

คู่มือและหลักสูตร 2536

การบริหารการศึกษา
การประถมศึกษา
จิตวิทยาการแนะแนว
ชีววิทยา
วิทยาศาสตร์ศึกษา
เทคโนโลยีทางการศึกษา
ภาษาไทย



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยบูรพา

BURAPHA UNIVERSITY LIBRARY



3 2498 00160465 9

สารบัญ

	หน้า
1. เรื่องทั่วไป	
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา	1
ความเป็นมาของบัณฑิตวิทยาลัยและการจัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัย	1
ผู้บริหารบัณฑิตวิทยาลัย	2
คณะทำงานในสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย	3
จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาและจำนวนนิสิตปัจจุบัน	4
ระเบียบมหาวิทยาลัยบูรพา ว่าด้วยการเก็บเงินค่าบำรุงและค่าธรรมเนียม การศึกษา พ.ศ. 2535	5
2. การจัดการเรียนและหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต	
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2536	10
รายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา	12
วิชาเอกการบริหารการศึกษา	19
วิชาเอกการประถมศึกษา	25
วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว	37
วิชาเอกชีววิทยา	45
วิชาเอกวิทยาศาสตร์ศึกษา	49
วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา	71
วิชาเอกภาษาไทย	77
แผนกำหนดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ	84
แผนกำหนดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาคพิเศษ	96

๒๓๘.๘.๑

๐๘ ๒๑๕

๒๕๓๖

๒๔ ๕.๑ ๕๖

๐๐๐๕๓๕

หมวด 1 เรื่องทั่วไป

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยบูรพา

ความเป็นมาของบัณฑิตศึกษาและการจัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัยเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ควบคุมและประสานงานเกี่ยวกับการศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี ซึ่ง ได้แก่ การศึกษาในระดับปริญญาโทบัณฑิต ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต และระดับประกาศนียบัตร-บัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ได้ดำเนินการด้านบัณฑิตศึกษามาโดยลำดับดังนี้

- ปี พ.ศ. 2520 - เริ่มงานบัณฑิตศึกษา โดยเปิดสอนในหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาเอกชีววิทยา ซึ่งเป็นโครงการร่วมระหว่างภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์
- ปี พ.ศ. 2521 - เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการบริหารการศึกษา
- ปี พ.ศ. 2522 - เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการประถมศึกษา
- ปี พ.ศ. 2523 - จัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน ทำหน้าที่ตามแผนงานและนโยบายของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เกี่ยวกับการจัดการ-ศึกษาในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรี ควบคุมมาตรฐานการศึกษาและการวิจัย
- ปี พ.ศ. 2528 - เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว
- ปี พ.ศ. 2530 - เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเอก พลศึกษาและสาขาวิชาเอก วิทยาศาสตร์การศึกษา
- ปี พ.ศ. 2532 - เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิตภาคพิเศษ สาขาวิชาเอกเทคโนโลยีทางการ-ศึกษาและสาขาวิชาเอกการบริหารการศึกษา เพื่อให้บุคลากรในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา ในเวลาอันเหมาะสม
- ปี พ.ศ. 2533 - ได้รับการยกฐานะให้เป็นบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา
- ปี พ.ศ. 2534 - เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิตสาขาวิชาเอกภาษาไทย และเปิดสอนในหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต ภาคพิเศษ สาขาวิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว

ในปีการศึกษา 2536 นี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ได้จัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติและภาคพิเศษในหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต ดังนี้ คือ ภาคปกติรับนิสิตปริญญาโท เข้าศึกษารวม 7 สาขาวิชาเอก ได้แก่ ชีววิทยา บริหารการศึกษา การประถมศึกษา จิตวิทยาการแนะแนว เทคโนโลยีทางการศึกษา วิทยาศาสตร์ศึกษา และภาษาไทย และภาคพิเศษรับนิสิตปริญญาโท เข้าศึกษาในเวลาอันเหมาะสม รวม 3 สาขาวิชาเอก ได้แก่ บริหารการศึกษา การประถมศึกษา และเทคโนโลยีทางการศึกษา ในแผนพัฒนาสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7

พ.ศ. 2531 - พ.ศ. 2533	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารมย์ เพชรชื่น	รองคณบดี
	รองศาสตราจารย์ ดร.อำพล ธรรมเจริญ	ผู้ช่วยคณบดี
		ฝ่ายวางแผนและพัสดุ
	อาจารย์สมศักดิ์ ลีลา และ	ผู้ช่วยคณบดี
	ดร.จวัล ฉกรรจ์แดง	ฝ่ายวิชาการ
พ.ศ. 2533 - 2534	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กาญจนวดี มณีแสง	ผู้ช่วยคณบดีฝ่าย
		วิจัยและติดตามผล
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชัย ภูษณะกุล	ผู้ช่วยคณบดี
		ฝ่ายกิจการนิสิต
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรรณี เพชรยศ	เลขานุการบัณฑิต
		วิทยาลัย
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารมย์ เพชรชื่น	รักษาการในตำแหน่ง
		คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
		ประธานโครงการจัดตั้ง
		บัณฑิตวิทยาลัย
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พรรณี เพชรยศ	หัวหน้าโครงการจัดตั้ง
		สำนักงานเลขานุการ
		บัณฑิตวิทยาลัย

คณะทำงานในสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย (พ.ศ. 2533 - 2534)

ประธานโครงการจัดตั้งบัณฑิตวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารมย์ เพชรชื่น

ผู้ช่วยประธานโครงการฝ่ายวางแผนและพัสดุ

รองศาสตราจารย์ ดร.อำพล ธรรมเจริญ

ผู้ช่วยประธานโครงการฝ่ายวิชาการ

ดร.จวัล ฉกรรจ์แดง

สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์ศึกษา	จำนวน	30	คน
สาขาวิชาเอกพลศึกษา	จำนวน	6	คน
ภาคพิเศษ			
สาขาวิชาเอกการบริหารการศึกษา	จำนวน	20	คน

**ปัจจุบันมีบัณฑิตศึกษามาจากปกติที่กำลังศึกษาทั้งหมดแยกตามสาขาวิชาดังนี้
(นับถึงปีการศึกษา 2536)**

สาขาวิชาเอกการบริหารการศึกษา	จำนวน	163	คน
สาขาวิชาเอกการประถมศึกษา	จำนวน	77	คน
สาขาวิชาเอกชีววิทยา	จำนวน	17	คน
สาขาวิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว	จำนวน	77	คน
สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์ศึกษา	จำนวน	28	คน
สาขาวิชาเอกพลศึกษา	จำนวน	19	คน
สาขาวิชาเอกภาษาไทย	จำนวน	8	คน
สาขาวิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา	จำนวน	15	คน

**จำนวนบัณฑิตศึกษามาจากพิเศษที่กำลังศึกษาทั้งหมดแยกตามสาขาวิชาดังนี้
(นับถึงปีการศึกษา 2536)**

สาขาวิชาเอกการบริหารการศึกษา	จำนวน	318	คน
สาขาวิชาเอกการประถมศึกษา	จำนวน	102	คน
สาขาวิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา	จำนวน	78	คน
สาขาวิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว	จำนวน	24	คน

ข้อ	รายการเก็บเงิน	การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี ภาคปกติ (บาท)	การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี ภาคพิเศษ (บาท)	การศึกษา ระดับ บัณฑิตศึกษา ภาคปกติ (บาท)	การศึกษา ระดับ บัณฑิตศึกษา ภาคพิเศษ (บาท)
3.6	ค่าบำรุงคณะเก็บเป็นรายภาคเรียน				
3.6.1	บัณฑิตวิทยาลัย	-	-	500	500
3.6.2	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	500	-	-	-
3.6.3	คณะศึกษาศาสตร์	500	-	-	-
3.6.4	คณะศิลปกรรมศาสตร์	500	-	-	-
3.6.5	คณะวิทยาศาสตร์	1,000	-	-	-
3.6.6	คณะพยาบาลศาสตร์	1,000	-	-	-
3.6.7	คณะสาธารณสุขศาสตร์	1,000	-	-	-
3.6.8	คณะวิศวกรรมศาสตร์	7,500	-	-	-
3.7	ค่าลงทะเบียนรายวิชา หน่วยกิตละ	40	180	250	800
3.8	ค่าลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่มีชั่วโมง				
	ภาคปฏิบัติเก็บตามชั่วโมงที่เพิ่มอีกชั่วโมงละ	-	180	150	400
3.8.1	รายวิชาด้านมนุษยศาสตร์				
	สังคมศาสตร์และศึกษาศาสตร์	60	-	-	-
3.8.2	รายวิชาด้านวิทยาศาสตร์				
	เทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์สุขภาพ	80	-	-	-
3.8.3	รายวิชาด้านฝึกสอน ฝึกงานวิชาชีพ	50	-	-	-
3.9	ค่าลงทะเบียนวิทยานิพนธ์ หน่วยกิตละ	-	-	250	800
3.10	ค่าธรรมเนียมการทดสอบภาษา				
	ต่างประเทศ ครั้งละ	-	-	200	400
3.11	ค่าธรรมเนียมการสอบวัดคุณสมบัติเพื่อเป็น				
	ผู้มีสิทธิเสนอวิทยานิพนธ์เพื่อขอรับ				
	ปริญญาเอก ครั้งละ	-	-	200	-
3.12	ค่าธรรมเนียมการสอบประมวลความรู้ครั้งละ	-	-	200	400

ข้อ	รายการเก็บเงิน	การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี ภาคปกติ (บาท)	การศึกษา ระดับ ปริญญาตรี ภาคพิเศษ (บาท)	การศึกษา ระดับ บัณฑิตศึกษา ภาคปกติ (บาท)	การศึกษา ระดับ บัณฑิตศึกษา ภาคพิเศษ (บาท)
3.24	ค่าใบรับรองต่าง ๆ ยกเว้น ใบรับรอง ผลการศึกษา ฉบับละ	20	20	20	20
3.25	ค่าใบรับรองผลการศึกษา ฉบับละ	20	20	20	20
3.26	ค่าขึ้นทะเบียนประกาศนียบัตรสำหรับการ อบรมพิเศษซึ่งอาจใช้เทียบเท่าหน่วยกิตได้	100	100	200	200
3.27	ค่าขึ้นทะเบียนปริญญา	400	400	500	800

กำหนดการเก็บเงินค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาในแต่ละปีการศึกษา ให้เป็นไปตาม
ประกาศของมหาวิทยาลัย

นิสิตภาคปกติที่ได้รับอนุญาตให้ไปสมทบเรียนภาคฤดูร้อนเป็นบางรายวิชา ให้เรียกเก็บค่าบำรุง
และค่าธรรมเนียมการศึกษาในอัตราการศึกษาภาคพิเศษ

นิสิตทุกระดับ ทุกประเภทการศึกษา ที่อยู่ในระหว่างลาพักหรือให้นักการเรียนในภาคเรียนใด
ต้องชำระค่าบำรุงมหาวิทยาลัย และค่าบำรุงคณะตามอัตราของประเภทการศึกษานั้น ๆ เพื่อรักษาสถาปนินิสิต

นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่เรียนครบรายวิชาแล้ว เพื่อรักษาสถาปนินิสิต ต้องชำระค่าบำรุงตามข้อ
3.1, 3.3, 3.4, 3.5 และ 3.6.1 สำหรับนิสิตภาคปกติ และข้อ 3.1, 3.2, 3.5 และ 3.6.1
สำหรับนิสิตภาคพิเศษ

ข้อ 4 ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามระเบียบนี้

ประกาศ ณ วันที่ 30 ตุลาคม พ.ศ. 2535

เลขา: อุณากร

(นายเสนาะ อุณากร)

นายกสภามหาวิทยาลัยบูรพา

หมวด 2 การจัดแผนการเรียนและหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.)

ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2536

โครงสร้างของหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2536 ประกอบด้วย รายวิชาในหมวดวิชาต่าง ๆ ดังนี้

ก. หมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา	ไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
	บังคับ	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
	เลือก	ไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต
ข. หมวดวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า	21	หน่วยกิต
ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า	2	หน่วยกิต
ง. วิทยานิพนธ์	ไม่น้อยกว่า	12	หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	45	หน่วยกิต

ก. หมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา

วิชาพื้นฐานทางการศึกษา เป็นวิชาที่เป็นรากฐานของการศึกษาในหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตทุกวิชาเอก และไม่เป็นวิชาพื้นฐานของวิชาเอกหนึ่งวิชาเอกใด โดยเฉพาะ

ข. หมวดวิชาเอก

วิชาเอกเป็นวิชาที่ฝึกผลิตให้มีคุณลักษณะตามความมุ่งหมายของแต่ละวิชาเอกในหลักสูตรนี้ มีทั้งหมด 7 วิชาเอก

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

วิชาเลือกเสรีเป็นวิชาที่ส่งเสริมให้นิสิตมีความรู้กว้างขวางขึ้น นิสิตจะเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในระดับปริญญามหาบัณฑิตเป็นวิชาเลือกเสรี ต้องได้รับอนุมัติจากอาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาของรายวิชานั้น ๆ

ง. วิทยานิพนธ์

นิสิตต้องเขียนวิทยานิพนธ์เป็นการวิจัยปัญหาที่เกี่ยวกับการศึกษาหรือวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้ง การศึกษาและวิชาการ

13.4 สาขาวิชาที่เปิดสอน

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

แผน ก. มี 7 สาขาวิชาเอก

1. การประถมศึกษา
2. การบริหารการศึกษา
3. จิตวิทยาการแนะแนว
4. ชีววิทยา

รายวิชาในหมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา

หมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา

		กำหนดให้เรียน ไม่น้อยกว่า	10	หน่วยกิต
		บังคับ ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
		เลือก ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
		<u>รายวิชาบังคับ</u> ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต
วจ	521	วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์	3	(3-0-6)
สน	511	วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย	3	(3-0-6)
		<u>รายวิชาเลือก</u> ไม่น้อยกว่า	4	หน่วยกิต
ศษ	501	พื้นฐานทางปรัชญาของการศึกษา	2	(2-0-4)
ศษ	502	พื้นฐานทางสังคมวิทยาของการศึกษา	2	(2-0-4)
ศษ	503	พื้นฐานทางจิตวิทยาของการศึกษา	2	(2-0-4)
ศษ	504	พื้นฐานทางประวัติศาสตร์ของการศึกษา	2	(2-0-4)
ศษ	505	การศึกษาเปรียบเทียบและการศึกษานานาชาติ	2	(2-0-4)
ศษ	506	พื้นฐานทางเทคโนโลยีในการศึกษา	2	(2-0-4)
ศษ	507	จริยธรรมวิชาชีพ	2	(2-0-4)
ศษ	508	พื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ของการศึกษา	2	(2-0-4)
ศษ	509	พื้นฐานทางจิตวิทยาเพื่อชีวิตและงาน	2	(2-0-4)
วจ	522	เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลและการสร้างเครื่องมือ สำหรับการวิจัย	3	(3-0-6)
สน	513	สถิติอนุมาน	3	(3-0-6)
สน	514	แบบแผนเชิงสถิติของการทดลอง	2	(2-0-4)
คพ	511	คอมพิวเตอร์สำหรับการวิจัย	2	(2-0-4)

หมวดวิชาพื้นฐานทางการศึกษา สำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพทางการศึกษา นิสิตปริญญาโทที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพทางการศึกษาต้องเรียนวิชาพื้นฐานทางการศึกษา เพิ่มจำนวน 9 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาต่อไปนี้

1. วิชาบังคับ 2 หน่วยกิต

ศษ 500	ศึกษากับสังคม	2	(2-0-4)
--------	---------------	---	---------
2. เลือกวิชาในกลุ่มหลักสูตรและการสอน 1 รายวิชา จากวิชาต่อไปนี้

ทน 301	สื่อการสอน	2	(2-1-3)
ศษ 361	วิธีสอนทั่วไป	2	(2-1-3)

คำอธิบายรายวิชาหมวดวิชาพื้นฐานการศึกษา

- คช 501 พื้นฐานทางปรัชญาของการศึกษา 2(2-0-4)
ED 501 Philosophical Foundations of Education
ศึกษาลัทธิการวิถีการและปัญหาทางปรัชญาและการประยุกต์ใช้ในการศึกษา
วิเคราะห์พื้นฐานทางปรัชญาของการศึกษา ตลอดจนศึกษาเปรียบเทียบทฤษฎีและแนวการจัดการศึกษาตามปรัชญาระบบต่าง ๆ การนำปรัชญามาประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาของไทย
- คช 502 พื้นฐานทางสังคมวิทยาของการศึกษา 2(2-0-4)
ED 502 Sociological Foundations of Education
ศึกษาสังคมวิทยาอย่างเป็นระบบ เพื่อความเข้าใจพฤติกรรมทางสังคมของมนุษย์ โครงสร้างทางสังคมและความสัมพันธ์กับกระบวนการการศึกษารวมทั้งความเสมอภาคของโอกาสทางการศึกษา
- คช 503 พื้นฐานทางจิตวิทยาของการศึกษา 2(2-0-4)
ED 503 Psychological Foundations of Education
ศึกษาถึงจิตวิทยาในแขนงต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการศึกษาพัฒนาการของคน ทฤษฎีการเรียนรู้ แรงจูงใจ จิตวิทยา สังคม ความแตกต่างระหว่างบุคคลและบุคลิกภาพ มุ่งให้ความสำคัญไปยังการนำหลักทฤษฎีต่าง ๆ ไปใช้ในการกระบวนการเรียนและการสอน
- คช 504 พื้นฐานทางประวัติศาสตร์ของการศึกษา 2(2-0-4)
ED 504 Historical Foundations of Education
ศึกษาความเป็นมาของการศึกษาในตะวันตก และตะวันออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศไทย นิจารณาองค์ประกอบพื้นฐานต่าง ๆ ที่มีผลต่อการศึกษา ตลอดจนวิวัฒนาการของความคิดทางการศึกษาของตะวันตกและของไทย
- คช 505 การศึกษาเปรียบเทียบและการศึกษานานาชาติ 2(2-0-4)
ED 505 Comparative and International Education
ศึกษาระเบียบวิธีหลักการเบื้องต้นและวิวัฒนาการของการศึกษาเปรียบเทียบและการศึกษานานาชาติ เปรียบเทียบระบบและแนวการจัดการศึกษาของประเทศต่าง ๆ พร้อมกับวิเคราะห์องค์ประกอบและปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อแนวการจัดการศึกษาและการพัฒนาการศึกษาของประเทศนั้น ๆ ผลกระทบของการศึกษานานาชาติที่มีต่อแนวการจัดการศึกษาและการพัฒนาการศึกษาของไทย

ทำข้อมูล เทคนิคการวิจัยต่าง ๆ เช่น เชิงประวัติศาสตร์ เชิงสภาพปัจจุบัน เชิงการทดลอง
เชิงคุณภาพ เชิงอนาคต การวิเคราะห์เมตต้า เป็นต้น การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปล
ความหมาย สถิติที่จำเป็นในการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนเค้าโครงการวิจัย
รายงานการวิจัย และประเมินผลรายงานวิจัย

วจ 522 เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลและการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัย 2(2-0-4)

RS 522 Data Collection Techniques and Research Tool Construction

ศึกษาเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลให้เหมาะสมกับประเภทการวิจัย การหาค่า
ความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของการรวบรวมข้อมูล การสร้างและพัฒนาเครื่องมือสำหรับการ
วิจัย อาทิเช่น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต มาตรฐานวัดทางจิตวิทยาต่าง ๆ และเทคนิค
การรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ เช่น เดลฟาย เป็นต้น โดยเน้นวิธีการสร้าง การหาคคุณภาพ และการใช้
เครื่องมืออื่น ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

สพ 511 วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย 3(3-0-6)

SB 511 Statistical Methods for Research

ความน่าจะเป็นเบื้องต้น สถิติพื้นฐาน การทดสอบสมมุติฐานการวิเคราะห์ความ
แปรปรวน การวิเคราะห์ความถดถอยและสหสัมพันธ์และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

สพ 513 สถิติอนุมาน 3(3-0-6)

SB 513 Inferential Statistics

การวิเคราะห์ความถดถอยและสหสัมพันธ์ สหสัมพันธ์ทุกคู่ การวิเคราะห์ความ
แปรปรวน การวางแผนการทดลอง การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม นอนพาราเมตริกบางชนิด

สพ 514 แบบแผนเชิงสถิติของการทดลอง 2(2-0-4)

SB 514 Statistical Designs of Experiment

ศึกษาวิธีการออกแบบแผนการทดลองชนิดต่าง ๆ เพื่อวิเคราะห์ความแปรปรวน
ของแบบแผนแต่ละชนิด อาทิเช่น แบบแรนดอมไมซ์ แบบคอมพลิตบลอกซ์ แบบแฟคตอเรียล
แบบเนสต์ แบบครอสเนสต์ แบบการวัดซ้ำ เป็นต้น ตลอดจนการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม
ในรูปแบบต่าง ๆ

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐานทางการศึกษา
(สำหรับผู้ที่ไม่มีพื้นฐานวิชาชีพทางการศึกษา)

- ศษ 500 การศึกษากับสังคม 2(2-0-4)
ED 500 Education and Society
วิเคราะห์และทำความเข้าใจในความหมายของการศึกษา กระบวนการของการศึกษา ตลอดจนองค์ประกอบพื้นฐานด้านต่าง ๆ ของการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษา กับสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านที่ส่งผลต่อการกำหนดนโยบาย จุดหมายและทิศทางของการศึกษาไทย รวมทั้งการวิเคราะห์วิพากษ์ปัญหาพื้นฐานทางการศึกษาบางประการ
- ทน 301 สื่อการสอน 2(2-1-3)
ET 301 Instructional Media
ศึกษาและสำรวจคำนิยาม ประเภท และคุณค่าโดยทั่วไปของสื่อการสอนวิเคราะห์บทบาทและความสัมพันธ์ของสื่อในระบบการสอน ศึกษาเกณฑ์วิธีการและการปฏิบัติการในการเลือก ตัดแปลง ผลิต ใช้ และเก็บรักษาสื่อการสอนประเภทต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น
- ศษ 361 วิธีสอนทั่วไป 2(2-1-3)
ED 361 General Method of Teaching
ศึกษาจุดมุ่งหมายทางการศึกษา หลักสูตรที่ใช้ในโรงเรียนและเอกสารประกอบการเรียนการสอน ฝึกทำแผนการสอนและชุดการเรียนการสอน ตลอดจนฝึกทักษะการสอนเบื้องต้น
- วผ 401 การวัดผลการศึกษา 3(3-0-6)
EM 401 Educational Measurement
ศึกษาหลักการวัดผล การสร้างและการใช้เครื่องมือชนิดต่าง ๆ โดยเน้นหนักที่กระบวนการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การแปลความหมายคะแนนทั้งแบบอิงเกณฑ์และแบบอิงกลุ่ม
- จศ 301 จิตวิทยาการศึกษา 3(3-0-6)
EP 301 Educational Psychology
ศึกษาความหมายและพัฒนาการของจิตวิทยา การศึกษาแนวคิดของนักจิตวิทยา กลุ่มต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการศึกษา เช่าวนปัญญาและความถนัด การเรียนรู้ การถ่ายโยงการเรียนรู้ การจูงใจในชั้นเรียน การนำความรู้ทางจิตวิทยาไปใช้ในการเรียนการสอน และสำรวจผลการศึกษาทางจิตวิทยาการศึกษาในประเทศไทย

