




หลักสูตรครุศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561)

1. รหัสและชื่อหลักสูตร
  - รหัสหลักสูตร 25450011102339
  - ชื่อหลักสูตร (ภาษาไทย) หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
(ภาษาอังกฤษ) Master of Education Program in Curriculum and Instruction
  
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา
  - 2.1 ชื่อปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.)  
Master of Education (M.Ed.)
  - 2.2 ชื่อสาขาวิชาที่ระบุใน TRANSCRIPT  
FIELD OF STUDY: CURRICULUM AND INSTRUCTION
  
3. ลักษณะและประเภทของหลักสูตร
  - 3.1 ลักษณะของโปรแกรม *(เฉพาะปริญญาตรี)*
  - 3.2 ประเภทของหลักสูตร
    - เชิงการจัดการ  หลักสูตรปกติ  หลักสูตรนานาชาติ  หลักสูตรภาษาอังกฤษ
    - เชิงการจัดเก็บเงิน  หลักสูตรปกติ  หลักสูตรพิเศษ
  
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร
 

แผน ก แบบ ก1	เน้นการทำวิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
แผน ก แบบ ก2	เรียนรายวิชาและทำวิทยานิพนธ์	36	หน่วยกิต
แผน ข	เรียนรายวิชาและทำสารนิพนธ์	36	หน่วยกิต
  
5. รูปแบบของหลักสูตร
  - 5.1 รูปแบบ  ปริญญาตรี  ประกาศนียบัตรบัณฑิต  ปริญญาโท  
 ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง  ปริญญาเอก
  - 5.2 ประเภทของหลักสูตร *(เฉพาะปริญญาตรี)*
  - 5.3 ภาษาที่ใช้  ภาษาไทย  ภาษาอังกฤษ  ภาษา.....  
 ภาษาไทยและภาษา.....
  - 5.4 การรับเข้าศึกษา  นิสิตไทย  นิสิตต่างชาติ  รับทั้งสองกลุ่ม
  - 5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น
    - เป็นหลักสูตรของสถาบันโดยเฉพาะ
    - เป็นหลักสูตรที่จัดทำความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- 5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา
- ปริญญาเดียว
  - ปริญญาร่วม ร่วมกับมหาวิทยาลัย.....
  - 2 ปริญญา ร่วมกับมหาวิทยาลัย.....
6. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา
- ครู อาจารย์ นักวิชาการด้านหลักสูตรและการสอน นักการศึกษา
7. สถานที่จัดการเรียนการสอน  ภายในมหาวิทยาลัย คณะครุศาสตร์
- 

## 1. ปรัชญา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

### 1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

ผลิตนักพัฒนาหลักสูตร นักการศึกษา และนักวิจัยทางการศึกษาที่มีความรู้คู่คุณธรรม

### 1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตรและการสอนเป็นสาขาวิชาที่ว่าด้วยการศึกษา วิจัย และปฏิบัติเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ การพัฒนา คิดค้นระบบการสอนและปฏิบัติการสอน การบริหารงานวิชาการด้านหลักสูตรและการสอน รวมทั้งการเผยแพร่แนวคิด แนวทาง ระบบ หลักปฏิบัติ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ให้แก่ผู้เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ในการพัฒนาการศึกษาของชาติให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ตามหลักทฤษฎีและการปฏิบัติในเรื่องการจัดการศึกษานั้น ถือได้ว่าการจัดหลักสูตรและการสอนเป็นองค์ประกอบและหัวใจสำคัญยิ่งของการจัดการศึกษา ทั้งนี้เพราะลักษณะและคุณภาพของผลผลิตมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับเนื้อหา กระบวนการ และวิธีการต่างๆ ที่หลักสูตรจัดไว้ให้ ดังนั้นการที่คณะครุศาสตร์เปิดสอนหลักสูตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนนี้ จึงนับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาของประเทศ

ทั้งนี้ เพื่อตอบสนองความต้องการของชาติดังกล่าวและเพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมสอดคล้องกับแนวนโยบายของแผนพัฒนาฯ ทั้งในระดับชาติ ระดับมหาวิทยาลัย และระดับคณะมากยิ่งขึ้น สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จึงเห็นสมควรให้มีการปรับปรุงหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อ ความต้องการที่หลากหลายทั้งของผู้เรียนและสังคมมากยิ่งขึ้น

### 1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1) เพื่อผลิตมหาบัณฑิตที่มีความรู้ลึกและรอบรู้ในศาสตร์ด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนในระดับต่าง ๆ เป็นผู้ดำเนินการแก้ปัญหาและการแสวงหาแนวคิด แนวทางใหม่ ๆ ตลอดจนเป็นผู้ดำเนินการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และข้อค้นพบในด้านหลักสูตรและการสอนให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม

2) เพื่อผลิตงานวิจัยและสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพและตอบสนองต่อความต้องการของประเทศ

