

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต(5 ปี)
สาขาวิชาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีศึกษา
หลักสูตรใหม่ พุทธศักราช 2547

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีศึกษา
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Industrial Technology Education

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม : ครุศาสตรบัณฑิต (อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีศึกษา)
Bachelor of Education (Industrial Technology Education)
ชื่อย่อ : ค.บ. (อุตสาหกรรมและเทคโนโลยีศึกษา)
B.Ed. (Industrial Technology Education)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 ปรัชญา

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มุ่งพัฒนาบุคคลให้มีความรู้คู่คุณธรรม มีจริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพครู มีทักษะชีวิต กระบวนการคิด การปฏิบัติ และสามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการแก้ปัญหาและสร้างสรรค์สังคม โดยคงไว้ซึ่งอัตลักษณ์ของความเป็นไทยและความเป็นสากล อันก่อให้เกิดคุณภาพของท้องถิ่น

4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

มุ่งผลิตครูวิชาชีพชั้นสูงให้มีความเป็นเลิศทางวิชาการและมีคุณภาพตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู โดยมีลักษณะที่พึงประสงค์ ดังนี้

1. เป็นพลเมืองดี มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพครู

2. มีความรู้ความสามารถด้านสาขาวิชาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีศึกษา และนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับสูง
3. มีเป้าหมายหลักการในการดำเนินชีวิต มีพลังความมุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองและส่วนรวม รักชุมชนและท้องถิ่น
4. มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนอย่างต่อเนื่อง มีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการเรียนรู้ และการดำเนินชีวิต
5. มีทักษะในการวิจัย และนำผลการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. มีทักษะชีวิต ทักษะการคิด การแก้ปัญหา การเผชิญสถานการณ์และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

5. กำหนดการเปิดสอน

ปีการศึกษา 2547

6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

1. ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
2. ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ซึ่งกำหนดไว้สำหรับผู้มีสิทธิเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

คัดเลือกตามหลักเกณฑ์และกระบวนการคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

8. ระบบการศึกษา

1. จัดการศึกษาแบบทวิภาค หนึ่งปีการศึกษามี 2 ภาคเรียน หนึ่งภาคเรียนมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์
2. ในกรณีที่จัดการศึกษาแบบอื่นให้ยึดมาตรฐานชั่วโมงรวมไม่ต่ำกว่าข้อ 1.
3. จัดการศึกษาเป็นแบบรายวิชา โดยมีสัญลักษณ์ดังนี้ น(ท-ป)
 น หมายถึง จำนวนหน่วยกิตของรายวิชา
 ท หมายถึง จำนวนเวลาเรียนภาคทฤษฎี โดย 1 หน่วยกิตเท่ากับ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

ป หมายถึง จำนวนเวลาเรียนภาคปฏิบัติ โดย 1 หน่วยกิตเท่ากับ 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

9. ระยะเวลาการศึกษา

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปีการศึกษา และไม่เกิน 10 ปีการศึกษา

10. การลงทะเบียนเรียน

การลงทะเบียนเรียนให้เป็นไปตามข้อบังคับของสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

การวัดผลประเมินผลและการสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของสภามหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

12. อาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ประจำหลักสูตรและอาจารย์พิเศษของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
(ภาคผนวก ก)

13. จำนวนนักศึกษา

13.1 นักศึกษาที่จะรับเข้าศึกษา

| นักศึกษา | ปีการศึกษา | | | | |
|-------------|------------|------|------|------|------|
| | 2547 | 2548 | 2549 | 2550 | 2551 |
| ชั้นปีที่ 1 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| ชั้นปีที่ 2 | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| ชั้นปีที่ 3 | | | 50 | 50 | 50 |
| ชั้นปีที่ 4 | | | | 50 | 50 |
| ชั้นปีที่ 5 | | | | | 50 |
| รวม | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 |

13.2 จำนวนบัณฑิตที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา

| ปีการศึกษา | จำนวนบัณฑิต |
|------------|-------------|
| 2551 | 50 |
| 2552 | 50 |
| 2553 | 50 |
| 2554 | 50 |
| 2555 | 50 |

14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

14.1 สถานที่

| ลำดับ ที่ | รายการ | จำนวนที่มี อยู่แล้ว/หน่วย | จำนวนที่ต้องการ ในขนาด/หน่วย | หมายเหตุ |
|--------------|--------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------|
| 1 | ห้องปฏิบัติการหลักสูตร | 1 ห้อง | - | |
| 2 | ห้องฐานข้อมูล | 1 ห้อง | - | |
| 3 | ห้องสาธิต | 1 ห้อง | 1 ห้อง | |
| 4 | ห้องเก็บอุปกรณ์และสื่อการเรียน | 1 ห้อง | - | |
| 5 | ห้องพักอาจารย์ | 3 ห้อง | - | |

