

รายละเอียดของหลักสูตร
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ (4 ปี)
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
คณะ ครุศาสตร์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

รหัสหลักสูตร : 25471441100979
ชื่อหลักสูตร
ภาษาไทย : หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา (4 ปี)
ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Education Program in Computer Education

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) : ครุศาสตรบัณฑิต (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
ชื่อย่อ (ไทย) : ค.บ. (คอมพิวเตอร์ศึกษา)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) : Bachelor of Education (Computer Education)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) : B.Ed. (Computer Education)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต

สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
รับทราบให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว ในระบบ CHECO
เมื่อวันที่ 21 ธ.ค. 2562
ลงนาม.....*nl*.....

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

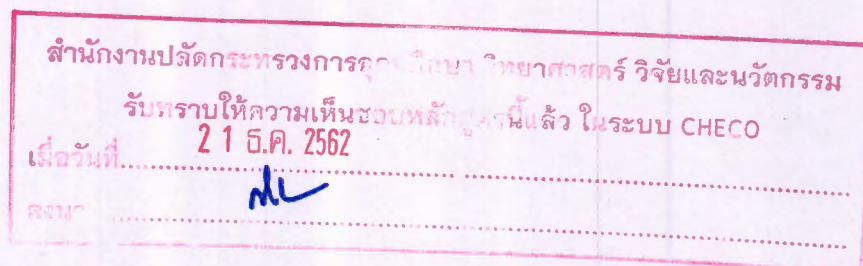
3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 138 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์
มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3	หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	9	หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์	9	หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า	102	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาชีพครู	39	หน่วยกิต
1.1) วิชาชีพครู	25	หน่วยกิต
1.2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา	14	หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอก ไม่น้อยกว่า	63	หน่วยกิต
2.1) กลุ่มวิชาเอกเดี่ยว ไม่น้อยกว่า	63	หน่วยกิต
2.1.1) วิชาเอกบังคับ	42	หน่วยกิต
2.1.2) วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต



3.1.3 รายวิชา

รหัสวิชา

หลักเกณฑ์การใช้รหัสวิชาในหลักสูตร

รายวิชาในหลักสูตร จะใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 - 4 ตัว เว้นช่องว่างแล้วตามด้วยตัวเลขอารบิก 4 ตัว นำหน้าชื่อวิชาทุกรายวิชา ซึ่งมีความหมายดังนี้

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

รหัสวิชา GEN หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ตัวเลขลำดับที่ 1 หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

ตัวเลขลำดับที่ 2 หมายถึง กลุ่มวิชา โดย

เลข 1 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านภาษา

เลข 2 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านมนุษยศาสตร์

เลข 3 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านสังคมศาสตร์

เลข 4 หมายถึง กลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์-
คณิตศาสตร์

ตัวเลขลำดับที่ 3 - 4 หมายถึง ลำดับรายวิชา

หมวดวิชาเฉพาะด้าน

กลุ่มวิชาชีพครู

รหัสกลุ่มวิชาชีพครู กำหนดเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2-3 ตัว เว้นช่องว่างแล้วตามด้วยตัวเลขอารบิก 4 ตัว มีความหมาย ดังนี้

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2-3 ตัว หมายถึง หมวดวิชา

CI หมายถึง กลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน

ED หมายถึง กลุ่มวิชากลางของคณะครุศาสตร์

ER หมายถึง กลุ่มวิชาการประเมินและการวิจัย

ETI หมายถึง กลุ่มวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

PG หมายถึง กลุ่มวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว

ตัวเลขลำดับที่ 1 หมายถึง ระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

ตัวเลขลำดับที่ 2 หมายถึง กลุ่มวิชา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

CI กลุ่มวิชาหลักสูตรและการสอน

1) แนวคิดพื้นฐานทางการศึกษา แทนด้วยตัวเลข 1

2) แนวคิด ทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ แทนด้วยตัวเลข 2

ED กลุ่มวิชากลางของคณะครุศาสตร์

- | | |
|--|-----------------|
| 1) ความเป็นครู คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ | แทนด้วยตัวเลข 1 |
| 2) ภาษาและวัฒนธรรม ภาษาต่างประเทศ | แทนด้วยตัวเลข 2 |
| 3) การบริหารการศึกษาและประกันคุณภาพการศึกษา | แทนด้วยตัวเลข 3 |
| 4) | แทนด้วยตัวเลข 4 |
| 5)..... | แทนด้วยตัวเลข 5 |
| 6)..... | แทนด้วยตัวเลข 6 |
| 7) ครุนิพนธ์ | แทนด้วยตัวเลข 7 |
| 8) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา | แทนด้วยตัวเลข 8 |

ER กลุ่มวิชาการประเมินและการวิจัย

- | | |
|-----------------------|-----------------|
| 1) การวัดและประเมินผล | แทนด้วยตัวเลข 1 |
| 2) การวิจัย | แทนด้วยตัวเลข 2 |

ETI กลุ่มวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

- | | |
|--|-----------------|
| 1) นวัตกรรมและเทคโนโลยี การศึกษาทางไกล | แทนด้วยตัวเลข 1 |
| 2) | แทนด้วยตัวเลข 2 |
| 3) | แทนด้วยตัวเลข 3 |
| 4) | แทนด้วยตัวเลข 4 |
| 5) สื่อสร้างสรรค์ มัลติมีเดีย คอมพิวเตอร์ช่วยสอน | แทนด้วยตัวเลข 5 |

