

สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
อนุมัติหลักสูตรนี้ในการประชุมครั้งที่ 8/2556 ฉบับที่.....  
เมื่อวันที่ 25 ก.ย. 2556

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา  
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว  
เมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2556  
ตามหนังสือที่ ศร 0506(2)/191A.6  
วันที่ 12 สิงหาคม 2556



การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ฉบับปี พ.ศ. 2554

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตรบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

รับที่ 389  
วันที่ 25 ธ.ค. 2556  
เวลา 11.20 น.

77พ.



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
เลขรับ 6491  
วันที่ 20 ธ.ค. 2556  
เวลา 08.00 น.

ที่ ศธ ๐๕๐๖(๒)/๐๖๑๕๖

ถึง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ตามที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้เสนอการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร  
ครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๕๔ เพื่อให้คณะกรรมการ  
การอุดมศึกษาพิจารณารับทราบการอนุมัติหลักสูตร รายละเอียดตามหนังสือที่ ศธ ๐๕๒๕/๓๒๓๕ ลงวันที่  
๑๖ ตุลาคม ๒๕๕๖ นั้น

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ขอแจ้งให้ทราบว่า คณะกรรมการการอุดมศึกษา  
ได้พิจารณารับทราบการอนุมัติการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรดังกล่าวแล้ว เมื่อวันที่ ๒ ธันวาคม ๒๕๕๖

จึงแจ้งมาเพื่อทราบ พร้อมนี้ได้แนบเอกสารการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรมาด้วย จำนวน ๑ ฉบับ

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา



เกษม อภิธรรม

เพื่อโปรดทราบ ส.อ. โสภิตาพรรณนพ

มรณสวัสดิ์พิมพ์โรงพิมพ์สุรินทร์ อ.อ.พ. ส.อ.ว.ร  
เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๔ นศ.๑๑  
หนังสือ นศ. กศ. ๓๑๖

สำนักมาตรฐานและประเมินผลอุดมศึกษา

โทร. ๐-๒๓๕๔-๕๕๗๗

โทรสาร ๐-๒๓๕๔-๕๕๗๗, ๐-๒๓๕๔-๕๕๓๐

*(Signature)*

20 ธ.ค. 56

11๐6๓๓๖๑๖๐

*(Signature)*

๒๑/๑๒/๕๖

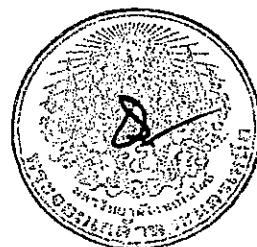
*(Signature)*

25 ธ.ค. 56



การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ฉบับปี พ.ศ. 2554

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



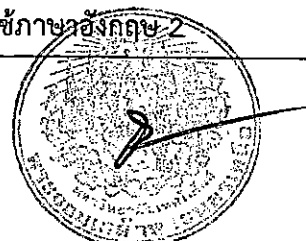
การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ฉบับปี พ.ศ. 2554  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

1. หลักสูตรฉบับดังกล่าวนี้ ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2554
2. สภามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ได้อนุมัติการปรับปรุงแก้ไขครั้งนี้แล้ว ในคราวประชุมครั้งที่ 8/2556 เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2556
3. หลักสูตรปรับปรุงแก้ไขนี้ เริ่มใช้กับนักศึกษารุ่นปีการศึกษา 2554 ตั้งแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 เป็นต้นไป
4. เหตุผลในการปรับปรุงแก้ไข  
เพื่อปรับแก้ไขรหัสวิชา และเพิ่มรายวิชาบังคับก่อนในคำอธิบายรายวิชาของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้ตรงกับภาควิชาบริการ ปรับปรุงแก้ไขจำนวนชั่วโมงบรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในแผนการศึกษา และแผนภูมิแสดงความต่อเนื่องของหลักสูตรให้เหมือนกันตลอดทั้งเล่มหลักสูตร
5. สาระในการปรับปรุงแก้ไข
  - 5.1 ปรับแก้ไขรหัสวิชา และเพิ่มเติมรายวิชาบังคับก่อนของรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
    - 5.1.1 ปรับแก้ไขรหัสวิชาในโครงสร้างหลักสูตร แผนการศึกษาปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 และในคำอธิบายรายวิชา กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

เดิม	แก้ไขเป็น
080203295 เศรษฐศาสตร์เพื่อการพัฒนาชีวิต 3(3-0-6) (Economics for Individual Development)	080203906 เศรษฐศาสตร์เพื่อการพัฒนาชีวิต 3(3-0-6) (Economics for Individual Development)

5.1.2 เพิ่มเติมรายวิชาบังคับก่อน กลุ่มภาษา จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

เดิม	แก้ไขเป็น
0870103018 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 3(3-0-6) (English for Work) วิชาบังคับก่อน :080103002ภาษาอังกฤษ 2	0870103018 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 3(3-0-6) (English for Work) วิชาบังคับก่อน : 080103002 ภาษาอังกฤษ 2 หรือ 080103062 การใช้ภาษาอังกฤษ 2



5.2 ปรับแก้ไขจำนวนชั่วโมงบรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในแผนการศึกษา และแผนภูมิ  
แสดงความต่อเนื่องของหลักสูตร กลุ่มวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ หมวดวิชาเฉพาะ จำนวน 1 รายวิชา ดังนี้

เดิม	แก้ไขเป็น
ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 020413205 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(2-2-5) (System Analysis and Design)	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 020413205 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ 3(3-0-6) (System Analysis and Design)