14.2 อุปกรณ์การสอน

| ลำดับ ที่ | รายการ | จำนวนที่มี อยู่แล้ว/หน่วย | จำนวนที่ต้องการ ในขนาด/หน่วย | หมายเหตุ |
|--------------|--|------------------------------|---------------------------------|----------|
| 1 | โต๊ะทำการฝีมือไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1.70x75x90 | 14 ตัว | 14 ตัว | |
| 2 | โต๊ะพิมพ์ดีดเหล็กพับได้มีล้อ หมุน 4 ล้อ | 1 ตัว | 1 ตัว | |
| 3 | ตู้เอกสาร 4 ลินชัก | 1 ตู้ | 1 ตู้ | |
| 4 | ตู้เอกสาร 4 ลินชัก | 1 ตู้ | 1 ตู้ | |
| 5 | ตู้ยีนยี่ห้อม SANYO แบบ SR-130T | 1 ตู้ | 1 ตู้ | |
| 6 | สว่านเจาะเหล็กขนาด 1 / 2" ยี่ห้อ Black&Decker | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |

| ลำดับ ที่ | รายการ | จำนวนที่มี อยู่แล้ว/หน่วย | จำนวนที่ต้องการ ในอนาคต/หน่วย | หมายเหตุ |
|--------------|---|------------------------------|----------------------------------|----------|
| 7 | เตาแก๊สปิคนิค | 2 เตา | 2 เตา | |
| 8 | กล้องวัดมุม ยี่ห้อ NIKON รุ่น NT-205 | 1 ตัว | 1 ตัว | |
| 9 | เตาเผาเครื่องปั้นดินเผาไฟฟ้า | 1 เตา | 1 เตา | |
| 10 | เครื่องเขียนตัวอักษร ยี่ห้อ MASTERTEX | 40 เครื่อง | 40 เครื่อง | |
| 11 | ตู้เหล็กเก็บเอกสาร 2 บาน สีเทา | 4 ตู้ | 4 ตู้ | |
| 12 | เครื่อง Scanner ยี่ห้อ Hewlett Packard | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 13 | เครื่องเชื่อมไฟฟ้า AC 300A | 6 เครื่อง | 6 เครื่อง | |
| 14 | ตู้เหล็ก 2 บาน ประตู | 2 ตู้ | 2 ตู้ | |
| 15 | ตู้เหล็ก 4 ล้นชัก | 1 ตู้ | 1 ตู้ | |
| 16 | เครื่องเจียร์ตัดเหล็ก 4" | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 17 | เครื่องยิงตะปูเดี่ยว | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 18 | เครื่องยิงตะปูคู่ | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 19 | สว่านไฟฟ้า 430 W | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 20 | สว่านไฟฟ้า 230 W | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 21 | เลื่อยวงเดือนไฟฟ้า 9" | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 22 | ปั๊มลม | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 23 | แป้นหมุนขึ้นรูป ขนาด 5 ตัว | 2 เครื่อง | 2 เครื่อง | |
| 24 | TV Converter Averkey 3 | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 25 | จอร์ับภาพชนิดขาตั้ง MW | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 26 | เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ 3 m | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 27 | ทีวีสี 29" ยี่ห้อ Panasonic | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 28 | วีดีโอแบบเล่นและบันทึกได้ ยี่ห้อ Panasonic | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |

| ลำดับ ที่ | รายการ | จำนวนที่มี อยู่แล้ว/หน่วย | จำนวนที่ต้องการ ในอนาคต/หน่วย | หมายเหตุ |
|--------------|---|------------------------------|----------------------------------|----------|
| 29 | เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ Accr Entra 500 | 30 เครื่อง | 30 เครื่อง | |
| 30 | เครื่องพิมพ์ชนิดหัวเข็ม | 30 เครื่อง | 30 เครื่อง | |
| 31 | เครื่องเจียร์ 4" | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 32 | เครื่องจิ๊กซอว์ | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 33 | เครื่องปรับอากาศยี่ห้อ Engineer | 3 เครื่อง | 3 เครื่อง | |
| 34 | โต๊ะเขียนแบบพร้อมเก้าอี้และ อุปกรณ์ | 50 ตัว | 50 ตัว | |
| 35 | เก้าอี้ | 50 ตัว | 50 ตัว | |
| 36 | กล้องระดับอัตโนมัติยี่ห้อ SOKKIA รุ่น B21 พร้อม อุปกรณ์ (10/10) | 4 ตัว | 4 ตัว | |
| 37 | กล้องวัดมุมแบบธรรมดา ยี่ห้อ SOKKIA รุ่น T60E พร้อม อุปกรณ์ (10/11) | 1 ตัว | 1 ตัว | |
| 38 | กล้องตั้งเมตรังวัด รุ่น S25 (10/12) | 1 ตัว | 1 ตัว | |
| 39 | กล้องระดับ รุ่น B21 No.387340 รุ่น SDL30 No. 387340 | 1 ตัว | 1 ตัว | |
| 40 | กล้องวัดมุมแบบดิจิตอล รุ่น | 1 ตัว | 1 ตัว | |
| 41 | DT 600 No.14977 | 4 ตัว | 4 ตัว | |
| 42 | กล้องวัดมุมแบบอิเล็กทรอนิกส์ ยี่ห้อ SOKKIA รุ่น SET500 ป้่มลมสำหรับใช้กับพู่กันลม | 4 เครื่อง | 4 เครื่อง | |
| 43 | (9/3) ตู้พ่นทรายพร้อมอุปกรณ์ | 30 ตู้ | 30 ตู้ | |
| 44 | ประกอบ | 1 ตัว | 1 ตัว | |
| 45 | เก้าอี้เขียนแบบ (14/24) | 1 ตัว | 1 ตัว | |