PG กลุ่มวิชาจิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| 1) หลักการและทฤษฎีหรือทั่วไป | แทนด้วยตัวเลข 1 |
| 2) จิตวิทยาการศึกษา | แทนด้วยตัวเลข 2 |
| 3) จิตวิทยาการแนะแนว | แทนด้วยตัวเลข 3 |
| 4) จิตวิทยาองค์การ | แทนด้วยตัวเลข 4 |
| 5) | แทนด้วยตัวเลข 5 |
| 6) | แทนด้วยตัวเลข 6 |
| 7) จิตวิทยาประยุกต์ | แทนด้วยตัวเลข 7 |

ตัวเลขลำดับที่ 3-4 หมายถึง ลำดับรายวิชา

วิชาบังคับก่อน หมายความว่า นักศึกษาต้องเรียนหรือต้องสอบผ่านรายวิชาที่ระบุไว้

ก่อน

กลุ่มวิชาเอก

ตัวอักษรภาษาอังกฤษ 2 - 4 ตัว เป็นหมวดวิชาและหมู่วิชา

ตัวเลขลำดับที่ 1 หมายถึง ความยากง่าย / ชั้นปี

ตัวเลขลำดับที่ 2 หมายถึง กลุ่มวิชา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- | | |
|---|-----------------|
| 1) องค์การและระบบสารสนเทศ | แทนด้วยตัวเลข 1 |
| 2) โปรแกรมประยุกต์ | แทนด้วยตัวเลข 2 |
| 3) การเขียนโปรแกรม | แทนด้วยตัวเลข 3 |
| 4) โครงสร้างพื้นฐานของระบบ | แทนด้วยตัวเลข 4 |
| 5) วิธีการทางซอฟต์แวร์ | แทนด้วยตัวเลข 5 |
| 6) ฐานข้อมูล | แทนด้วยตัวเลข 6 |
| 7) ฮาร์ดแวร์และการสื่อสาร | แทนด้วยตัวเลข 7 |
| 8) ฝึกประสบการณ์ภาคสนาม | แทนด้วยตัวเลข 8 |
| 9) โครงการศึกษาเอกเทศ ปัญหาพิเศษ
ภาคนิพนธ์ หัวข้อพิเศษ
การสัมมนาและการวิจัย | แทนด้วยตัวเลข 9 |

ตัวเลขลำดับที่ 3-4 หมายถึง ลำดับรายวิชา

วิชาบังคับก่อน หมายความว่า นักศึกษาต้องเรียนรายวิชา หรือ สอบผ่านรายวิชา
ที่ระบุไว้ก่อน โดยเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหลักสูตร มีดังต่อไปนี้

- 1) ต้องสอบผ่านรายวิชา หมายความว่า นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา
บังคับก่อน แล้วสอบประเมินผลได้ระดับคะแนนในเกณฑ์สอบผ่าน
- 2) ต้องเรียนรายวิชา หมายความว่า นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชา
บังคับก่อน แล้วสอบประเมินผลได้ระดับคะแนนในระดับใดก็ได้ โดยไม่นับรวมเงื่อนไขการขอ
ยกเลิกรายวิชา
- 3) ต้องเรียนหรือกำลังเรียนรายวิชา หมายความว่า นักศึกษาต้องลงทะเบียน
เรียนรายวิชาบังคับก่อน ตามเงื่อนไขที่ 2) หรือกำลังลงทะเบียนเรียนรายวิชาบังคับก่อนพร้อมกับ
รายวิชานั้น ๆ

รายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

30 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาภาษา

9 หน่วยกิต

บังคับ		
GEN 1101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)
GEN 1102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1103	ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้	3(3-0-6)
หมายเหตุ กรณีที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษตามแผนการเรียนในหลักสูตรไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต สามารถเลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้แทนวิชาภาษาอังกฤษบังคับในกลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		
GEN 1104	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1105	ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1106	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1107	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)
GEN 1108	ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

3 หน่วยกิต

เลือก 1 รายวิชา		
GEN 1201	ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างเป็นสุข	3(3-0-6)
GEN 1202	การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม	3(3-0-6)

3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

9 หน่วยกิต

กลุ่ม 1 เลือก 1 รายวิชา		
GEN 1301	ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่	3(3-0-6)
GEN 1302	วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้	3(3-0-6)
กลุ่ม 2 เลือก 2 รายวิชา		
GEN 1303	ศาสตร์พระราช	3(3-0-6)
GEN 1304	การป้องกันและต่อต้านการทุจริต	3(3-0-6)
กลุ่ม 2 เลือก 2 รายวิชา (ต่อ)		
GEN 1305	โลกแห่งธุรกิจ	3(3-0-6)
GEN 1306	ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์

9 หน่วยกิต

บังคับ		
GEN 1401	การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)
GEN 1402	การรู้ดิจิทัล	3(3-0-6)
GEN 1403	การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน ไม่น้อยกว่า

102 หน่วยกิต

1) กลุ่มวิชาชีพครู

39 หน่วยกิต

1.1) วิชาชีพครู

25 หน่วยกิต

CI 2201	การพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)
ED 1101	คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณความเป็นครู	3(2-2-5)
ED 2202	ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	3(2-2-5)
ED 3301	การบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา	3(2-2-5)
ED 4701	ครุภัณฑ์	1(45)
ER 2101	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)
ER 3201	การวิจัยและพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้	3(2-2-5)
ETI 1101	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้	3(2-2-5)
PG 1204	จิตวิทยาสำหรับครู	3(2-2-5)