### 1.4 คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ บัณฑิตจุฬาฯ เป็นผู้ที่มีคุณค่าของสังคมโลก ซึ่งประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ 14 ประเด็น ดังนี้ 1. มีความรู้ (รู้รอบ รู้ลึก) 2. มีคุณธรรม (มีคุณธรรมและจริยธรรม มีจรรยาบรรณ) 3. คิดเป็น (สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา) 4. ทำเป็น (มีทักษะทางวิชาชีพ มีทักษะทางการสื่อสาร มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติ มีทักษะการบริหารจัดการ) 5. ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้ (ใฝ่รู้ รู้จักวิธีการเรียนรู้) 6. มีภาวะผู้นำ 7. มีสุขภาพ 8. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ 9. ดำรงความเป็นไทยในกระแสโลกาภิวัตน์ และคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของคณะครุศาสตร์คือ 10. มีความเป็นครู

นอกจากนี้ หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนมีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของหลักสูตรคือ เป็นผู้มีความรู้ มีความสามารถด้านหลักสูตร การออกแบบการสอนในระดับการศึกษาต่าง ๆ และประเภทการศึกษาต่าง ๆ เป็นผู้นำในการประยุกต์ใช้องค์ความรู้และข้อค้นพบใหม่ ๆ ด้านหลักสูตรและการสอนด้วยการคิดอย่างมีวิจารณญาณและตัดสินใจบนฐานของการใช้เหตุผล มีคุณธรรมและจริยธรรม และจรรยาบรรณในวิชาชีพ มีความสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ และผลิตงานวิจัยด้านหลักสูตรและการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ โดยมีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ดังนี้

## 1. มีความรู้

### 1.1 รู้รอบ

มีความรู้เชิงบูรณาการในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนที่เกี่ยวข้องกับหลักและพื้นฐาน การศึกษาและการวิจัยทางการศึกษาและสามารถประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพทางการศึกษาด้านหลักสูตรและการสอน รวมทั้งรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

### 1.2 รู้ลึก

มีความรู้ที่ทันสมัยในการพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การวิจัย และนวัตกรรมในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน เข้าใจอย่างลึกซึ้งในเนื้อหาสาระหลักของศาสตร์ในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอนและครุศึกษา สามารถพัฒนาความรู้ใหม่และประยุกต์ใช้

## 2. มีคุณธรรม

### 2.1 มีคุณธรรมและจริยธรรม

ประพฤติและปฏิบัติตนเป็นคนดีและเป็นที่ยอมรับในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก มีความรับผิดชอบ มีศีลธรรม มีสติยั้งคิด ซื่อสัตย์สุจริต และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างสันติ

### 2.2 มีจรรยาบรรณ

มีระเบียบวินัยและเคารพกฎกติกาของสังคม ประพฤติปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพทางการศึกษาและจรรยาบรรณนักวิจัย

## 3. คิดเป็น

### 3.1 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างมีเหตุผล คิดแบบองค์รวม สามารถประเมินความรู้เพื่อประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม

### 3.2 สามารถคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สามารถพัฒนาแนวคิดเชิงวิชาการทางด้านหลักสูตรและการสอนอย่างริเริ่มสร้างสรรค์

### 3.3 มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา

สามารถแก้ปัญหาที่ซับซ้อนโดยเลือกใช้กระบวนการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

#### 4. ทำเป็น

##### 4.1 มีทักษะทางวิชาชีพ

มีทักษะในการปฏิบัติงานในการพัฒนาหลักสูตร การออกแบบและการจัดการเรียนการสอน การพัฒนานวัตกรรม สามารถวิจัย ติดตามความก้าวหน้า ใช้ผลการวิจัย รู้วิธีแก้ปัญหา และประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ตลอดจนต่อยอดองค์ความรู้ในศาสตร์ด้านหลักสูตรและการสอนในสังคมที่มีความหลากหลายทาง ความคิดและวัฒนธรรมได้

##### 4.2 มีทักษะการสื่อสาร

ใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษในการสื่อสาร การถ่ายทอด การนำเสนอผลงานทางวิชาการ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับสถานการณ์ และน่าเชื่อถือ

##### 4.3 มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการติดต่อสื่อสาร การเรียนรู้ การสืบค้น การวิเคราะห์ การวิจัยในศาสตร์ด้านหลักสูตรและการสอน การผลิตและการนำเสนอผลงานวิชาการ

##### 4.4 มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติ

มีทักษะทางคณิตศาสตร์และสถิติในการอ่าน วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลเพื่อประโยชน์ทางการวิจัยและการประกอบวิชาชีพทางด้านหลักสูตรและการสอน

##### 4.5 มีทักษะการบริหารจัดการ

สามารถวางแผน ดำเนินการ และประเมินผลการทำงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ มีมนุษยสัมพันธ์ดี สามารถทำงานได้ด้วยตนเองและร่วมกับผู้อื่น และมีศักยภาพในการเป็นผู้ประกอบการ