| ลำดับ ที่ | รายการ | จำนวนที่มี อยู่แล้ว/หน่วย | จำนวนที่ต้องการ ในอนาคต/หน่วย | หมายเหตุ |
|--------------|---|------------------------------|----------------------------------|----------|
| 46 | เก้าอี้คอมพิวเตอร์ (14/24) | 2 เครื่อง | 2 เครื่อง | |
| 47 | เครื่องมือทดสอบกำลังอัด คอนกรีต ขนาด 300 ตัน | 2 เครื่อง | 2 เครื่อง | |
| 48 | เครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ California ขนาด 25000 BTU | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 49 | โทรศัพท์แบบ Single line รุ่น IT-B7 | | | |
| 49 | เครื่องฉายภาพ ProJector ระบบ ภาพชนิดดิจิทัล | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 50 | เก้าอี้เขียนแบบ | 50 ตัว | 50 ตัว | |
| 51 | หินเจียรนัยแบบมือถือ 4 นิ้ว | 2 อัน | 2 อัน | |
| 52 | ชุดเชื่อมแก๊ส | 2 ชุด | 2 ชุด | |
| 53 | เครื่องขัดกระดาษทรายงาน 6"/ | 3 เครื่อง | 3 เครื่อง | |
| 54 | สายพาน 7" ไฟเบอร์ตัดเหล็ก 16" | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 55 | ตู้เชื่อมเคลื่อนที่ ขนาด 28 A | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 56 | กล่องดิจิทัลพร้อมกระเป๋า อุปกรณ์ | 1 ตัว | 1 ตัว | |
| 57 | เครื่องฉายภาพทึบแสง สามารถ ฉายภาพได้จากต้นฉบับจริง | 2 เครื่อง | 2 เครื่อง | |
| 58 | ฉากกันทึบ 100 x 150 ซม. | 5 ชุด | 5 ชุด | |
| 59 | ฉากกันครึ่งกระจก 100 x 150 ซม. | 8 ชุด | 8 ชุด | |
| 60 | เครื่องมือตัดมีเดียโปรเจคเตอร์ | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 61 | ตู้เก็บเอกสาร | 5 ตู้ | 5 ตู้ | |
| 62 | เครื่องคอมพิวเตอร์ Note Book ยี่ห้อ Acer | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |

| ลำดับ ที่ | รายการ | จำนวนที่มี อยู่แล้ว/หน่วย | จำนวนที่ต้องการ ในอนาคต/หน่วย | หมายเหตุ |
|--------------|--|------------------------------|----------------------------------|----------|
| 63 | เครื่องพิมพ์ Inkjet แบบ Office Jet | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 64 | เครื่องตัดสติ๊กเกอร์ ROLAND | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 65 | เครื่องคอมพิวเตอร์ PC Pentium 4 | 3 เครื่อง | 3 เครื่อง | |
| 66 | เครื่องรับโทรศัพท์จอเบน 29 นิ้ว | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 67 | เครื่องคอมพิวเตอร์ Note Book ยี่ห้อ Toshiba | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 68 | ชุดทดสอบการซีมน้ำแบบใช้ ความดัน | 1 ชุด | 1 ชุด | |
| 69 | ชุดทดสอบการทรุดตัวของดิน | 1 ชุด | 1 ชุด | |
| 70 | ชุดทดสอบความต้านทานแรง กดจากหัวกดมาตรฐาน | 1 ชุด | 1 ชุด | |
| 71 | เครื่องชั่งน้ำหนักระบบดิจิทัล แบบตั้งโต๊ะ | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 72 | เครื่องชั่งน้ำหนักแบบใช้ชั่งได้น้ำ | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 73 | เครื่องบดเคลือบ | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 74 | เครื่องพิมพ์ Inkjet ขนาด A3 | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 75 | Hydrometer 152H | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 76 | ตระแกรงร่อนดิน | 1 อัน | 1 อัน | |
| 77 | Atterberg's Limit Test Apparatus | 1 ชุด | 1 ชุด | |
| 78 | เครื่องคันตัวอย่างดิน | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 79 | Pocket Shear Vane Device | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 80 | ตู้อบดินแบบ Microwave ความจุ 21 ลิตร | 1 ตู้ | 1 ตู้ | |
| 81 | CBR Test Set | 1 ชุด | 1 ชุด | |
| 82 | Send Cone | 1 ชุด | 1 ชุด | |
| 83 | Pocket Penetrometer | 1 ชุด | 1 ชุด | |
| 84 | Hand Auger Set | 1 ชุด | 1 ชุด | |