1.2) การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

14 หน่วยกิต

ED 2801	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 1	1(45)
ED 3801	การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 2	1(45)
ED 4801	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6(240)
ED 4802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6(240)

2) กลุ่มวิชาเอก ไม่น้อยกว่า

63 หน่วยกิต

2.1) กลุ่มวิชาเอกเดียว ไม่น้อยกว่า

63 หน่วยกิต

2.1.1) วิชาเอกบังคับ

42 หน่วยกิต

COM 1103	การจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา	3(2-2-5)
COM 1104	กฎหมายและจรรยาบรรณทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)

COM 1306	ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม	3(2-2-5)
COM 1503	วิทยาการคำนวณและคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
COM 1702	สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
COM 2101	ภาษาอังกฤษสำหรับครูคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
COM 2502	การวิเคราะห์และการออกแบบซอฟต์แวร์	3(2-2-5)
COM 2602	ระบบฐานข้อมูล	3(2-2-5)
COM 2703	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
COM 3108	โครงการทางด้านคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
COM 3109	วิทยาการการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
COM 3215	การพัฒนาและการผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์	3(2-2-5)
COM 3902	การวิจัยและการพัฒนาโครงการทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
COM 4902	การศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์	3(270)

2.1.2) วิชาเอกเลือก ไม่น้อยกว่า

21

หน่วยกิต

COM 1502	เทคโนโลยีสำหรับวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
COM 2205	การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก	3(2-2-5)
COM 2206	การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน	3(2-2-5)
COM 3114	วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
COM 3206	การพัฒนาเว็บด้วยเครื่องมือช่วยสร้างเว็บ	3(2-2-5)
COM 3213	การเขียนโปรแกรมเกมเพื่อการศึกษา	3(2-2-5)
COM 3214	การออกแบบและการพัฒนานวัตกรรม	3(2-2-5)
COM 3305	การเขียนโปรแกรมภาษาขั้นสูง	3(2-2-5)
COM 3306	การออกแบบและการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่	3(2-2-5)
COM 3705	อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง	3(2-2-5)
COM 4205	สะเต็มศึกษาสำหรับโครงการคอมพิวเตอร์	3(2-2-5)
COM 4305	หุ่นยนต์เพื่อการศึกษา	3(2-2-5)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

- | | | |
|----------|--|----------|
| GEN 1101 | <p>ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร</p> <p>Thai for Communication</p> <p>ทักษะในการสื่อสารภาษาไทยอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่านและการเขียน ความงดงามของภาษาในแง่มุมต่าง ๆ และประยุกต์ใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ</p> | 3(3-0-6) |
| GEN 1102 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน</p> <p>English for Daily Communication</p> <p>การสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษขั้นพื้นฐาน เพื่อการพัฒนาทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในสถานการณ์ต่าง ๆ และทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสมรวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร</p> | 3(3-0-6) |
| GEN 1103 | <p>ภาษาอังกฤษเพื่อการเรียนรู้</p> <p>English for Learning</p> <p>การอ่านภาษาอังกฤษจากบทอ่านตามสภาพจริงเพื่อการเรียนรู้ การใช้พจนานุกรม การเดาความหมายของคำศัพท์ การประกอบรูปคำ การอ่านเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบ และคิดวิเคราะห์จากเรื่องที่อ่าน</p> | 3(3-0-6) |
| GEN 1104 | <p>ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน</p> <p>Chinese for Daily Communication</p> <p>การพัฒนาทักษะทางภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร</p> | 3(3-0-6) |
| GEN 1105 | <p>ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน</p> <p>Korean for Daily Communication</p> <p>การพัฒนาทักษะทางภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร</p> | 3(3-0-6) |

- GEN 1106 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
 Japanese for Daily Communication
 การพัฒนาทักษะทางภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และ
 เขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร
- GEN 1107 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
 French for Daily Communication
 การพัฒนาทักษะทางภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน
 และเขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการ
 สื่อสาร
- GEN 1108 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน 3(3-0-6)
 Burmese for Daily Communication
 การพัฒนาทักษะทางภาษาพม่าเพื่อการสื่อสารในด้านการฟัง พูด อ่าน และ
 เขียนเบื้องต้น ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งกิจกรรมบูรณาการเพื่อพัฒนาทักษะด้านการสื่อสาร
- GEN 1201 ศิลปะการใช้ชีวิตอย่างมีความสุข 3(3-0-6)
 Arts of Happy Living
 การเรียนรู้ และปฏิบัติตามหลักปรัชญาและศาสนาด้วยจิตภาวนา เพื่อความ
 เข้าใจในมนุษย์ สังคม โลก และธรรมชาติ การสร้างสุนทรีย์ในชีวิต ให้เกิดความสมดุลทั้งด้าน
 กาย ใจ อารมณ์ เพื่อความสงบสุขและสันติภาพอย่างยั่งยืน

