครูบรรจุใหม่ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2560) : 115-123.

มุจลินทร์ มินชัย, ไพโรจน์ สถิรยากร และ พิสิฐ เมธาภัทร. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิทยากรหลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบการวัดและประเมินผลหลักสูตรรายวิชาตามสภาพจริง โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม สำหรับครูอาชีวศึกษา." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2560) : 134-143.

ชาติชาย ตลุนจันทร์, พิสิฐ เมธาภัทร และไพโรจน์ สถิรยากร. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานในการพัฒนาชุดฝึกอบรมสมรรถนะช่างเทคนิคซ่อมบำรุงรักษาตามความต้องการเฉพาะแห่งของสถานประกอบการ." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2560) : 196-205.

ประทิน เลี่ยนจำรูญ, พิสิฐ เมธาภัทร และไพโรจน์ สถิรยากร. "การพัฒนาและการประเมินระบบการเสริมสร้างวิสาหกิจชุมชนของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2559) : หน้า 191-200.

อรพิน ดวงแก้ว, พิสิฐ เมธาภัทร และไพโรจน์ สถิรยากร. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการประเมินมาตรฐานวิชาชีพของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2559) : 210-219.

เยาวรักษ์ ภิรมย์, พิสิฐ เมธาภัทร และไพโรจน์ สถิรยากร. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบการบริหารการจัดการเรียนการสอนรายวิชาชีพในสถานประกอบการบนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมสำหรับสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน." **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา.** ปีที่ 28 ฉบับที่ 98 (เมษายน – มิถุนายน 2559) : 48-54.

กัณฐชา จารุจินดา, พิสิฐ เมธาภัทร และไพโรจน์ สถิรยากร. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบการบริหารคุณภาพแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กรในสถานศึกษาอาชีวศึกษาเอกชน." **วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์.** ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2559) : 46-54.

ชัยยศ ดำรงกิจโกศล, พิสิฐ เมธาภัทร และไพโรจน์ สถิรยากร. "การพัฒนาระบบการประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนโดยสถานศึกษา." **วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์.** ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2558) : 80-88.

กิตติ จันทรา, ไพโรจน์ สถิรยากร และพิสิฐ เมธาภัทร. "หลักสูตรฝึกอบรมการพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงานแบบมีส่นร่วมของครูอาชีวศึกษา." **วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์.** ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2558) : 89-97.

วัชรินทร์ รักเสนาะ, ไพโรจน์ สถิรยากร และพิสิฐ เมธาภัทร. "การพัฒนารูปแบบการจัดการบริหารระบบการจัดการเรียนการสอนสหกิจศึกษา." **วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์.** ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2558) : 98-105.

รุ่งทิวา สลากัน, มนต์ชัย เทียนทอง และพิสิฐ เมธาภัทร. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู เพื่อสร้างชุดการสอนโดยเน้นกระบวนการวัฏจักรการเรียนรู้แบบ 4 MAT." **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา.** ปีที่ 27 ฉบับที่ 93 (มกราคม – มีนาคม 2558) : 53-60.

คมกฤช ขำยัง, พิสิฐ เมธาภัทร และไพโรจน์ สถิรยากร. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบการจัดการเรียนการสอนวิชาประลอง." **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา.** ปีที่ 26 ฉบับที่ 91 (กรกฎาคม – กันยายน 2557) : 78-85.

กฤช วิยธนะกุล, ไพโรจน์ สถิรยากร, จรัญ แสนราช และพิสิฐ เมธาภัทร. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูคอมพิวเตอร์เพื่อวางแผนการสอนแบบผสมผสาน." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2556) : 28-35.

5. **รองศาสตราจารย์ ดร.สบสันติ์ อุตกฤษฏ์**

บทความวิจัย

สมพงศ์ จตุทอง, สบสันติ์ อุตกฤษฏ์ และศิริพรรณ ชุมนุม. "การพัฒนาระบบการบริหารงานแนะแนวอาชีพโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม." **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา.** ปีที่ 29 ฉบับที่ 101 (มกราคม – มีนาคม 2560) : 56-63.

เทิดศักดิ์ นิสังกาศ, สบสันติ์ อุตกฤษฏ์ และ มนชัย เทียนทอง. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูกิจกรรมโดยใช้กระบวนการค่ายกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างทักษะชีวิตให้กับผู้เรียนอาชีวศึกษา โดยใช้กระบวนการค่ายกิจกรรม." **วารสารวิชาการครุศาสตร์ อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 8 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2560) : 72-80.

อโนมา ศิริพานิช, สบสันติ์ อุตกฤษฏ์, เสมอ เริงอนันต์ และนิตยา อกฤษฏ์. "สาเหตุการออกกลางคันของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และแนวทางแก้ไข." **วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์.** ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2559) : 79-88.

พัชรีภรณ์ บางเขียว, สบสันติ์ อุตกฤษฏ์, ไพโรจน์ สถิรยากร และสิริรักษ์ รัชชุศานติ. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูเพื่อจัดทำชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองสำหรับการบูรณาการการสอนนักศึกษา กลุ่มเทียบโอนความรู้และประสบการณ์งานอาชีพตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2559) : 169-180.

กมลวรรณ เชาว์ช่างเหล็ก, พิสิฐ เมธาภัทร, สบสันติ์ อุตกฤษฏ์ และคณิต เฉลยจรรยา. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระบบบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรในการสอนของสถานศึกษาอาชีวศึกษา." **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา**. ปีที่ 27 ฉบับที่ 93 (กรกฎาคม – กันยายน 2558) : 71-79.

เชวง ดุริยางคเศรษฐ์, สบสันติ์ อุตกฤษฏ์ และสุวิมล อุดมพิริยะศักย์. "การพัฒนาเทคนิคการสอนเพื่อฝึกทักษะการใช้ไม้เท้าขาวสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการเห็น." **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา**. ปีที่ 25 ฉบับที่ 86 (เมษายน – มิถุนายน 2556) : 46-51.

บดินทร์ สาดมูล, สบสันติ์ อุตกฤษฏ์ และณฏฐพล วุฒิพันธุ์. "การศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรในการใช้ระบบบริหารคุณภาพ มอก. 18001 สำหรับการประเมิน ความเสี่ยงของศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ**. ปีที่ 4 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2556) : 52-65.

ผ่องพรรณ จ่ารัลจินดารัตน์, สบสันติ์ อุตกฤษฏ์, ชัยวิชิต เชียรชนะ และสิริรักษ์ รัชชุศานติ. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมรูปแบบของระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา." **วารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**. ปีที่ 23 ฉบับที่ 3 (กรกฎาคม – กันยายน 2556) : 751-759.

บทความวิชาการ

สบสันติ์ อุตกฤษฏ์ และณัฐกานต์ อุตกฤษฏ์. "โรงเรียน Meister สไตล์เกาหลี." **วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา**. ปีที่ 28 ฉบับที่ 99 (กรกฎาคม – กันยายน 2559) : 12-20.

6. **ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล โพธิ์นาค**

บทความวิจัย

รัตนา ลีรุ่งนาวารัตน์ และดวงกมล โพธิ์นาค. "ระบบสนับสนุนการควบคุมน้ำหนักโดยใช้การช่วยเลือกอาหารผ่านเว็บไซต์และการแจ้งเตือนผ่านโทรศัพท์มือถือ." **วารสารแม่โจ้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยแม่โจ้**. ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2559) : 45-61.

ธนาวุฒิ นิลมณี, ดวงกมล โพธิ์นาค และกฤช สินธนะกุล. "การจำแนกรูปแบบการเรียนรู้แบบรูปแบบ VARK ของนักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร." **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา**. ปีที่ 11 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2559) : 145-158.

ดวงกมล โพธิ์นาค. "การศึกษาสภาพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ." **วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง**. ปีที่ 5 ปีที่ 2 (กรกฎาคม – ธันวาคม 2559) : 45-58.

นำโชค วัฒนานัย, พูลศักดิ์ โกษียาภรณ์ และดวงกมล โพธิ์นาค. "การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบเน้นการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เรื่อง จลนศาสตร์หุ่นยนต์." **วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**. ปีที่ 10 ฉบับที่ 4 (ตุลาคม – ธันวาคม 2559) : 52-64.

นวพรรษ เพชรมณี และดวงกมล โพธิ์นาค. "รูปแบบการเรียนแบบเน้นการจำโดยกฎแห่งความสมบูรณ์ออนไลน์ที่ส่งเสริมการบูรณาการทางความจำ." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2558) : 182-190.

วิชญา รุ่นสุวรรณ, ดวงกมล โพธิ์นาค และปรวัฒน์ วิสูตรศักดิ์. "รูปแบบระบบการจัดการเรียนการสอนบนเทคโนโลยีก้อนเมฆเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนด้านคอมพิวเตอร์." **วารสารปัญญาภิวัฒน์.** ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2558) : 169-181.

สุชิตา บุญร่วม และดวงกมล โพธิ์นาค. "การนำเทคโนโลยีสื่อเสมือนจริง มาใช้ประกอบสื่อการเรียนรู้เทคโนโลยีการประมวลผลแบบก้อนเมฆ." **วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.** ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 (เมษายน – ธันวาคม 2558) : 38-44.

ไพรัชนพ วิริยวรกุล และดวงกมล โพธิ์นาค. "Google Apps for Education นวัตกรรมทางการศึกษายุคดิจิทัล." **วารสารวิจัย มสด สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.** ปีที่ 7 ฉบับที่ 3 (กันยายน – ธันวาคม 2557) : 103-111.

บุญล้ำ ดีสุขสาม และดวงกมล โพธิ์นาค. "แนวคิดการใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางการเผยแพร่พระพุทธศาสนา." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 5ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2557) : 161-167.

พรรณธิภา เพชรบุญมี, ดวงกมล โพธิ์นาค และ มนต์ชัย เทียนทอง. "การพยากรณ์รูปแบบการเรียนรู้ตามประสบการณ์ของเดวิด โคล์ป โดยใช้กฎการจำแนกเทคนิคต้นไม้ตัดสนใจ." **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.** ปีที่ 21 ฉบับที่ 6 (ฉบับพิเศษ) (กรกฎาคม – สิงหาคม 2556) : 547-557.

7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกกมล บุญยะผลานันท์

บทความวิจัย

เอกกมล บุญยะผลานันท์ และมีชัย โลหะการ. "ผลกระทบของวินโดว์ฟังก์ชันในการตรวจจับความผิดพร่องมอเตอร์เหนี่ยวนำ 3 เฟส." **วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 25 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน, 2558.

พิสุทธิ์ จันทร์ชัยชนะกุล และเอกกมล บุญยะผลานันท์. "ชุดวัดความสม่ำเสมอของคอมมิวเตเตอร์ด้วยเลเซอร์เซนเซอร์." **วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม, 2558.

ยุราพร ผดุงกรรณ์, เอกกมล บุญยะผลานันท์ และพูลศักดิ์ โกษียาภรณ์. "การสร้างชุดสื่อการเรียนรู้เรื่องการเขียนโปรแกรมภาษารูปภาพสำหรับระบบควบคุมอัตโนมัติพื้นฐาน." ใน **การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 10.** คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วันที่ 23-24 พฤศจิกายน 2560 : 261-266.

บทความวิชาการ

เอกกมล บุญยะผลานันท์. "การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน." วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา. ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – สิงหาคม 2557) : 3-7.

8. อาจารย์ ดร.วรรณชัย วรรณสวัสดิ์

บทความวิจัย

นรังสรรค์ วิไลสกุลยง และวรรณชัย วรรณสวัสดิ์. "การพัฒนารูปแบบการจัดการห้องเรียนไซเบอร์บนระบบประมวลผล กลุ่มเมฆด้วยหลักจัดการเรียนแบบร่วมมือ." วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา. ปีที่ 29 ฉบับที่ 101 (มกราคม – มีนาคม 2560) : 23-31.

Unchana Klentien and Wannachai Wannasawade. "A Study of Problems and Needs in Teaching in a Virtual Science Lab to Develop Middle School Students' Analytical Thinking Skills." In International Conference on Human Factors in Training, Education, and Learning Sciences. The Westin Bonaventure Hotel, Los Angeles, California, USA. (17-21 July 2017) : 152-160.

Unchana Klentien and Wannachai Wannasawade. "Development of blended learning model with virtual science laboratory for secondary students." Procedia Social and Behavioral Sciences. Volume 217 (5 February 2016) : 706-711.

วรรณชัย วรรณสวัสดิ์, ไพโรจน์ สถิรยากร และพิสิฐ เมธาภัทร. "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการสร้างสื่อการสอนประเภทเกม สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้วิชาชีพ." วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 23 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2556) : 188-196.

อัญชนา กลิ่นเทียน และ วรรณชัย วรรณสวัสดิ์ (2559). "การสังเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์เสมือนร่วมกับการเรียนแบบโครงงานเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น." การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 41 และนานาชาติ ครั้งที่ 5. 8-9 ธันวาคม 2559. มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. หน้า 147-162.

9. อาจารย์ ดร.สุธิดา ชัยชมชื่น

บทความวิจัย

กรรณิการ์ ทองพันธ์, สุธิดา ชัยชมชื่น และ จรัญ แสนราช. "การพัฒนาระบบการเรียนโดยใช้กิจกรรมออนไลน์เป็นพื้นฐาน ตามรูปแบบ R2D2บูรณาการกับการสร้างแผนที่ความรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามสมรรถนะครู." วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ. ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2559) : 90-97.