#### 5. ใฝ่รู้และรู้จักวิธีการเรียนรู้

##### 5.1 ใฝ่รู้

แสวงหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

##### 5.2 รู้จักวิธีการเรียนรู้

รู้จักเทคนิค วิธีและกระบวนการในการเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม

#### 6. มีภาวะผู้นำที่มีจิตบริการ

สามารถแสดงภาวะผู้นำทางการศึกษาด้านหลักสูตรและการสอนตามความเหมาะสมของสถานการณ์ เท้าทันการเปลี่ยนแปลง ยึดมั่นในอุดมการณ์ รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถประสานความคิดและประโยชน์ด้วยหลักแห่งเหตุผลและความถูกต้อง รับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ของตนเองทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม และสร้างเครือข่ายทางการศึกษา และเป็นผู้นำที่พร้อมทางความคิดและพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือดูแลผู้ร่วมงาน บุคคลรอบข้าง สังคมและประเทศชาติ

#### 7. มีสุขภาพ

ตระหนักถึงความสำคัญ รู้จักวิธีการดูแลสุขภาพกายและจิตของตนเอง มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม ปรับตัวและรับสภาพกดดันได้

#### 8. มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ

มีจิตสำนึกห่วงใยต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และสาธารณสมบัติ มีจิตอาสาและมุ่งสร้างประโยชน์ให้แก่สังคมและวงการศึกษา และสังคมแห่งการเรียนรู้

#### 9. ดำรงความเป็นไทยในกระแสโลกาภิวัตน์

สำนึกในคุณค่าแห่งตน คุณค่าแห่งความเป็นไทย รู้จักกำหนดบรรทัดฐานแห่งความพอเหมาะพอดีในการครองชีวิต รวมทั้งตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและรู้เท่าทันการพัฒนาเปลี่ยนแปลงของบริบททางสังคม เพื่อสามารถทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นที่มีวัฒนธรรมแตกต่างโดยยังคงความเป็นตัวของตัวเองและทะนุบำรุงสืบสานวัฒนธรรมไทยได้อย่างเป็นอิสระ ยั่งยืน และสันติ

#### 10. มีความเป็นครู

มีจิตวิญญาณความเป็นครู รัก เมตตาต่อศิษย์ มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์และมีความกล้าหาญทางจริยธรรม

## 1. ระบบการจัดการศึกษา

### 1.1 ระบบ

- ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

### 1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- มีภาคฤดูร้อน

### 1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

### 1.4 การลงทะเบียนเรียน

- ระดับบัณฑิตศึกษา ภาคการศึกษาปกติไม่เกิน 15 หน่วยกิต  
ภาคฤดูร้อน ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

## 2. การดำเนินการหลักสูตร

### 2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

- ระบบทวิภาค ภาคการศึกษาต้น : สิงหาคม - ธันวาคม  
ภาคการศึกษาปลาย : มกราคม - พฤษภาคม  
ภาคฤดูร้อน : มิถุนายน - กรกฎาคม

### 2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

#### แผน ก แบบ ก1

- สำเร็จปริญญาบัณฑิตทางการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาที่คณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการรับรอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 3 จากระบบ 4 แต้ม
- มีผลงานวิจัยที่ไม่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือประกาศนียบัตรใด ๆ และได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติมาแล้วอย่างน้อย 1 ชิ้น
- คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามประกาศซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบเป็นปี ๆ ไป หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นควรให้มีสิทธิสมัครเข้าศึกษาได้

#### แผน ก แบบ ก2

- สำเร็จปริญญาบัณฑิตจากสถาบันอุดมศึกษาที่คณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการรับรอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.5 จากระบบ 4 แต้ม
- คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามประกาศซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบเป็นปี ๆ ไป หรือคณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นควรให้มีสิทธิสมัครเข้าศึกษาได้



**แผน ข**

1 สำเร็จปริญญาบัณฑิตจากสถาบันอุดมศึกษาที่คณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ รับรอง โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.5 จากระบบ 4 แต้ม และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา หลังสำเร็จปริญญาบัณฑิตไม่น้อยกว่า 1 ปี

2 คุณสมบัติอื่น ๆ เป็นไปตามประกาศซึ่งบัณฑิตวิทยาลัยจะประกาศให้ทราบเป็นปี ๆ ไป หรือ คณะกรรมการบริหารหลักสูตรพิจารณาแล้วเห็นควรให้มีสิทธิสมัครเข้าศึกษาได้

**2.3 ระบบการศึกษา**

แบบชั้นเรียน

**2.4 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย**

เป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา

**3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน****3.1 หลักสูตร****3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร****แผน ก. แบบ ก 1**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