- GEN 1202 **การพัฒนาบุคลิกภาพและมารยาททางสังคม** 3(3-0-6)
Personality and Social Etiquette Development
 ความหมาย ความสำคัญ ขอบเขต พัฒนาการและทฤษฎีบุคลิกภาพ การเป็นผู้นำและสร้างภาวะผู้นำ การพัฒนาทักษะการทำงาน การติดต่อสื่อสารเพื่อการทำงานเป็นทีม การดูแลรูปลักษณ์ การแต่งกาย การพัฒนาอารมณ์และจิตใจ การเพิ่มความมั่นใจและความกล้าแสดงออก มารยาทการเข้าสังคม การวิเคราะห์และประเมินตนเอง รวมทั้งวางแผนพัฒนาตนเอง หลักการดำเนินชีวิตและคุณธรรมในสังคมที่หลากหลาย
- GEN 1301 **ความเป็นราชภัฏเชียงใหม่** 3(3-0-6)
Chiang Mai Rajabhat Identity
 วิถีล้านนา ราชภัฏเชียงใหม่ภายใต้วิถีล้านนา ความเป็นมาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อุดมการณ์ของราชภัฏเชียงใหม่ การปลูกฝังความสำนึกการเกิดทุนสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ ความภาคภูมิใจของการเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น การส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม การสร้างความตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย การเสริมสร้างคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- GEN 1302 **วิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้** 3(3-0-6)
Knowledge Transfer Methodology
 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับวิธีวิทยาการถ่ายทอดความรู้ รูปแบบและเทคนิคที่ทันสมัยในการถ่ายทอดความรู้ในศตวรรษที่ 21 การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ ศิลปะการสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ การบูรณาการองค์ความรู้สู่การถ่ายทอดอย่างเหมาะสม ต่อสถานการณ์ปัจจุบัน

GEN 1303 ศาสตร์พระราชา 3(3-0-6)

King's Philosophy

พระราชประวัติ การศึกษาและประสบการณ์ ซึ่งเป็นที่มาของศาสตร์พระราชา ความหมายของศาสตร์พระราชา การจัดแบ่งประเภทหรือหมวดหมู่ของศาสตร์พระราชา ด้านการศึกษา การแพทย์ สาธารณสุข การพัฒนาการเกษตร การพัฒนาและอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ การพัฒนาอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและชีวิตวัฒนธรรม การวิจัยและนวัตกรรม โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ หลักการทรงงาน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่ โครงการหลวง บทสรุปของการอนุรักษ์และพัฒนา เพื่อการพัฒนาคนให้อยู่ร่วมกับสรรพสิ่งได้อย่างเป็นสุขและยั่งยืน

GEN 1304 การป้องกันและต่อต้านการทุจริต 3(3-0-6)

Preventing and Resisting Corruption

โครงสร้างสังคมและระบบการเมืองการปกครองไทย กฎหมายรัฐธรรมนูญ และกฎหมายในชีวิตประจำวันที่น่าสนใจ การทุจริตในสังคมไทย ความหมายของการทุจริต ประเภท รูปแบบ ปัจจัยและผลกระทบที่เกิดจากการทุจริต กฎหมายและหลักธรรมาภิบาลที่ก่อให้เกิดเจตคติและจิตสำนึกความเป็นพลเมืองดี การสร้างสังคมที่ไม่ทนต่อการทุจริต

GEN 1305 โลกแห่งธุรกิจ 3(3-0-6)

World of Business

เปิดโลกธุรกิจให้เห็นถึงแนวโน้มธุรกิจตามกระแสโลก สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ แรงบันดาลใจในการทำธุรกิจ กลไกทางเศรษฐกิจ สถานการณ์เศรษฐกิจของไทยและของโลก วิธีการจัดการธุรกิจ การบริหารพนักงาน ธุรกิจดิจิทัล การวางแผนและควบคุมกำไร โดยศึกษาจากธุรกิจที่น่าสนใจ

- GEN 1306 ความเป็นพลเมืองกับการพัฒนาท้องถิ่น 3(3-0-6)**
Citizenship and Local Development
 การพัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้โดยเน้นการทำกิจกรรม (Active Learning) ให้เป็นพลเมืองที่ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของความเป็นพลเมืองตามหลักประชาธิปไตย สิทธิมนุษยชน ความเสมอภาค และคุณลักษณะที่ดีของความเป็นพลเมือง การเสริมสร้างจิตสาธารณะ ความรับผิดชอบต่อสังคม จิตอาสากับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาท้องถิ่น การปฏิบัติการเรียนรู้ชุมชน ภาคสนาม การจัดทำโครงการเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น
- GEN 1401 การคิดและการตัดสินใจ 3(3-0-6)**
Thinking and Decision Making
 หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร โดยการใช้หลักตรรกะ การใช้เหตุผล การคิดเชิงตัวเลข กระบวนการตัดสินใจ ทฤษฎีการตัดสินใจเพื่อสามารถประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างถูกต้อง
- GEN 1402 การรู้ดิจิทัล 3(3-0-6)**
Digital Literacy
 แนวคิดเกี่ยวกับการใช้งานดิจิทัล สิทธิและความรับผิดชอบ ความสามารถในการค้นหาและเลือกข้อมูล การสื่อสารที่มีประสิทธิผล การรู้สารสนเทศ ความรู้ความเข้าใจและการเข้าถึงสื่อดิจิทัล ความปลอดภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ แนวปฏิบัติในสังคมดิจิทัลและกฎหมายดิจิทัล
- GEN 1403 การดูแลสุขภาพแบบองค์รวม 3(3-0-6)**
Holistic Health Care
 การดูแลสุขภาพที่ให้ความสำคัญในความเป็นองค์รวมของทุกมิติ อันได้แก่ ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และจิตวิญญาณ ให้มีความสัมพันธ์กันอย่างสมดุลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการมีสุขภาพที่ดี ความหมายและความสำคัญของสุขภาพ อนามัยส่วนบุคคล การดูแลสุขภาพระดับครอบครัว และชุมชน การดูแลสุขภาพกายและใจ การออกกำลังกาย การเลือกกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ การจัดโปรแกรมฝึกการออกกำลังกายให้เหมาะสม การตรวจสอบสุขภาพทางกาย โภชนาการกับการออกกำลังกาย อาหารและโภชนาการสำหรับบุคคลในวัยต่าง ๆ โรคและอันตรายที่เกิดจากการบริโภคอาหารไม่ปลอดภัย