กรรณิการ์ ทองพันธ์, สุธิดา ชัยชมชื่น และจรัญ แสนราช. "การสังเคราะห์รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนแบบ R2D2 ผ่านทางแผนที่ความรู้ เพื่อพัฒนาสมรรถนะครูของผู้เรียน." **วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา**. ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2559) : 13-28.

ณัฐพล ชุมดี, สุธิดา ชัยชมชื่น และวิทวัส ทิพย์สุวรรณ. "ระบบจัดการคลังข้อสอบออนไลน์ กรณีศึกษา : วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคตะวันออก (อีเทค)." ใน **การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 6**. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2556 : 301-306.

ภูวดล ทาฟั่น, สุธิดา ชัยชมชื่น และวิทวัส ทิพย์สุวรรณ. "การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่องการเขียนแบบเบื้องต้นสำหรับปรับพื้นฐานความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและการผลิต." ใน **การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 6**. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2556 : 414-420.

เพ็ญนภา พวงทอ และสุธิดา ชัยชมชื่น. "การพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเสริม เรื่องเลขยกกำลังและพื้นฐานทางเรขาคณิต รายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 บนแอนดรอยด์แท็ปแล็ต." ใน **การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 6**. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2556 : 461-466.

สุชยา อเนกทรัพย์, สุธิดา ชัยชมชื่น และวิทวัส ทิพย์สุวรรณ. "การพัฒนาเว็บช่วยฝึกอบรมแบบปฏิสัมพันธ์เรื่องระบบหลักประกันและประกันภัย กรณีศึกษาธนาคารพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมแห่งประเทศไทย." ใน **การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 6**. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2556 : 473-478.

อรนุช พงษ์, สุธิดา ชัยชมชื่น และวิทวัส ทิพย์สุวรรณ. "การพัฒนาบทเรียนออนไลน์โดยใช้โครงงานเป็นฐานเรื่อง คอมพิวเตอร์เพื่องานอาชีพสำหรับระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ." ใน **การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 6**. คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วันที่ 28-29 พฤศจิกายน 2556 : 479-485.

10. อาจารย์ ดร.ประสิทธิ์ ประมงอุดมรัตน์.

บทความวิจัย

สุรวุฒิ แซกรัมย์, ประสิทธิ์ ประมงอุดมรัตน์ และสยาม แกมขุนทด. "การศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อประสิทธิภาพการสอนของคณาจารย์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ." ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติครุศาสตร์ ครั้งที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นสู่ประชาคมอาเซียน : ทิศทางใหม่ในศตวรรษที่** 21. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ วันที่ 28 กรกฎาคม 2559 : 45-54.

บุญโชค มีทรัพย์, ประสิทธิ์ ประมงอุดมรัตน์ และศักดา กตเวทวารักษ์. "การพัฒนาบทเรียน e-Learning เรื่อง "การใช้โปรแกรม ETABS ออกแบบอาคาร คสล. 2 ชั้น." ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติครุศาสตร์ ครั้งที่ 1 การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น สู่ประชาคมอาเซียน : ทิศทางใหม่ในศตวรรษที่ 21.** คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ วันที่ 28 กรกฎาคม 2559 : 1003-1012.

ประสิทธิ์ ประมงอุดมรัตน์. "การศึกษาความต้องการจำเป็นรายวิชาสำหรับครูช่างก่อสร้างในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธาและการศึกษาตามความต้องการของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาและสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน." ใน **การประชุมวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรมระดับชาติ ครั้งที่ 9.** คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วันที่ 24-25 พฤศจิกายน 2559 : 225-230.

ประสิทธิ์ ประมงอุดมรัตน์ และสถาพร หอมทรง. "สมรรถภาพครูช่างก่อสร้างตามความต้องการของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาและสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน." **วารสารวิชาการครุศาสตร์อุตสาหกรรม พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.** ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2558) : 30-37.

ภาคผนวก ง

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)

คำสั่งมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ ๕๗๗/๒๕๕๙
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙)

เพื่อให้การดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ของภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม เป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ ของกระทรวงศึกษาธิการ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๓) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ จึงแต่งตั้งผู้มีรายนามต่อไปนี้เป็นคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๙) ได้แก่

๑. อาจารย์ ดร.ธีรพงษ์ วิริยานนท์ ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอนก เทียนบูชา กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผนและประกันคุณภาพการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทักษิณา เครือหงส์ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์ประจำสาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประวัติ เลิศจันทรางกูร กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการถ่ายภาพและภาพยนตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
๕. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์ กรรมการ
๖. อาจารย์ ดร.สวนันท์ แดงประเสริฐ กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๕๙

สั่ง ณ วันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรวิทย์ จตุรพาณิชย์)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
ปฏิบัติการแทนอธิการบดี

ภาคผนวก จ

รายละเอียดการปรับปรุงหลักสูตร

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา
ฉบับปี พ.ศ. 2555

ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา ฉบับปี พ.ศ. 2555

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา รับทราบการให้ความเห็นชอบ เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2556
2. สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้อนุมัติหลักสูตรนี้ในการประชุม ครั้งที่ 8/2560 เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2560
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษาที่เข้าศึกษา ตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2560 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการแก้ไขปรับปรุง

   ปรับตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ที่ให้มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข

   5.1 เปลี่ยนอาจารย์ประจำหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ฉบับปี พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง (พ.ศ. 2560)	หมายเหตุ
1. อ.ดร.ธีรพงษ์ วิริยานนท์	1. อ.ดร.ธีรพงษ์ วิริยานนท์	-
2. รศ.ดร.กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์	2. รศ.ดร.กฤษมันต์ วัฒนาณรงค์	-
3. รศ.ดร.กานดา พูนลาภทวี	3. อ.ดร.สวนันท์ แดงประเสริฐ	เปลี่ยนแปลง
4. รศ.นิพันธ์ ศิริศักดิ์		ยกเลิก
5. รศ.เชาวลิต ถาวรสิน		ยกเลิก

   5.2 เปลี่ยนแปลงหมวดวิชาเลือก และแขนงวิชา

เดิม	วิชาเลือกเฉพาะแขนง	เปลี่ยนเป็น	วิชาเลือกกลุ่มวิชา
เดิม	แขนงวิชาสื่อคอมพิวเตอร์	เปลี่ยนเป็น	กลุ่มวิชาสื่อคอมพิวเตอร์
เดิม	แขนงวิชาสื่อสิ่งพิมพ์	เปลี่ยนเป็น	กลุ่มวิชาสื่อสิ่งพิมพ์
เดิม	แขนงวิชาสื่อวิทยุและโทรทัศน์	เปลี่ยนเป็น	กลุ่มวิชาสื่อวิทยุและโทรทัศน์

   5.3 ยกเลิกรายวิชา จำนวน 2 รายวิชา

   วิชา 020515305 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในสถาบันการศึกษา

   วิชา 020515701 ปรัชญาการอาชีวะและเทคนิคศึกษา

   5.4 เพิ่มรายวิชา จำนวน 2 รายวิชา

   วิชา 020515306 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ

   วิชา 020515710 ปรัชญาการอาชีวศึกษา

5.5 เปลี่ยนแปลงคำอธิบายรายวิชา จำนวน 5 รายวิชา

วิชา 020515103 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางเทคนิคศึกษา

วิชา 020515106 สัมมนาทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา

วิชา 020515301 คอมพิวเตอร์ช่วยสอนขั้นสูง

วิชา 020515304 สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

วิชา 020515702 สถิติการศึกษา

6. โครงสร้างหลักสูตร ภายหลังการปรับปรุงแก้ไข

เมื่อเปรียบเทียบโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2558 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

แผน ก แบบ ก 2

โครงสร้างหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ.	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต	24 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต	12 หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

แผน ข

โครงสร้างหลักสูตร	เกณฑ์ สกอ.	โครงสร้างเดิม	โครงสร้างใหม่
ศึกษารายวิชา	ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
การค้นคว้าอิสระ	ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต ไม่เกิน 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต	36 หน่วยกิต

7. แสดงตารางเปรียบเทียบ

7.1 ชื่อหลักสูตรและชื่อปริญญา

ฉบับปี พ.ศ. 2555	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560
หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา Master of Science in Technical Education Program in Technical Education Technology ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) Master of Science in Technical Education (Technical Education Technology) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) M.S.Tech.Ed. (Technical Education Technology)	หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา Master of Science in Technical Education Program in Technical Education Technology ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) Master of Science in Technical Education (Technical Education Technology) ค.อ.ม. (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา) M.S.Tech.Ed. (Technical Education Technology)

7.2 โครงสร้างหลักสูตร

ฉบับปี พ.ศ. 2555		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560	
โครงสร้างหลักสูตร		โครงสร้างหลักสูตร	
แผน ก แบบ ก 2		แผน ก แบบ ก 2	
หมวดวิชาบังคับ		หมวดวิชาบังคับ	
วิชาบังคับ	7 หน่วยกิต	วิชาบังคับ	7 หน่วยกิต
วิชาบังคับเฉพาะสาขา	6 หน่วยกิต	วิชาบังคับเฉพาะสาขา	6 หน่วยกิต
วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต	วิทยานิพนธ์	12 หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก		หมวดวิชาเลือก	
วิชาเลือกเฉพาะแขนง	6 หน่วยกิต	วิชาเลือกกลุ่มวิชา	6 หน่วยกิต
วิชาเลือกการศึกษา	3 หน่วยกิต	วิชาเลือกการศึกษา	3 หน่วยกิต
วิชาเลือกเทคนิค	2 หน่วยกิต	วิชาเลือกเทคนิค	2 หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	36 หน่วยกิต

ฉบับปี พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		
โครงสร้างหลักสูตร			โครงสร้างหลักสูตร		
แผน ข			แผน ข		
หมวดวิชาบังคับ			หมวดวิชาบังคับ		
วิชาบังคับ	7	หน่วยกิต	วิชาบังคับ	7	หน่วยกิต
วิชาบังคับเฉพาะสาขา	10	หน่วยกิต	วิชาบังคับเฉพาะสาขา	10	หน่วยกิต
สารนิพนธ์	6	หน่วยกิต	การค้นคว้าอิสระ	6	หน่วยกิต
หมวดวิชาเลือก			หมวดวิชาเลือก		
วิชาเลือกเฉพาะแขนง	6	หน่วยกิต	วิชาเลือกกลุ่มวิชา	6	หน่วยกิต
วิชาเลือกการศึกษา	5	หน่วยกิต	วิชาเลือกการศึกษา	5	หน่วยกิต
วิชาเลือกเทคนิค	2	หน่วยกิต	วิชาเลือกเทคนิค	2	หน่วยกิต
รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต	รวมตลอดหลักสูตร	36	หน่วยกิต

7.3 รายวิชา

ฉบับปี พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		
รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)
	หมวดวิชาบังคับ วิชาบังคับ			หมวดวิชาบังคับ วิชาบังคับ	
020515001	กลวิธีการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ (Didactics and Vocational Training)	2(2-0-4)	020515001	กลวิธีการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ (Didactics and Vocational Training)	2(2-0-4)
020515002	การบริหารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา (Vocational and Technical Education Administration)	2(2-0-4)	020515002	การบริหารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา (Vocational and Technical Education Administration)	2(2-0-4)
020515003	ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา (Research Methodology in Vocational and Technical Education)	3(3-0-6)	020515003	ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา (Research Methodology in Vocational and Technical Education)	3(3-0-6)
	วิชาบังคับเฉพาะสาขา			วิชาบังคับเฉพาะสาขา	
020515101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (Innovation and Technical Education Technology)	2(2-0-4)	020515101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (Innovation and Technical Education Technology)	2(2-0-4)
020515102	การออกแบบและผลิตสื่อเทคนิคศึกษา (Design and Production of Technical Education Media)	2(1-2-3)	020515102	การออกแบบและผลิตสื่อเทคนิคศึกษา (Design and Production of Technical Education Media)	2(1-2-3)
020515103	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางเทคนิคศึกษา (Information and Communication Technology in Technical Education)	2(1-2-3)	020515103	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางเทคนิคศึกษา (Information and Communication Technology in Technical Education)	2(1-2-3)

ฉบับปี พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		
รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)
	วิชาบังคับเฉพาะสาขา (ต่อ)			**วิชาบังคับเฉพาะสาขา (ต่อ)**	
020515104	การผลิตภาพถ่ายทางเทคนิคศึกษา (Photographic Production in Technical Education)	2(1-2-3)	020515104	การผลิตภาพถ่ายทางเทคนิคศึกษา (Photographic Production in Technical Education)	2(1-2-3)
020515105	การวาดภาพและการเล่าเรื่องทางเทคนิคศึกษา (Drawing and Story Telling in Technical Education)	2(1-2-3)	020515105	การวาดภาพและการเล่าเรื่องทางเทคนิคศึกษา (Drawing and Story Telling in Technical Education)	2(1-2-3)
020515106	สัมมนาทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (Seminar in Technical Education Technology)	2(1-2-3)	020515106	สัมมนาทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (Seminar in Technical Education Technology)	2(1-2-3)
020515107	การวิจัยประยุกต์ทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (Applied Research in Technical Education Technology)	2(1-2-3)	020515107	การวิจัยประยุกต์ทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา (Applied Research in Technical Education Technology)	2(1-2-3)
020515901	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12	020515901	วิทยานิพนธ์ (Thesis)	12
020515902	สารนิพนธ์ (Master Project)	6	020515902	สารนิพนธ์ (Master Project)	6