**แบบ ก 2**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

**แผน ข**

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

ระยะเวลาการศึกษา 2 ปี และไม่เกิน 4 ปี

**3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร**

	แผน ก		แผน ข	
	แบบ ก1 <sup>1</sup>	แบบ ก2		
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	36	36	36	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน	-	24	33	หน่วยกิต
- รายวิชาบังคับร่วม	-	8	8	หน่วยกิต
- รายวิชาบังคับเฉพาะสาขา	-	12	12	หน่วยกิต
- รายวิชาเลือก	-	4	13	หน่วยกิต
- ประสบการณ์วิชาชีพ	-	-	-	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์	36	12	-	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตสารนิพนธ์ <sup>2</sup>	-	-	3	หน่วยกิต

**หมายเหตุ**

<sup>1</sup> ผู้เข้าศึกษาต้องมีวุฒิปริญญาตรีทางการศึกษาและมีประสบการณ์ในการทำวิจัยที่ไม่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา หรือประกาศนียบัตรใด ๆ และได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติมาแล้วอย่างน้อย 1 ชิ้น

<sup>2</sup> นิสิตที่เรียนในแผน ข ต้องสอบประมวลความรู้ก่อนสำเร็จการศึกษา

**3.1.3 รายวิชา****รายวิชาบังคับร่วม 8 หน่วยกิต**

2746699	หลักและพื้นฐานการศึกษาไทย Principles and Foundations of Thai Education	2(2-0-6)
2756603*	วิธีวิจัยทางการศึกษา Educational Research Methods	2(1-2-5)
2757602	เครื่องมือวัดตัวแปรและสถิติวิเคราะห์ Variable Measurement Instruments and Analytical Statistics	2(2-0-6)
2758682*	สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 1 Statistics for Data Analysis I	2(2-0-6)

**รายวิชาบังคับเฉพาะสาขา 12 หน่วยกิต**

2716602	สัมมนางานวิจัยหลักสูตรและการเรียนการสอน Research Seminar in Curriculum and Instruction	3(3-0-9)
2716603	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development	3(2-2-8)
2716604	ศาสตร์การสอน Pedagogy	3(2-2-8)
2716608	การปฏิบัติที่เป็นเลิศในการใช้หลักสูตร Best Practice in Curriculum Implementation	3(2-2-8)

รายวิชาเลือก	แผน ก แบบ ก2 4 หน่วยกิต แผน ข 13 หน่วยกิต	
2716601	การพัฒนางานวิจัยด้านหลักสูตรและการสอน Research Development in Curriculum and Instruction	3(2-2-8)
2716607	การพัฒนาวิชาชีพครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน School-based Teacher Professional Development	3(2-2-8)
2716789	เอกัตศึกษา 1 Individual Study I	1(1-0-3)
2716790	เอกัตศึกษา 2 Individual Study II	2(2-0-6)
2716791	เอกัตศึกษา 3 Individual Study III	3(3-0-9)
2716797	การวิจัยด้านหลักสูตรและการสอน Research in Curriculum and Instruction	2(2-0-6)
2721616	การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ Science Curriculum Development	2(2-0-6)
2722647	สิ่งแวดล้อมศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน Environmental Education for Sustainable Development	3(3-0-9)
2746804	การวิเคราะห์การศึกษาเชิงวิพากษ์ Critical Analysis in Education	2(2-0-6)
2758683*	สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 2 Statistics for Data Analysis II	2(2-0-6)
2759606*	มโนทัศน์พื้นฐานทางจิตวิทยาการศึกษา Basic Concepts of Educational Psychology	2(2-0-6)

\* รายวิชาเปิดใหม่

#### หมายเหตุ

นอกจากนี้บัณฑิตอาจเลือกเรียนรายวิชาจากสาขาวิชาอื่น ๆ ที่เปิดสอนในระดับบัณฑิตศึกษาในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัยอื่น ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

## วิทยานิพนธ์และสารนิพนธ์

## แผน ก แบบ ก1

2716816	วิทยานิพนธ์ Thesis	36 หน่วยกิต
---------	-----------------------	-------------

## แผน ก แบบ ก2

2716811	วิทยานิพนธ์ Thesis	12 หน่วยกิต
---------	-----------------------	-------------

## แผน ข

2716692	สารนิพนธ์ Master Project	3 หน่วยกิต
2716896	สอบประมวลความรู้ Comprehensive Examination	S/U

## 3.14 แผนการศึกษา

## แผน ก

แบบ ก 1 รวม 36 หน่วยกิต

## ปีที่ 1

## ภาคการศึกษาต้น

2716816	วิทยานิพนธ์	หน่วยกิต
		9
	<b>รวม</b>	<b>9</b>

## ภาคการศึกษาปลาย

2716816	วิทยานิพนธ์	หน่วยกิต
		9
	<b>รวม</b>	<b>9</b>

## ปีที่ 2

## ภาคการศึกษาต้น

2716816	วิทยานิพนธ์	หน่วยกิต
		9
	<b>รวม</b>	<b>9</b>

## ภาคการศึกษาที่ปลาย

2716816	วิทยานิพนธ์	หน่วยกิต
		9
	<b>รวม</b>	<b>9</b>

## แบบ ก 2 รวม 36 หน่วยกิต

## ปีที่ 1

## ภาคการศึกษาต้น

		หน่วยกิต
2746699	หลักและพื้นฐานการศึกษาไทย	2
2716603	การพัฒนาหลักสูตร	3
2716604	ศาสตร์การสอน	3
2756603*	วิจัยวิจัยทางการศึกษา	2
	<b>รวม</b>	<b>10</b>