5.3 ปรับแก้ไขจำนวนชั่วโมงบรรยาย-ปฏิบัติ-ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในแผนภูมิแสดงความต่อเนื่อง  
ของหลักสูตร กลุ่มวิชาชีพทางคอมพิวเตอร์ หมวดวิชาชีพเฉพาะ จำนวน 2 รายวิชา ดังนี้

เดิม	แก้ไขเป็น
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 020413206 เทคโนโลยีเว็บ 3(3-0-6) (Web Technology)	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 020413206 เทคโนโลยีเว็บ 3(2-2-5) (Web Technology)
ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 020413207 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3(3-0-6) (Computer Graphics)	ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2 020413207 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ 3(2-2-5) (Computer Graphics)

6. โครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไขไม่เปลี่ยนแปลงและเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน  
หลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 ของกระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏดังนี้

โครงสร้างหลักสูตร	เกณฑ์กระทรวงฯ (หน่วยกิต)	โครงสร้างเดิม (หน่วยกิต)	โครงสร้างใหม่ (หน่วยกิต)
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	30	30
2. หมวดวิชาเฉพาะ	84	109	109
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	6	6	6
จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า	120	145	145

รับรองความถูกต้องของข้อมูล

ลงชื่อ



(รองศาสตราจารย์ ดร. ชนศักดิ์ ป้ายเที่ยง)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แผนภูมิแสดงความต้องการของหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ภาคการศึกษาที่ 1	ภาคการศึกษาที่ 2	ภาคการศึกษาที่ 3	ภาคการศึกษาที่ 4	ภาคการศึกษาที่ 5	ภาคการศึกษาที่ 6	ภาคการศึกษาที่ 7	ภาคการศึกษาที่ 8
020003101 คอมพิวเตอร์ศึกษาเบื้องต้น (Introduction to Computer for Education)	020003103 คอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรม (Computer and Programming)	020003201 หลักการวิชาชีพครู (Principles of Teaching Profession)	020003204 วิธีการสอนวิชาเทคนิค (Technical Subject Teaching Methods)	020003202 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทางการศึกษา (Education Innovation and Information Technology Development)	020003203 การพัฒนาหลักสูตรหรือวิชาศึกษา (Vocational Education Curriculum Development)	020003209 การฝึกประสบการณ์ทางการสอนวิชาชีพ 2 (Professional Experience II)	0200413110 โครงงานพิเศษ (Special Project)
020413100 งานไฟฟ้าและเครื่องมือวัด (Electrical Works and Instrument)	020413102 วงจรดิจิทัล (Digital Circuit)	020413107 ระบบปฏิบัติการ (Operating System)	020003205 จิตวิทยาสำหรับครู (Psychology for Teachers)	020003206 การวัดและประเมินผลการศึกษา (Educational Measurement and Evaluation)	020003207 การวิจัยทางการศึกษา (Educational Research)	020413109 สัมมนาโครงงาน (Project Seminar)	020413210 หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 2 (Special Top. in Com. Technology II)
020413101 อุปกรณ์ทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับคอมพิวเตอร์ (Electronics Devices for Computer)	020413103 คณิตศาสตร์คี่คี่ (Discrete Mathematics)	020413200 ระบบและการประยุกต์ใช้ ไมโครโปรเซสเซอร์ (Microprocessor Sys.&Application)	020413111 ระบบฐานข้อมูล (Database System)	020003210 การสอน (Teaching Media)	020003208 การฝึกประสบการณ์การสอนวิชาชีพ 1 (Professional Experience I)	020413209 ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)	020413212 คอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบและผลิต (Computer-aided Design and Manufacturing)
ฟิสิกส์ในชีวิตประจำวัน (Physics in Daily Life)	020413106 โครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์ (Computer Systems Organization)	020413108 โครงสร้างข้อมูลและอัลกอริทึม (Data Structure and Algorithm)	020413202 ระบบนิเวศและการเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ (Embedded System & Computer Interface)	020413104 วิธีการเชิงตัวเลข (Numerical Methods)	020413207 คอมพิวเตอร์กราฟิกส์ (Computer Graphics)	020413211 วิศวกรรมซอฟต์แวร์ (Software Engineering)	xxxxxxx วิชาเลือกเสรี 1 (Free Elective Course I)
คณิตศาสตร์ทั่วไป (General Mathematics)	880103002 ภาษาอังกฤษ 2 (English II)	020413201 เทคโนโลยีการพิมพ์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Com.&Computer Network Technology)	020413204 หัวข้อพิเศษทางด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ 1 (Special Top. in Com. Technology I)	020413105 การเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming)	020413208 เหมืองข้อมูล (Data Mining)	880303606 การคิดเชิงระบบ (Systematic and Creative Thinking)	xxxxxxx วิชาเลือกเสรี 2 (Free Elective Course II)
880103001 ภาษาอังกฤษ 1 (English I)	880203906 เศรษฐศาสตร์เพื่อการพัฒนาระบบ (Economics for Individual Development)	020413203 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Graphics Application Software)	020413205 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design)	020413206 เทคโนโลยีเว็บ (Web Technology)	xxxxxxx วิชาเลือกทางการศึกษา 1 (Elective Course I)	xxxxxxx วิชาเลือกทางการศึกษา 2 (Elective Course II)	8801xxxxx วิชาเลือกภาษา 1 (Elective Language Course I)
880xxxxxx วิชาเลือกในหมู่วิชาการศึกษา 1 (Physical Education Elective Course I)	880xxxxxx วิชาเลือกในหมู่วิชาการศึกษา 2 (Physical Education Elective Course II)						

17(15-5-32)

19(17-4-36)

18(16-4-34)

18(16-4-34)

18(14-8-32)

18(X-X-X)

18(X-X-X)

18(X-X-X)