ฉบับปี พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		
รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)
	หมวดวิชาเลือก วิชาเลือกเฉพาะแขนง แขนงวิชาสื่อคอมพิวเตอร์			หมวดวิชาเลือก วิชาเลือกกลุ่มวิชา กลุ่มวิชาสื่อคอมพิวเตอร์	
020515301	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนขั้นสูง (Advanced Computer-Assisted Instruction)	2(2-0-4)	020515301	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนขั้นสูง (Advanced Computer-Assisted Instruction)	2(2-0-4)
020515302	มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน (Multimedia for Teaching and Learning)	2(2-0-4)	020515302	มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน (Multimedia for Teaching and Learning)	2(2-0-4)
020515303	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชั่น (Computer Graphics and Animation)	2(2-0-4)	020515303	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชั่น (Computer Graphics and Animation)	2(2-0-4)
020515304	สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Teaching and Learning Media on Computer Networks)	2(2-0-4)	020515304	สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Teaching and Learning Media on Computer Networks)	2(2-0-4)
020515305	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการในสถาบันการศึกษา (Management Information System in Educational Institution)	2(2-0-4)		ยกเลิก	
			020515306	การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ (Information System Analysis and Design) (เพิ่มรายวิชาใหม่)	2(2-0-4)

ฉบับปี พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		
รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)
	แขนงวิชาสื่อสิ่งพิมพ์			**กลุ่มวิชาสื่อสิ่งพิมพ์**	
020515401	การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ (Design of Printed Media)	2(2-0-4)	020515401	การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ (Design of Printed Media)	2(2-0-4)
020515402	การออกแบบกราฟิกส์เพื่อสื่อสิ่งพิมพ์ (Graphic Design for Printed Media)	2(2-0-4)	020515402	การออกแบบกราฟิกส์เพื่อสื่อสิ่งพิมพ์ (Graphic Design for Printed Media)	2(2-0-4)
020515403	การพัฒนาแฟ้มสะสมงานเทคนิคศึกษา (Development of Technical Education Portfolio)	2(2-0-4)	020515403	การพัฒนาแฟ้มสะสมงานเทคนิคศึกษา (Development of Technical Education Portfolio)	2(2-0-4)
020515404	การเขียนเพื่อสื่อสิ่งพิมพ์ (Writing for Printed Media)	2(2-0-4)	020515404	การเขียนเพื่อสื่อสิ่งพิมพ์ (Writing for Printed Media)	2(2-0-4)
020515405	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (Production of Electronic Printed Media)	2(2-0-4)	020515405	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ (Production of Electronic Printed Media)	2(2-0-4)
020515406	การจัดการสื่อสิ่งพิมพ์ (Management of Printed Media)	2(2-0-4)	020515406	การจัดการสื่อสิ่งพิมพ์ (Management of Printed Media)	2(2-0-4)

ฉบับปี พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		
รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)
	แขนงวิชาสื่อวิทยุและโทรทัศน์			กลุ่มวิชาสื่อวิทยุและโทรทัศน์	
020515501	วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (Radio and Television Broadcasting)	2(2-0-4)	020515501	วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (Radio and Television Broadcasting)	2(2-0-4)
020515502	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์ (Computer Application for Radio and Television Media Production)	2(2-0-4)	020515502	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์ (Computer Application for Radio and Television Media Production)	2(2-0-4)
020515503	การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง (Production of Radio Programs)	2(2-0-4)	020515503	การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง (Production of Radio Programs)	2(2-0-4)
020515504	การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ (Production of Television Programs)	2(2-0-4)	020515504	การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์ (Production of Television Programs)	2(2-0-4)
020515505	การบริหารจัดการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (Management of Radio and Television Broadcasting)	2(2-0-4)	020515505	การบริหารจัดการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (Management of Radio and Television Broadcasting)	2(2-0-4)

ฉบับปี พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		
รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)
	วิชาเลือกการศึกษา			วิชาเลือกการศึกษา	
020515701	ปรัชญาการอาชีวะและเทคนิคศึกษา (Philosophy of Vocational and Technical Education)	2(2-0-4)		ยกเลิก	
020515702	สถิติการศึกษา (Educational Statistics)	3(3-0-6)	020515702	สถิติการศึกษา (Educational Statistics)	3(3-0-6)
020515703	พื้นฐานทางการศึกษา (Foundations of Education)	3(2-2-5)	020515703	พื้นฐานทางการศึกษา (Foundations of Education)	3(2-2-5)
020515704	หลักสูตรและการสอน (Curriculum and Instruction)	3(2-2-5)	020515704	หลักสูตรและการสอน (Curriculum and Instruction)	3(2-2-5)
020515705	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา (Innovation and Educational Technology	3(2-2-5)	020515705	เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา (Innovation and Educational Technology	3(2-2-5)
020515706	จิตวิทยาการศึกษาสำหรับครู (Educational Psychology for Teachers)	3(2-2-5)	020515706	จิตวิทยาการศึกษาสำหรับครู (Educational Psychology for Teachers)	3(2-2-5)
020515707	การวัดและประเมินผลทางการศึกษา (Measurement and Evaluation in Education)	3(2-2-5)	020515707	การวัดและประเมินผลทางการศึกษา (Measurement and Evaluation in Education)	3(2-2-5)
020515708	การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research)	3(2-2-5)	020515708	การวิจัยในชั้นเรียน (Classroom Action Research)	3(2-2-5)

ฉบับปี พ.ศ. 2555			หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560		
รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)	รหัสวิชา	รายวิชา	น(ท-ป-ค)
	วิชาเลือกการศึกษา (ต่อ)			วิชาเลือกการศึกษา (ต่อ)	
020515709	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (Professional Field Experiences)	6(0-12-6)	020515709	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู (Professional Field Experiences)	6(0-12-6)
			020515710	ปรัชญาการอาชีวศึกษา (Philosophy of Vocational Education) (เพิ่มรายวิชาใหม่)	2(2-0-4)
	วิชาเลือกเทคนิค			วิชาเลือกเทคนิค	
020515801	การบริหารการผลิตทางอุตสาหกรรม (Administration of Industrial Production)	2(2-0-4)	020515801	การบริหารการผลิตทางอุตสาหกรรม (Administration of Industrial Production)	2(2-0-4)
020515802	การประกันคุณภาพงานอุตสาหกรรม (Quality Assurance in Industrial Work)	2(2-0-4)	020515802	การประกันคุณภาพงานอุตสาหกรรม (Quality Assurance in Industrial Work)	2(2-0-4)
020515803	นวัตกรรมและเทคโนโลยีภาคอุตสาหกรรม (Innovation and Technology in Industrial Sector)	2(2-0-4)	020515803	นวัตกรรมและเทคโนโลยีภาคอุตสาหกรรม (Innovation and Technology in Industrial Sector)	2(2-0-4)
020515804	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม (Human Resource Development in Industrial Sector)	2(2-0-4)	020515804	การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม (Human Resource Development in Industrial Sector)	2(2-0-4)
020515805	ปัญหาพิเศษทางเทคนิคศึกษา (Special Problems in Technical Education)	2(1-2-3)	020515805	ปัญหาพิเศษทางเทคนิคศึกษา (Special Problems in Technical Education)	2(1-2-3)
020515806	การศึกษาอิสระทางเทคนิคศึกษา (Independent Study in Technical Education)	2(1-2-3)	020515806	การศึกษาอิสระทางเทคนิคศึกษา (Independent Study in Technical Education)	2(1-2-3)

ภาคผนวก ฉ

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. 2560

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
พ.ศ. ๒๕๖๐

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พ.ศ. ๒๕๕๐ สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ในคราวประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๐"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิก

(๑) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒

(๒) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔

(๓) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๕๕

(๔) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๕๕

(๕) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๕) พ.ศ. ๒๕๕๕

(๖) ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา (ฉบับที่ ๖) พ.ศ. ๒๕๕๙

บรรดาระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับความในข้อบังคับนี้ ให้ใช้ความในข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

"มหาวิทยาลัย" หมายความว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

"สภามหาวิทยาลัย" หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

"สภาวิชาการ" หมายความว่า สภาวิชาการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

"อธิการบดี" หมายความว่า อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

"บัณฑิตวิทยาลัย" หมายความว่า บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

"คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย" หมายความว่า คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

"คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย" หมายความว่า คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย

"คณะ" หมายความว่า คณะ วิทยาลัย ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แต่ไม่รวมถึงบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย – เยอรมัน

"คณบดี" หมายความว่า คณบดีของคณะที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

"ภาควิชา" หมายความว่า ภาควิชา หรือหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าภาควิชาที่เปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

"หัวหน้าภาควิชา" หมายความว่า หัวหน้าภาควิชา หรือหัวหน้าหน่วยงานที่เรียกชื่ออย่างอื่นที่มีฐานะเทียบเท่าหัวหน้าภาควิชา

"บัณฑิตศึกษา" หมายความว่า การศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาบัณฑิตขึ้นไปของมหาวิทยาลัย

"หลักสูตร" หมายความว่า หลักสูตรในระดับบัณฑิตศึกษาที่สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนืออนุมัติ แต่ไม่รวมถึงหลักสูตรของบัณฑิตวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์นานาชาติสิรินธร ไทย – เยอรมัน

"อาจารย์ประจำ" หมายความว่า บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในมหาวิทยาลัยที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษาและปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่มหาวิทยาลัยรับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

"อาจารย์ประจำหลักสูตร" หมายความว่า อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

"อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร" หมายความว่า อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตาม ประเมินผลและการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการ หรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีก ๑ หลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

"อาจารย์พิเศษ" หมายความว่า ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

"นักศึกษา" หมายความว่า ผู้เข้าศึกษาในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

"รายวิชาไม่นับหน่วยกิต" หมายความว่า รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร หรือรายวิชาที่ภาควิชากำหนดให้ศึกษาเพิ่มเติม โดยนักศึกษาต้องศึกษาและสอบผ่านได้ระดับคะแนนเป็น S ทั้งนี้ ไม่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีรักษาการตามข้อบังคับนี้ กรณีมีปัญหาในการวินิจฉัยหรือการตีความเพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจในการตีความหรือวินิจฉัยชี้ขาด และให้ถือเป็นที่สุด

ในกรณีมีเหตุผลและเป็นการสมควรที่จะขอผ่อนผันการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ได้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาผ่อนผันเป็นกรณีไป เว้นแต่กรณีการผ่อนผันขยายระยะเวลาการศึกษาให้ปฏิบัติตามข้อ ๑๒ วรรคสอง

การดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ซึ่งมิได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ ให้บัณฑิตวิทยาลัยนำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาเสนอสภามหาวิทยาลัย

หมวด ๑
บททั่วไป

ข้อ ๖ บัณฑิตวิทยาลัยมีหน้าที่ในการประสานงานและสนับสนุนการดำเนินการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ส่วนคณะและภาควิชามีหน้าที่จัดการศึกษาในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

ข้อ ๗ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา สหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ที่มิได้สังกัดภาควิชาใดภาควิชาหนึ่ง โดยอยู่ในความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างคณะและหรือมหาวิทยาลัย เพื่อบริหารและจัดการศึกษาในหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับหลายภาควิชา

หมวด ๒
การจัดการศึกษา

ข้อ ๘ การจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาคโดยจัดการศึกษาเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

(๑) การศึกษาภาคปกติ โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ และอาจเปิดสอนภาคการศึกษาฤดูร้อนได้ ซึ่งมีระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ สัปดาห์ โดยมีจำนวนชั่วโมงการเรียนแต่ละรายวิชาเท่ากับภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่มีการเปิดภาคการศึกษาฤดูร้อนให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของปีการศึกษาเดียวกัน

(๒) การศึกษาภาคพิเศษ เป็นการจัดการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งและได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการนโยบายและแผน กรณีจัดการศึกษานอกสถานที่ตั้งต้องได้รับอนุมัติจากสภามหาวิทยาลัยด้วย

ข้อ ๙ การศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาเป็นแบบสะสมหน่วยกิต การกำหนดหน่วยกิตแต่ละรายวิชา มีหลักเกณฑ์ ดังนี้

(๑) รายวิชาทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหา ไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๒) รายวิชาปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๓) การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๔) การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมาย ที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้นไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

(๕) วิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระที่ใช้เวลาศึกษาค้นคว้าไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต

หมวด ๓
หลักสูตรการศึกษา

ข้อ ๑๐ หลักสูตรที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษา มีดังนี้

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพ เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพให้มีความชำนาญในสาขาวิชาเฉพาะ เพื่อให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น โดยเป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีลักษณะเบ็ดเสร็จในตัวเอง

