

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาชีพวิทยา (5 ปี)
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะหลักสูตร	7
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างหลักสูตร	9
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	71
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา	93
หมวดที่ 6 การพัฒนาอาจารย์	95
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพการศึกษา	96
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	103
ภาคผนวก ก ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555	105
ภาคผนวก ข ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557	115
ภาคผนวก ค ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555	117
ภาคผนวก ง คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมที่ 1017/2557 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการยกร่างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา	122
ภาคผนวก จ คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมที่ 1022/2557 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา และบันทึกการประชุมวิพากษ์หลักสูตร	124
ภาคผนวก ฉ รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	129
ภาคผนวก ช แผนพัฒนานักศึกษาที่ส่งเสริมผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตลอดหลักสูตร 5 ปี ของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา	132
ภาคผนวก ซ บทสรุปโครงการอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมพบผู้ใช้บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม	134



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตที่

18 ก.ย. 2558

ฉบับที่

สาขาวิชาชีววิทยา (5 ปี)

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
คณะ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Education Program in Biology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ไทย) ครุศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา)
ชื่อย่อ (ไทย) ค.บ. (ชีววิทยา)
ชื่อเต็ม (อังกฤษ) Bachelor of Education (Biology)
ชื่อย่อ (อังกฤษ) B.Ed. (Biology)

3. วิชาเอกของหลักสูตร

ชีววิทยา

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

ไม่น้อยกว่า 174 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 5 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทย หรือนักศึกษาต่างประเทศที่มีความสามารถในการใช้ภาษาไทย

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่.....

18 ก.ย. 2558

วิชา.....

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตร

6.1 หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2558 เปิดสอนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

6.2 คณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการประชุมครั้งที่ 1/2558

วันที่ 19 เดือน มกราคม พ.ศ. 2558 ได้เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาการ

6.3 สภาวิชาการในการประชุมครั้งที่ 1/2558 วันที่ 23 เดือน มกราคม พ.ศ. 2558 ได้เห็นชอบในการนำเสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย

6.4 สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 3/2558 วันที่ 7 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2558 และอนุมัติให้เปิดสอนภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558

6.5 ครุสภาให้การรับรอง เมื่อ.....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ ในปีการศึกษา 2561

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา

8.1 ครูชีววิทยา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

8.2 บุคลากรทางการศึกษา

9. ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งวิชาการ คุณวุฒิการศึกษา และปีที่สำเร็จการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
1	อาจารย์ ดร.ธีรรัตน์ แซ่มชัยพร 3-7302-00285-63-5	อาจารย์	ปร.ด. (พฤกษศาสตร์)	2557
			มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
			กศ.ม. (ชีววิทยา)	2545
			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	
			กศ.บ. (วิทยาศาสตร์-ชีววิทยา)	2541
			มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	
2	อาจารย์วันเพ็ญ คำเทศ 3-7605-00473-15-1	อาจารย์	ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์)	2550
			จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	
			ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป-ชีววิทยา)	2547
			จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	



สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตรนี้แล้ว

เมื่อวันที่ 18 ก.ย. 2558

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	ปีที่สำเร็จ การศึกษา
3	อาจารย์ ดร.ทศพร พิพัฒน์ภานุกุล 3-3199-00018-87-9	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา)	2548
			มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
			วท.ม. (ชีววิทยา)	2542
			มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
			วท.บ. (ชีววิทยา)	2538
			มหาวิทยาลัยขอนแก่น	
4	อาจารย์เมธานี หอมทอง 3-7306-00603-98-7	อาจารย์	วท.ม. (พันธุศาสตร์)	2546
			มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
			วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์)	2541
			สถาบันราชภัฏนครปฐม	
5	อาจารย์อนัญญา ทองลิมา 3-7402-00019-28-5	อาจารย์	วท.ม. (พฤกษศาสตร์)	2544
			มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	
			วท.บ. (เกษตรศาสตร์)	2538
			มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ปัจจัยในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทยสู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยมุ่งพัฒนาคนและสังคมไทยให้ครอบคลุม 3 เรื่องหลัก ดังนี้

11.1.1 การพัฒนาคนไทยให้มีคุณธรรมนำความรู้ โดยพัฒนาจิตใจควบคู่กับการพัฒนาการเรียนรู้ของคนทุกกลุ่มทุกวัย ตลอดชีวิตตั้งแต่วัยเด็ก ให้มีความรู้พื้นฐานที่เข้มแข็ง มีทักษะชีวิต พัฒนาสมรรถนะ ทักษะของกำลังแรงงานสอดคล้องกับความต้องการ พร้อมก้าวสู่โลกของการทำงาน และการแข่งขันอย่างมีคุณภาพ