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1) กลุ่มวิชาชีพครู

หมวดวิชาชีพครู

CI 2201	<p>การพัฒนาหลักสูตรและวิทยาการจัดการเรียนรู้</p> <p>Curriculum Development and Instructional Science</p> <p>แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ปรัชญาการศึกษา การพัฒนาหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ และการประเมินหลักสูตร ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ ระบบและกระบวนการจัดการเรียนรู้ วิทยาการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน บรรยายภาคและสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ การวิเคราะห์หลักสูตรการออกแบบและเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ ปัญหาและแนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตร</p>	3(2-2-5)
ED 1101	<p>คุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และจิตวิญญาณ</p> <p>ความเป็นครู</p> <p>Ethics and Spirituality and Teachersship</p> <p>การประพฤติ ปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู เป็นแบบอย่างที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง ดำรงตนให้เป็นที่เคารพศรัทธาของผู้เรียนและสมาชิกในชุมชน โดยการวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการองค์ความรู้เกี่ยวกับค่านิยมของครู จรรยาบรรณวิชาชีพครู คุณธรรม จริยธรรม สำหรับครู จิตวิญญาณความเป็นครู กฎหมายสำหรับครู สภาพการณ์การพัฒนาวิชาชีพครู โดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์ กรณีศึกษา การฝึกปฏิบัติใช้การสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง</p>	3(2-2-5)

- ED 2202 **ภาษาเพื่อการสื่อสารสำหรับครู** 3(2-2-5)
Language for Communication for Teachers
 การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ โดยการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี วาทวิทยาสำหรับครู หลักการ เทคนิค วิธีการใช้ ผักปฏิบัติภารกิจ การพูด การอ่าน การเขียน ภาษาท่าทาง เพื่อสื่อความหมายในการจัดการเรียนรู้และการสื่อสารในชั้นเรียน ออกแบบการจัดการเรียนรู้ทักษะการฟัง การพูด การเขียน และภาษาท่าทาง เพื่อพัฒนาผู้เรียน สืบค้นสารนิเทศเพื่อพัฒนาตนให้รอบรู้ ทันท่วงที และทันต่อการเปลี่ยนแปลงสำหรับ ผักการใช้ภาษาและวัฒนธรรมที่แตกต่างหลายหลายเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
- ED 3301 **การบริหารการศึกษาและการประกันคุณภาพการศึกษา** 3(2-2-5)
Educational Administration and Quality Assurance
 วิเคราะห์บริบท นโยบาย ยุทธศาสตร์ เพื่อจัดทำแผนงานและโครงการพัฒนาสถานศึกษาและชุมชน ออกแบบ ดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษาที่สอดคล้องกับกฎกระทรวงและบริบทของสถานศึกษา ด้วยองค์ความรู้ทางการบริหารการศึกษา ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารสถานศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา และแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้ผู้เรียน การจัดการศึกษาของสถานศึกษาแต่ละระดับ การศึกษาและประเภทของการศึกษา โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อพัฒนาตนเองให้มีทัศนคติที่ดีถูกต้องต่อบ้านเมือง พื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีงานทำ มีอาชีพ เป็นพลเมืองดี รอบรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงบริบทโลก สังคมทันสมัย และทันต่อความเปลี่ยนแปลง
- ED 4701 **ครุณิพนธ์** 1(45)
Individual Development Plan
 การจัดทำครุณิพนธ์ โดยการรวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์สมรรถนะการปฏิบัติหน้าที่ครู คุณลักษณะของความเป็นครู ผ่านกระบวนการถอดบทเรียนจากการปฏิบัติการสอนและการเรียนรู้ด้วยตนเอง เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเติมเต็มสมรรถนะ สะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันท่วงทีและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ER 2101 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 3(2-2-5)

Learning Measurement and Evaluation

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะของสาระสำคัญในเรื่องที่ประเมิน บริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ สะท้อนผลการประเมินเพื่อพัฒนาการของผู้เรียนและพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ โดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีการวัดและประเมินผล การประเมินตามสภาพจริง การออกแบบและสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล การให้ข้อมูลป้อนกลับที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน แนวทางการใช้ผลการวัดและประเมินผล ผู้เรียนในปรับปรุงพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเหมาะสมและสร้างสรรค์ และใช้การสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง

ER 3201 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้ 3(2-2-5)

Research and Development in Learning Innovation

การวิเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการในการพัฒนาของผู้เรียนในชั้นเรียน ออกแบบการวิจัยโดยประยุกต์ใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางการวิจัย จรรยาบรรณของนักวิจัย การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างนวัตกรรมในการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาผู้เรียน นวัตกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน เพื่อให้สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และพัฒนาผู้เรียน และใช้การสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลง ดำเนินการวิจัย แก้ปัญหาเพื่อพัฒนาผู้เรียน สร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่สอดคล้องกับธรรมชาติของสาขาวิชาเอก บริบทความแตกต่างหลากหลายของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ

ETI 1101 **นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษา 3(2-2-5)
และการเรียนรู้**

**Innovation and Information Technology for Educational
Communication and Learning**

การวิเคราะห์หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการเรียนรู้ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล การเลือก และประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารการศึกษาและการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ และไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาและใช้การสะท้อนคิดไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ และทันสมัยต่อความเปลี่ยนแปลงประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของสาขาวิชาเอกเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีปัญญา รู้คิดและมีความเป็นนวัตกร ที่สอดคล้องกับบริบทและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนที่มีความต้องการจำเป็นพิเศษ

PG 1204 **จิตวิทยาสำหรับครู 3(2-2-5)**

Psychology for Teachers

การวิเคราะห์ แก้ปัญหา ประยุกต์และออกแบบบริหารจัดการพฤติกรรมผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพและช่วงวัย ความแตกต่างระหว่างบุคคล เด็กที่มีความต้องการพิเศษโดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีทางจิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการแนะแนวและจิตวิทยาให้คำปรึกษา ทักษะสมองเพื่อการเรียนรู้ การส่งเสริมพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนตาม การศึกษารายกรณี การสะท้อนคิด เพื่อให้สามารถออกแบบดูแลช่วยเหลือ และพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามศักยภาพ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนด้วยจิตวิญญาณความเป็นครู รายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ ให้คำแนะนำและข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ปกครองและผู้เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมพัฒนาและดูแลช่วยเหลือผู้เรียน การสร้างความร่วมมือในการพัฒนาผู้เรียน และใช้การสะท้อนคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองในการเป็นครูที่ดี มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ED 2801 การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 1 1(45)

Practicum in Teaching Profession 1

สรุปคุณลักษณะของตนเองและครูที่แสดงออกถึงความรักและศรัทธาในวิชาชีพครู ระบุจรรยาบรรณต่อตนเองและต่อวิชาชีพ รอบรู้บทบาทที่ครูผู้สอนและครูประจำชั้นในสถานศึกษา เข้าใจบริบทชุมชน ร่วมมือกับผู้ปกครองในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการพัฒนา ดูแล ช่วยเหลือผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งรายงานผลการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบในรูปแบบของการศึกษารายกรณี (Case Study) โดยการใช้ประยุกต์ใช้ความรู้ทางจิตวิทยา เทคโนโลยีดิจิทัล การพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ สรุปแนวทางและลักษณะกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพของครูทั้งในและนอกสถานศึกษา ผ่านกระบวนการสังเกตและวิเคราะห์การปฏิบัติหน้าที่ครู ถอดบทเรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ในสถานศึกษา สังเคราะห์องค์ความรู้และนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ED 3801 การฝึกปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน 2 1(45)

Practicum in Teaching Profession 2

ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ปฏิบัติงานผู้ช่วยครูร่วมกับครูพี่เลี้ยงโดยการวางแผนออกแบบเนื้อหาสาระและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผลตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาเฉพาะด้าน บูรณาการองค์ความรู้ทางการบริหารการศึกษา ออกแบบนวัตกรรม การดำเนินการเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาที่สอดคล้องกับสถานศึกษาแต่ระดับบริหารจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนา ดูแล ช่วยเหลือผู้เรียน ให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ วิเคราะห์และนำเสนอแนวทางในการพัฒนาตนเองให้มีความเป็นครูมืออาชีพที่เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านศาสตร์วิชาชีพครูและศาสตร์สาขาวิชาเอก เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ED 4801 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 6(240)

Internship 1

ปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา ประพุดิตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบการจัดบรรยากาศชั้นเรียนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสุขจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดขั้นสูงโดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลหรือนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมอนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

ED 4802 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 6(240)

Internship 2

ปฏิบัติงานในหน้าที่ครู ประพุดิตนเป็นแบบอย่างที่ดีมีคุณธรรมและจริยธรรมตามจรรยาบรรณวิชาชีพ ออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีความสุขเกิดการกระบวนการคิดขั้นสูงและนำไปสู่การเป็นนวัตกรรม โดยออกแบบนวัตกรรมทางการศึกษาที่ทันสมัย บูรณาการบริบทชุมชนเข้ากับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชนในการพัฒนาและแก้ปัญหาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้วยกระบวนการวิจัยที่ถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย สะท้อนผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างชัดเจนจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าทางวิชาชีพ โครงการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม อนุรักษ์วัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่นและนำผลจากการเรียนรู้ในสถานศึกษาไปประเมินสะท้อนกลับ (AAR) เป็นรายบุคคลและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในรูปแบบชุมชนแห่งการเรียนรู้ (PLC) เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเองให้มีความรอบรู้ ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลง

2) กลุ่มวิชาเอก

วิชาเอกบังคับ

- | | | |
|----------|---|----------|
| COM 1103 | การจัดระบบสารสนเทศทางการศึกษา
Management of Educational Information System
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดระบบสารสนเทศ ระบบสำนักงานอัตโนมัติ
องค์ประกอบของระบบสารสนเทศทางการศึกษา การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศในการ
ตัดสินใจ และฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการจัดการสำนักงานอัตโนมัติ โปรแกรม
ประมวลคำ โปรแกรมการนำเสนอ โปรแกรมตารางคำนวณ การจัดการข้อมูลด้วยเทคโนโลยี
สมัยใหม่ และการจัดการระบบสารสนเทศทางการศึกษา | 3(2-2-5) |
| COM 1104 | กฎหมายและจรรยาบรรณทางคอมพิวเตอร์
Computer Laws and Ethics
พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ กฎหมาย
คุ้มครองความเป็นส่วนตัว เสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น ทรัพย์สินทางปัญญา
อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จริยธรรมและจรรยาบรรณ ในการประกอบ
อาชีพทางคอมพิวเตอร์ การเป็นพลเมืองดิจิทัล ความฉลาดทางดิจิทัล การรู้เท่าทันสื่อ
กรณีศึกษาการกระทำความผิดทางอาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต | 3(2-2-5) |
| COM 1306 | ขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม
Algorithms and Programming
ขั้นตอนวิธี การเขียนผังงาน การแก้ปัญหา การคิดเชิงตรรกะ ชนิดข้อมูล ตัว
แปร โครงสร้างควบคุม การนำเข้าข้อมูล การแสดงผล หลักการเขียนโปรแกรม วิเคราะห์
ปัญหาโดยวิธีการโปรแกรม ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ | 3(2-2-5) |

- COM 1503** **วิทยาการคำนวณและคณิตศาสตร์คอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
Computing Science and Computer Mathematics
 ระบบเลขจำนวนจริง ระบบเลขฐาน การแปลงเลขฐาน การคำนวณเลขฐาน
 ตรรกศาสตร์ ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน ทฤษฎีเซต พีชคณิตแบบบูลีน เมทริกซ์ ทฤษฎีกราฟ
 และความน่าจะเป็น บล็อกเบสโปรแกรมมิ่ง หลักการพื้นฐานการแก้ไขปัญหาทางคณิตศาสตร์
 หลักการและแนวคิดเชิงคำนวณ การแยกส่วนประกอบและการย่อยปัญหา การหารูปแบบและ
 การคิดเชิงนามธรรม กรณศึกษาการคิดเชิงคำนวณเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและการ
 จัดการเรียนรู้
- COM 1702** **สถาปัตยกรรมและการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
Computer Architecture and Maintenance
 หลักการทำงานของฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ไมโครโปรเซสเซอร์ โครงสร้างและ
 องค์ประกอบในการทำงานของคอมพิวเตอร์ หน่วยความจำ หน้าที่วงจรตรรกะเบื้องต้น ระบบ
 บัส สัญญาณสั่งการ และวงจรควบคุม การอินเทอร์เฟซ อุปกรณ์และการประกอบเครื่อง
 คอมพิวเตอร์ ประเภทและรูปแบบการใช้งานระบบปฏิบัติการพื้นฐาน การจัดสรรหน่วย
 ประมวลผล ปฏิบัติการติดตั้งระบบปฏิบัติการและอุปกรณ์ต่อพ่วง วิธีวิเคราะห์ปัญหา
 หลักการดูแลรักษา และปฏิบัติการซ่อมบำรุงเครื่องคอมพิวเตอร์
- COM 2101** **ภาษาอังกฤษสำหรับครูคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
English for Computer Teachers
 ทักษะการอ่าน และเขียนภาษาอังกฤษที่มีเนื้อหาทางด้านคอมพิวเตอร์สำหรับ
 ครู วิเคราะห์คำศัพท์ในบทความ คู่มือ ตำราเรียน วารสาร และสิ่งตีพิมพ์ สามารถนำเสนอเป็น
 ภาษาอังกฤษได้

- COM 2502 การวิเคราะห์และการออกแบบซอฟต์แวร์ 3(2-2-5)**
Software Analysis and Design
 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ขั้นตอนการพัฒนาระบบ ลสำรวจระบบงาน วิเคราะห์ระบบงาน กำหนดปัญหาและการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ ใช้แผนภาพแสดงการไหลของข้อมูล ใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล การสร้างพจนานุกรมข้อมูล ออกแบบข้อมูลนำเข้า ออกแบบฟอร์ม แสดงผลลัพธ์ของระบบ ปฏิบัติการวิเคราะห์ออกแบบระบบงานขนาดเล็กและการจัดทำเอกสารรายงานเพื่อประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- COM 2602 ระบบฐานข้อมูล 3(2-2-5)**
Database System
 องค์ประกอบ และสถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล การออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ การสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ของข้อมูล พีชคณิตเชิงสัมพันธ์ ความขึ้นแก่กันของข้อมูล และการทำให้เป็นบรรทัดฐาน พจนานุกรมข้อมูล ภาษาสอบถามเชิงโครงสร้าง กรณีศึกษาการออกแบบระบบการจัดการฐานข้อมูล
- COM 2703 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)**
Computer Network System
 ทฤษฎีการสื่อสาร ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โพรโทคอลการสื่อสาร โทโปโลยี ระบบความมั่นคงปลอดภัย ระบบอินเทอร์เน็ต ปฏิบัติการวิเคราะห์ ออกแบบ ติดตั้งระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กรและภายนอกองค์กร บำรุงรักษาระบบเครือข่ายระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์
- COM 3108 โครงการทางด้านคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)**
Computer Project
 ความหมาย ความสำคัญ หลักการจัดโครงการ การบริหารการจัดโครงการ ออกแบบและดำเนินการจัดโครงการ ประเมินผล ผูกเขียนและจัดโครงการ ทำรายงานการจัดโครงการสำหรับครูคอมพิวเตอร์