(๒) หลักสูตรปริญญาโทและปริญญาเอก มุ่งให้มีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของมหาวิทยาลัย มาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล เน้นการพัฒนานักวิชาการและนักวิชาชีพ ที่มีความรู้ความสามารถระดับสูงในสาขาวิชาต่าง ๆ โดยกระบวนการวิจัยเพื่อให้สามารถบุกเบิก แสวงหาความรู้ใหม่ได้อย่างมีอิสระ รวมทั้งมีความสามารถในการสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ เชื่อมโยงและบูรณาการศาสตร์ที่ตนเชี่ยวชาญกับศาสตร์อื่นได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ ทั้งนี้ ในระดับปริญญาโทมุ่งให้มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการสร้างและประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เพื่อการพัฒนางานและสังคม ในขณะที่ระดับปริญญาเอก มุ่งให้มีความสามารถในการค้นคว้าวิจัยเพื่อสรรค์สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนางาน สังคม และประเทศ

ข้อ ๑๑ โครงสร้างหลักสูตร

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ประกอบด้วย รายวิชาบังคับและรายวิชาเลือกรวมกัน ไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แผน คือ

ก. แผน ก เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการวิจัยโดยมีการทำวิทยานิพนธ์ ดังนี้

แบบ ก ๑ ทำเฉพาะวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มเติมขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดในไว้หลักสูตร

แบบ ก ๒ ทำวิทยานิพนธ์ซึ่งมีค่าเทียบได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

ข. แผน ข เป็นแผนการศึกษาที่เน้นการศึกษางานรายวิชาโดยไม่ต้องทำวิทยานิพนธ์ แต่ต้องมีการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต และไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

หลักสูตรใดที่เปิดสอนแผน ก ไม่จำเป็นต้องเปิดสอนแผน ข แต่ถ้าเปิดสอนแผน ข จะต้องเปิดสอนแผน ก ด้วย

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก เป็นการศึกษาที่เน้นการวิจัยเพื่อพัฒนานักวิชาการ และนักวิชาชีพชั้นสูง โดยแบ่งการศึกษาเป็น ๒ แบบ คือ

ก. แบบ ๑ มีการทำวิทยานิพนธ์ที่ก่อให้เกิดความรู้ใหม่ อาจกำหนดให้เรียนรายวิชาเพิ่มเติม หรือทำกิจกรรมทางวิชาการอื่นเพิ่มขึ้นก็ได้โดยไม่นับหน่วยกิต แต่จะต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ดังนี้

แบบ ๑.๑ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต

แบบ ๑.๒ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์แบบ ๑.๑ และแบบ ๑.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข. แบบ ๒ มีการทำวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูงและก่อให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาการและวิชาชีพ และศึกษางานรายวิชาเพิ่มเติม ดังนี้

แบบ ๒.๑ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาโท จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

แบบ ๒.๒ ผู้เข้าศึกษาสำเร็จปริญญาตรี จะต้องทำวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๔๘ หน่วยกิต และศึกษางานรายวิชาอีกไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

ทั้งนี้ วิทยานิพนธ์แบบ ๒.๑ และแบบ ๒.๒ จะต้องมีมาตรฐานและคุณภาพเดียวกัน

ข้อ ๑๒ ระยะเวลาการศึกษา

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๓ ปีการศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๕ ปีการศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาตรี ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา ส่วนผู้เข้าศึกษาที่สำเร็จปริญญาโทให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา

(๔) การนับระยะเวลาการศึกษา ให้นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาแรกที่นักศึกษาเข้าศึกษาในหลักสูตร โดยที่มีสภาพนักศึกษาตามข้อ ๑๖ (๒) ก. และ ข.

กรณีที่นักศึกษาไม่สามารถศึกษาให้สำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามวรรคหนึ่ง อันเนื่องมาจากมิใช่ความผิดของนักศึกษา ให้นักศึกษายื่นคำขอขยายระยะเวลาการศึกษาพร้อมเหตุผลและหลักฐานต่อบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อนำเสนอคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาขออนุมัติต่อสภามหาวิทยาลัยเป็นรายกรณีไป

หมวด ๔
คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา การรับเข้าศึกษา ประเภทและสภาพนักศึกษา

ข้อ ๑๓ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตและปริญญาโท ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๒) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง ผู้เข้าศึกษาต้องสำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตหรือปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๓) หลักสูตรปริญญาเอก ผู้เข้าศึกษาต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังนี้

ก. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนที่มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๓.๕๐ หรือได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง หรือสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท

ข. มีคุณสมบัติอื่นตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ค. มีผลการสอบภาษาอังกฤษตามเกณฑ์ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

ง. ไม่เคยพ้นสภาพจากการเป็นนักศึกษาเนื่องจากการสอบวัดคุณสมบัติไม่ผ่านในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

ข้อ ๑๔ การรับเข้าศึกษา

(๑) วิธีการสมัครให้ใช้วิธีการตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยอาจมีการสอบคัดเลือกหรือโดยวิธีอื่นใดที่ภาควิชา หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรเห็นสมควร และคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ให้ความเห็นชอบ

(๒) กรณีที่ผู้สมัครกำลังรอผลการศึกษาระดับปริญญาขั้นใดขั้นหนึ่งอยู่ การรับเข้าศึกษาจะมีผลสมบูรณ์ เมื่อผู้สมัครได้แสดงหลักฐานว่าสำเร็จการศึกษาแล้ว ก่อนวันเปิดภาคการศึกษาตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับนิสิตหรือนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นลงทะเบียนเรียนรายวิชาตามความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและต้องชำระเงินตามระเบียบหรือประกาศมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

(๔) บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้รับบุคคลภายนอกที่ไม่ใช่นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา เข้าเป็นนักศึกษาพิเศษตามความเห็นชอบของภาควิชา แต่บุคคลนั้นต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติตามข้อ ๑๓ และต้องชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๕ การขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา

(๑) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาจะมีสภาพเป็นนักศึกษาต่อเมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาแล้ว

(๒) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาต้องขึ้นทะเบียนนักศึกษาด้วยตนเอง โดยนำหลักฐานตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดมาขึ้นทะเบียนต่องานทะเบียนและสถิตินักศึกษาของมหาวิทยาลัย พร้อมทั้งชำระเงินตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ได้รับการคัดเลือกเข้าเป็นนักศึกษาที่ไม่อาจมาขึ้นทะเบียนตามวัน เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้หมดสิทธิ์ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา เว้นแต่จะได้แจ้งเหตุขัดข้องเป็นลายลักษณ์อักษรให้มหาวิทยาลัยทราบภายในวันที่กำหนดให้มาขึ้นทะเบียน และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องมาขึ้นทะเบียนภายใน ๗ วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งการอนุมัติ

(๔) ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าเป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยจะขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษาเกินกว่า ๑ สาขาวิชาในขณะเดียวกันไม่ได้

ข้อ ๑๖ ประเภทนักศึกษา สภาพการเป็นนักศึกษา การเปลี่ยนประเภทและสภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมี ๒ ประเภท ดังนี้

ก. นักศึกษาภาคปกติ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาภาคปกติตามข้อ ๘ (๑)

ข. นักศึกษาภาคพิเศษ ได้แก่ นักศึกษาที่ศึกษาภาคพิเศษตามข้อ ๘ (๒)

(๒) นักศึกษาของมหาวิทยาลัยมีสภาพการเป็นนักศึกษา ดังนี้

ก. นักศึกษาสามัญ หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาโดยสมบูรณ์ เพื่อเข้าศึกษาในหลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง

ข. นักศึกษาทดลองเรียน หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าเป็นนักศึกษาทดลองเรียนในภาคการศึกษาแรกตามเงื่อนไขที่กำหนด ในหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ หรือแผน ข หรือหลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒

ค. นักศึกษาพิเศษ หมายความว่า ผู้ที่บัณฑิตวิทยาลัยรับเข้าร่วมศึกษาและหรือทำวิจัยโดยไม่ขอรับปริญญาของมหาวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัยอาจพิจารณารับบุคคลเข้าเป็นนักศึกษาพิเศษได้ โดยอยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๓) การเปลี่ยนประเภท และสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. กรณีที่มีเหตุผลและความจำเป็นอย่างยิ่ง บัณฑิตวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นักศึกษาภาคปกติเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคพิเศษได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องปฏิบัติตามข้อบังคับและระเบียบมหาวิทยาลัย รวมทั้งชำระค่าธรรมเนียมการศึกษาสำหรับนักศึกษาภาคพิเศษครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ในแต่ละหลักสูตร

ข. นักศึกษาทดลองเรียนต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ในภาคการศึกษาแรก และต้องปฏิบัติตามท้ายประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง รายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษา จึงจะได้รับการเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

ค. นักศึกษาภาคพิเศษจะเปลี่ยนเป็นนักศึกษาภาคปกติไม่ได้

หมวด ๕
จำนวน คุณวุฒิ และคุณสมบัติของอาจารย์

ข้อ ๑๗ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

ข้อ ๑๘ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ในกรณีของอาจารย์พิเศษ อาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาเอก แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๔ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

ข้อ ๑๙ หลักสูตรปริญญาโท

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

ก. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักและการค้นคว้าอิสระ ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

ข. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ มีรายละเอียด ดังนี้

อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ

โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์ กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระไม่น้อยกว่า ๑๐ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระโดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๕) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาโท หรือเทียบเท่าในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอนและมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๒๐ หลักสูตรปริญญาเอก

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่ง ทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

(๒) อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๓ คน มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน หรือมีจำนวนนักศึกษาน้อยกว่า ๑๐ คน ให้บัณฑิตวิทยาลัยเสนอจำนวนและคุณวุฒิของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

ก. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ต้องเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

ข. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม (ถ้ามี) ต้องมีคุณวุฒิและคุณสมบัติ ดังนี้

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นอาจารย์ประจำ ต้องมีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการเช่นเดียวกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๔) อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ ต้องประกอบด้วยอาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ต้องมีคุณวุฒิ คุณสมบัติ และผลงานทางวิชาการ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตร ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๓ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร โดยอย่างน้อย ๑ รายการต้องเป็นผลงานวิจัย

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ต้องมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารที่มีชื่ออยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า ๕ เรื่อง

กรณีผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ไม่มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการตามที่กำหนดข้างต้น จะต้องเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์สูงมากเป็นที่ยอมรับ ซึ่งตรงหรือสัมพันธ์กับหัวข้อวิทยานิพนธ์ โดยผ่านความเห็นชอบจากสภามหาวิทยาลัย และแจ้งคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบ

(๕) อาจารย์ผู้สอน ต้องเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษ ที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า หรือขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน และมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลังนับจากวันที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร

ในกรณีรายวิชาที่สอนไม่ใช่วิชาในสาขาวิชาของหลักสูตร อนุโลมให้อาจารย์ที่มีคุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งทางวิชาการต่ำกว่ารองศาสตราจารย์ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนได้

ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

ข้อ ๒๑ ภาระงานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ

(๑) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักของนักศึกษาปริญญาโทและปริญญาเอกตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๕ คน

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ขึ้นไป หรือมีคุณวุฒิปริญญาโทหรือเทียบเท่าที่มีตำแหน่งรองศาสตราจารย์ขึ้นไป และมีผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์ ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกรวมได้ไม่เกิน ๑๐ คน

กรณีอาจารย์ประจำหลักสูตรมีคุณวุฒิปริญญาเอกหรือเทียบเท่า และดำรงตำแหน่งศาสตราจารย์ และมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษาเกินกว่า ๑๐ คน ให้เสนอต่อสภามหาวิทยาลัยพิจารณา แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๑๕ คน หากมีความจำเป็นต้องดูแลนักศึกษามากกว่า ๑๕ คน ให้ขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการการอุดมศึกษาเป็นรายกรณี

(๒) อาจารย์ประจำหลักสูตร ๑ คน ให้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระของนักศึกษาปริญญาโทได้ไม่เกิน ๑๕ คน

หากเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทั้งวิทยานิพนธ์และการค้นคว้าอิสระ ให้คิดสัดส่วนจำนวนนักศึกษาที่ทำวิทยานิพนธ์ ๑ คน เทียบได้กับจำนวนนักศึกษาที่ค้นคว้าอิสระ ๓ คน แต่ทั้งนี้รวมแล้วต้องไม่เกิน ๑๕ คน

ข้อ ๒๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร ต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และหรืออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ และหรืออาจารย์ผู้สอนในหลักสูตรนั้นด้วย

หมวด ๖
การลงทะเบียน

ข้อ ๒๓ แผนการเรียน หมายถึง รายวิชา และวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระที่นักศึกษาจะต้องเรียนหรือดำเนินการให้แล้วเสร็จและครบตามที่กำหนดในหลักสูตร

ข้อ ๒๔ การลงทะเบียนเรียน

(๑) ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนในแต่ละภาคการศึกษาตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย

(๒) ภาคการศึกษาปกติ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต ยกเว้นในกรณีที่นักศึกษามีหน่วยกิตคงเหลือตามหลักสูตรน้อยกว่า ๓ หน่วยกิต

(๓) ภาคการศึกษาฤดูร้อนจะลงทะเบียนได้ไม่เกิน ๖ หน่วยกิต

(๔) การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตน้อยกว่าหรือมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดใน (๒) ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๕) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย

ก. การลงทะเบียนเรียนรายวิชาเพื่อเข้าร่วมฟังการบรรยาย หมายถึง การลงทะเบียนรายวิชาโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในการสำเร็จศึกษา

ข. ให้บันทึกผลการประเมินรายวิชาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็น AUD เฉพาะผู้ที่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดของรายวิชานั้น