11.1.2 การสร้างและการพัฒนากำลังคนที่เป็นเลิศ โดยเฉพาะการสร้างสรรคนวัตกรรมและองค์ความรู้ ส่งเสริมให้คนไทยเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต การจัดการองค์ความรู้ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและองค์ความรู้สมัยใหม่ตั้งแต่ระดับชุมชนถึงระดับประเทศ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

11.1.3 การเสริมสร้างสุขภาวะคนไทยให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและใจ เน้นการพัฒนา ระบบสุขภาพอย่างครบวงจร มุ่งการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน การฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ เสริมสร้างคนไทยให้อยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างสันติสุข โดยหลักการเริ่มต้นในการเสริมสร้าง ความสัมพันธ์ที่ดีของคนในสังคมให้อยู่บนรากฐานของความมีเหตุมีผล ดำรงชีวิตอย่างมั่นคงทั้งในระดับ ครอบครัวและชุมชน ส่งเสริมการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิทธิและหน้าที่ของพลเมือง และ ความตระหนักถึงคุณค่าและเคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์เพื่อลดความขัดแย้ง

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

สภาการศึกษาในคราวประชุมเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2552 ได้เห็นชอบให้สำนักงาน เลขาธิการสภาการศึกษาดำเนินการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ. 2552 – 2561) มุ่งเน้น การปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาเพิ่ม โอกาสทางการศึกษาให้คนไทยทุกคนได้เรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งในระบบ นอกระบบและตามอัธยาศัย อย่างมีคุณภาพในทุกระดับและทุกประเภทการศึกษา โดยมีเป้าหมายภายในปี 2561 มีการเอาไปใช้ ปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยเน้นประเด็นหลักสามประการ คือ

11.2.1 พัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและเรียนรู้ของคนไทย พัฒนาผู้เรียน สถานศึกษา แหล่งเรียนรู้ สภาพแวดล้อม หลักสูตรและเนื้อหา พัฒนาวิชาชีพครูให้เป็นวิชาชีพที่มี คุณค่า สามารถดึงดูดคนเก่งคนดีและมีใจรักมาเป็นครู คณาจารย์ ได้อย่างยั่งยืน ภายใต้ระบบบริหาร จัดการที่มีประสิทธิภาพ

11.2.2 โอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้ เพิ่มโอกาสการศึกษาและเรียนรู้อย่างทั่วถึง และมีคุณภาพ เพื่อให้ประชาชนทุกคน ทุกเพศ ทุกวัย มีโอกาสเข้าถึงการศึกษาและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดชีวิต

11.2.3 ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนของสังคมในการบริหารและจัดการศึกษา โดยเพิ่มบทบาทของผู้ที่อยู่ภายนอกกระบวนการศึกษาด້วย

12. ผลกระทบจาก ข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของ สถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

มีความจำเป็นต้องพัฒนาครูซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาคน การพัฒนานี้ต้องเริ่มจาก การเปิดหลักสูตรใหม่ให้มีความทันสมัย มีศักยภาพในการผลิตบุคลากรทางการศึกษาเพื่อสนองตอบ นโยบายการปฏิรูปการศึกษา โดยเน้นผลิตครูที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน สามารถเป็นผู้ผลักดัน นโยบายการปฏิรูปการศึกษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปฏิบัติหน้าที่เป็นครูในระดับ การศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างมีคุณภาพ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ ในสังคม

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีพันธกิจหลักในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีคณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นคณะที่มีพันธกิจหลักในการผลิตบัณฑิตทางด้านครุศาสตร์โดยตรง มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีศักยภาพและความพร้อมในระดับสูง สามารถรองรับการผลิตบัณฑิตทางด้านครุศาสตร์ได้อย่างมีคุณภาพและที่ผ่านมามีได้ดำเนินการผลิตบัณฑิตทางด้านครุศาสตร์ ตามหลักสูตรได้เป็นอย่างดี

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/โปรแกรมวิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/โปรแกรมวิชา/หลักสูตรอื่น

13.1.1 รายวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ และกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

13.1.2 รายวิชาด้านวิชาชีพครู

13.1.3 รายวิชาเลือกเสรี

13.2 รายวิชาที่เปิดสอนให้คณะ/โปรแกรมวิชา/หลักสูตรอื่น

13.2.1 รายวิชา 4031101 ชีววิทยา 1 เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และเคมี

13.2.2 รายวิชา 4031102 ชีววิทยา 2 เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และเคมี

13.2.3 รายวิชา 4031103 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเคมี

13.2.4 รายวิชา 4031104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ และเคมี

13.2.5 รายวิชา 4031107 ชีววิทยาพื้นฐาน เปิดสอนให้กับนักศึกษาโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร สาธารณสุขชุมชน และเทคโนโลยีการผลิตพืช

13.2.6 รายวิชา 4031301 สัตววิทยา เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

13.2.7 รายวิชา 4032101 สรีรวิทยาทั่วไป เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