รายวิชาแผนการทำวิทยานิพนธ์ ไม่น้อยกว่า 12 หน่วยกิต

บท 556	การวิจัยทางการบริหารการศึกษา	3(3-0-6)
บท 561	การจัดการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร	3(3-0-6)
บท 692	งานนิพนธ์ระดับสูง	6(0-0-18)

4. ความหมายของเลขรหัสวิชา

เลขรหัสตัวแรก	หมายถึง	ชั้นปีที่เปิดสอน
เลขรหัสตัวกลาง	หมายถึง	หมวดวิชาดังนี้
1	หมายถึง	หลักและทฤษฎี
2	หมายถึง	ระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมาย
3	หมายถึง	บุคลากรและการเป็นผู้นำ
4	หมายถึง	สังคมและสิ่งแวดล้อม
5	หมายถึง	สัจธรรมและการแสวงหา
6	หมายถึง	โครงสร้างและการพัฒนาโครงสร้าง
7	หมายถึง	การนิเทศ
8	หมายถึง	การสัมมนา
9	หมายถึง	การศึกษาอิสระ
เลขรหัสตัวสุดท้าย	หมายถึง	ลำดับรายวิชาในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวกลาง

บท 522 การบริหารการเงินและงบประมาณ 3(3-0-6)

EA 522 Financial and Budget Administration

ศึกษาหลักการและวิธีการในการทำงานงบประมาณ นโยบายและระเบียบข้อบังคับ
ในการบริหารการเงินของสถาบันการศึกษา

บท 531 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 3(3-0-6)

EA 531 Human Resources Development

ศึกษาแนวคิดและหลักการบริหารทรัพยากรขององค์การ ความสำคัญของทรัพยากร
มนุษย์ การจัดการและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์การ

บท 532 ภาวะผู้นำทางการศึกษา 3(3-0-6)

EA 532 Educational Leadership

ศึกษาและวิเคราะห์ทฤษฎีเกี่ยวกับผู้นำในองค์การ แบบของพฤติกรรมผู้นำ บทบาท
ของผู้นำ กระบวนการพัฒนาความเป็นผู้นำ ผู้นำกับการเปลี่ยนแปลง ศึกษาวิเคราะห์งานวิจัย
เกี่ยวกับผู้นำ เพื่อเป็นแนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้กับองค์การทางการศึกษา

บท 551 คุณธรรมและจริยธรรมสำหรับผู้บริหาร 3(3-0-6)

EA 551 Ethics for Administrators

ศึกษาภาวะผู้นำ มารยาททางสังคมต่าง ๆ เช่น บุคลิกภาพ ท่วงท่าวาจา การแต่ง
กาย การเป็นประธานในการประชุม ศิลปการพูดในโอกาสต่าง ๆ การวางตัวในที่ชุมนุมชน
ให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เป็นผู้ทันสมัย ทันเหตุการณ์ โดยเน้นการ
สร้างคุณค่าทางจริยธรรม และคุณธรรมในการบริหารงานตามหลักคำสอนในศาสนาประยุกต์

บท 556 การวิจัยทางการบริหารการศึกษา 3(3-0-6)

EA 556 Research in Educational Administration

ศึกษาสภาพปัจจุบันและแนวโน้มของปัญหาในการบริหารการศึกษา ผลการวิจัย
เพื่อป้องกันหรือแก้ปัญหาทางการศึกษา การสังเคราะห์รูปแบบและผลงานวิจัยทางการบริหาร
การศึกษา การวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ผลการวิจัย การวิจัยสถาบันและการส่งเสริมงาน
วิจัยของสถาบันการศึกษา

บท 582 สัมมนาการบริหารวิชาการ 3(3-0-6)

EA 582 Seminar in Academic Affairs Administration

สัมมนาช่วยงานวิชาการ สังเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา อุปสรรค ข้อ
จำกัด และแนวโน้มการบริหารในอนาคต

บท 583 สัมมนาการบริหารงานกิจการนักศึกษา 3(3-0-6)

EA 583 Seminar in Student Personnel Administration

สัมมนาช่วยงานกิจการนักเรียน สังเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา ข้อจำกัด
และแนวโน้มการบริหารในอนาคต

บท 584 สัมมนาการบริหารอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม 3(3-0-6)

EA 584 Seminar in Plants and Environment Administration

สัมมนาช่วยงานอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมของสถาบันการศึกษา
การบริหารในเชิงธุรกิจ สังเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา ข้อจำกัด และแนวโน้มการบริหารใน
อนาคต

บท 691 การศึกษาอิสระ 3(3-0-6)

EA 691 Independent Study

นิสิตเลือกศึกษาประเด็นปัญหาหรือเรื่องที่สนใจ โดยมีช่วยเกี่ยวกับการ
บริหารและการจัดการ ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

บท 692 งานนิพนธ์ระดับสูง 6(0-0-18)

EA 692 Advanced Writing Work

ให้นิสิตค้นคว้าวิจัย วิเคราะห์ วิจัยหรือเสนอแนะงานวิชาการตามคำแนะนำ
ของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยใช้พื้นฐานการศึกษารายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรให้มีลักษณะเป็น
เอกสารหรือตำราทางวิชาการ ตามช่วยที่นิสิตสนใจ และสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน และ
ปัญหาของสาขาวิชานั้น ๆ

ปถ 587	สัมมนาปฏิบัติการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับครูประจำการ	2(2-0-4)
ปถ 588	สัมมนาปฏิบัติการสอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยสำหรับครู ประจำการ	2(2-0-4)
ปถ 589	สัมมนาการปฏิบัติการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ สำหรับครูประจำการ	2(2-0-4)
ปถ 591	การศึกษาอิสระ	2(2-0-4)
ปถ 601	การเสริมสร้างสมรรถภาพการสอนของครูในโรงเรียน ประถมศึกษา	2(2-0-4)
ปถ 611	พฤติกรรมกลุ่ม	2(2-0-4)
ปถ 625	วิจารณ์วรรณกรรมสำหรับเด็ก	2(2-0-4)
ปถ 641	แนวคิดเกี่ยวกับการประถมศึกษาในภาคพื้นเอเชียอาคเนย์	2(2-0-4)
กท 521	ภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา	3(3-0-6)
กค 521	คณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา	3(3-0-6)
กว 521	วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา	3(3-0-6)
กส 523	นวัตกรรม เทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับ การสอนสังคมศึกษา	3(3-0-6)
ปว 511	ทฤษฎีและปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย	3(3-0-6)
ปว 531	กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย	2(2-0-4)
ปว 541	การศึกษาสำหรับผู้ปกครองเด็กปฐมวัย	2(2-0-4)
ปถ 504	การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ	2(2-0-4)
ปถ 512	ความรู้พื้นฐานในการพูดและความผิดปกติทางการพูด	3(3-0-6)
ปถ 621	วาทภาษานำบัดในโรงเรียน	3(3-0-6)

คำอธิบายรายวิชาในหมวดวิชาเอกการประถมศึกษา

- ปถ 504 การศึกษาสำหรับเด็กพิเศษ 2(2-0-4)
EL 504 Education for Special Children
การจัดการศึกษาพิเศษในประเทศไทยและในต่างประเทศของเด็กพิเศษ และ
เกณฑ์การจำแนกเด็กพิเศษ จิตวิทยาของเด็กพิเศษ สิ่งจำเป็นที่ครูและผู้บริหารควรเข้าใจเกี่ยวกับ
เด็กพิเศษ
- ปถ 511 การพัฒนาหลักสูตรและการสอนในระดับประถมศึกษา 3(3-0-6)
EL 511 Curriculum and Instructional Development in Elementary
Education
ศึกษาพื้นฐานทางปรัชญา จิตวิทยา และสังคมในการพัฒนาหลักสูตรกระบวนการ
พัฒนา การวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรประถมศึกษาในปัจจุบัน กระบวนการปรับปรุงและเปลี่ยน-
แปลงหลักสูตรและการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา
- ปถ 512 ความรู้พื้นฐานในการพูดและความผิดปกติทางการพูด 3(3-0-6)
EL 512 Bases of Oral Communication and Communication Disorders
ศึกษากระบวนการของการพูดและการได้ยิน กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของ
อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดังกล่าว ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเภท สาเหตุ และ
ลักษณะอาการของความบกพร่องทางการพูด หลักการขั้นพื้นฐานในการตรวจสอบ วินิจฉัยและ
บำบัด
- ปถ 521 ปัญหาและกลวิธีการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถม 2(2-0-4)
EL 521 Problems and Techniques in Teaching Thai Language Arts in
Elementary School
บททวนหลักการในการสอนภาษาไทยในระดับประถม นิจรรณาหลักสูตรและศึกษา
ปัญหาต่าง ๆ ในการสอนภาษาไทยในระดับประถม หลักเกณฑ์ในการเลือกหนังสือแบบเรียน ศึกษา
ค้นคว้าผลงานการวิจัย และกลวิธีในการสอนภาษาไทย ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน การใช้
ภาษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตัวเด็ก

ปถ 526 การอ่าน 2(2-0-4)

EL 526 Reading

ศึกษาเกี่ยวกับปัญหา วิธีการพัฒนา และองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการอ่านของเด็กในระดับประถมศึกษา การวินิจฉัยสาเหตุและกลวิธีแก้ไขเด็กที่อ่านช้า สร้างแบบฝึกพัฒนาทักษะการอ่านแบบต่าง ๆ ศึกษาปัญหาการอ่านของเด็กเฉพาะกรณี และข้อเสนอแนะแก้ไข

ปถ 531 การวัดผลและการประเมินผลการศึกษาในโรงเรียนประถม 2(2-0-4)

EL 531 Measurement and Evaluation in Elementary School

บทบาทของการประเมินผลในโรงเรียนประถมศึกษา การวัดในฐานะที่เป็นองค์ประกอบของการประเมินผล คุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการวัดของนักเรียนประถม พร้อมเครื่องมือคุณภาพและการสร้างเครื่องมือ คະแนมและการนำคະแนมมาแปลงเพื่อใช้ในการประเมินจุดหมายและคุณธรรมในการประเมินในโรงเรียนประถม

ปถ 532 การแนะแนวในโรงเรียนประถม 3(3-0-6)

EL 532 Guidance in Elementary School

ลักษณะของเด็กชั้นประถม ปัญหาของเด็กชั้นประถม บทบาทของการแนะแนวในโรงเรียนประถม การจัดและบริหารโปรแกรมแนะแนวในโรงเรียนประถม โดยเน้นในเรื่องการปรับตัวและพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็กวัยนี้ ทั้งในด้านสติปัญญา สังคม อารมณ์ การใช้เทคนิคการแนะแนวที่เหมาะสมกับเด็กชั้นประถม

ปถ 541 บทบาทของโรงเรียนประถมในชุมชน 2(2-0-4)

EL 541 Roles of Elementary School in Community

ศึกษาหน้าที่ และความรับผิดชอบของโรงเรียนประถมต่อชุมชนในด้านการศึกษาศึกษาหน้าที่ และความรับผิดชอบของโรงเรียนประถมต่อชุมชนในด้านการศึกษาศึกษาหน้าที่ และความรับผิดชอบของโรงเรียนประถมต่อชุมชนในด้านการศึกษาศึกษาหน้าที่ และความรับผิดชอบของโรงเรียนประถมต่อชุมชนในด้านการศึกษา
ทรัพยากร ระเบียบประเพณีและวัฒนธรรม การศึกษาองค์การบริหารและองค์การต่าง ๆ ในชุมชน การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนกับชุมชนอุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ ของการสร้างความสัมพันธ์ แนวคิดในการแก้ปัญหาโดยศึกษาเป็นรายกรณี