(๖) การลงทะเบียนเรียนรายวิชาไม่นับหน่วยกิต

ก. นักศึกษาที่ไม่มีพื้นฐานพอเพียงสำหรับการศึกษาในหลักสูตรที่เข้าศึกษา หัวหน้าภาควิชาอาจกำหนดให้เรียนรายวิชานอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตรเพื่อเป็นพื้นฐานและจะต้องสอบผ่านโดยได้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S

ข. ให้บันทึกเฉพาะผลการประเมินรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาลงในใบแสดงผลการศึกษาเป็น S/U

(๗) นักศึกษาที่ไม่ลงทะเบียนภายใน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๘) การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา

ก. นักศึกษาที่ลงทะเบียนและเรียนครบตามแผนการเรียนแล้ว แต่ยังไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ตามเกณฑ์ ให้ชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพและค่าบำรุงการศึกษาตามระเบียบที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. การลงทะเบียนเพื่อรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันเปิดภาคการศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๕ การขอเพิ่ม หรือขอถอนรายวิชา

(๑) การขอเพิ่มรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๓ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายในสัปดาห์แรกนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๒) การขอถอนรายวิชา จะกระทำได้ภายใน ๑๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาปกติ หรือภายใน ๒ สัปดาห์นับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาสำหรับภาคการศึกษาฤดูร้อน

(๓) การขอเพิ่มและถอนรายวิชาตาม (๑) และ (๒) ต้องไม่ขัดต่อการลงทะเบียนเรียนในข้อ ๒๔ (๒) และ (๓)

(๔) การขอเพิ่มและถอนรายวิชาที่ไม่สามารถดำเนินการตาม (๑) (๒) และ (๓) ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๒๖ การลาพักการศึกษา

การลาพักการศึกษา หมายถึง การที่นักศึกษายังเรียนไม่ครบตามแผนการเรียน แต่มีความประสงค์ขอหยุดเรียนชั่วคราว โดยต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาและลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาไว้เป็นคราวๆ ไป

(๑) นักศึกษาจะมีสิทธิ์ลาพักการศึกษาได้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยต้องยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาภายในช่วงเวลาถอนวิชาเรียนตามปฏิทินการศึกษาของมหาวิทยาลัย โดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติดังต่อไปนี้

ก. ถูกเกณฑ์หรือระดมเข้ารับราชการทหารกองประจำการ ระยะเวลาการลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามความต้องการของราชการทหาร

ข. ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักศึกษาระหว่างประเทศ หรือทุนอื่นใดที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาหรือการวิจัยในหลักสูตร ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน ระยะเวลาการลาพักการศึกษาให้เป็นไปตามเงื่อนไขของทุนที่ได้รับ

ค. เจ็บป่วยต้องพักรักษาตัวเป็นเวลานานเกินร้อยละ ๒๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด โดยมีใบรับรองแพทย์

ง. มีความจำเป็นส่วนตัว ทั้งนี้ ต้องศึกษามาแล้วอย่างน้อย ๑ ภาคการศึกษา และมีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๗๕

การลาพักการศึกษาเนื่องจากเจ็บป่วยหรือมีความจำเป็นส่วนตัว นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้ครั้งละไม่เกิน ๒ ภาคการศึกษาติดต่อกัน หากมีความจำเป็นต้องลาพักการศึกษาต่อไปอีกให้ยื่นคำร้องขอลาพักการศึกษาได้อีกไม่เกิน ๑ ภาคการศึกษา

(๒) การลาพักการศึกษาตาม (๑) ข. ค. และ ง. ให้นับระยะเวลาที่ลาพักอยู่ในระยะเวลาของการศึกษาด้วย

(๓) นักศึกษาต้องรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาในระหว่างที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา โดยชำระค่าธรรมเนียมรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาและค่าบำรุงการศึกษาตามระเบียบมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ต้องดำเนินการรักษาสภาพการเป็นนักศึกษาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษาปกติ มิฉะนั้น จะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๔) นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา เมื่อจะกลับเข้าศึกษาต้องยื่นคำร้องขอกลับเข้าศึกษาต่อหัวหน้าภาควิชา และต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยก่อนกำหนดการลงทะเบียนไม่น้อยกว่า ๑ สัปดาห์

(๕) การลาพักการศึกษาที่ไม่เป็นตาม (๑) ให้อยู่ในดุลพินิจของอธิการบดี

ข้อ ๒๗ การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ตาย

(๒) ได้รับอนุมัติให้ลาออก

(๓) ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยข้อหนึ่งข้อใดตามข้อ ๑๔

(๔) เป็นนักศึกษาทดลองเรียนที่ไม่สามารถเปลี่ยนสภาพเป็นนักศึกษาสามัญได้

(๕) ไม่สามารถสำเร็จการศึกษาตามระยะเวลาการศึกษาในข้อ ๑๒

(๖) ไม่ลงทะเบียนเรียน และหรือไม่ชำระค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าบำรุงการศึกษา หรือค่าลงทะเบียนเรียนตามเวลาที่กำหนด

(๗) ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขของการลาพักการศึกษา

(๘) ไม่สามารถปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในหมวดที่ ๗

(๙) มีความผิดทางวินัยตามข้อ ๔๑

การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตาม (๓) (๔) (๕) (๖) (๗) (๘) และ (๙) ให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และแจ้งให้นักศึกษาทราบ

ข้อ ๒๘ การคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามข้อ ๒๗ (๖) สามารถขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษาได้ภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันประกาศพ้นสภาพ ภายใต้เงื่อนไขดังนี้

(๑) ได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) ได้ชำระค่าธรรมเนียมการคืนสภาพการเป็นนักศึกษา ค่าบำรุงการศึกษา และหรือค่าลงทะเบียนเรียนตามระเบียบมหาวิทยาลัย

ให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศคืนสภาพการเป็นนักศึกษา และให้นักศึกษาที่ได้รับอนุมัติให้คืนสภาพการเป็นนักศึกษามีสภาพการเป็นนักศึกษาต่อเนื่องจากสภาพเดิม โดยนับระยะเวลาการศึกษาตามข้อ ๑๒

ข้อ ๒๙ การลาออก

นักศึกษาที่ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัย ให้ยื่นคำร้องต่อบัณฑิตวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา และหัวหน้าภาควิชา การลาออกจะมีผลสมบูรณ์เมื่อได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยให้ลาออก

ข้อ ๓๐ การเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา

(๑) นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา ในภาควิชาเดียวกัน โดยได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชา คณบดีคณะที่ภาควิชานั้นสังกัดอยู่ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาอาจขอเปลี่ยนสาขาวิชาต่างภาควิชาได้ เมื่อได้ศึกษาในภาควิชาเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากหัวหน้าภาควิชาเดิม หัวหน้าภาควิชาใหม่ คณบดีคณะที่ทั้งสองภาควิชานั้นสังกัดอยู่ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(๓) การเปลี่ยนสาขาวิชาหรือแขนงวิชา ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๔) นักศึกษาทดลองเรียนไม่มีสิทธิ์ขอเปลี่ยนแผนการศึกษา สาขาวิชา หรือแขนงวิชา

ข้อ ๓๑ การลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยอื่น

(๑) นักศึกษาอาจขอลงทะเบียนรายวิชาในมหาวิทยาลัยอื่นได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยถือเกณฑ์การพิจารณาอนุมัติ ดังนี้

ก. รายวิชาที่กำหนดในหลักสูตร มิได้เปิดสอนในมหาวิทยาลัยในภาคการศึกษานั้นด้วยเหตุผลต่างๆ โดยรายวิชาที่มหาวิทยาลัยอื่นเปิดสอนต้องมีเนื้อหาสาระครอบคลุมไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรายวิชาในหลักสูตร

ข. รายวิชาที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา หรือการทำวิทยานิพนธ์ หรือการค้นคว้าอิสระของนักศึกษา

(๒) ให้นำหน่วยกิตและผลการศึกษาของรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการศึกษาตามหลักสูตรที่นักศึกษากำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นรายวิชาที่กำหนดไว้ตามข้อ ๒๔ (๕) และ (๖)

(๓) นักศึกษาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมอื่นๆ ตามที่มหาวิทยาลัยที่นักศึกษาไปเรียนนั้นกำหนด

หมวด ๗
การวัดและประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๓๒ การสอบรายวิชา เป็นการสอบเพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้ในวิชานั้นๆ ซึ่งอาจเป็นการสอบข้อเขียนหรือการประเมินผลการศึกษาโดยวิธีอื่น ทั้งนี้ ต้องประกาศวิธีการสอบและเกณฑ์การพิจารณาผลการสอบให้นักศึกษาทราบล่วงหน้าตั้งแต่ต้นภาคการศึกษา การวัดและประเมินผลรายวิชาให้คณบดีเป็นผู้อนุมัติ

ข้อ ๓๓ การสอบประมวลความรู้ (Comprehensive Examination)

(๑) การสอบประมวลความรู้ เป็นการสอบเพื่อวัดความสามารถและศักยภาพในการนำหลักวิชาการและประสบการณ์การเรียนไปประยุกต์ใช้ของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข

(๒) การสอบประมวลความรู้ ประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่า โดยให้จัดสอบทุกหมวดวิชาในคราวเดียวกัน

(๓) ให้ภาควิชารับผิดชอบการจัดสอบประมวลความรู้อย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา

(๔) ให้หัวหน้าภาควิชาเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบประมวลความรู้จากอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คนต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง โดยให้กรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ

คณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการสอบ และให้รายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านหัวหน้าภาควิชาภายใน ๒ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

(๕) นักศึกษาจะมีสิทธิ์ขอสอบประมวลความรู้ได้ เมื่อสอบผ่านรายวิชาครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๖) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบประมวลความรู้ต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๗) ผู้ที่ได้ผลสอบประมวลความรู้เป็น U มีสิทธิ์ขอสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง นับตั้งแต่วันสอบข้อเขียนไปแล้ว ๖๐ วัน แต่ไม่เกิน ๓ ปี มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา หากการสอบครั้งที่สองยังได้ผลสอบเป็น U ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๔ การสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination)

(๑) การสอบวัดคุณสมบัติ เป็นการสอบเพื่อประเมินความพร้อมและความสามารถของนักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ และนักศึกษาหลักสูตรปริญญาเอก เพื่อวัดว่านักศึกษามีความรู้พื้นฐานและมีความพร้อมในการทำวิทยานิพนธ์ และเพื่อมีสิทธิ์ในการเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

(๒) การสอบวัดคุณสมบัติ ประกอบด้วย การสอบข้อเขียนและการสอบปากเปล่า โดยให้จัดสอบทุกหมวดวิชาในคราวเดียวกัน

(๓) ให้ภาควิชารับผิดชอบการจัดสอบวัดคุณสมบัติอย่างน้อยภาคการศึกษาละ ๑ ครั้ง เมื่อมีนักศึกษายื่นคำร้องขอสอบ ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าภาควิชา

(๔) ให้หัวหน้าภาควิชาเสนอรายชื่อคณะกรรมการสอบวัดคุณสมบัติจากอาจารย์ประจำหลักสูตรจำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คนต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง โดยให้กรรมการคนหนึ่งเป็นประธานกรรมการสอบ

คณะกรรมการสอบเป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินการสอบ และให้รายงานผลการสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยโดยผ่านหัวหน้าภาควิชาภายใน ๒ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

(๕) นักศึกษาจะมีสิทธิ์สอบวัดคุณสมบัติ เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา เว้นแต่นักศึกษาระดับปริญญาเอกแบบ ๒ ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้วด้วยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนหน่วยกิตรายวิชาในหลักสูตรที่นับหน่วยกิตในการสำเร็จการศึกษา และต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๖) นักศึกษาที่ประสงค์จะขอสอบวัดคุณสมบัติต้องยื่นคำร้องผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัย และชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๗) ผู้ที่ได้ผลการสอบวัดคุณสมบัติเป็น U มีสิทธิ์ขอสอบแก้ตัวได้อีก ๑ ครั้ง นับตั้งแต่วันสอบข้อเขียนไปแล้ว ๖๐ วัน โดยต้องไม่เกินระยะเวลาตาม (๘) หากการสอบครั้งที่สองยังได้ผลสอบเป็น U ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๘) นักศึกษาต้องสอบวัดคุณสมบัติให้ผ่านภายในระยะเวลาตามที่กำหนดนับตั้งแต่ภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา โดยมีรายละเอียดในแต่ละหลักสูตร ดังนี้

ก. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา

ข. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา

ค. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑.๒ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา

ง. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒.๑ ภายใน ๔ ภาคการศึกษา

จ. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒.๒ ภายใน ๖ ภาคการศึกษา

ข้อ ๓๕ การประเมินผลการศึกษาจะต้องกระทำเมื่อสิ้นแต่ละภาคการศึกษา โดยให้ผลการประเมินเป็นระดับคะแนน (Grade) ซึ่งระดับคะแนน แต้มระดับคะแนน และผลการศึกษาเป็นดังนี้