## ภาคการศึกษาที่ปลาย

		หน่วยกิต
2716608	การปฏิบัติที่เป็นเลิศในการใช้หลักสูตร	3
2757602	เครื่องมือวัดตัวแปรและสถิติวิเคราะห์	2
-----	วิชาเลือก	2
	<b>รวม</b>	<b>7</b>

## ปีที่ 2

## ภาคการศึกษาต้น

		หน่วยกิต
2716602	สัมมนางานวิจัยหลักสูตรและการเรียนการสอน	3
2758682*	สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 1	2
-----	วิชาเลือก	2
2716811	วิทยานิพนธ์	3
	<b>รวม</b>	<b>10</b>

## ภาคการศึกษาที่ปลาย

		หน่วยกิต
2716811	วิทยานิพนธ์	9
	<b>รวม</b>	<b>9</b>

แผน ข  
แบบ ข รวม 36 หน่วยกิต

*ปีที่ 1*

*ภาคการศึกษาต้น*

		หน่วยกิต
2746699	หลักและพื้นฐานการศึกษาไทย	2
2716603	การพัฒนาหลักสูตร	3
2716604	ศาสตร์การสอน	3
2756603*	วิจัยวิจัยทางการศึกษา	2
	<b>รวม</b>	<b>10</b>

*ภาคการศึกษาที่ปลาย*

		หน่วยกิต
2716608	การปฏิบัติที่เป็นเลิศในการใช้หลักสูตร	3
2757602	เครื่องมือวัดตัวแปรและสถิติวิเคราะห์	2
-----	วิชาเลือก	7
	<b>รวม</b>	<b>12</b>

*ปีที่ 2*

*ภาคการศึกษาต้น*

		หน่วยกิต
2716602	สัมมนางานวิจัยหลักสูตรและการเรียนการสอน	3
2758682*	สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 1	2
-----	วิชาเลือก	6
	<b>รวม</b>	<b>11</b>

*ภาคการศึกษาที่ปลาย*

		หน่วยกิต
2716692	สารนิพนธ์	3
2716896	สอบประมวลความรู้	S/U
	<b>รวม</b>	<b>3</b>

### 3.1.5 คำอธิบายรายวิชา (ติดตามรายละเอียดเพิ่มเติมในภาคผนวก)

\* หลักสูตรกำหนดให้นิสิตในแผน ก ทำวิทยานิพนธ์ในศาสตร์ของสาขาวิชาเป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จการศึกษา สำหรับนิสิตแผน ข กำหนดให้ทำสารนิพนธ์ในศาสตร์ของสาขาวิชาเป็นส่วนหนึ่งของการสำเร็จการศึกษา โดยมีการดำเนินงานตามข้อบังคับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยว่าด้วยการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาและประกาศของคณะครุศาสตร์

\*\* สำหรับวิทยานิพนธ์ นิสิตสามารถเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ได้ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก สำหรับนิสิตบัณฑิตศึกษา โครงร่างวิทยานิพนธ์ต้องได้รับอนุมัติภายใน 2 ปีการศึกษา สำหรับสารนิพนธ์ นิสิตสามารถลงทะเบียนรายวิชา สารนิพนธ์ได้ตั้งแต่ภาคการศึกษาแรก

---

## คำอธิบายรายวิชา

- 2716601 **การพัฒนางานวิจัยด้านหลักสูตรและการสอน** 3(2-2-8)  
 การออกแบบและวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพด้านหลักสูตรและการสอน การพัฒนาเครื่องมือวิจัย รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การพัฒนามโนทัศน์นิพนธ์และข้อเสนอการวิจัย  
**Research Development in Curriculum and Instruction [RES DEV CURR INSTR]**  
 Design and methodology in quantitative and qualitative research in curriculum and instruction; research instrument development including quality examination; qualitative and quantitative data analyses; concept paper and research proposal development.
- 2716602 **สัมมนาวิจัยหลักสูตรและการเรียนการสอน** 3(3-0-9)  
 การวิเคราะห์ประเด็นการวิจัยทางหลักสูตรและการสอน เน้นมุมมองที่แตกต่างทั้งด้านทฤษฎี กรอบแนวคิด และผลกระทบต่อการใช้งานไปใช้ ความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยกับกลุ่มเป้าหมายที่มีวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน  
**Research Seminar in Curriculum and Instruction [RES SEM CURR INST]**  
 Analyses of issues in curriculum and instructional research with an emphasis on different perspectives of theories, conceptual frameworks, and impacts on the implementation; possibilities in applying research findings to the target population with different learning cultures.
- 2716603 **การพัฒนาหลักสูตร** 3(2-2-8)  
 กรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ความสัมพันธ์ระหว่างกรอบแนวคิดแบบต่าง ๆ ที่มีต่อทั้งลักษณะของหลักสูตรและทิศทางการดำเนินการพัฒนาหลักสูตร ความแตกต่างทางปรัชญาและวัฒนธรรมที่มีผลต่อการพัฒนาหลักสูตรในแต่ละบริบทชุมชน กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่การศึกษาระดับต่าง ๆ การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินหลักสูตรเพื่อการปรับปรุงคุณภาพ การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร แนวโน้มและนวัตกรรมในการพัฒนาหลักสูตร