- ปถ 583 สัมมนาปฏิบัติการสอนค่านิยมและจริยธรรม 2(2-0-4)
EL 583 Seminar and Practicum in Teaching Values and Ethics
ศึกษาวิเคราะห์สาระแก่นแท้ (Essentials) ของค่านิยมและจริยธรรมของไทย ที่ทั้งอนุรักษ์ สืบทอด ปลูกฝัง ส่งเสริมและพัฒนาสร้างสรรค์ค่านิยมและจริยธรรมอันเป็นพื้นฐานในการสร้างความมั่นคงแก่สังคม ชนิตบ้านเมือง โดยย้ำเน้นทักษะนิสัยให้ประจักษ์ในคุณค่าของค่านิยมและจริยธรรมที่มีผลต่อเอกภาพ เอกฉักษณ์ และเอกราชของชาติไทย สัมมนาแสวงหาแนวทางปฏิบัติการแก้ปัญหาที่สาเหตุ โดยเน้นการแก้ปัญหาที่บุคคลและระบบด้วยการเสริมสร้างค่านิยม และจริยธรรมให้สอดคล้องกับอุดมการณ์ประชาธิปไตย เพื่อแก้ปัญหาชีวิตและสังคมไทยในระดับรากแก้ว
- ปถ 584 สัมมนาปฏิบัติการสำหรับครูประจำการ 2(2-0-4)
EL 584 Seminar and Practicum for In-service Teachers
ศึกษาสำรวจข้อมูลจากภาวะความต้องการด้านต่าง ๆ ของครูประจำการ และจัดสัมมนาปฏิบัติการ รวมทั้งการประเมินผลการสัมมนานั้น
- ปถ 585 สัมมนาปฏิบัติการสอนภาษาไทยสำหรับครูประจำการ 2(2-0-4)
EL 585 Seminar and Practicum in Teaching Thai Language Arts for In-service Teachers
ศึกษาสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการสอนภาษาไทยของครูประจำการ เพื่อนำมาจัดการสัมมนาปฏิบัติการพัฒนาสมรรถภาพการสอนภาษาไทยสำหรับครูประจำการ
- ปถ 586 สัมมนาปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์สำหรับครูประจำการ 2(2-0-4)
EL 586 Seminar and Practicum in Teaching Mathematics for In-service Teachers
ศึกษาสำรวจความต้องการเกี่ยวกับการสอนคณิตศาสตร์ของครูประจำการ เพื่อนำมาจัดการสัมมนาปฏิบัติการพัฒนาสมรรถภาพการสอนคณิตศาสตร์สำหรับครูประจำการ

ปถ 601 การเสริมสร้างสมรรถภาพการสอนของครูในโรงเรียนประถม 2(2-0-4)

EL 601 Development Teaching Competence of Elementary School Teachers

ศึกษาพฤติกรรมการเรียนการสอนของครูและเด็กที่โรงเรียนประถมศึกษาในท้องถิ่น เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาในการวิเคราะห์หลักสูตร แบบเรียน ศึกษาค้นคว้าผลงานวิจัยและกลวิธีใหม่ ๆ การเสริมสร้างสมรรถภาพการสอนของครู การพัฒนาบทเรียน การทดลองใช้และการปรับปรุงแก้ไข ตลอดจนกลวิธีที่จะนำผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายของการศึกษา

ปถ 611 พฤติกรรมกลุ่ม 2(2-0-4)

EL 611 Group Behavior

ศึกษาการวิจัยและทฤษฎีเกี่ยวกับกลุ่ม โดยเน้นถึงการสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในกลุ่ม แบบแผนของการสื่อสาร ความสัมพันธ์ของสภาพและพลังความแตกต่างของบทบาท ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่ม อิทธิพลของกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมของบุคคลและพฤติกรรมการแก้ไขปัญหา ตลอดจนการอภิปรายพฤติกรรมของฝูงชน

ปถ 621 วาทยบำบัดในโรงเรียน 3(3-0-6)

EL 621 Speech Therapy in Elementary School

ศึกษาปัญหาการพูดที่พบบ่อยในโรงเรียน บทบาทของครูต่อเด็กที่มีปัญหาทางการพูด การติดต่อสัมพันธ์กับผู้ปกครอง ผู้แก้ปัญหาการพูด นักจิตวิทยาแพทย์ และผู้เกี่ยวข้องอื่น ๆ การจัดโปรแกรมเพื่อแก้ไขปรับปรุงการพูดในโรงเรียน หลักการและวิธีการทดสอบหาผู้มีปัญหาทางการพูด เพื่อตรวจสอบสาเหตุและแก้ไขรวมทั้งภาคปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ

ปถ 625 วิจารณ์วรรณกรรมสำหรับเด็ก 2(2-0-4)

EL 625 Critique of Children Literature

คุณค่าของวรรณกรรม รูปแบบ เกณฑ์ ลักษณะของวรรณกรรมแปลและแปลงจากของต่างประเทศ วรรณกรรมสำหรับเด็กที่มีและที่พึงประสงค์ ความรับผิดชอบด้านวรรณกรรมของสังคม การส่งเสริมและแพร่ขยายวรรณกรรมสำหรับเด็ก

- กส 523 นวัตกรรม เทคโนโลยีและการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการสอน
สังคมศึกษา 3(3-0-6)
- TO 523 Innovation and Technology and Change of Teaching Social
Study
ศึกษาวิเคราะห์แนวโน้มการสอนสังคมศึกษา โดยอาศัยข้อมูล และผลการวิจัย
เกี่ยวกับเศรษฐกิจ สังคม การปกครอง จิตวิทยา วัฒนธรรม และความมั่นคงของประเทศ
เสนอนวัตกรรมเทคโนโลยี
- ปว 511 ทฤษฎีและปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย 3(3-0-6)
- CE 511 Theory and Practicum in Curriculum Development of Early
Childhood Education
สำหรับวิเคราะห์ทฤษฎีจิตวิทยา ปรัชญาและแนวคิดพื้นฐานต่าง ๆ ในการจัดรูปแบบ
การศึกษาปฐมวัย เน้นการปฏิบัติงานภาคสนาม การฝึกจัดประสบการณ์ เพื่อส่งเสริมพัฒนาการ
ทุกด้านให้แก่เด็กปฐมวัยทั้งในเมืองและชนบท
- ปว 531 กิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย 2(2-0-4)
- CE 531 Creative Activities for Early Childhood
ศึกษาวิเคราะห์ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิด พัฒนาการและปัจจัยที่มีผลต่อความคิด
สร้างสรรค์ หลักและวิธีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ฝึกปฏิบัติการคัดเลือก และจัดกิจกรรม
ที่ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ สำหรับเด็กปฐมวัย
- ปว 541 การศึกษาสำหรับผู้ปกครองเด็กปฐมวัย 2(2-0-4)
- CE 541 Education for Parents of Early Childhood
ศึกษา สังเกต และวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ของเด็ก ซึ่งเป็นผลมาจากการเลี้ยงดู
ทางบ้าน บทบาทและวิธีการของครูและการผลิตสื่อในการให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครอง การวิเคราะห์
และการใช้สื่อมวลชนในการให้การศึกษาแก่ผู้ปกครองเกี่ยวกับเด็กปฐมวัย

นน	641	ปัญหาในการแนะแนวและให้คำปรึกษา	2(2-0-4)
นน	642	สัมมนาการสอนกิจกรรมแนะแนว โรงเรียน	2(2-0-4)
จศ	513	พลวัตแห่งกลุ่ม	2(2-0-4)
จศ	522	การศึกษาคคลเป็นรายกรณี	2(2-0-4)
จต	513	จิตวิทยาสังคมขั้นสูง	3(3-0-6)
จต	521	จิตวิทยาพัฒนาการ	3(3-0-6)
จต	627	จิตวิทยาคลินิกเกี่ยวกับเด็ก	3(3-0-6)
จต	633	ทฤษฎีบุคลิกภาพ	3(3-0-6)

4. ความหมายของเลขรหัสวิชา

เลขรหัสตัวแรก	หมายถึง	ชั้นปีที่เปิดสอน
เลขรหัสตัวกลาง	หมายถึง	หมวดวิชา ดังต่อไปนี้
เลข 0	หมายถึง	พื้นฐาน
เลข 1	หมายถึง	ทฤษฎีหลักการ
เลข 2	หมายถึง	ปฏิบัติการ
เลข 3	หมายถึง	การจัด บริการ บริหาร
เลข 4	หมายถึง	ปัญหา สัมมนา
เลข 5	หมายถึง	วิจัย ทดสอบ
เลขรหัสตัวสุดท้าย	หมายถึง	ลำดับรายวิชาในหมวดวิชาของ เลขรหัสตัวกลาง

น. 515 ทฤษฎีการพัฒนาอาชีพ 2(2-0-4)

GU 515 Theories of Career Development

ศึกษาทฤษฎีที่สำคัญทางด้านอาชีพตามหลักความเชื่อของสกูลต่าง ๆ ทางจิตวิทยา เช่น ตามแนวทางจิตวิเคราะห์ ทางพฤติกรรม และพัฒนาการเป็นต้น ศึกษาวิธีการเพื่อนำหลักการ ไปประยุกต์ใช้ในการตัดสินใจเลือกอาชีพและเตรียมตัว เพื่ออาชีพ

น. 531 บริการสนเทศและสำรวจด้านอาชีพ 2(2-0-4)

GU 531 Occupational Educational and Social Information

วิธีให้บริการสนเทศในด้านอาชีพ การศึกษาและสังคมในโครงการ และแนวของสถาบันการศึกษา แหล่งที่จะได้ข้อสนเทศในประเทศไทย เทคนิคในการ สอนเกี่ยวกับเรื่องอาชีพ แบบสำรวจด้านอาชีพ เช่น แบบของฮอลแลนด์ คูเคอร์ กลวิธีการจัดวางตัวบุคคลให้เหมาะสมกับงาน แนวโน้มของตลาดอาชีพในปัจจุบัน

น. 532 การแนะแนวในโรงเรียนประถมศึกษา 3(3-0-6)

GU 532 Guidance in Elementary School

บทบาทของการแนะแนวในโรงเรียนประถม การจัดและบริหาร โปรแกรมแนะแนวในโรงเรียนระดับนี้ โดยเน้นเรื่องการปรับตัวของเด็กในด้าน สังคมและอารมณ์ แนะนำวิธีใช้เทคนิคแนะแนวที่ทำให้เข้าใจเด็กแต่ละคนและการ ทำงานเป็นกลุ่ม อภิปรายถึงปัญหาในด้านแนะแนวในโรงเรียนประถมที่ประสบอยู่ใน ปัจจุบัน

น. 533 การแนะแนวในโรงเรียนมัธยมศึกษา 3(3-0-6)

GU 533 Guidance in Secondary School

บทบาทของการแนะแนวในโรงเรียนมัธยม การจัดและบริหารงาน แนะแนวในโรงเรียนมัธยม โดยเน้นเรื่องการปรับตัวในด้านการดำรงชีวิตและการ เลือกอาชีพ อภิปรายปัญหาและความต้องการบริการแนะแนวของนักเรียนในโรงเรียน มัธยมในปัจจุบัน

นน 623 ฝึกปฏิบัติการให้คำปรึกษา 2 3(0-6-3)