ระดับคะแนน	แต้มระดับคะแนน	ผลการศึกษา	
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	ค่อนข้างพอใช้	(Below Average)
D	๑.๐	อ่อน	(Poor)
F	๐	ตก	(Fail)
Fa	๐	ตกเนื่องจากเวลาเรียนไม่พอ (Fail, Insufficient Attendance)	
Fe	๐	ตกเนื่องจากขาดสอบ (Fail, Absent from Examination)	
S	-	สอบผ่าน/เป็นที่พอใจ (Satisfactory)	
U	-	สอบไม่ผ่าน/ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)	
I	-	การวัดผลรายวิชายังไม่สมบูรณ์ (Incomplete	
Ip	-	การทำวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระยังไม่สิ้นส (In-progress)	
W	-	ขอถอนวิชาเรียนหลังกำหนด (Withdrawal)	
AUD	-	เข้าร่วมฟังการบรรยาย (Audit)	

นักศึกษาที่ได้ค่าระดับคะแนน I จะต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงให้เสร็จสิ้นภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา หากพ้นกำหนดให้นายทะเบียนเปลี่ยนค่าระดับคะแนนเป็น F หรือ U แล้วแต่กรณี

ข้อ ๓๖ การประเมินผลสอบประมวลความรู้ สอบวัดคุณสมบัติ สอบภาษาอังกฤษ สอบวิทยานิพนธ์ และการค้นคว้าอิสระ ให้ผลการประเมินระดับคะแนนเป็น S U หรือ Ip

การให้ระดับคะแนน Ip อาจแบ่งจำนวนหน่วยกิตตามความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระ หากนักศึกษายังไม่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าอิสระ ให้หัวหน้าภาควิชาประเมินผลให้ระดับคะแนน Ip ได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระตามหลักสูตร ทั้งนี้ จะประเมินผลระดับคะแนนเป็น S เมื่อสอบผ่านและส่งเล่มวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์แล้ว

ข้อ ๓๗ การคำนวณหน่วยกิตสะสมและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

(๑) หน่วยกิตสะสม คือ จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนทั้งหมดที่ได้รับแต้มระดับคะแนนตามข้อ ๓๕

(๒) การคำนวณหน่วยกิตสะสมและแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้กระทำเมื่อสิ้นแต่ละภาคการศึกษา

(๓) แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยมี ๒ ประเภทคือ แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาค และแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม การคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยให้คำนวณ ดังนี้

ก. แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคให้คำนวณจากผลการศึกษาในภาคการศึกษานั้น โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่ได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยผลรวมของหน่วยกิตรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาในภาคการศึกษานั้น ๆ

ข. แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คำนวณจากผลการศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยจนถึงการประเมินผลครั้งสุดท้าย โดยเอาผลรวมของผลคูณของหน่วยกิตกับแต้มระดับคะแนนของผลการศึกษาแต่ละรายวิชาที่นักศึกษาได้รับเป็นตัวตั้งหารด้วยหน่วยกิตสะสม

ข้อ ๓๘ สภาพการเป็นนักศึกษา

(๑) นักศึกษาที่ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๒.๕๐ ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) นักศึกษาที่ได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๕๐ ขึ้นไป แต่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ให้มีสภาพเป็น “นักศึกษารอพินิจ”

(๓) นักศึกษารอพินิจจะต้องทำแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมเพิ่มขึ้นให้ได้ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ ภายใน ๒ ภาคการศึกษาปกติถัดไป มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๓๙ การเรียนซ้ำ

(๑) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษาเป็นระดับคะแนน U ในรายวิชาบังคับตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำ

(๒) นักศึกษาที่ได้รับระดับคะแนนต่ำกว่า C หรือได้รับผลการประเมินการศึกษาเป็นระดับคะแนน U ในรายวิชาเลือกตามหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา อาจจะลงทะเบียนเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา

(๓) นักศึกษาจะลงทะเบียนเรียนซ้ำรายวิชาที่เคยลงทะเบียนเรียนไปแล้วมิได้ เว้นแต่การเรียนซ้ำใน (๑) หรือ (๒)

ข้อ ๔๐ การเทียบโอนหน่วยกิต

(๑) การเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา กระทำได้โดยความเห็นชอบของหัวหน้าภาควิชาและได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย โดยรายวิชาที่ขอเทียบโอนต้องได้แต้มระดับคะแนนไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และมีหลักเกณฑ์ดังนี้

ก. รายวิชาที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยหรือต่างมหาวิทยาลัย เทียบโอนได้ไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิตรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรที่รับโอน

ข. รายวิชาที่ศึกษาขณะเป็นนักศึกษาสามัญของมหาวิทยาลัยหรือต่างมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๕ ปีการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

ค. รายวิชาที่ศึกษาขณะเป็นนักศึกษาพิเศษของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ศึกษามาแล้วไม่เกิน ๒ ปีการศึกษานับตั้งแต่ภาคการศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้น

ง. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หากเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาโท ในสาขาวิชาเดียวกันหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน ให้เทียบโอนหน่วยกิตได้ไม่เกินร้อยละ ๔๐ ของจำนวนหน่วยกิต รายวิชาในหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา

(๒) รายวิชาที่เทียบและโอนย้ายหน่วยกิต ให้แสดงชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต และระดับคะแนนในใบแสดงผลการศึกษาของหลักสูตรที่จะเข้าศึกษา โดยไม่นำมาคิดแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ในกรณีที่เป็นรายวิชาที่ศึกษาต่างมหาวิทยาลัยให้ระบุชื่อสถานศึกษาด้วย

ข้อ ๔๑ การลงโทษนักศึกษาที่ทุจริตในการสอบรายวิชา หรือการคัดลอกวิทยานิพนธ์หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่น

(๑) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาทุจริตในการสอบรายวิชา ให้คณบดีพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการประจำส่วนงาน หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการทุจริต ให้คณะกรรมการประจำส่วนงาน พิจารณาลงโทษสถานใดสถานหนึ่งดังนี้

ก. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต

ข. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ค. ให้ตกในรายวิชาที่ทุจริต รวมทั้งไม่พิจารณาผลการศึกษาในภาคการศึกษาที่นักศึกษากระทำการทุจริต และให้พักการศึกษานักศึกษาผู้นั้นในภาคการศึกษาปกติถัดไปอย่างน้อยอีก ๑ ภาคการศึกษา

ง. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

(๒) กรณีพบหรือมีเหตุอันควรน่าเชื่อว่านักศึกษาคัดลอกวิทยานิพนธ์ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นจัดทำ ให้คณบดีบัณฑิตวิทยาลัยพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบข้อเท็จจริง และรายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย หากปรากฏว่านักศึกษากระทำการคัดลอกวิทยานิพนธ์ หรือผลงานทางวิชาการของผู้อื่นหรือให้ผู้อื่นจัดทำ ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย พิจารณาดำเนินการ ดังนี้

ก. กรณีที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ให้พิจารณาไม่อนุมัติหรือเพิกถอนวิทยานิพนธ์นั้น และลงโทษสถานใดสถานหนึ่ง ดังนี้

๑. ให้พักการศึกษาสูงสุด ๑ ปีการศึกษา

๒. ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข. กรณีที่สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติปริญญาแล้ว ให้คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยรายงานมหาวิทยาลัย เพื่อเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณาเพิกถอนการให้ปริญญา

หมวด ๘
การทำวิทยานิพนธ์และการสอบวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๒ วิทยานิพนธ์ หมายความว่า เรื่องที่เขียนเรียบเรียงขึ้นจากผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าวิจัย หรือสำรวจ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่นักศึกษาทำ และได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อสิทธิในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยได้กำหนด

ข้อ ๔๓ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(๑) องค์ประกอบของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ก. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีก ๑ คน

ข. วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ๑ คน และอาจเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมได้อีกไม่เกิน ๒ คน

(๒) การยกเลิกการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก สามารถดำเนินการได้ ทั้งนี้ การพิจารณาหัวข้อวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้วให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ชุดเดิม

ก. กรณีได้รับอนุญาตให้ทำวิทยานิพนธ์หัวข้อที่ได้รับอนุมัติแล้ว นักศึกษาสามารถดำเนินการต่อไปได้ แต่ต้องเสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักใหม่ภายใน ๓ สัปดาห์ตั้งแต่วันที่รับทราบการยกเลิกอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ข. กรณีไม่ได้รับอนุญาตให้ทำวิทยานิพนธ์หัวข้อที่ได้รับอนุมัติแล้ว ให้บัณฑิตวิทยาลัยปรับผลการประเมินวิทยานิพนธ์ที่ผ่านมาทั้งหมดเป็น U นักศึกษาต้องเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และดำเนินขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด โดยนับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ครั้งหลังสุด

ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๓) การเปลี่ยนแปลงหรือแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมเพิ่ม ให้นักศึกษาดำเนินการก่อนการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๔ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ หมายถึง อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งขึ้น เพื่อทำการสอบวิทยานิพนธ์ ดังนี้

(๑) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท จำนวน ๓ - ๔ คน ประธานกรรมการต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(๒) วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก จำนวน ๕ - ๖ คน ประธานกรรมการต้องเป็นผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และต้องไม่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ข้อ ๔๕ การเสนอโครงการวิทยานิพนธ์

นักศึกษาจะเสนอโครงการวิทยานิพนธ์ได้ ต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่า ๓ หน่วยกิต ในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการ ดังนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ ต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจแล้ว

(๒) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ ต้องศึกษารายวิชาตามแผนการเรียนมาแล้ว ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และต้องได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๓) หลักสูตรปริญญาเอกต้องสอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจแล้ว

(๔) การพิจารณาโครงการวิทยานิพนธ์ให้เป็นไปตามขั้นตอนที่แต่ละภาควิชากำหนด

(๕) โครงการวิทยานิพนธ์ที่จะเสนอขออนุมัติต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และหัวหน้าภาควิชาก่อนแล้ว จึงเสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อตรวจสอบ ทั้งนี้ ให้เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาในคราวเดียวกัน

(๖) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการวิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือสาระสำคัญของวิทยานิพนธ์ ให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นเสนอขออนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ใหม่ โดยให้นับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ครั้งหลังสุด

ข้อ ๔๖ การสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์และการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์

(๑) การสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันที่บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติโครงการวิทยานิพนธ์ที่เสนอและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ มิฉะนั้นจะต้องเสนอโครงการวิทยานิพนธ์และแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ใหม่

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ ดังนี้

ก. "ผ่าน" ให้บัณฑิตวิทยาลัยประกาศอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์

ข. "ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข" ให้นักศึกษาแก้ไขโครงการวิทยานิพนธ์โดยเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันสอบ เพื่อประกาศอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์

ค. "ไม่ผ่าน" ให้นักศึกษาเสนอโครงการ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์ใหม่

(๒) การสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ และเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาอันจะส่งผลให้นักศึกษาประสบความสำเร็จในการทำวิทยานิพนธ์มากขึ้น นักศึกษาต้องสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทุกคนเข้าร่วมและเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟัง การสอบในครั้งนี้ต้องห่างจากวันที่ได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์ไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของเวลาตามที่กำหนดในข้อ ๔๗ (๑)

ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบดังนี้

ก. "ผ่าน" นักศึกษาสามารถยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ได้ทันที โดยระยะเวลาต้องเป็นไปตามข้อ ๔๗ (๑)

ข. "ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข" ให้นักศึกษาแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยให้ยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามระยะเวลาข้อ ๔๗ (๑)

ค. "ไม่ผ่าน" ให้นักศึกษายื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้งภายในระยะเวลาที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์กำหนด ผู้ที่สอบครั้งที่สองไม่ผ่านให้ผลประเมินวิทยานิพนธ์ที่ผ่านมาทั้งหมดเป็น U และต้องลงทะเบียนวิทยานิพนธ์และจัดทำวิทยานิพนธ์ภายใต้หัวข้อใหม่ พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๓) การสอบหัวข้อวิทยานิพนธ์หรือการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยพร้อมสำเนาบทคัดย่อตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดจำนวน ๑ ชุด ก่อนวันสอบเป็นเวลาอย่างน้อย ๑ วันทำการ และเมื่อได้รับอนุมัติให้มีการสอบ บัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศ วัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกัน

(๔) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ต้องแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำวิทยานิพนธ์ไปยังบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านหัวหน้าภาควิชาก่อนวันอนุมัติผลการศึกษาทุกภาคการศึกษา

ข้อ ๔๗ การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

(๑) นักศึกษามีสิทธิ์ขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เมื่อได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และหัวหน้าภาควิชาให้สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ได้ และเป็นไปตามเงื่อนไขดังนี้

ก. ผ่านการสอบความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์มาแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

ข. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑ ต้องได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน

ค. หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒ ต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

ง. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑ ต้องได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๒ ปี

จ. หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒ ต้องเรียนรายวิชาครบตามที่กำหนดในหลักสูตร โดยได้แต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐ และได้รับอนุมัติหัวข้อวิทยานิพนธ์แล้วไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ฉ. มีคุณสมบัติอื่นๆ ครบตรงตามข้อกำหนดในหลักสูตร

(๒) การยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ก. การยื่นคำร้องขอสอบให้เป็นไปตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข. ยื่นคำร้องขอสอบต่อบัณฑิตวิทยาลัยพร้อมสำเนาบทคัดย่อตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดจำนวน ๑ ชุด พร้อมวิทยานิพนธ์ฉบับสอบจำนวนเท่ากับกรรมการสอบ โดยรูปแบบการพิมพ์มีความถูกต้องตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย และผ่านการรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อบัณฑิตวิทยาลัยจะได้ดำเนินการจัดส่งให้กรรมการสอบที่มิใช่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ค. เมื่อได้รับอนุมัติให้สอบป้องกันวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกัน

(๓) การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย นักศึกษาและผู้สนใจอื่นๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่ระบุในคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิ์ในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

(๔) ในการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์จะต้องมีคณะกรรมการสอบครบทุกคน

ข้อ ๔๘ การตัดสินผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

(๑) เมื่อการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เสร็จสิ้น ให้อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์อภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ตามเกณฑ์ ดังนี้

ก."ผ่าน" หมายความว่า การที่นักศึกษาแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ และตอบข้อซักถามได้เป็นที่พอใจ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ

นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัยได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ข. "ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข" หมายความว่า การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์หรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์พิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ หรือเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ตามที่อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์เสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์พร้อมทั้งจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งวิทยานิพนธ์ที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัย ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันวิทยานิพนธ์

ค. "ไม่ผ่าน" หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานวิทยานิพนธ์ให้เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของอาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของวิทยานิพนธ์ที่ตนได้ทำ

นักศึกษาที่สอบครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถยื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลาที่อาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์กำหนด มิฉะนั้นผลการสอบจะถูกปรับเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและจัดทำวิทยานิพนธ์ภายใต้หัวข้อใหม่พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด โดยการยื่นคำร้องขอสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ครั้งที่ ๒ นักศึกษาต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๒) ให้ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์รายงานผลการสอบผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

ข้อ ๔๙ การเรียบเรียงวิทยานิพนธ์

(๑) ภาษาที่ใช้ในการเขียนวิทยานิพนธ์ ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหลักสูตร ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในหลักสูตรให้นักศึกษาแจ้งความประสงค์ในแบบเสนอโครงการวิทยานิพนธ์

(๒) การจัดทำรูปเล่มให้เป็นไปตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้น

ข้อ ๕๐ ผลงานวิทยานิพนธ์ต้องผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน หรือการซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่น หรือการจ้างทำวิทยานิพนธ์ตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

ข้อ ๕๑ นักศึกษาที่ได้รับผลการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์เกณฑ์ "ผ่าน" หรือ "ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข" ให้ดำเนินการส่งวิทยานิพนธ์ที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบการพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย และมีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบวิทยานิพนธ์ลงนามครบถ้วนทุกคน จำนวน ๒ เล่ม พร้อมด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์ให้บัณฑิตวิทยาลัยภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔๘ (ก) หรือ (ข) มิฉะนั้นบัณฑิตวิทยาลัยจะยกเลิกผลการสอบและให้การประเมินผลวิทยานิพนธ์ที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญานั้นอีกต้องลงทะเบียนและเริ่มขั้นตอนการทำวิทยานิพนธ์ใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา หากนักศึกษาไม่สามารถส่งวิทยานิพนธ์ที่ถูกต้องสมบูรณ์ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษา ให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๕๒ กรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบวิทยานิพนธ์ให้แก่หน่วยงานใดให้นักศึกษาจัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๕๓ วิทยานิพนธ์ที่ได้รับอนุมัติจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย จึงจะถือว่าเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ และให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อขอรับปริญญา

หมวด ๙
การค้นคว้าอิสระ และการสอบการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๕๔ การค้นคว้าอิสระ หมายความว่า เรื่องที่เรียบเรียงขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าแบบอิสระหรือการทำสารนิพนธ์ อันเป็นส่วนหนึ่งของงานที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญาโท แผน ข ต้องทำเพื่อสิทธิ์ในการรับปริญญาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นผู้ควบคุมและให้คำปรึกษาในการดำเนินการ

ข้อ ๕๕ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ๑ คน ที่มีคุณสมบัติตามข้อ ๑๙ (๓) ที่คณะแต่งตั้งเพื่อทำหน้าที่แนะนำและควบคุมการทำการค้นคว้าอิสระ

ข้อ ๕๖ อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ หมายถึง คณะกรรมการที่บัณฑิตวิทยาลัยแต่งตั้งเพื่อทำการสอบการค้นคว้าอิสระ จำนวน ๓ คน โดยให้กรรมการคนหนึ่งที่ไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระเป็นประธานกรรมการสอบ

ข้อ ๕๗ การเสนอโครงการค้นคว้าอิสระ

นักศึกษาจะเสนอโครงการค้นคว้าอิสระได้ต้องลงทะเบียนการค้นคว้าอิสระในภาคการศึกษานั้น และดำเนินการ ดังนี้

(๑) ต้องศึกษารายวิชามาแล้วไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

(๒) การพิจารณาโครงการค้นคว้าอิสระให้เป็นไปตามขั้นตอนที่แต่ละภาควิชากำหนด

(๓) โครงการค้นคว้าอิสระที่จะเสนอขออนุมัติต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ แล้วจึงเสนอต่อหัวหน้าภาควิชา ทั้งนี้ ให้เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระมาในคราวเดียวกัน

(๔) การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เกี่ยวกับโครงการค้นคว้าอิสระที่ได้รับอนุมัติแล้ว หากเป็นการเปลี่ยนแปลงหัวข้อการค้นคว้าอิสระ หรือสาระสำคัญของการค้นคว้าอิสระ ให้การประเมินผลการค้นคว้าอิสระที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและยื่นขออนุมัติโครงการการค้นคว้าอิสระใหม่ โดยให้นับเวลาตั้งแต่วันที่ได้รับอนุมัติโครงการค้นคว้าอิสระครั้งหลังสุด

ข้อ ๕๘ การสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระ

(๑) การสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระ ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ภาควิชาอนุมัติโครงการค้นคว้าอิสระและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ มิฉะนั้นจะต้องเสนอโครงการการค้นคว้าอิสระและแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระใหม่

(๒) ให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ รายงานผลการสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังคณะภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ ดังนี้

ก. "ผ่าน" ให้คณะประกาศอนุมัติหัวข้อการค้นคว้าอิสระ และแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทันที

ข. "ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข" ให้นักศึกษาแก้ไขโครงการการค้นคว้าอิสระโดยเสนอผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และหัวหน้าภาควิชาไปยังคณะภายใน ๓๐ วันนับตั้งแต่วันสอบ เพื่อประกาศอนุมัติหัวข้อการค้นคว้าอิสระ และแจ้งบัณฑิตวิทยาลัยทันที

ค. "ไม่ผ่าน" ให้นักศึกษาเสนอโครงการ แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษา และสอบหัวข้อการค้นคว้าอิสระใหม่

(๓) อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ต้องแจ้งผลการประเมินความก้าวหน้าในการทำการค้นคว้าอิสระต่อหัวหน้าภาควิชาทุกภาคการศึกษาในระหว่างที่นักศึกษายังทำการค้นคว้าอิสระไม่เสร็จสิ้น

ข้อ ๕๙ การเรียบเรียงการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นไปตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้นโดยอนุโลม

ข้อ ๖๐ การสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

(๑) นักศึกษามีสิทธิ์สอบป้องกันการค้นคว้าอิสระได้ภายหลังจากการได้รับอนุมัติหัวข้อการค้นคว้าอิสระมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน

(๒) ในการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสอบตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชา พร้อมสำเนาบทคัดย่อตามรูปแบบที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดจำนวน ๑ ชุด เมื่อได้รับอนุมัติให้มีการสอบ บัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศกำหนดวัน เวลา และสถานที่สอบให้ทราบโดยทั่วกัน

(๓) การสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ ให้เป็นการสอบแบบปากเปล่าอย่างเปิดเผย ซึ่งนักศึกษาและผู้สนใจอื่น ๆ สามารถเข้าร่วมรับฟังได้ตามกำหนดวัน เวลา และสถานที่ที่บัณฑิตวิทยาลัยระบุในคำสั่งแต่งตั้งอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระ โดยผู้เข้าร่วมรับฟังไม่มีสิทธิ์ในการสอบถามเว้นแต่ได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการสอบ

(๔) ในการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระจะต้องมีคณะกรรมการสอบครบทุกคน

ข้อ ๖๑ การตัดสินผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

(๑) เมื่อการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระเสร็จสิ้น ให้อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระอภิปรายแสดงความคิดเห็นและลงมติ พร้อมตัดสินผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระตามเกณฑ์ ดังนี้

ก."ผ่าน" หมายถึง การที่นักศึกษาแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ และตอบข้อซักถามได้เป็นที่พอใจ ไม่ต้องมีการแก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ

นักศึกษาสามารถจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการค้นคว้าอิสระที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคนให้บัณฑิตวิทยาลัยได้ทันที ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

ข. "ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข" หมายถึง การที่นักศึกษายังไม่สามารถแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระ หรือตอบข้อซักถามให้เป็นที่พอใจได้อย่างสมบูรณ์ อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระพิจารณาเห็นสมควรให้แก้ไขหรือเพิ่มเติมสาระสำคัญ และหรือเรียบเรียงการค้นคว้าอิสระตามที่อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระเสนอแนะไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

นักศึกษาต้องแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระพร้อมทั้งจัดพิมพ์รูปเล่มและจัดส่งการค้นคว้าอิสระที่มีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคนให้ภาควิชา ทั้งนี้ ต้องไม่เกิน ๖๐ วันนับตั้งแต่วันสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ

ค. "ไม่ผ่าน" หมายถึง การที่นักศึกษาไม่สามารถแสดงผลงานการค้นคว้าอิสระให้เป็นที่พอใจ หรือไม่สามารถตอบข้อซักถามของอาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระได้ ซึ่งแสดงว่านักศึกษาผู้นั้นไม่มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงสาระของการค้นคว้าอิสระที่ตนได้ทำ

นักศึกษาที่สอบครั้งแรกไม่ผ่าน สามารถยื่นคำร้องขอสอบใหม่ได้อีก ๑ ครั้ง ภายในระยะเวลาที่อาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระกำหนด มิฉะนั้นผลการสอบจะถูกปรับเป็นระดับคะแนน U นักศึกษาต้องลงทะเบียนและจัดทำการค้นคว้าอิสระภายใต้หัวข้อใหม่พร้อมทั้งเริ่มขั้นตอนการทำค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด โดยการยื่นคำร้องขอสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ ครั้งที่ ๒ นักศึกษาต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมตามระเบียบมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา

(๒) ให้ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ รายงานผลการสอบผ่านหัวหน้าภาควิชาไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับถัดจากวันสอบ

ข้อ ๖๒ นักศึกษาที่ได้รับผลการสอบป้องกันการค้นคว้าอิสระ เกณฑ์ "ผ่าน" หรือ "ผ่านโดยมีการปรับปรุงแก้ไข" ให้ดำเนินการส่งการค้นคว้าอิสระที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ทั้งเนื้อหาและรูปแบบการพิมพ์ตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนด และมีลายมือชื่ออาจารย์ผู้สอบการค้นคว้าอิสระลงนามครบถ้วนทุกคน จำนวน ๑ เล่ม พร้อมด้วยแผ่นบันทึกข้อมูลการค้นคว้าอิสระให้ภาควิชาภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ ๖๑ (๑) ก. หรือ ข. มิฉะนั้น บัณฑิตวิทยาลัยจะยกเลิกผลการสอบและให้การประเมินผลการค้นคว้าอิสระที่ลงทะเบียนผ่านมาทั้งหมดเป็นระดับคะแนน U หากนักศึกษายังต้องการรับปริญญานั้นอีกนักศึกษาต้องลงทะเบียนและเริ่มขั้นตอนการทำการค้นคว้าอิสระใหม่ทั้งหมด ทั้งนี้ ระยะเวลาการศึกษาต้องเป็นไปตามเงื่อนไขสถานภาพของนักศึกษา หากนักศึกษา ไม่สามารถส่งการค้นคว้าอิสระที่ถูกต้องสมบูรณ์ภายในวันอนุมัติผลประจำภาคการศึกษาให้ถือว่านักศึกษาผู้นั้นยังไม่สำเร็จการศึกษา นักศึกษาต้องลงทะเบียนรักษาสภาพการเป็นนักศึกษา มิฉะนั้นจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๖๓ กรณีที่นักศึกษามีข้อผูกพันต้องมอบการค้นคว้าอิสระให้แก่หน่วยงานใดให้นักศึกษาจัดส่งไปยังหน่วยงานนั้นด้วย

ข้อ ๖๔ ให้ภาควิชารายงานผลการส่งการค้นคว้าอิสระไปยังบัณฑิตวิทยาลัยภายใน ๑ สัปดาห์นับตั้งแต่วันที่นักศึกษาส่งเล่มการค้นคว้าอิสระ เพื่อเสนอขออนุมัติเป็นการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ และให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อขอรับปริญญา

ข้อ ๖๕ ผลงานการค้นคว้าอิสระต้องผ่านการตรวจสอบการคัดลอกผลงาน หรือการซ้ำซ้อนกับงานของผู้อื่น หรือการจ้างทำการค้นคว้าอิสระตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย

หมวด ๑๐
การสำเร็จการศึกษาและขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

ข้อ ๖๖ การสำเร็จการศึกษา

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาจะสำเร็จการศึกษาได้ ต้องศึกษาครบตามแผนการศึกษาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และสอบผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนดในหมวดการวัดและประเมินผลการศึกษา มีคุณสมบัติทั่วไปและปฏิบัติตามเงื่อนไขครบถ้วนดังนี้