**Curriculum Development [CURRICULUM DEV]**

Conceptual frameworks and theories concerning curriculum development; relationships between various conceptual frameworks and the curriculum attributes and the visions for curriculum developmental process; philosophical and cultural differences affecting curriculum development in each community context; processes of curriculum development at different educational levels; curriculum implementation; curriculum evaluation for quality improvement; a study of research related to curriculum; trends and innovations in curriculum development.

2716604 **ศาสตร์การสอน** 3(2-2-8)

พัฒนาการของศาสตร์และกรอบแนวคิดทางการสอน ทฤษฎี หลักการเรียนรู้และการสอน รูปแบบการสอน และวิธีการสอนต่าง ๆ ซึ่งนำไปใช้ในการออกแบบการสอน กำหนดกลยุทธ์การสอนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติและตอบสนองต่อบริบทสังคม การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ นวัตกรรมด้านการเรียนการสอน

**Pedagogy [PEDAGOGY]**

Development of pedagogical sciences and conceptual frameworks; learning and teaching theories and principles; models and methods of teaching for designing instruction, instructional strategies, and instructional activities that are congruent with the National Education Act and appropriate to social context; learning assessment and evaluation; instructional innovations.

2716607 **การพัฒนาวิชาชีพครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน** 3(2-2-8)

แนวคิด ทฤษฎี กระบวนการ วิธีการ และกลยุทธ์ในการพัฒนาวิชาชีพครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน กรณีศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการฝึกปฏิบัติการพัฒนาวิชาชีพครูในบริบทโรงเรียน

**School-based Teacher Professional Development [SCH TEACH PROF DEV]**

Approaches, theories, processes, methods, and strategies in school-based teacher professional development; case study and related research; including the practicing of teacher professional development in school context .

## 2716608 การปฏิบัติที่เป็นเลิศในการใช้หลักสูตร

3(2-2-8)

สำรวจความคิดที่น่าสนใจเกี่ยวกับการปฏิบัติที่เป็นเลิศของการนำหลักสูตรไปใช้และการจัดเรียนการสอนในปัจจุบัน การใช้แนวความคิดการปฏิบัติที่เป็นเลิศในการนำหลักสูตรไปใช้และการจัดเรียนการสอนตามมโนทัศน์ของการปรับปรุงคุณภาพ วิเคราะห์เชิงวิพากษ์โรงเรียนต่าง ๆ ที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศในส่วนของ การนำหลักสูตรไปใช้และการเรียนการสอน

**Best Practices in Curriculum Implementation [BEST PRAC CUR IMP]**

Explore the interesting current ideas about best practice for curriculum implementation and instruction; the use of best practice approach in curriculum implementation and instruction based on quality improvement concepts; critical analysis of various types of best practice school visits concerning curriculum implementation and instruction.

## 2716692 สารนิพนธ์

3(0-0-12)

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อที่สนใจทางด้านหลักสูตรและการสอน การดำเนินการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัยและการเผยแพร่งานวิจัย ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

**Master Project [MASTER PROJECT]**

Research and literature review on the topic of interest in curriculum and instruction; conducting research; research report writing; and research publications under the supervision of the thesis advisor.

## 2716789 เอก์ตศึกษา 1

1(1-0-3)

หัวข้อคัดสรรเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนตามความสนใจของนิสิต ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

**INDIVIDUAL STUDY I [INDIVIDUAL STUDY I]**

Student selection of topics in curriculum and instruction under the supervision of the assigned advisor.

## 2716790 เอก์ตศึกษา 2

2(2-0-6)

หัวข้อคัดสรรเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนตามความสนใจของนิสิตภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา

**INDIVIDUAL STUDY II [INDIV STUDY II]**

Student selection of topics in curriculum and instruction under the supervision of the assigned advisor.