GU 623 Counseling Practicum II

ฝึกปฏิบัติการให้คำปรึกษาและการแนะแนว โดยส่งนิสิตไปฝึกงานตาม สถาบันการศึกษาต่าง ๆ โดยมีอาจารย์นิเทศก์และอาจารย์พี่เลี้ยงทางโรงเรียนเป็นผู้ ช่วยเหลือให้คำแนะนำ จัดโปรแกรมให้นิสิตมีโอกาสฝึกการให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่ม การใช้บริการสนเทศและจัดกิจกรรม การเก็บข้อมูลเป็นรายบุคคลและ การศึกษารายกรณี

นน 641 ปัญหาในการแนะแนวและให้คำปรึกษา 2(2-0-4)

GU 641 Problems in Guidance and Counseling

วิเคราะห์ปัญหาเกี่ยวกับการแนะแนวและการให้คำปรึกษาในโรงเรียน ผู้เรียนจะมีโอกาสที่จะฝึกแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการให้คำปรึกษา เช่น เรื่องยาเสพติด อาชญากรรมของวัยรุ่น นักเรียนก่อความวุ่นวาย การพนัน ความวิปริตในเรื่องเพศ ฯลฯ

นน 642 สัมมนาการสอนกิจกรรมแนะแนวในโรงเรียน 2(2-0-4)

GU 642 Seminar in Teaching Guidance Activities in School

วิเคราะห์หลักสตรกิจกรรมแนะแนวและรูปแบบต่าง ๆ ในการสอนวิชา กิจกรรมแนะแนวในโรงเรียน อภิปรายปัญหาในด้านการเรียนการสอนและการจัด กิจกรรมอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน แนวทางในการแนะแนว เลือกวิชาเรียน และการศึกษา ต่อ และเตรียมตัวเพื่ออาชีพ เพื่อชีวิตในอนาคต การประเมินผลการสอนวิชากิจกรรม แนะแนว

จศ 513 พลวัตแห่งกลุ่ม 2(2-0-4)

EP 513 Group Dynamics

ทฤษฎีและหลักของพลวัตแห่งกลุ่ม การฝึกการเป็นผู้นำ เน้นการจัดให้ ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ ได้สังเกตและฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะ ในด้านมนุษยสัมพันธ์ อันเป็นสิ่งจำเป็นในการที่จะประสบความสำเร็จในขบวนการทำงานกลุ่ม

จต 627 จิตวิทยาคลินิกเกี่ยวกับเด็ก 3(3-0-6)

PG 627 Clinical Child Psychology

วิชานี้มุ่งจะให้ทราบถึงสถานการณ์ที่สำคัญ ๆ ในการให้จิตบำบัดแก่เด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านกระบวนการที่ใช้กับเด็กที่มีลักษณะต่าง ๆ เช่น เด็กปกติ เด็กพิการ เด็กที่มีปัญหาทางอารมณ์ และเด็กที่มีความคิดริเริ่มสูง วิชานี้ยังครอบคลุมถึงการให้คำปรึกษาแก่พ่อแม่หรือผู้ปกครองของเด็กที่มีปัญหา นอกจากนี้ยังศึกษาถึงบทบาทของผู้บำบัดที่มีต่อเด็กในโรงเรียนทั่วไป และในสถาบันสุขภาพอีกด้วย

จต 633 ทฤษฎีบุคลิกภาพ 3(3-0-6)

PG 633 Theories of Personality

บททวนทฤษฎีบุคลิกภาพ (เน้นเกี่ยวกับโครงสร้างและการทำงาน) เช่น ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์ ทฤษฎีจิตวิทยาสังคมนิยม ทฤษฎีบุคลิกภาพของเมอเรีย ทฤษฎีสถานของเลอวิน ทฤษฎีอินทรีย์ ทฤษฎีองค์ประกอบ ทฤษฎีเกี่ยวกับ "ตน" ของโรเจอร์ส ทฤษฎีสิ่งเร้าและการตอบสนองของสกินเนอร์ การนำไปใช้อธิบายสิ่งที่สังเกตให้ทำการศึกษารายบุคคล และทำการค้นคว้าวิจัยเปรียบเทียบระหว่างวัฒนธรรม

จต 634 สุขวิทยาจิต 3(3-0-6)

PG 634 Mental Hygiene

มุ่งให้เกิดการเข้าใจลักษณะการมีสุขภาพจิตในช่วงต่าง ๆ ของชีวิต ศึกษาองค์ประกอบสำคัญในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมและเน้นการป้องกันการปรับตัวไม่ได้ ตลอดจนกระบวนการที่จะช่วยให้ผู้ปรับตัวไม่ได้กลับคืนสู่สุขภาพปกติ

5. ความหมายของเลขรหัสวิชา

เลขรหัสตัวแรก	หมายถึง	ชั้นปีที่เปิดสอน
เลขรหัสตัวกลาง	หมายถึง	กลุ่มวิชาที่เปิดสอน ดังนี้
เลข 0	หมายถึง	กลุ่มวิชาชีววิทยาพื้นฐาน
เลข 1	หมายถึง	กลุ่มวิชาชีววิทยาที่เป็นเอกบังคับ
เลข 6	หมายถึง	กลุ่มวิชาทางการศึกษา
เลขรหัสตัวสุดท้าย	หมายถึง	ลำดับรายวิชาในแต่ละกลุ่ม

ชีว 513 เทคนิคทางชีววิทยาสำหรับครู 4(2-6-4)

BI 513 Biological Techniques for Teacher

ศึกษาเทคนิคและวิธีการในการเตรียมตัวอย่างเพื่อใช้ในการเรียน การสอนทางชีววิทยา การทำสไลด์ถาวรตัวอย่างต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน เทคนิคบางอย่างทางจุลชีววิทยา และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

ชีว 514 ชีววิทยาในปัจจุบัน 2(2-0-4)

BI 514 Modern Biology

บูรณาการ : ชว 512, ชว 513

ศึกษาติดตามความก้าวหน้าและความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการค้นคว้าและ วิจัยทางด้านชีววิทยาในปัจจุบัน ตลอดจนการนำไปประยุกต์ใช้ โดยให้มีการนำประเด็น เหล่านี้มาอภิปราย

ชีว 611 โครงการทางชีววิทยา 2(0-4-2)

BI 611 Senior Project

ฝึกการตรวจสอบ ค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารในห้องสมุดและขั้นตอนการวิจัย ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยให้มีการทดลองภายใต้การควบคุมของอาจารย์ ที่ปรึกษาแล้วนำเสนอผลงานต่อกรรมการที่ได้รับความเห็นชอบจากภาควิชา

ชีว 612 สัมมนาทางชีววิทยา 1(2-0-1)

BI 612 Seminar in Biology

ฝึกแผนการพูดในที่สาธารณะ หรือในการประชุมทางวิชาการ โดยให้รวบรวม ผลงานที่ตีพิมพ์ในประเด็นต่าง ๆ ทางชีววิทยาหรือผลงานจากการวิจัยของนิสิตเองแล้ว นำมาเสนอโดยฝึกให้มีการอภิปรายควบคู่กัน

3.1.2 หมวดวิชาทางวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 10 หน่วยกิต

วิชาเอกบังคับ 4 หน่วยกิต

ชว 611	โครงการทางชีววิทยา	2(0-4-2)
หรือ ฟส 591	ปัญหาทางฟิสิกส์	2(2-0-4)
หรือ คม 591	ปัญหาทางเคมี	2(2-0-4)
วท 591	ปรัชญาวิทยาศาสตร์	2(2-0-4)

วิชาเอกเลือก ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต ดังนี้

ก. เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

ฟส 581	หัวข้อเลือกสรรทางฟิสิกส์สำหรับครู	3(3-0-6)
คม 570	หัวข้อเลือกสรรทางเคมีสำหรับครู	3(3-0-6)
ชว 511	ชีววิทยาสำหรับครู 1	3(2-3-4)
ชว 512	ชีววิทยาสำหรับครู 2	3(2-3-4)

ข. ถ้าเลือกเรียนใน หมวด ก. แล้วยังไม่ครบ 6 หน่วยกิต ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้

จนครบได้ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ฟส 582	การวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือทางฟิสิกส์	3(2-3-4)
ฟส 501	คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ภาคทฤษฎี 1	3(3-0-6)
ฟส 511	คลาสสิกัลเมคานิกส์	3(3-0-6)
ฟส 541	ทฤษฎีแม่เหล็กไฟฟ้าคลาสสิกัล	3(3-0-6)
ฟส 372	อิเล็กทรอนิกส์ 1	3(2-3-4)
ฟส 406	ฟิสิกส์เชิงคำนวณ	3(3-0-6)
ฟส 413	ดาราศาสตร์เบื้องต้น	3(3-0-6)
ฟส 414	ดาราศาสตร์ทรงกลม	3(3-0-6)
ฟส 432	ทัศนศาสตร์ประยุกต์	3(3-0-6)
ฟส 433	ส่วนศาสตร์และการประยุกต์	3(3-0-6)
ฟส 434	มลพิษทางเสียง	3(3-0-6)
ฟส 449	ฟิสิกส์ของระบบเซลล์แสงอาทิตย์	3(3-0-6)
ฟส 452	นิวเคลียร์ฟิสิกส์ 2	3(3-0-6)
ฟส 455	ฟิสิกส์สุญญากาศ	3(3-0-6)
ฟส 481	การตรวจสอบและควบคุมมลภาวะ	3(3-0-6)
ฟส 483	ฟิสิกส์ของบรรยากาศ	3(3-0-6)
ฟส 484	ธรณีฟิสิกส์เบื้องต้น	3(3-0-6)

ชว	513	เทคนิคทางชีววิทยาสำหรับครู	4(3-3-6)
ชว	514	ชีววิทยาในปัจจุบัน	2(2-0-4)
จล	302	ไมคอลลโลยี	3(2-3-4)
จล	331	พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์	3(3-0-6)
จล	321	โครงสร้างและกิจกรรมของแบคทีเรีย	3(2-3-4)
จล	473	จุลชีววิทยาทางอาหาร	3(2-3-4)
จล	474	จุลชีววิทยาของสิ่งแวดล้อม	3(2-3-4)
จล	478	การกำจัดของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	3(2-3-4)
คพ	501	คอมพิวเตอร์สำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	3(2-2-5)

หมายเหตุ บังคับเลือกในรายวิชา ฟส 581 หรือ คม 570 หรือ ชว 511 หรือ ชว 512

3.2 รายวิชาสำหรับผู้นำโรงเรียนวิทยากรทางวิทยาศาสตร์ วิชาเอกทางวิทยาศาสตร์

3.2.1 หมวดวิชาทางการศึกษา ไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต

วิชาเอกบังคับ 7 หน่วยกิต

กว	511	ทฤษฎีและปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
กว	571	ประชุมปฏิบัติการสำหรับครูวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
กว	581	สัมมนาปัญหาและการวิจัยการสอนวิทยาศาสตร์	2(2-0-4)

วิชาเอกบังคับเลือก 2 หน่วยกิต

ศษ	462	หลักสูตรและการสอนฟิสิกส์	2(1-2-3)
ศษ	462	หลักสูตรและการสอนเคมี	2(1-2-3)
ศษ	462	หลักสูตรและการสอนชีววิทยา	2(1-2-3)

วิชาเอกเลือก ให้เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 5 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

กว	513	การพัฒนาคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์	2(1-2-3)
กว	521	วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา	3(3-0-6)
กว	531	วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา	3(3-0-6)
กว	532	การพัฒนาการสอนของครูวิทยาศาสตร์	2(2-0-4)
กว	533	การจัดการเรียนการสอนของครูวิทยาศาสตร์ เป็นรายบุคคล	1(1-0-2)