| ลำดับ ที่ | รายการ | จำนวนที่มี อยู่แล้ว/หน่วย | จำนวนที่ต้องการ ในอนาคต/หน่วย | หมายเหตุ |
|--------------|--|------------------------------|----------------------------------|----------|
| 85 | คู่มือดิน | 1 คู่มือ | 1 คู่มือ | |
| 86 | ชุดทดสอบไฟฟ้า | 1 ชุด | 1 ชุด | |
| 87 | เครื่องทดสอบกำลังอัด คอนกรีตแบบไม่ทำลาย | 1 เครื่อง | 1 เครื่อง | |
| 88 | Specific Test Set | 1 ชุด | 1 ชุด | |
| 89 | Compaction Test Set | 1 ชุด | 1 ชุด | |

15. ห้องสมุด

จำนวนหนังสือและตำราเรียน (ภาคผนวก ข)

16. งบประมาณ

งบประมาณ: ใช้งบประมาณในคณะครุศาสตร์

รายละเอียดการประมาณการค่าใช้จ่ายในหลักสูตรเป็นรายปี (หน่วย : บาท)

| รายการ | ปีงบประมาณ พ.ศ. | | | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------|------------|------------|------------|
| | เปอร์เซ็นต์ | 2547 | 2548 | 2549 | 2550 |
| เงินเดือนและค่าจ้างประจำ | 70 | 6,993,980 | 10,567,620 | 13,325,060 | 18,653,740 |
| ค่าจ้างชั่วคราว | 0.2 | 19,983 | 30,193 | 38,072 | 53,296 |
| ค่าตอบแทนใช้สอยและ วัสดุ | 8 | 799,312 | 1,207,728 | 1,522,864 | 2,131,856 |
| ค่าสาธารณูปโภค | 0.3 | 29,974 | 45,290 | 57,107 | 79,945 |
| ค่าครุภัณฑ์ | 2.2 | 219,811 | 332,125 | 418,788 | 586,260 |
| ค่าเงินอุดหนุน | 19 | 1,898,366 | 2,868,354 | 3,616,802 | 5,063,158 |
| รายจ่ายอื่น ๆ | 0.3 | 29,974 | 45,290 | 57,107 | 79,945 |
| รวมทั้งสิ้น | 100 | 9,991,400 | 15,096,600 | 19,035,800 | 26,648,200 |

17. หลักสูตร

17.1 จำนวนหน่วยกิตรวม

หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 167 หน่วยกิต

17.2 โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีศึกษา ประกอบด้วย

| หมวดวิชา | จำนวนหน่วยกิต |
|--|---------------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 33 |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร | 12 |
| 1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 6 |
| 1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 6 |
| 1.4 กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 9 |
| 2. หมวดวิชาเฉพาะ | 128 |
| 2.1 กลุ่มวิชาเอก | 75 |
| 2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ - กลุ่มวิชาชีพครู | 36 |
| 2.3 กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | 17 |
| 3. หมวดวิชาเลือกเสรี | 6 |

17.3 รายวิชา

| | |
|---|--------------------|
| 1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | 33 หน่วยกิต |
| 1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร | 12 หน่วยกิต |
| บังคับ | 12 หน่วยกิต |
| THAI 0101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร | 3(3-0) |
| ENG 0101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน | 3(3-0) |
| ENG 0102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้ | 3(3-0) |
| LSIT 0101 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ | 3(3-0) |

เพื่อให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานระดับอุดมศึกษา สำหรับสาขาวิชาที่จัดการเรียน