(๑) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๑

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๒) หลักสูตรปริญญาโท แผน ก แบบ ก ๒

ก. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ หรือนำเสนอต่อที่ประชุมวิชาการโดยบทความที่นำเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Paper) ได้รับการตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ดังกล่าว

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๓) หลักสูตรปริญญาโท แผน ข

ก. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ข. สอบประมวลความรู้ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. สอบการค้นคว้าอิสระผ่านหรือเป็นที่พอใจ และส่งรูปเล่มการค้นคว้าอิสระฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัยฉบับที่บังคับใช้ในขณะนั้นโดยอนุโลม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลการค้นคว้าอิสระ

ง. การค้นคว้าอิสระ หรือส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระต้องได้รับการเผยแพร่ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งที่สืบค้นได้

จ. สอบผ่านภาษาอังกฤษตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

(๔) หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๑

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ค. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

ง. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการอย่างน้อย ๒ เรื่อง

(๕) หลักสูตรปริญญาเอก แบบ ๒

ก. สอบวัดคุณสมบัติผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ข. มีแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมของรายวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาไม่ต่ำกว่า ๓.๐๐

ค. สอบวิทยานิพนธ์ผ่านหรือเป็นที่พอใจ

ง. ส่งรูปเล่มวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์ที่จัดพิมพ์ตามคู่มือการทำวิทยานิพนธ์ของบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูลวิทยานิพนธ์

จ. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการตีพิมพ์ หรืออย่างน้อยได้รับการยอมรับให้ตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการระดับชาติหรือระดับนานาชาติที่มีคุณภาพตามประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ

(๖) ปฏิบัติตามข้อกำหนดอื่นๆ ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

(๗) กรณีที่เรียนรายวิชาหรือทำกิจกรรมวิชาการอื่นเพิ่มเติมโดยไม่นับหน่วยกิต ต้องมีผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

ข้อ ๖๗ การขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิต

นักศึกษาที่จะได้รับการพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติปริญญาหรือประกาศนียบัตรบัณฑิตต่อสภามหาวิทยาลัย ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) เป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๖๖

(๒) ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ของบัณฑิตวิทยาลัยครบถ้วน

(๓) ชำระหนี้สินทั้งหมดที่มีต่อมหาวิทยาลัยหรือหน่วยงานใดๆ ในมหาวิทยาลัย

(๔) ไม่เป็นผู้อยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัยนักศึกษาหรือระหว่างการพิจารณาความผิด

(๕) มีความประพฤติเหมาะสม

หมวด ๑๑
การประกันคุณภาพของหลักสูตร

ข้อ ๖๘ ให้คณะ ภาควิชา สาขาวิชา กำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตรแต่ละหลักสูตรให้ชัดเจน และต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างน้อยทุก ๕ ปี

บทเฉพาะกาล

ข้อ ๖๙ ในระหว่างที่ยังมิได้ออกระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติ เพื่อปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้นำประกาศหรือหลักเกณฑ์ที่ออกตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม มาใช้บังคับไปพลางก่อนจนกว่าจะได้มีการออกระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ข้อ ๗๐ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนภาคการศึกษาที่ ๑/๒๕๖๐ ที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ให้ปฏิบัติตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม และระเบียบ คำสั่ง ประกาศ หรือแนวปฏิบัติที่ออกตามข้อบังคับดังกล่าว จนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

เว้นแต่การดำเนินการใดๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาตามข้อ ๔ วรรคสองของข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ ให้ดำเนินการตามข้อ ๕ วรรคสองและวรรคสามของข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(ดร.ศิริธัช โรจนพฤกษ์)
อุปนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ทำหน้าที่แทนนายกสภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ภาคผนวก ช

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรกับองค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา

ลำดับ	กลุ่มรายวิชาในมาตรฐานคุณวุฒิ (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	รายวิชาในหลักสูตร
1	ความรู้และกระบวนการแสวงหาความรู้ชั้นสูงสำหรับการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน	1. วิเคราะห์และสังเคราะห์วิวัฒนาการแนวคิดทางการศึกษากระบวนการเรียนการสอนและการฝึกอาชีพ	020515001 กลวิธีการสอนและการฝึกอบรมวิชาชีพ 020515703 พื้นฐานทางการศึกษา 020515704 หลักสูตรและการสอน 020515705 เทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา 020515706 จิตวิทยาการศึกษาสำหรับครู 020515707 การวัดและประเมินผลทางการศึกษา 020515708 การวิจัยในชั้นเรียน 020515709 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู 020515710 ปรัชญาการอาชีวศึกษา
		2. ออกแบบและบูรณาการหลักการ ทฤษฎี และการดำเนินการบริหารจัดการการศึกษาและการฝึกอาชีพ	020515002 การบริหารการอาชีวะและเทคนิคศึกษา 020515306 การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศ 020515406 การจัดการสื่อสิ่งพิมพ์ 020515505 การบริหารจัดการวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์

ลำดับ	กลุ่มรายวิชาในมาตรฐานคุณวุฒิ (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	รายวิชาในหลักสูตร
		3. หลักการและทฤษฎีการออกแบบ การผลิต และการใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา กระบวนการเรียนการสอนและการฝึกอาชีพ	020515101 นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา 020515102 การออกแบบและผลิตสื่อเทคนิคศึกษา 020515103 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทางเทคนิคศึกษา 020515104 การผลิตภาพถ่ายทางเทคนิคศึกษา 020515105 การวาดภาพและการเล่าเรื่องทางเทคนิคศึกษา
		4. การประยุกต์ใช้ความรู้ทางเทคนิคศึกษาเพื่อพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการกับภาคอุตสาหกรรม	020515801 การบริหารการผลิตทางอุตสาหกรรม 020515802 การประกันคุณภาพงานอุตสาหกรรม 020515803 นวัตกรรมและเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรม 020515804 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในภาคอุตสาหกรรม

ลำดับ	กลุ่มรายวิชาในมาตรฐานคุณวุฒิ (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	รายวิชาในหลักสูตร
2	ทักษะและการแสวงหาความรู้ องค์ความรู้โดยกระบวนการวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัย	1. กระบวนการวิจัย การพัฒนา และการประเมินนวัตกรรม/เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาและการฝึกอาชีพ	020515902 สารนิพนธ์
		2. การสร้างนวัตกรรม/เทคโนโลยี และองค์ความรู้ด้วยกระบวนการวิจัย	020515901 วิทยานิพนธ์
		3. กระบวนการเผยแพร่ผลงานวิจัย	020515901 วิทยานิพนธ์ 020515902 สารนิพนธ์
3	หลักการ กระบวนการและทฤษฎีในการสนับสนุนการทำวิจัย และการใช้เทคโนโลยีเทคนิคศึกษาพัฒนางานวิจัย	1. การใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล	020515702 สถิติการศึกษา
		2. ระเบียบวิธีวิจัยสำหรับการศึกษาปัญหาวิจัย	020515003 ระเบียบวิธีวิจัยทางการอาชีวะและเทคนิคศึกษา 020515107 การวิจัยประยุกต์ทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา

ลำดับ	กลุ่มรายวิชาในมาตรฐานคุณวุฒิ (เทคโนโลยีเทคนิคศึกษา)	องค์ความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาโท สาขาวิชาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา	รายวิชาในหลักสูตร	
		3. เทคโนโลยีร่วมสมัยเพื่อการศึกษาและการฝึกอาชีพ	020515301	คอมพิวเตอร์ช่วยสอนขั้นสูง
			020515302	มัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอน
			020515303	คอมพิวเตอร์กราฟิกส์และแอนิเมชั่น
			020515304	สื่อการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์
			020515401	การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์
			020515402	การออกแบบกราฟิกส์เพื่อสื่อสิ่งพิมพ์
			020515403	การพัฒนาแฟ้มสะสมงานเทคนิคศึกษา
			020515404	การเขียนเพื่อสื่อสิ่งพิมพ์
			020515405	การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์
			020515501	วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์
			020515502	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการผลิตสื่อวิทยุและโทรทัศน์
			020515503	การผลิตรายการวิทยุกระจายเสียง
			020515504	การผลิตรายการวิทยุโทรทัศน์
		4. การศึกษาเฉพาะเรื่องเชิงลึกตามความสนใจ	020515106	สัมมนาทางเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา
			020515805	ปัญหาพิเศษทางเทคนิคศึกษา
			020515806	การศึกษาอิสระทางเทคนิคศึกษา

ภาคผนวก ซ

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่องเกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

ประกาศบัณฑิตวิทยาลัย
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงวิธีการและเกณฑ์การสอบภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ให้สอดคล้องตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วยการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓๖(๒) แห่งข้อบังคับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ว่าด้วย การศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ ประกอบกับมติคณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๒๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘ และครั้งที่ ๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ จึงให้ยกเลิกประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง วิธีการและเกณฑ์การสอบภาษาต่างประเทศ สำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๒๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖ และออกประกาศไว้ดังนี้

ข้อ ๑ นักศึกษาหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิตจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๑) เข้ารับการทดสอบทางภาษาอังกฤษ Proficiency Test ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิตโดยจะต้องสอบได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ มิฉะนั้นจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

ก. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Academic English II

ข. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Academic English I และ Academic English II

ทั้งนี้ กรณีที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญาดุษฎีบัณฑิตลงทะเบียนเรียนรายวิชา Academic English I หรือ Academic English II จะต้องสอบผ่านในรายวิชานั้น ๆ โดยจะต้องได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐ ในแต่ละรายวิชา

(๒) แสดงผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษา TOEFL, IELTS, IDP-TEST, TU-GET, CU-TEP, K-STEP อย่างใดอย่างหนึ่งต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษาดังกล่าวนั้น ต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันสอบจากสถาบันทดสอบที่มีการทดสอบจนถึงวันที่บัณฑิตวิทยาลัยรับคำร้องขอยื่นผลการทดสอบ และจะต้องมีคะแนนขั้นต่ำ ดังนี้

TOEFL (Paper Based/ITP)	ไม่ต่ำกว่า	๕๒๕	คะแนน
TOEFL (Computer Based)	ไม่ต่ำกว่า	๑๙๕	คะแนน
TOEFL (Internet Based)	ไม่ต่ำกว่า	๗๑	คะแนน
IELTS (Academic Module)	ไม่ต่ำกว่า	๕.๕	คะแนน
IDP-Test	ไม่ต่ำกว่า	๕.๕	คะแนน
TU-GET (๑๐๐๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๕๕๐	คะแนน
CU-TEP (๑๒๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๗๐	คะแนน
K-STEP	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๗๐		

ข้อ ๒ นักศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐานภาษาอังกฤษอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

(๑) เข้ารับการทดสอบทางภาษาอังกฤษ Proficiency Test ในการสอบคัดเลือกเข้าศึกษาระดับมหาบัณฑิตโดยจะต้องสอบได้ระดับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ มิฉะนั้นจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

ก. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ แต่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ จะต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Graduate English II

ข. กรณีที่สอบได้ระดับคะแนนต่ำกว่าร้อยละ ๕๐ ต้องลงทะเบียนเรียนในรายวิชา Graduate English I และ Graduate English II

ทั้งนี้ กรณีที่นักศึกษาหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิตลงทะเบียนเรียนรายวิชา Graduate English I หรือ Graduate English II จะต้องสอบผ่านในรายวิชานั้น ๆ โดยจะต้องได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐ ในแต่ละรายวิชา

(๒) แสดงผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษา TOEFL, IELTS, IDP-TEST, TU-GET, CU-TEP, K-STEP อย่างใดอย่างหนึ่งต่อบัณฑิตวิทยาลัย โดยผลการทดสอบจากศูนย์ทดสอบทางภาษาดังกล่าวนั้น ต้องมีอายุไม่เกิน ๒ ปี นับตั้งแต่วันสอบจากสถาบันทดสอบที่มีการทดสอบจนถึงวันที่บัณฑิตวิทยาลัยรับคำร้องขอยื่นผลการทดสอบ และจะต้องมีคะแนนขั้นต่ำ ดังนี้

TOEFL (Paper Based/ITP)	ไม่ต่ำกว่า	๔๗๗	คะแนน
TOEFL (Computer Based)	ไม่ต่ำกว่า	๑๕๓	คะแนน
TOEFL (Internet Based)	ไม่ต่ำกว่า	๕๓	คะแนน
IELTS (Academic Module)	ไม่ต่ำกว่า	๔.๕	คะแนน
IDP-Test	ไม่ต่ำกว่า	๔.๕	คะแนน
TU-GET (๑๐๐๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๕๐๐	คะแนน
CU-TEP (๑๒๐ คะแนน)	ไม่ต่ำกว่า	๖๒	คะแนน
K-STEP	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๖๐		

(๓) ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษที่คณะกรรมการประจำบัณฑิตวิทยาลัยให้รับการรับรอง

ข้อ ๓ นักศึกษาที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษาที่ ๒๕๕๘ ให้คงใช้วิธีการและเกณฑ์การสอบภาษาต่างประเทศตามประกาศบัณฑิตวิทยาลัย เรื่อง วิธีการและเกณฑ์การสอบภาษาต่างประเทศสำหรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ลงวันที่ ๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๖

ทั้งนี้ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๘ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๙

(รองศาสตราจารย์ ดร.มนต์ชัย เทียนทอง)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย มหิดล