คำอธิบายรายวิชาในหมวดวิชาเอกวิทยาศาสตร์ศึกษา

- กว 511 ทฤษฎีและปฏิบัติการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)
TC 511 Theory and Practice in Science Curriculum Development
ศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้าง มโนทัศน์ในวิชาวิทยาศาสตร์ แนวการพัฒนา
หลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ฝึกปฏิบัติการพัฒนาและประเมินผลหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์
- กว 513 การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ 2(1-2-3)
TC 513 Scientific Creative Thinking Development
ศึกษาและวิเคราะห์ทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ หลักการและวิธีการ
ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ ฝึกปฏิบัติการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิด
สร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์
- กว 521 วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนประถมศึกษา 3(3-0-6)
TC 521 Science in the Elementary Schools
ศึกษาหลักสูตร วิธีการสอน สื่อการสอนวิทยาศาสตร์ ในโรงเรียนประถมศึกษา
ปัญหาและแนวโน้มนใหม่ในการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษา
- กว 531 วิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา 3(3-0-6)
TC 531 Science in the Secondary Schools
ศึกษาหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ปัญหาและแนวโน้มนใหม่
ในการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา
- กว 532 การพัฒนาการสอนของครูวิทยาศาสตร์ 2(2-0-4)
TC 532 Instructional Development of Science Teachers
สมรรถภาพของครูวิทยาศาสตร์ ปัญหาการสอนของครูวิทยาศาสตร์ การประเมิน
สมรรถภาพครูวิทยาศาสตร์ แนวทางการพัฒนาการสอนของครูวิทยาศาสตร์

- กว 575 การจัดชุมนุมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน 1(0-2-3)
TC 575 Science Club Organization in Schools
ศึกษาการจัดกิจกรรมนักเรียน ขอบข่ายกิจกรรมของชุมนุมวิทยาศาสตร์ การจัดตั้ง
ชุมนุมวิทยาศาสตร์ในโรงเรียน ฝึกปฏิบัติการจัดกิจกรรมชุมนุมวิทยาศาสตร์
- กว 581 สัมมนาปัญหาและการวิจัยการสอนวิทยาศาสตร์ 2(2-0-4)
TC 581 Seminar in Problems and in Science Instructional Research
ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหา และการวิจัยการสอนวิทยาศาสตร์ เสนอโครงการ
แก้ปัญหาโดยมีพื้นฐานทางการวิจัยและทฤษฎีการเรียนรู้
- กว 582 สัมมนาปัญหาการนิเทศการสอนวิทยาศาสตร์ 2(2-0-4)
TC 582 Seminar in Problems and Supervision of Science Instruction
ศึกษาและวิเคราะห์หลักการ กระบวนการและปัญหาเกี่ยวกับการบริหารและการ
นิเทศการสอนวิทยาศาสตร์ การนิเทศการสอนวิทยาศาสตร์อย่างมีระบบ เทคนิคการนิเทศ
ฝึกปฏิบัติจัดทำ โครงการนิเทศการสอนวิทยาศาสตร์อย่างมีระบบ
- คษ 462 หลักสูตรและการสอนฟิสิกส์ 2(1-2-3)
ED 462 Curriculum and Instruction of Physics
ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรและวิธีสอนวิชาฟิสิกส์ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
- คษ 462 หลักสูตรและการสอนเคมี 2(1-2-3)
ED 462 Curriculum and Instruction of Chemistry
ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรและวิธีสอนวิชาเคมี ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
- คษ 462 หลักสูตรและการสอนชีววิทยา 2(1-2-3)
ED 462 Curriculum and Instruction of Biology
ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรและวิธีสอนวิชาชีววิทยา ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ฟล 414 ดาราศาสตร์ทรงกลม 3(3-0-6)

PY 414 Spherical Astronomy

ตรีโกณมิติของทรงกลม ทรงกลมท้องฟ้า การหักเหของแสง การเคลื่อนที่
ดาวเคราะห์ เวลา ความคลาด นาราแลกซ์ การส่ายและการผก การเคลื่อนที่ของดาว
การถ่ายภาพดาว การหาดำแหน่งในทะเล วงโคจรดาวคู่ การบังและอุปราคา

ฟล 432 ทัศนศาสตร์ประยุกต์ 3(3-0-6)

PY 432 Applied Optics

รายวิชาบังคับก่อน : ฟล 231

ระบบทัศนศาสตร์ของตา การมองเห็น หลักการวัดแสง ต้นกำเนิดแสง อุปกรณ์
ทดลองการแทรกสอดของแสง ทฤษฎีและการประยุกต์ฟิล์มบาง ทฤษฎีและการออกแบบทัศนอุปกรณ์

ฟล 433 ส่วนศาสตร์และการประยุกต์ 3(3-0-6)

PY 433 Acoustics and Applications

รายวิชาบังคับก่อน : ฟล 101 และ ฟล 102

สมบัติของคลื่นเสียง คลื่นเสียงแบบระนาบ คลื่นเสียงแบบทรงกลม การส่งถ่าย
และคูดกลืนคลื่นของวัตถุ การได้ยินเสียง เสียงใต้น้ำ คลื่นเหนือเสียงและคลื่นใต้เสียง
เสียงรบกวน การประยุกต์

ฟล 434 มลพิษทางเสียง 3(3-0-6)

PY 434 Noise Pollution

ความหมาย องค์ประกอบและผลกระทบของมลพิษทางเสียง กลไกการได้ยิน
อุปกรณ์เครื่องมือและวิธีในการตรวจวัดเสียง แหล่งกำเนิด ปัจจัยและลักษณะของมลพิษทาง
เสียงประเภทต่าง ๆ แนวทาง ขั้นตอน ในการป้องกันและควบคุมมลพิษทางเสียง

- ฟส 483 ฟิสิกส์ของบรรยากาศ 3(3-0-6)
PY 483 Atmospheric Physics
รายวิชาบังคับก่อน : ฟส 211 และ ฟส 221
ระดับชั้นและองค์ประกอบของบรรยากาศ อุณหพลศาสตร์และแรงแม่เหล็กไฟฟ้าเชิงอุณหพลศาสตร์ การเคลื่อนที่ของบรรยากาศ ผลที่เกิดจากการเคลื่อนที่ของบรรยากาศ
- ฟส 484 ธรณีฟิสิกส์เบื้องต้น 3(3-0-6)
PY 484 Introductory Geophysics
รายวิชาบังคับก่อน : ฟส 103
หลักการพื้นฐานของธรณีฟิสิกส์เกี่ยวกับโลกและบรรยากาศของโลก โครงสร้างของโลก การสั่นสะเทือน แม่เหล็กโลก แรงโน้มถ่วงของโลก และแหล่งทรัพยากรของโลก
- ฟส 486 การวัดและเครื่องมือวัดทางวิทยาศาสตร์ 3(2-3-4)
PY 486 Scientific Measurement and Instrumentation
มโนคติเบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดและเครื่องมือวัด ระบบการวัดและการจัดการทำข้อมูลเชิงกายภาพ
- ฟส 501 คณิตศาสตร์สำหรับฟิสิกส์ภาคทฤษฎี 1 3(3-0-6)
PY 501 Mathematical Methods of Theoretical Physics I
สมการดิฟเฟอเรนเชียล เชิงเส้นแบบปกติ เบสเซลฟังก์ชัน และเลอจองด์ โปลิโนเมียล ปัญหาสเตอร์มลูยวิลล์ กรีนฟังก์ชันเบื้องต้น
- ฟส 511 คลาสสิกัลเมคานิกส์ 3(3-0-6)
PY 511 Classical Mechanics I
หลักการเวรีเอชันแนล และสมการลากรางจ์ แรงศูนย์กลางระหว่างสองวัตถุ การเคลื่อนที่ของวัตถุแข็งเกร็ง ทฤษฎีสัมพัทธภาพกรณีพิเศษ

- คม 591 ปัญหาทางเคมี 2(2-0-4)
CH 591 Study Problems in Chemistry
ศึกษาทฤษฎีและทดลองทำการวิจัยอย่างง่าย ๆ เพื่อให้รู้จักนำความรู้และประสบการณ์ไปประยุกต์
- คม 471 เคมีเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม 2(2-0-4)
CH 471 Environmental Chemistry
บูรณาวิชา คม 102 หรือ คม 104
ศึกษาถึงผลของสภาวะแวดล้อม เช่น อากาศ น้ำ เสียง ฯลฯ ที่มีผลต่อมนุษย์
ศึกษาถึงหลักการที่สำคัญในการป้องกันมิให้สภาวะแวดล้อมเป็นพิษ เพื่อความปกติสุขของสังคม
- คม 472 เคมีเกี่ยวกับน้ำมันเชื้อเพลิง 2(2-0-4)
CH 472 Petroleum Chemistry
บูรณาวิชา คม 224
ศึกษาสมบัติทางกายภาพและทางเคมี การตรวจสอบ และกระบวนการควบคุมคุณภาพของน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ
- คม 473 เอกสารทางเคมี 2(2-0-4)
CH 473 Chemical Literature
ศึกษาการจัดแบ่งหมวดหมู่ของเอกสารทางเคมี และวิธีการค้นคว้าหาข้อมูล
- คม 474 เคมีอุตสาหกรรม 2(2-0-4)
CH 474 Industrial Chemistry
ศึกษาการใช้ความรู้ด้านเคมีในโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นการฝึกและเตรียมผลิตที่จะ ไปทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมเคมี

วร 321 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในน้ำ 4(3-3-6)

AQ 321 Aquatic Invertebrates

ศึกษาอนุกรมวิธาน สัณฐานวิทยาและสรีรวิทยาของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำจืดและน้ำเค็ม ได้แก่ โปรโตซัว ฟองน้ำซีเลนเดอเรท มอลลัสค เอคโคไคโนเดิร์ม และอาร์โทรพอด เป็นต้น สำหรับในน้ำเค็มเน้นชนิดที่พบในน่านน้ำไทย และแถบอินโดแปซิฟิก

วร 322 สัตว์มีกระดูกสันหลังในน้ำ 3(2-3-4)

AQ 322 Aquatic Vertebrates

ศึกษาอนุกรมวิธาน สัณฐานวิทยาและสรีรวิทยาของสัตว์มีกระดูกสันหลังที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ ได้แก่ ปลา สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ในน้ำจืด และน้ำเค็ม สำหรับทะเลเน้นชนิดที่พบได้ในน่านน้ำไทยและแถบอินโดแปซิฟิก

วร 323 มีนวิทยา 3(2-3-4)

AQ 323 Ichthyology

บูรพวิชา : ชว 422 หรือ 423

ศึกษาด้านทฤษฎีและปฏิบัติ เกี่ยวกับระบบโครงสร้าง สรีรวิทยา วิวัฒนาการ และพฤติกรรมตลอดจนการศึกษา อนุกรมวิธานเบื้องต้นของปลาน้ำจืด และน้ำเค็ม โดยเน้นเกี่ยวกับปลาในน่านน้ำไทยและบริเวณใกล้เคียง

วร 361 นิเวศวิทยาทางทะเล 3(2-3-4)

AQ 361 Marine Ecology

บูรพวิชา : ชว 261

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมทางทะเลทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และชีวภาพ เช่น บริเวณแนวปะการัง ป่าชายเลน ฯลฯ ตลอดจนกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล

- วร 422 คัพภวิทยาของสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
AQ 422 Embryology of Aquatic Animals
บูรพวิชา : วร 321
ศึกษาเปรียบเทียบแบบแผนขั้นการพัฒนาการวัยอ่อนของสัตว์น้ำทั้งที่ไม่มีกระดูกสันหลังและมีกระดูกสันหลัง จากระยะไซโกต ผ่านขั้น cleavage, blastula, gastrula จนกระทั่งเป็น juvenile
- วร 424 มาลาโคโลยี 3(2-3-4)
AQ 424 Malacology
ศึกษาทฤษฎีและปฏิบัติเกี่ยวกับระบบโครงสร้าง สรีรวิทยา วัฒนาการ พฤติกรรมและอนุกรมวิธาน ของสัตว์จำพวกหอยและหมึก ในน่านน้ำไทย และบริเวณใกล้เคียง
- วร 425 โรคและพยาธิของสัตว์น้ำ 3(2-3-4)
AQ 425 Diseases and Pathology of Aquatic Animals
บูรพวิชา : ชว 231 และ วร 321
ศึกษาชนิดของโรคและพยาธิที่พบในปลา กุ้ง หอย เกี่ยวกับลักษณะรูปร่าง และ วงชีวิตอาการของโรคที่ปรากฏตลอดจนวิธีการรักษา
- วร 462 มลภาวะในแหล่งน้ำ 3(3-0-6)
AQ 462 Water Pollution Science
ศึกษาคุณสมบัติ สาเหตุ และอันตรายอันเกิดจากน้ำเสียและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หลักการป้องกันและกรรมวิธีกำจัดน้ำเสีย
- วร 432 เคมีของน้ำเสียเบื้องต้น 3(2-3-4)
AQ 432 Introduction to Chemistry of Wastewater
บูรพวิชา : วร 462
ศึกษาและวิเคราะห์น้ำเสียจากอาคารบ้านเรือน การเกษตร และโรงงาน อุตสาหกรรม ในด้านคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ รวมทั้งการศึกษานอกสถานที่ และปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นเฉพาะกรณีด้วย

วร 473 การเพาะเลี้ยงชายฝั่ง 3(3-0-6)

AQ 473 Coastal Aquaculture

บูรพวิชา : วร 371

ศึกษาวิธีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจำพวก กุ้ง ปลา ปู หอย ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ กุ้งกุลาดำ กุ้งแชบ๊วย ปลากะพงขาว ปลากะรัง ปลานวลจันทร์ทะเล ปูม้า ปูทะเล หอยนางรม หอยแมลงภู่ เป็นต้น โดยศึกษาถึงชีวประวัติ ฤดูกาลวางไข่ การเพาะฟักตัวอ่อน ตลอดจนวิธีเลี้ยงแบบเป็นอาชีพและอุตสาหกรรม

วร 474 ปฏิบัติการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง

2(0-6-0)

AQ 474 Laboratory in Coastal Aquaculture

บูรพวิชา : วร 371

ปฏิบัติการเกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงสิ่งมีชีวิตที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจบริเวณชายฝั่ง

วร 475 การเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ

3(2-3-4)

AQ 475 Aquatic Animals Breeding

บูรพวิชา : ชว 341

ศึกษากกรรมวิธีการผสมพันธุ์ การแพร่พันธุ์ ฤดูกาลและพฤติกรรมการวางไข่ ตลอดจนวิธีการผสมเทียม และการคัดเลือกพันธุ์สัตว์น้ำ

ชว 511 ชีววิทยาสำหรับครู 1

3(2-3-4)

BI 511 Biology for Teacher I

ศึกษาเกี่ยวกับหน่วยของชีวิต เนื้อเยื่อและโครงสร้าง การจำแนกหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งภาพพจน์การศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โดยฝึกให้มีการอภิปรายในหัวข้อที่ศึกษา

ชว 512 ชีววิทยาสำหรับครู 2

3(2-3-4)

BI 512 Biology for Teacher II

ศึกษาเกี่ยวกับสรีรวิทยาของพืชและสัตว์ รวมทั้งด้านพันธุกรรม และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต โดยฝึกให้มีการอภิปรายในหัวข้อที่ศึกษา

จล 331 พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์ 3(3-0-6)

MI 331 Microbial Genetics

บูรพวิชา : จล 201 และ ชว 341

ศึกษาหลักการถ่ายทอดทางพันธุกรรมของจุลินทรีย์ การผ่าเหล่าและกลไกการผ่าเหล่าในจุลินทรีย์ การหาค่าแทนของยีนส์โดยละเอียด ความสำคัญของจุลินทรีย์ในงานวิจัยด้านพันธุศาสตร์ บทบาทของจุลินทรีย์ในสิ่งแวดล้อมและการประยุกต์

จล 473 จุลชีววิทยาทางอาหาร 3(2-3-4)

MI 473 Food Microbiology

บูรพวิชา : จล 201

ศึกษาการแพร่กระจาย และกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร การเน่าเสียของอาหาร และวิธีการถนอมอาหาร โรคที่เกิดเนื่องจากอาหารเป็นสื่อ และการสุขาภิบาลด้านอาหาร

จล 474 จุลชีววิทยาของสิ่งแวดล้อม 3(2-3-4)

MI 474 Environmental Microbiology

บูรพวิชา : จล 201

ศึกษาความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับจุลินทรีย์ การแก้ไขมลพิษของสภาพแวดล้อมโดยหลักการจุลชีววิทยา

จล 478 การกำจัดของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม 3(2-3-4)

MI 478 Industrial Waste Treatment

บูรพวิชา : จล 201

ศึกษาหลักการควบคุม และการกำจัดของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ผลกระทบของของเสียต่อสภาพแวดล้อม และการออกกฎหมายควบคุมการกำจัดของเสีย

คพ 501 คอมพิวเตอร์สำหรับครูวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ 3(2-2-5)

CP 501 Computer for Science and Mathematics Teachers

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น โปรแกรมสำเร็จรูปทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

4. ความหมายของเลขรหัสวิชา

เลขรหัสตัวแรก	หมายถึง	ชั้นปีที่เปิดสอน
เลขรหัสตัวกลาง	หมายถึง	หมวดวิชาดังต่อไปนี้
เลข 0	หมายถึง	ทั่วไป
เลข 1	หมายถึง	ภาคทฤษฎีและหลักการ
เลข 2	หมายถึง	ภาคการใช้
เลข 3	หมายถึง	ภาคปฏิบัติการ
เลขรหัสตัวสุดท้าย	หมายถึง	ลำดับรายวิชาในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวกลาง

- ✓ ทน 513 ประสบการณ์วิชาชีพ หลักการ แนวคิดทางเทคโนโลยี
ทางการศึกษา 2(2-0-4)
- ET 513 Field Profession and Theory in Educational Technology
ศึกษาความเป็นมา หลักการ และแนวคิด ของวิชาชีพทางเทคโนโลยีทาง
การศึกษา รวมถึงขอบข่ายงานเทคโนโลยีทางการศึกษา พัฒนาการของเทคโนโลยี
ทางการศึกษา จากทัศนศึกษาจนถึงปัจจุบัน ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่มีผลต่อการ
สร้างรากฐานของเทคโนโลยีทางการศึกษา และศาสตร์ต่าง ๆ ที่เทคโนโลยีทาง
การศึกษารับเข้ามาใช้ในงานเทคโนโลยีทางการศึกษา
- ทน 520 การสอนรายบุคคล
- ET 520 Individualized Instruction
ทฤษฎีหลักการของการจัดการเรียนการสอนรายบุคคล รูปแบบของการจัด
การเรียนการสอนรายบุคคล ลักษณะต่าง ๆ
- ทน 521 สื่อสารมวลชนกับการศึกษา 2(2-0-4)
- ET 521 Mass Media and Education
การวิเคราะห์ศักยภาพ และประสิทธิภาพของการสื่อสารมวลชน และสื่อ
มวลชนที่มีต่อการติดต่อสื่อความซึ่งกันและกัน สภาพปัญหาและความต้องการทางด้าน
ปริมาณและคุณภาพของการจัดการศึกษา ประสบการณ์ในการสังเคราะห์แนวทางของ
การนำระบบ การสื่อสารมวลชน และสื่อมวลชนมาใช้ในการพัฒนาการศึกษา ตาม
สภาพปัญหาและความต้องการ ในระบบและรูปแบบต่าง ๆ เช่น การศึกษาออกโรงเรียน
การศึกษาทางไกล ฯลฯ
- ทน 522 บูรณาการทางหลักสูตรของสื่อการสอน 2(2-0-4)
- ET 522 Integration of Instructional Media in Curriculum
หลักและการปฏิบัติ การวางแผนที่จะช่วยอำนวยความสะดวกและก่อให้เกิด
เกิดบูรณาการแก่หลักสูตรในส่วนที่เกี่ยวกับการใช้สื่อการสอน และแหล่งทรัพยากร
ต่าง ๆ ทางการศึกษา ปฏิบัติการเกี่ยวกับการวางจุดมุ่งหมายการสอน การกำหนด
หน่วยงานสอน การเลือก การผลิต และการประเมินสื่อการสอน

✓ ทน 610 การออกแบบเพื่อการผลิตสื่อการเรียนการสอน 3(3-0-6)

ET 610 Design for Instructional Media Production

การประยุกต์ความรู้ทางด้านกราฟิก ความรู้ทางด้านการถ่ายภาพ หลักการ และทฤษฎีการวางแผนสาร ในการออกแบบและผลิตสื่อการเรียนการสอน

✓ ทน 620 การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 2(2-0-4)

ET 620 Development of Human Resource

แนวความคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติ ของการพัฒนาบุคลากรในลักษณะต่าง ๆ ทั้งบุคลากรในภาครัฐบาล และเอกชน

- ทย 621 สัมมนาพัฒนาการเรื่องสั้นไทย 2(2-0-4)
- ทย 622 สัมมนาพัฒนาการนวนิยายไทย 2(2-0-4)

4. ความหมายของเลขรหัสวิชา

เลขรหัสตัวแรก	หมายถึง	ชั้นปีที่เปิดสอน
เลขรหัสตัวกลาง	หมายถึง	หมวดวิชาตั้ง
เลข 1	หมายถึง	ภาษา
เลข 2	หมายถึง	วรรณคดี
เลข 8	หมายถึง	คติชนวิทยา
เลขรหัสตัวสุดท้าย	หมายถึง	ลำดับรายวิชาในหมวดวิชาของเลขรหัสตัวกลาง

- ทย 516 สัมมนางานวิจัยทางภาษาไทย 2(2-0-4)
TH 516 Seminar on Thai Language Research
ศึกษาค้นคว้างานวิจัยทางภาษาไทย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการค้นคว้า
วิจัยต่อไป
- ทย 521 ทฤษฎีวรรณคดี 2(2-0-4)
TH 521 Theories of Literature
ศึกษาทฤษฎีทางวรรณคดีเพื่อให้สามารถวิเคราะห์วรรณคดีได้ทั้งใน
ทางกว้างและลึก
- ทย 522 สัมมนางานวิจัยทางวรรณคดีไทย 2(2-0-4)
TH 522 Seminar on Thai Literature Research
ศึกษางานวิจัยทางวรรณคดีไทย เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป
- ทย 523 สัมมนาวรรณคดีสมัยสุโขทัย 2(2-0-4)
TH 523 Seminar on Literature of Sukhothai Period
ศึกษาวรรณคดีสำคัญในสมัยสุโขทัย เช่น ศิลปจารึกหลักที่ 1 และ
ไตรภูมิพระร่วง
- ทย 524 สัมมนาวรรณคดีสมัยอยุธยา 1 2(2-0-4)
TH 524 Seminar on Literature of Ayudhaya Period 1
ศึกษาวรรณคดีสำคัญในสมัยอยุธยาตอนต้น เช่น ลิลิตโองการแช่งน้ำ
มหาชาติคำหลวง และลิลิตพระลอ
- ทย 525 สัมมนาวรรณคดีสมัยอยุธยา 2 2(2-0-4)
TH 525 Seminar on Literature of Ayudhaya Period 2
ศึกษาวรรณคดีสำคัญในสมัยอยุธยาตอนกลาง และตอนปลาย เช่น
สมุทรโฆษคำฉันท์ และพระนิพนธ์ของเจ้าฟ้าธรรมาธิเบศร