การสอนรายวิชาภาษาอังกฤษตลอดหลักสูตรไม่ถึง 12 หน่วยกิต มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเพิ่มเติม โดยให้นับหน่วยกิตเพิ่มในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ดังนี้

| | | |
|--------------|--|---------------------|
| ENG 0103 | ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิชาเฉพาะด้าน | 3(3-0) |
| ENG 0104 | ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน | 3(3-0) |
| 1.2 | กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ | 6 หน่วยกิต |
| | ให้เลือกเรียนรายวิชาจาก 2 กลุ่ม ดังนี้ | |
| 1.2.1 | เลือก | 3 หน่วยกิต |
| PG 0101 | พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตน | 3(3-0) |
| GH 0101 | ความจริงของชีวิต | 3(3-0) |
| 1.2.2 | เลือก | 3 หน่วยกิต |
| ART 0101 | สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ | 3(3-0) |
| DM 0101 | สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง | 3(3-0) |
| MUS 0101 | สุนทรียภาพทางดนตรี | 3(3-0) |
| 1.3 | กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 6 หน่วยกิต |
| | เลือก | 6 หน่วยกิต |
| GSOC 0101 | วิถีไทย | 3(3-0) |
| GSOC 0102 | วิถีโลก | 3(3-0) |
| GSOC 0103 | มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม | 3(3-0) |
| GSOC 0104 | กฎหมายในชีวิตประจำวัน | 3(3-0) |
| 1.4 | กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 9 หน่วยกิต |
| | บังคับ | 6 หน่วยกิต |
| GSC 0106 | การคิดและการตัดสินใจ | 3(3-0) |
| GSC 0107 | เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต | 3(2-2) |
| | เลือก | 3 หน่วยกิต |
| PE 0101 | วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย | 3(3-0) |
| GSC 0105 | วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต | 3(3-0) |
| GSC 0109 | วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน | 3(3-0) |
| 2. | หมวดวิชาเฉพาะ | 128 หน่วยกิต |
| 2.1 | กลุ่มวิชาเอก | 75 หน่วยกิต |
| | บังคับ | 56 หน่วยกิต |

| | | | |
|--------------|------|---|--------------------|
| COM | 1301 | การโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 | 3(2-2) |
| COM | 2601 | การประมวลผลเพิ่มข้อมูล | 3(3-0) |
| COM | 1601 | โครงสร้างข้อมูล | 3(3-0) |
| COM | 2602 | ระบบการจัดการฐานข้อมูล | 3(3-0) |
| COM | 3701 | ระบบการสื่อสารข้อมูล | 3(3-0) |
| INT | 1303 | งานช่างพื้นฐาน | 3(2-2) |
| INT | 2401 | ความปลอดภัยสำหรับงานอุตสาหกรรม | 2(2-0) |
| INT | 2402 | การบริหารคุณภาพสำหรับงานอุตสาหกรรม | 3(3-0) |
| INT | 5701 | ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน | 2(1-2) |
| HCA | 1304 | งานประดิษฐ์ | 3(1-3) |
| HCA | 3503 | งานออกแบบศิลปหัตถกรรม | 2(1-2) |
| PD | 3501 | หลักการออกแบบ | 2(1-2) |
| PD | 3502 | การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม | 2(1-2) |
| PD | 3504 | ออกแบบบรรจุภัณฑ์ | 2(1-2) |
| ARCH | 1301 | งานเลหสถาน | 3(2-2) |
| CONS | 3507 | งานเขียนแบบก่อสร้างและสถาปัตยกรรม | 2(1-2) |
| ELPW | 5704 | เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม | 3(2-2) |
| MCH | 3505 | งานเขียนแบบเทคนิค | 2(1-2) |
| MCH | 3506 | งานเขียนแบบแผ่นคัลล์ | 2(1-2) |
| PDT | 5705 | เทคโนโลยีการผลิตเบื้องต้น | 2(1-2) |
| PT | 5708 | เทคนิคการทำพิมพ์ | 2(1-2) |
| ICOM | 5702 | คอมพิวเตอร์ในการออกแบบเขียนแบบ | 2(1-2) |
| ICOM | 5703 | คอมพิวเตอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม | 2(1-2) |
| เลือก | | | 19 หน่วยกิต |
| GIT | 2411 | การศึกษาการทำงาน | 3(3-0) |
| GIT | 2412 | การเขียนรายงานด้านเทคนิค | 2(2-0) |
| GIT | 2413 | มนุษย์สัมพันธ์ในการบริหารงานอุตสาหกรรม | 3(3-0) |
| GIT | 2414 | การฝึกอบรมและสัมมนาบุคลากรในงานอุตสาหกรรม | 3(2-2) |
| INT | 2410 | งานเชื่อมประสาน | 2(1-2) |
| HCA | 2403 | หัตถกรรมประจำท้องถิ่น | 2(1-2) |

| | | | |
|------|------|----------------------------|--------|
| HCA | 2405 | งานโลหะประดิษฐ์ | 2(1-2) |
| HCA | 2406 | งานไม้ไผ่และงานหวาย | 2(1-2) |
| HCA | 2409 | งานกระดาษ | 2(1-2) |
| PDT | 2415 | ระบบการผลิตในงานอุตสาหกรรม | 2(2-0) |
| PT | 2407 | งานซิลค์สกรีน | 2(1-2) |
| CONS | 2408 | งานสุขภัณฑ์และสุขาภิบาล | 2(1-2) |