- 2716791 **เอกัตถศึกษา 3** 3(3-0-9)  
หัวข้อคัดสรรเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนตามความสนใจของนิสิต ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา  
**INDIVIDUAL STUDY III [INDIV STUDY III]**  
Student selection of topics in curriculum and instruction under the supervision of the assigned advisor.
- 2716797 **การวิจัยด้านหลักสูตรและการสอน** 2(2-0-6)  
การวิเคราะห์และประเมินงานวิจัยด้านหลักสูตรและการเรียนการสอน แนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้  
การสำรวจแนวทางสำหรับการวิจัยด้านหลักสูตรและการสอน  
**Research in Curriculum and Instruction [RES CURR INSTR]**  
An analysis and evaluation of research in curriculum and instruction, research implementation, and an investigation for doing research in curriculum and instruction.
- 2716811 **วิทยานิพนธ์** 12(0-0-48)  
การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อที่สนใจทางด้านหลักสูตรและการสอน การดำเนินการวิจัย  
การเขียนรายงานการวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัย ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา  
**Thesis [THESIS]**  
Research and literature review on the topic of interest in curriculum and instruction; conducting research; research report writing; and research publications under the supervision of the thesis advisor.
- 2716816 **วิทยานิพนธ์** 36(0-0-144)  
การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อที่สนใจทางด้านหลักสูตรและการสอน การดำเนินการวิจัย  
การเขียนรายงานการวิจัยและการเผยแพร่ผลงานวิจัย ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา  
**Thesis [THESIS]**  
Research and literature review on the topic of interest in curriculum and instruction; conducting research; research report writing; and research publications under the supervision of the thesis advisor.

- 2716896 **สอบประมวลความรู้** 0(0-0-0)  
 แนวคิด ทฤษฎีและหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับศาสตร์ในสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
**Comprehensive Examination [COMPREHENSIVE EXAM]**  
 Fundamental concepts, theories and principles in curriculum and instruction.
- 2721616 **การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์** 2(2-0-6)  
 แนวคิด หลักการ ปรัชญาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์ในประเทศไทยและของต่างประเทศ แนวโน้มของ  
 การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ การออกแบบ การพัฒนาและการประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์  
**Science Curriculum Development [SC CUR DEV]**  
 Concepts, principles and philosophy of science curriculum in Thailand and other  
 countries; trends in science curriculum development; design, development and  
 evaluation of science curriculum.
- 2722647 **สิ่งแวดล้อมศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน** 3(3-0-9)  
 หลักการและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา พัฒนาการและแนวโน้มใน  
 การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาในสังคมศึกษา แนวคิดเรื่องความ  
 ยุติธรรม ความเสมอภาค สันติภาพ ประชาธิปไตย การอนุรักษ์ และการพัฒนาที่ยั่งยืน ในกระบวนการ  
 สิ่งแวดล้อมศึกษา บทบาทของสิ่งแวดล้อมศึกษาในฐานะกลไกเปลี่ยนแปลงสังคมไปสู่ความยั่งยืน การใช้และ  
 การพัฒนาสื่อและแหล่งการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา การวัดและประเมินผลการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา  
**Environmental Education for Sustainable Development [ENV ED SUS DEV]**  
 Principles and approaches of environmental education learning activities management;  
 development and trend in environmental education; environmental education learning  
 activities management in social studies; concepts of justice, equity, peace, democracy,  
 conservation and sustainable development within environmental education process;  
 roles of environmental education as a change mechanism towards sustainability;  
 using and developing learning material and resource in environmental education;  
 measurement and evaluation in environmental education.
- 2746699 **หลักและพื้นฐานการศึกษาไทย** 2(2-0-6)  
 การศึกษาเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับหลักการการศึกษา ภาพรวมและวิวัฒนาการของระบบการศึกษา พื้นฐานการ  
 ศึกษาทางประวัติศาสตร์ ปรัชญา ศาสนา วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และการเมือง ที่มีต่อการศึกษา ปัญหา  
 และความพยายามในการแก้ไข และบทเรียนที่ได้รับจากการแก้ไขปัญหาการศึกษา รวมทั้งแนวโน้มและ  
 ทางเลือกสำหรับการศึกษาในอนาคต โดยเน้นการศึกษาไทย

**Principles and Foundations of Thai Education [PRIN FOUND THAI ED]**

Analytical study of the principles of education; holistic view and evolution of educational system; effects of historical philosophical, socio-economic political foundations on education; problems, efforts to solve, and lesson learned from solving educational problems; trends and alternatives for future development of Thai education.

**2746804 การวิเคราะห์การศึกษาเชิงวิพากษ์**

2(2-0-6)

รูปแบบการคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ การคิดแบบนักสังเคราะห์ หรือวิภาษวิธี ประเด็นวิกฤตด้านการศึกษาและการพัฒนาที่เกิดขึ้นทั่วโลก การวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ประเด็นวิกฤตด้านการศึกษาและการพัฒนา การเสนอทางเลือกใหม่ในการจัดการศึกษาและการพัฒนาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

**Critical Analysis in Education [CRI ANA ED]**

Patterns of critical thinking; synthesis thinking or dialectics; critical issues in education and development around the world; critical analysis of critical issues in education and development; proposed new alternatives in educational provision and development for sustainable development.