- COM 3109 **วิทยาการการจัดการเรียนรู้ทางคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
Computer Learning Management Science
 หลักสูตรวิทยาการคำนวณ และการออกแบบเทคโนโลยี การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การออกแบบการสอนตามบริบทของผู้เรียน การออกแบบกิจกรรม การผลิตและการใช้สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล การปฏิบัติการสอนโดยบูรณาการการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21
- COM 3215 **การพัฒนาและการผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์** 3(2-2-5)
Development and Production of Electronic Teaching Materials
 ทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การวิเคราะห์เนื้อหา เทคนิควิธีการผลิตและประเมินคุณภาพสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ การเลือกช่องทางที่เหมาะสมในการเผยแพร่สื่อ ปฏิบัติการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อผลิตสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู
- COM 3902 **การวิจัยและการพัฒนาโครงการทางคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
Research and Development of Computer Project
 ปัญหาการวิจัยและพัฒนาด้านคอมพิวเตอร์ ทบทวนวรรณกรรม พัฒนาโครงการ วิเคราะห์ข้อมูล แปลความ สรุปผล รายงานการวิจัย และวิธีการเขียนบทความวิชาการเพื่อการนำเสนอในการประชุมวิชาการ หรือตีพิมพ์วารสาร
- COM 4902 **การศึกษาอิสระด้านคอมพิวเตอร์** 3(270)
Independent Study in Computer
 การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในหัวข้อหรือปัญหาที่สนใจ การนำทฤษฎีหลักการหรือการค้นหาคำความรู้ใหม่มาประยุกต์ใช้และบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหา

วิชาเอกเลือก

- COM 1502 **เทคโนโลยีสำหรับวิทยาศาสตร์** 3(2-2-5)
Technology for Science
 สืบเสาะหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สำหรับครู กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบและปฏิบัติการ ทดสอบ ปรับปรุงแก้ไข ประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาและสามารถใช้เทคโนโลยีจัดทำโครงการเทคโนโลยีสำหรับวิทยาศาสตร์
- COM 2205 **การออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก** 3(2-2-5)
Computer Graphic Design
 ออกแบบงานด้านศิลปะ การวาดภาพ ทฤษฎีสีกับงานออกแบบกราฟิก หลักการออกแบบงานกราฟิก ประเภทของภาพกราฟิก สร้างงานศิลปะและวัสดุกราฟิก ปรับแต่งภาพกราฟิก อินโฟกราฟิก ปฏิบัติใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับสร้างงานกราฟิกเพื่อการเรียนการสอนได้
- COM 2206 **การออกแบบมัลติมีเดียและแอนิเมชัน** 3(2-2-5)
Multimedia Design and Animation
 หลักการและทฤษฎีของมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ประเภทของแอนิเมชัน การจัดการกับวัตถุ หลักออกแบบภาพเคลื่อนไหว การใช้งานโปรแกรมประยุกต์สำหรับงานมัลติมีเดียและแอนิเมชัน สร้างงานมัลติมีเดียและแอนิเมชัน ประยุกต์ใช้กับงานด้านการศึกษา
- COM 3114 **วิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์** 3(2-2-5)
Progressed Computer Science
 หลักการ แนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาการก้าวหน้า เลือกและประยุกต์ใช้วิทยาการก้าวหน้าสำหรับครูคอมพิวเตอร์ สร้างชิ้นงานเพื่อให้เกิดนวัตกรรมตามหลักวิทยาการก้าวหน้าทางคอมพิวเตอร์

- COM 3306 การออกแบบและการพัฒนาแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์
เคลื่อนที่ 3(2-2-5)
Mobile Application Design and Development
หลักการและทฤษฎีของอุปกรณ์เคลื่อนที่ เลือกเครื่องมือที่ใช้สำหรับการ
พัฒนา อุปกรณ์เชื่อมต่อเครือข่าย ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชัน ฝึกปฏิบัติการเขียน
โปรแกรมสร้างแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ประยุกต์ทางการศึกษา
- COM 3705 อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง 3(2-2-5)
Internet of Things
หลักการและแนวคิดของอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง บอร์ดและเซนเซอร์ ระบบ
เครือข่าย โปรโตคอล การเชื่อมต่ออุปกรณ์เข้ากับระบบอินเทอร์เน็ตและระบบคลาวด์ การ
พัฒนาโปรแกรมและการประยุกต์ใช้เพื่อการเรียนการสอน การจัดการความเสี่ยงจากการใช้
อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง
- COM 4205 สะเต็มศึกษาสำหรับโครงการคอมพิวเตอร์ 3(2-2-5)
STEM Education for Computer Project
ความรู้ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสะเต็มศึกษา แนวคิดในการจัดการเรียน
การสอนตามแนวทางสะเต็มศึกษา โดยดำเนินการผ่านโครงการด้านคอมพิวเตอร์ และบูรณา
การสู่การเรียนการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- COM 4305 หุ่นยนต์เพื่อการศึกษา 3(2-2-5)
Robots for Education
โครงสร้างและการทำงานของหุ่นยนต์ ชนิดของหุ่นยนต์ ระบบการควบคุม
หุ่นยนต์ ระบบการขับเคลื่อนของหุ่นยนต์ อุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ในระบบหุ่นยนต์ โปรแกรมภาษา
ที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมหุ่นยนต์ การเขียนโปรแกรมควบคุมหุ่นยนต์