- ทย 612 พัฒนาการของอักษรและอักษรวิธภาษาไทย 3(3-0-6)
TH 612 Development of Thai Script and Orthography
ศึกษาพัฒนาการของอักษรไทยและอักษรวิธ โดยเริ่มจากอักษรที่เป็นต้น
กำเนิดจนถึงอักษรไทยปัจจุบัน รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและอักษร
- ทย 621 สัมมนาพัฒนาการเรื่องสั้นไทย 2(2-0-4)
TH 621 Seminar on Development of Thai Short Stories
ศึกษาความเป็นมาและพัฒนาการของเรื่องสั้นไทย โดยเปรียบเทียบ
ท่วงทำนองเขียน แนวนิยมด้านเนื้อหา จุดประสงค์ในการแต่งและอิทธิพลที่มีต่อกัน
ระหว่างเรื่องสั้นไทยกับสังคม อุคตมการณ์ การเมือง และวัฒนธรรมในสมัยต่าง ๆ
รวมทั้งอิทธิพลของวรรณกรรมต่างชาติ
- ทย 622 สัมมนาพัฒนาการนวนิยายไทย 2(2-0-4)
TH 622 Seminar on Development of Thai Novels
ศึกษาความเป็นมาและพัฒนาการของนวนิยายไทย โดยเปรียบเทียบ
ท่วงทำนองเขียน แนวนิยมด้านเนื้อหา จุดประสงค์ในการแต่ง และอิทธิพลที่มีต่อกัน
ระหว่างนวนิยายไทยกับสังคม อุคตมการณ์ การเมือง และวัฒนธรรมในสมัยต่าง ๆ
รวมทั้งอิทธิพลที่ได้รับจากวรรณกรรมต่างชาติ

แผนกำหนดการศึกษา

ระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ

วิชาเอกการบริหารการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาพื้นฐานบังคับ

SB 511 Statistical Methods for Research 3(3-0-6)

RS 521 Research Methods in Behavioral and Social Sciences 3(3-0-6)

EN 500 Reading (non-credit) 2(2-0-4)

วิชาเอกบังคับ

EA 511 Principles of Educational Administration 3(3-0-6)

EA 512 Policy and Planning 3(3-0-6)

รวม 12 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาพื้นฐานเลือก

4 หน่วยกิต

วิชาเอกบังคับ

EA 531 Human Resources Development 3(3-0-6)

วิชาเอกเลือก ให้เลือก 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

EA 521 Educational Law 3(3-0-6)

EA 571 Educational Supervision 3(3-0-6)

วิชาเลือกเสรี 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

EA 522 Financial and Budget Administration 3(3-0-6)

EA 562 System Analysis 3(3-0-6)

รวม 13 หน่วยกิต

แผนกำหนดการศึกษา

ระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ

วิชาเอกการประถมศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาพื้นฐานบังคับ

SB 511	Statistical Methods for Research	3(3-0-6)
RS 521	Research Methods in Behavioral and Social Sciences	3(3-0-6)
EN 500	Reading (non-credit)	2(2-0-4)

วิชาเอกบังคับ

EL 521	Problems and Techniques in Teaching Thai Language Arts in Elementary School	2(2-0-4)
EL 523	Problems and Techniques in Teaching Life Experiences	2(2-0-4)
EL 524	Problems and Techniques in Teaching character Education	2(2-0-4)

รวม 12 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาพื้นฐานเลือก

4 หน่วยกิต

วิชาเอกบังคับ

EL 522	Problems and Techniques in Teaching Mathematics in Elementary School	2(2-0-4)
EL 511	Curriculum and Instructional Development in Elementary Education	3(3-0-6)
EL 525	Problems and Techniques in Teaching Work Experiences	2(2-0-4)

วิชาเลือกเสรี

2-3 หน่วยกิต

รวม 13-14 หน่วยกิต

แผนกำหนดการศึกษา

ระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ

วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาพื้นฐานบังคับ

SB 511	Statistical Methods for Research	3(3-0-6)
RS 521	Research Methods in Behavioral and Social Sciences	3(3-0-6)
EN 500	Reading (non-credit)	2(2-0-4)

วิชาเอก

6	หน่วยกิต
รวม 12	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาพื้นฐานเลือก

4 หน่วยกิต

วิชาเอก

6 หน่วยกิต

วิชาเลือกเสรี

2-3 หน่วยกิต

รวม 12-13 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาเอก (ที่เหลือ)

9 หน่วยกิต

วิทยานิพนธ์

3 หน่วยกิต

รวม 12 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

วิทยานิพนธ์

9 หน่วยกิต

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า

45 หน่วยกิต

แผนกำหนดการศึกษา

ระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ

วิชาเอกวิทยาศาสตร์ศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาพื้นฐานบังคับ

SB 511	Statrstical Methods for Research	3(3-0-6)
RS 521	Research Methods in Behavioral and Social Sciences	3(3-0-6)
EN 500	Reading (non-credit)	2(2-0-4)

วิชาเอกบังคับ

TC 511	Theory and Practice in Science Curriculum Development	3(3-0-6)
SC 591	Philosophy of Science	2(2-0-4)

รวม 12 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาพื้นฐานเลือก

4 หน่วยกิต

วิชาเอกบังคับ

TC 571	Practicum for Science Teachers	2(1-2-3)
TC 581	Seminar in Problems and in Science Instructional Research	2(2-0-4)

วิชาเอกเลือก

TC 532	Instructional Development of Science Teachers	2(2-0-4)
--------	---	----------

วิชาเลือกเสรี

CP 501	Computer for Science and Mathematics Teachers	3(2-2-5)
--------	---	----------

รวม 13 หน่วยกิต

แผนกำหนดการศึกษา

ระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ

วิชาเอกเทคโนโลยีทางการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาพื้นฐานบังคับ

SB 511	Statistical Methods for Research	3(3-0-6)
RS 521	Research Methods in Behavioral and Social Sciences	3(3-0-6)
EN 500	Reading (non-credit)	2(2-0-4)

วิชาเอกบังคับ

ET 513	Field Profession and Theory in Educational Technology	2(2-0-4)
ET 600	Cognitive Psychology and Instructional Theory	2(2-0-4)
	รวม	10 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาพื้นฐานเลือก

4 หน่วยกิต

วิชาเอกบังคับ

ET 510	Research and Theory in Educational Technology	2(2-0-4)
ET 610	Design for Instructional Media Production	3(3-0-6)

วิชาเอกเลือก

ET 500	Computer Education 1	2(1-2-3)
--------	----------------------	----------

วิชาเลือกเสรี

2-3 หน่วยกิต

รวม 13-14 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาเอกบังคับ

ET 511	Instructional Design	2(2-0-4)
ET 512	Research in Educational Technology	2(2-0-4)
ET 620	Development of Human Resource	2(2-0-4)

แผนกำหนดการศึกษา

ระดับบัณฑิตศึกษา ภาคปกติ

วิชาเอกภาษาไทย

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาพื้นฐานบังคับ

SB 511	Statistical Methods for Research	3(3-0-6)
RS 521	Research Methods in Behavioral and Social Sciences	3(3-0-6)
EN 500	Reading (non-credit)	2(2-0-4)

วิชาเอกบังคับ 4 หน่วยกิต

TH 511	Linguistic Theories	2(2-0-4)
TH 521	Theories of Literature	2(2-0-4)

วิชาเอกเลือก	2	หน่วยกิต
รวม	12	หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาพื้นฐานเลือก	4	หน่วยกิต
------------------	---	----------

วิชาเอกบังคับ 4 หน่วยกิต

TH 516	Seminar on Thai Language Research	2(2-0-4)
TH 522	Seminar on Thai Literature Research	2(2-0-4)

วิชาเอกเลือก	2	หน่วยกิต
--------------	---	----------

วิชาเลือกเสรี	2-3	หน่วยกิต
รวม	12-13	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาเอกบังคับ

TH 512	Applied Linguistics	2(2-0-4)
--------	---------------------	----------

วิชาเอกเลือก	7	หน่วยกิต
--------------	---	----------

วิทยานิพนธ์	3	หน่วยกิต
-------------	---	----------

รวม	12	หน่วยกิต
-----	----	----------

แผนกำหนดการศึกษา

ระดับบัณฑิตศึกษา ภาคพิเศษ

วิชาเอกการบริหารการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาพื้นฐานบังคับ

SB 511 Statistical Methods for Research	3(3-0-6)
EN 500 Reading (non-credit)	2(2-0-4)

วิชาเอกบังคับ

EA 511 Principles of Educational Administration	3(3-0-6)
รวม	8 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาพื้นฐานบังคับ

RS 521 Research Methods in Behavioral and Social Sciences	3(3-0-6)
---	----------

วิชาเอกบังคับ

EA 512 Policy and Planning	3(3-0-6)
รวม	6 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน

วิชาพื้นฐานเลือก

	2(2-0-4)
--	----------

วิชาเอกเลือก ให้เลือก 3 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

EA 551 Ethics for Administrations	3(3-0-6)
EA 521 Educational Law	3(3-0-6)
EA 513 Development of Educational Institution and Community Administration	3(3-0-6)
รวม	5 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

วิทยาลัยนพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

8 หน่วยกิต

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า

45 หน่วยกิต

วิทยาลัยนพนธ์

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาสถิติ

313-0-8)

SN 511 Statistical Methods for Research

313-0-4)

EN 500 Reading (non-credit)

วิชาสถิติ

EL 521 Problems and Techniques in Teaching Trial Language

313-0-4)

Arts in Elementary School

หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาสถิติ

313-0-6)

EN 527 Research Methods in Behavioral and Social Sciences

วิชาสถิติ

EL 511 Curriculum and Instructional Development in Elementary

313-0-6)

Education

313-0-4)

EL 523 Problems and Techniques in Teaching Life Experiences

หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาสถิติ

หน่วยกิต

วิชาสถิติ

EL 522 Problems and Techniques in Teaching Mathematics in

313-0-4)

Elementary School

หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

วิชาพื้นฐานเลือก		2	หน่วยกิต
<u>วิชาเอกบังคับ</u>			
EL 524 Problems and Techniques in Teaching Character Education			2(2-0-4)
EL 525 Problems and Techniques in Teaching Work Experiences			2(2-0-4)
EL 582 Seminar in Administration and Supervision in Elementary School			2(2-0-4)
	รวม	8	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

<u>วิชาเอกบังคับ</u>			
EL 681 Seminar in Problems and Research in Elementary Education			2(2-0-4)
<u>วิชาเอกเลือก</u> ให้เลือกเรียนในรายวิชาต่อไปนี้ไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต			
EL 526 Reading			2(2-0-4)
EL 531 Measurement and Evaluation in Elementary School			2(2-0-4)
EL 551 Development and Analysis of Textbooks and Educational Media			2(2-0-4)
EL 583 Seminar and Practicum in Teaching Values and Ethics			2(2-0-4)
EL 601 Development Teaching Competence of Elementary School Teachers			2(2-0-4)
<u>วิชาเลือกเสรี</u>		2-3	หน่วยกิต
	รวม	8-9	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาคณะอื่น

วิทยานิพนธ์		4	หน่วยกิต
-------------	--	---	----------

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

วิทยานิพนธ์		8	หน่วยกิต
รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า		45	หน่วยกิต

วิชาเอกเลือก

ET 500 Computer Education 1			2(1-2-3)
	รวม	8	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

วิชาเอกบังคับ

ET 525 Management of Educational Technology Program			2(2-0-4)
ET 620 Development of Human Resource			2(2-0-4)

วิชาเอกเลือก

RT 530 Computer Education 2			2(2-0-4)
วิชาเลือกเสรี		2-3	หน่วยกิต
	รวม	8-9	หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคเรียนฤดูร้อน

วิทยานิพนธ์		4	หน่วยกิต
-------------	--	---	----------

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

วิทยานิพนธ์		8	หน่วยกิต
-------------	--	---	----------

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 45 หน่วยกิต