2.2 กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ

| | | | |
|------------------------|------|--------------------------------------|--------------------|
| กลุ่มวิชาชีพครู | | | 36 หน่วยกิต |
| บังคับ | | | 30 หน่วยกิต |
| FE | 1106 | ความเป็นครู | 3(3-0) |
| FE | 3508 | แหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น | 2(2-0) |
| CI | 1207 | หลักการศึกษและหลักสูตร | 3(3-0) |
| CI | 2303 | หลักการจัดการเรียนรู้ | 3(3-0) |
| ETI | 2101 | เทคโนโลยีการศึกษา | 3(3-0) |
| ER | 2104 | หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ | 3(3-0) |
| ER | 3409 | การวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน | 3(3-0) |
| PG | 1203 | การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้ | 3(3-0) |
| PG | 3703 | การจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียน | 3(3-0) |
| EA | 3305 | การประกันคุณภาพการศึกษา | 2(2-0) |
| SPE | 3601 | การศึกษาแบบเรียนรวม | 2(2-0) |
| เลือก | | | 6 หน่วยกิต |
| FE | 3203 | การศึกษากับการพัฒนาประเทศ | 2(2-0) |
| FE | 3204 | กิจกรรมการศึกษาเพื่อท้องถิ่น | 2(2-0) |
| FE | 4901 | การศึกษาเอกเทศทางการศึกษา | 2(2-0) |
| FE | 4902 | สัมมนาปัญหาการศึกษา | 3(3-0) |
| CI | 3201 | กิจกรรมร่วมหลักสูตร | 2(2-0) |
| CI | 3210 | การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น | 2(2-0) |
| CI | 3301 | ทักษะและเทคนิคการสอน | 2(1-2) |
| CI | 3302 | การนิเทศการศึกษา | 2(2-0) |

| | | | |
|-----|------|--|--------|
| CI | 4601 | ทักษะสำหรับครูวิทยาศาสตร์ | 3(2-2) |
| ETI | 1204 | การใช้สื่อมวลชนเพื่อการศึกษา | 2(2-0) |
| ETI | 3301 | การผลิตวัสดุกราฟิก | 3(2-2) |
| ETI | 4101 | การศึกษาโดยระบบสื่อทางไกล | 2(2-0) |
| ER | 4105 | การวิเคราะห์และการประเมินโครงการทางการศึกษา | 2(2-0) |
| PG | 2301 | มนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู | 2(2-0) |
| PG | 3101 | ความคิดสร้างสรรค์ | 2(2-0) |
| PG | 3302 | ทฤษฎีและปฏิบัติการทางจิตวิทยาสังคม | 2(2-0) |
| PG | 3501 | จิตวิทยาการแนะแนววัยรุ่น | 3(3-0) |
| PG | 3502 | จิตวิทยาการแนะแนว | 2(2-0) |
| PG | 3603 | เครื่องมือและเทคนิคการแนะแนว | 2(2-0) |
| EA | 1101 | หลักการบริหารการศึกษา | 2(2-0) |
| EA | 1102 | ภาวะผู้นำ | 2(2-0) |
| EA | 2104 | คุณธรรมสำหรับผู้บริหาร | 2(2-0) |
| EA | 3101 | ธุรกิจการศึกษา | 2(2-0) |
| EA | 4301 | การบริหารงานธุรการ การเงินและพัสดุ | 2(2-0) |
| EC | 1102 | จิตวิทยาพัฒนาการและการอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย | 3(3-0) |
| EC | 2101 | การศึกษาปฐมวัย | 2(2-0) |
| EC | 3501 | การแนะแนวผู้ปกครองเด็กปฐมวัย | 2(2-0) |
| EC | 4501 | การให้การศึกษาแก่ผู้ปกครองเด็กปฐมวัย | 2(2-0) |

| | | | |
|------------|---|-------------------------------------|-----------------|
| 2.3 | กลุ่มวิชาปฏิบัติการและฝึกประสบการณ์วิชาชีพ | 17 | หน่วยกิต |
| GED | 3801 | การศึกษาและการมีส่วนร่วมในสถานศึกษา | 1(60) |
| CI | 4637 | วิธีสอนอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี 1 | 2(1-2) |
| CI | 4638 | วิธีสอนอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี 2 | 2(1-2) |
| CI | 4801 | การทดลองสอน 1 | 1(60) |
| CI | 4802 | การทดลองสอน 2 | 1(60) |
| GED | 5801 | การปฏิบัติการวิชาชีพครู 1 | 5(450) |
| GED | 5802 | การปฏิบัติการวิชาชีพครู 2 | 5(450) |