**2756603\* วิธีวิจัยทางการศึกษา**

2(1-2-5)

กระบวนการค้นคว้าวิจัย วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงบรรยาย การวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ การวิจัยและพัฒนา และการวิจัยเชิงคุณภาพ กระบวนการวิจัย การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การพัฒนากรอบแนวคิด การออกแบบการวิจัย การสร้างเครื่องมือวิจัย การกำหนดตัวอย่างวิจัย การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย การเขียนรายงานการวิจัย และการจัดทำบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ การประเมินคุณภาพงานวิจัย จรรยาบรรณนักวิจัย เน้นปฏิบัติการสร้างเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูล และการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัย

**Educational Research Methods [ED RES METH]**

Research paradigms; quantitative and qualitative research methodologies; descriptive research, experimental research, causal relationship research, research and development, and qualitative research; research process; review literature; conceptual framework development; research designs; research instrument construction; sample determination; data analysis using statistics; research proposal development; research report writing; writing research papers for publication; research evaluation; researcher ethics; emphasis on practices in research instrument construction, data analysis and research proposal development.

## 2757602 เครื่องมือวัดตัวแปรและสถิติวิเคราะห์

2(2-0-6)

การออกแบบการวัดตัวแปร การสร้างเครื่องมือวัดผลการศึกษา การตรวจสอบคุณสมบัติทางจิตมิติของเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และสถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ความสัมพันธ์และทำนาย เน้นการแปลผลข้อมูลและการรายงานผล

**Variable Measurement Instruments and Analytical Statistic [VAR MST STAT]**

Variable measurement design: constructing educational measurement instruments; examining psychometric properties of instruments; data analysis by using descriptive statistics and inferential statistics for means comparison, correlation analysis and prediction; emphasis on data interpretation and report.

## 2758682\* สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 1

2(2-0-6)

หลักการและการประยุกต์ใช้สถิติวิเคราะห์ เน้นสถิติวิเคราะห์สำหรับตัวแปรตามตัวเดียว ประกอบด้วย สถิติเชิงบรรยาย คะแนนมาตรฐานและการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบปกติ การแจกแจงของตัวอย่างและความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานและการประมาณค่าพารามิเตอร์ การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยสถิติทดสอบที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบต่าง ๆ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ การวิเคราะห์การถดถอย และการวิเคราะห์ด้วยสถิติไม่ใช้พารามิเตอร์ เน้นการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ทางสถิติ เช่น EXCEL SPSS และ R

**Statistics for Data Analysis I [STAT DAT ANAL I]**

Principle and application of statistical analysis focus on univariate statistical analysis includes descriptive statistics and standard score; Normal probability distribution; Sampling distribution and standard error; Hypothesis testing and parameter estimation; Analysis of mean differences using t-test and analysis of variance (ANOVA) family; Correlation analysis; Regression analysis and nonparametric statistics analysis; Emphasis on the use of computer program such as EXCEL, SPSS and R.

## 2758683\* สถิติสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล 2

2(2-0-6)

หลักการและการประยุกต์ใช้สถิติวิเคราะห์สำหรับตัวแปรตามหลายตัวแปร ประกอบด้วย วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสำรวจตัวแปรหลายตัว การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างสถิติวิเคราะห์สำหรับตัวแปรตามตัวเดียวกับตัวแปรตามหลายตัวแปร การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบเช่นทรอยด์ด้วยสถิติทดสอบทีแสดร์ของไฮเทลลิง การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมหลายตัวแปร การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลายตัว ได้แก่ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์แคนอนิคอล การวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุหลายตัวแปร การวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และการวิเคราะห์กลุ่ม เน้นการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ทางสถิติ เช่น Excel SPSS

และ R

### Statistics for Data Analysis II [STAT DAT ANAL II]

Principle and application of multivariate statistical analysis includes multivariate data exploration; Comparison of univariate and multivariate statistical analyses; Comparison of centroids by using Hotelling T-squares, multivariate analysis of variance, repeated measures ANOVA, multivariate analysis of covariance; Analysis of multivariate relationship includes canonical correlation analysis, multivariate multiple regression, discriminant analysis, logistic regression analysis, exploratory factor analysis, cluster analysis; Emphasis on the use of computer program such as Excel, SPSS, MPLUS and R.

2759606\* มโนทัศน์พื้นฐานทางจิตวิทยาการศึกษา

2(2-0-6)

มโนทัศน์พื้นฐานของตัวแปรทางจิตวิทยาการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การเรียนรู้ บุคลิกภาพ การจูงใจ เจตคติ และความแตกต่างระหว่างบุคคล

### Basic Concepts of Educational Psychology [BA CON ED PSY]

Basic concepts of educational psychology variables related to behaviors, learning, personality, motivation, attitude, and individual differences.