3. หมวดวิชาเลือกเสรี**6 หน่วยกิต**

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้วและต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียน โดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

17.4 แผนการเรียนการสอน

| ภาคเรียน/ ปีการศึกษา | รายวิชา | หมายเหตุ |
|-------------------------|---|--------------------|
| 1/2547 | THAI 0101 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร | 3(3-0) ศึกษาทั่วไป |
| | ENG 0101 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน | 3(3-0) ศึกษาทั่วไป |
| | LSIT 0101 สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ | 3(3-0) ศึกษาทั่วไป |
| | INT 1303 งานช่างพื้นฐาน | 3(2-2) เอกบังคับ |
| | วิชาชีพครูบังคับ 1 รายวิชา | 3(3-0) ครูบังคับ |
| | วิชาชีพครูบังคับ 1 รายวิชา | 3(3-0) ครูบังคับ |
| | วิชาชีพครูบังคับ 1 รายวิชา | 3(3-0) ครูบังคับ |
| | รวม 21 หน่วยกิต | |
| 2/2547 | ENG 0102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารและทักษะการเรียนรู้ | 3(3-0) ศึกษาทั่วไป |
| | PG 0101 พฤติกรรมมนุษย์และการพัฒนาตน | 3(3-0) ศึกษาทั่วไป |
| | ART 0101 สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ | 3(3-0) ศึกษาทั่วไป |
| | GSOC 0101 วิถีไทย | 3(3-0) ศึกษาทั่วไป |
| | INT 1301 งานเกษตรสถาน | 3(2-2) เอกบังคับ |
| | วิชาชีพครูบังคับ 1 รายวิชา | 2(2-0) ครูบังคับ |
| | วิชาชีพครูบังคับ 1 รายวิชา | 3(3-0) ครูบังคับ |
| | วิชาชีพครูบังคับ 1 รายวิชา | 2(2-0) ครูบังคับ |
| รวม 22 หน่วยกิต | | |

| ภาคเรียน/ ปีการศึกษา | รายวิชา | หมายเหตุ |
|-------------------------|---|--|
| 1/2548 | GSOC 0102 วิถีโลก 3(3-0) GSC 0106 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0) GSC 0107 เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อชีวิต 3(3-0) INT 2401 ความปลอดภัยสำหรับงานอุตสาหกรรม 2(2-0) วิชาเอกเลือก 1 รายวิชา 2(1-2) วิชาเอกเลือก 1 รายวิชา 2(1-2) วิชาชีพครูบังคับ 1 รายวิชา 3(3-0) วิชาชีพครูบังคับ 1 รายวิชา 3(3-0) รวม 21 หน่วยกิต | ศึกษาทั่วไป ศึกษาทั่วไป ศึกษาทั่วไป เอกบังคับ เอกเลือก เอกเลือก ครูบังคับ ครูบังคับ |
| 2/2548 | ENG 0103 ภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิชาเฉพาะด้าน 3(3-0) PE 0101 วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย 3(3-0) ENG 0104 ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน 3(3-0) COM 2602 ระบบการจัดการฐานข้อมูล 3(3-0) INT 5701 ปฏิบัติการเทคโนโลยีพื้นฐาน 2(1-2) วิชาชีพครูบังคับ 1 รายวิชา 3(3-0) วิชาชีพครูบังคับ 1 รายวิชา 3(3-0) วิชาชีพครูบังคับ 1 รายวิชา 2(2-0) รวม 22 หน่วยกิต | ศึกษาทั่วไป ศึกษาทั่วไป ศึกษาทั่วไป เอกบังคับ เอกบังคับ ครูบังคับ ครูบังคับ ครูบังคับ |
| 1/2549 | COM 1601 โครงสร้างข้อมูล 3(3-0) HCA 1304 งานประดิษฐ์ 3(1-3) INT 2402 การบริหารคุณภาพสำหรับงานอุตสาหกรรม 3(3-0) PD 3501 หลักการออกแบบ 2(1-2) MCH 3505 งานเขียนแบบเทคนิค 2(1-2) ICOM 5702 คอมพิวเตอร์ในการออกแบบเขียนแบบ 2(1-2) วิชาเอกเลือก 1 รายวิชา 3 นก. วิชาเลือกเสรี 1 รายวิชา 3 นก. รวม 21 หน่วยกิต | เอกบังคับ เอกบังคับ เอกบังคับ เอกบังคับ เอกบังคับ เอกบังคับ เอกเลือก เลือกเสรี |

| ภาคเรียน/ ปีการศึกษา | รายวิชา | หมายเหตุ |
|-------------------------|---|--|
| 2/2549 | COM 2601 การประมวลผลเพิ่มข้อมูล 3(3-0) PD 3502 การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2(1-2) MCH 3506 งานเขียนแบบแผ่นคลี่ 2(1-2) PT 5708 เทคนิคการทำพิมพ์ 2(1-2) วิชาเอกเลือก 1 รายวิชา 2(1-2) วิชาเอกเลือก 1 รายวิชา 2(1-2) วิชาเอกเลือก 1 รายวิชา 3 นก. GED 3801 การศึกษาและมีส่วนร่วมในสถานศึกษา 1(60) วิชาเลือกเสรี 1 รายวิชา 3 นก. | เอกบังคับ เอกบังคับ เอกบังคับ เอกบังคับ เอกเลือก เอกเลือก เอกเลือก ปฏิบัติ เลือกเสรี |
| รวม 20 หน่วยกิต | | |
| 1/2550 | COM 1301 การโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ 1 3(2-2) HCA 3503 งานออกแบบศิลปหัตถกรรม 2(1-2) CONS 3507 งานเขียนแบบก่อสร้างและสถาปัตยกรรม 2(1-2) PDT 5705 เทคโนโลยีการผลิตเบื้องต้น 2(1-2) วิชาเอกเลือก 1 รายวิชา 3(3-0) วิชาชีพครูเลือก 1 รายวิชา 2(2-0) CI 4637 วิธีสอนอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี 1 2(1-2) CI 4801 การทดลองสอน 1 1(60) | เอกบังคับ เอกบังคับ เอกบังคับ เอกบังคับ เอกเลือก ครูเลือก ปฏิบัติ ปฏิบัติ |
| รวม 17 หน่วยกิต | | |
| 2/2550 | COM 3701 ระบบการสื่อสารข้อมูล 3(3-0) PD 3504 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2(1-2) ICOM 5703 คอมพิวเตอร์สำหรับงานอุตสาหกรรม 2(1-2) ELPW 5704 เทคโนโลยีไฟฟ้าอุตสาหกรรม 3(2-2) วิชาชีพครูเลือก 1 รายวิชา 2(2-0) วิชาชีพครูเลือก 1 รายวิชา 2(2-0) CI 4638 วิธีสอนอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี 2 2(1-2) CI 4802 การทดลองสอน 2 1(60) | เอกบังคับ เอกบังคับ เอกบังคับ เอกบังคับ ครูเลือก ครูเลือก ปฏิบัติ ปฏิบัติ |
| รวม 17 หน่วยกิต | | |

| ภาคเรียน/ ปีการศึกษา | รายวิชา | หมายเหตุ |
|-------------------------|--|----------------|
| 1/2551 | GED 5801 การปฏิบัติการวิชาชีพครู 1 รวม 5 หน่วยกิต | ปฏิบัติ 5(450) |
| 2/2551 | GED 5802 การปฏิบัติการวิชาชีพครู 2 รวม 5 หน่วยกิต | ปฏิบัติ 5(450) |

17.5 คำอธิบายรายวิชา

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป บัณฑิตเรียน 33 หน่วยกิต
(ภาคผนวก ค)
2. หมวดวิชาเฉพาะ บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า 128 หน่วยกิต
(ภาคผนวก ง)
3. หมวดวิชาเลือกเสรี บัณฑิตเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

18. การประกันคุณภาพของหลักสูตร

มหาวิทยาลัยจัดระบบการบริหารและจัดการหลักสูตรจัดเตรียมความพร้อมทางด้านอาคารสถานที่ ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน โดยเฉพาะบุคลากรทางการศึกษาทั้งสายสนับสนุนการสอน และสายผู้สอน มีกระบวนการในการให้คำแนะนำปรึกษาแก่นักศึกษาทั้งทางการเรียนการสอนและการปลูกฝังค่านิยมและคุณธรรม มีกระบวนการในการศึกษาความต้องการของตลาดแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ตลอดจนภาพลักษณ์ของบัณฑิตที่ปรากฏต่อสังคม

19. การพัฒนาหลักสูตร

มหาวิทยาลัยจัดระบบการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสภาพของสังคม รวมทั้งมีประสิทธิภาพในการนำไปใช้ ทั้งนี้โดยอาศัยดัชนีชี้วัดทางด้านสภาพการณ์การทำงาน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต ประกอบทั้งข้อคิดเห็นของบุคลากรที่มีส่วนในกระบวนการใช้หลักสูตรทั้งทางด้านผู้สอน นักศึกษา และผู้ปกครอง หลักสูตรจะต้องได้รับการประเมินและพัฒนาอย่างต่อเนื่องในทุกๆ ระยะเวลาอย่างน้อย 5 ปี

20. จำนวนเอกสาร

มหาวิทยาลัยจัดส่งเอกสารหลักสูตรให้สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา จำนวน 5 ชุด