13.2.8 รายวิชา 4033201 พฤกษศาสตร์ เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

13.2.9 รายวิชา 4032401 พันธุศาสตร์ เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

13.2.10 รายวิชา 4032601 จุลชีววิทยา เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร และเทคโนโลยีการผลิตพืช

13.2.11 รายวิชา 4033101 นิเวศวิทยา เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

13.2.12 รายวิชา 4033103 อนุกรมวิธาน เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

13.2.13 รายวิชา 4033601 เทคโนโลยีชีวภาพ เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

13.2.14 รายวิชา 4034502 เทคนิคทางชีววิทยา เปิดสอนให้กับนักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

13.3 การบริหารจัดการ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ประสานงานกับอาจารย์ผู้สอนในคณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้านเนื้อหาสาระ การจัดการเรียนและสอบ และความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญา

ความรู้ดี การสอนเด่น เน้นจริยธรรม ก้าวล้ำเทคโนโลยี

1.2 ความสำคัญ

การพัฒนาคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์นั้นเริ่มต้นจากการจัดการศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้แกนกลาง และตัวชี้วัดต้องบรรจุไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน วิทยาศาสตร์เป็นสาระการเรียนรู้และมาตรฐานหนึ่งที่มีความสำคัญเนื่องจากเป็นภาษาสากล เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และการสื่อสาร และเป็นสมรรถนะสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้เกิดในตัวผู้เรียน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาครูวิทยาศาสตร์สาขาชีววิทยา ที่มีความสามารถในการสอนวิทยาศาสตร์ เพื่อไปพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนด้านชีววิทยา

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการคิดและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู และพัฒนาศักยภาพในการประกอบวิชาชีพครูได้อย่างต่อเนื่อง

1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3.5 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1. ปรับปรุงหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ชีววิทยา ให้มีมาตรฐาน ทางวิชาการไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด	1. ติดตามประเมินหลักสูตร อย่างสม่ำเสมอ 2. พัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้อง กับมาตรฐานระดับชาติ	1. รายงานผลการประเมิน หลักสูตร 2. เอกสารปรับปรุงหลักสูตร
2. ปรับปรุงหลักสูตร ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ชีววิทยา ให้สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต และการเปลี่ยนแปลงของ เทคโนโลยี	ติดตามความเปลี่ยนแปลงใน ความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต	1. รายงานผลการประเมิน ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต 2. ผู้ใช้บัณฑิตมีความพึงพอใจใน ด้านทักษะความรู้ ความสามารถ ในการทำงานโดยเฉลี่ยในระดับดี
3. พัฒนาบุคลากรด้านการเรียน การสอน วิจัยและบริการวิชาการ ให้สอดคล้องกับการนำไป ปฏิบัติงานจริง	สนับสนุนบุคลากรด้าน การเรียน การสอน วิจัย และ การบริการวิชาการ	1. รายงานผลการประเมิน ความพึงพอใจการให้บริการ ทางวิชาการ 2. ร้อยละการมีงานทำของบัณฑิต 3. รายงานผลการประเมิน ความพึงพอใจของนักศึกษา บัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต
4. พัฒนาสถานที่และอุปกรณ์ การเรียนการสอนให้มีความ ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยี	จัดหางบประมาณสนับสนุน	รายงานผลการประเมิน ความพึงพอใจของนักศึกษา

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบการจัดการศึกษา

ระบบการจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ข้อกำหนดต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ก)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีการจัดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อน โดยกำหนดให้ระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิต มีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือนสิงหาคม – เดือนพฤศจิกายน

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือนมกราคม – เดือนเมษายนปีถัดไป

ภาคฤดูร้อน เดือนพฤษภาคมปีถัดไป – เดือนกรกฎาคมปีถัดไป

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์

2.2.2 มีความถนัดทางวิชาชีพครู มีบุคลิกภาพและจิตใจที่เหมาะสมกับความเป็นครู

2.2.3 มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามประกาศของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.3 ปัญหาของนักศึกษาแรกเข้า

2.3.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์

2.3.2 นักศึกษามีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษไม่เพียงพอซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการเรียนชั้นสูงต่อไป

2.3.3 นักศึกษาปรับตัวในการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้ช้า

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญห/ข้อจำกัดของนักศึกษาในข้อ 2.3

2.4.1 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายวิทยาศาสตร์จัดชั่วโมงสอนเสริมความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษแก่นักศึกษาช่วงก่อนเปิดภาคเรียน และระหว่างภาคเรียน สำหรับนักศึกษาที่มีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ

2.4.2 จัดให้มีการให้คำปรึกษาแนะแนวโดยอาจารย์ที่ปรึกษาหรืออาจารย์ในสาขาวิชา
แผนการรับนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปี พ.ศ.	จำนวนนักศึกษาแต่ละปีการศึกษา (คน)				
	2558	2559	2560	2561	2562
ชั้นปีที่ 1	60	60	60	60	60
ชั้นปีที่ 2		60	60	60	60
ชั้นปีที่ 3			60	60	60
ชั้นปีที่ 4				60	60
ชั้นปีที่ 5					60
รวม	60	120	180	240	300
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	-	60

2.5 งบประมาณตามแผน

2.5.1 งบประมาณรายรับ (หน่วย บาท)

ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อหัวในการผลิตบัณฑิตตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเท่ากับ 22,800 บาท/คน/ปี ดังนั้นสาขาวิชาชีววิทยาขอเสนอตั้งงบประมาณรายรับ ตามจำนวนนักศึกษาแรกเข้าปีละ 60 คน ปีแรก 60 คน ดังนี้

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2558	2559	2560	2561	2562
เงินบำรุงการศึกษา (บาท)	1,368,000	2,736,000	4,104,000	5,470,000	6,840,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล (บาท)	90,000	180,000	270,000	360,000	450,000
รวมรายรับ	1,458,000	2,916,000	4,374,000	5,832,000	7,290,000

2.5.2 งบประมาณรายจ่าย (หน่วย บาท)

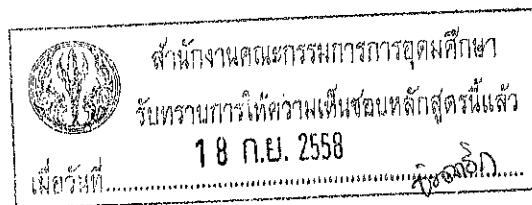
หมวดเงิน		ปีงบประมาณ				
		2558	2559	2560	2561	2562
ก. งบดำเนินการ						
1.1	งบบุคลากร (บาท)	350,000	700,000	1,050,000	1,400,000	1,750,000
1.2	งบดำเนินงาน (บาท)	1,094,400	2,188,800	3,283,200	4,377,600	5,472,000
1.3	ทุนการศึกษา (บาท)	-	-	-	-	-
1.4	รายจ่ายระดับมหาวิทยาลัย (บาท)	-	-	-	-	-
รวม (ก)		1,444,400	2,888,800	4,333,200	5,777,600	7,222,000
ข. งบลงทุน(บาท)						
1.1	งบครุภัณฑ์ (บาท)	500,000	1,000,000	1,500,000	2,000,000	2,500,000
1.2	งบที่ดินสิ่งปลูกสร้าง (บาท)	-	-	700,000	1,000,000	-
รวม (ข)		500,000	1,467,294	2,200,000	7,777,600	9,720,000
รวม (ก) + (ข)		1,944,400	4,356,094	6,533,200	13,555,200	16,942,000
จำนวนนักศึกษา (คน)		60	120	180	240	300
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนักศึกษา (บาท)		32,406	36,300	36,295	56,480	56,473

2.6 ระบบการศึกษา

จัดการศึกษาแบบขั้นเรียน

2.7 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ข)



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 174 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยสอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548 และเรื่องมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาครุศาสตร์และสาขาศึกษาศาสตร์ (หลักสูตรห้าปี) พ.ศ. 2556 ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวน	ไม่น้อยกว่า	30 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	บังคับ		9 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	บังคับ		6 หน่วยกิต
3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	บังคับ		6 หน่วยกิต
4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์	บังคับ		6 หน่วยกิต

ข้อกำหนดเฉพาะ ให้เลือกเรียนในกลุ่มวิชาใดก็ได้อีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	จำนวน	ไม่น้อยกว่า	138 หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาชีพครู	จำนวน	ไม่น้อยกว่า	59 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสาระความรู้ด้านวิชาชีพครู	บังคับ		37 หน่วยกิต
- วิชาชีพครู เลือกเรียน	จำนวน	ไม่น้อยกว่า	7 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน			3 หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา			12 หน่วยกิต
2) กลุ่มวิชาเอก	จำนวน	ไม่น้อยกว่า	79 หน่วยกิต
- วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน	บังคับ		24 หน่วยกิต
- วิชาเอก	บังคับ		45 หน่วยกิต
- วิชาการสอนวิชาเอก			6 หน่วยกิต
- เลือกวิชาเอกหรือวิชาการสอนวิชาเอก	ไม่น้อยกว่า		4 หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวน	ไม่น้อยกว่า	6 หน่วยกิต
----------------------	-------	-------------	------------

รวม 174 หน่วยกิต

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวน ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	จำนวน ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
- รายวิชาบังคับ		9	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication		3(3-0-6)
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication		3(3-0-6)
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English at Work		3(3-0-6)
- รายวิชาเลือก			
รหัส	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1500136	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication		3(3-0-6)
1500137	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation at Work		3(3-0-6)
1500138	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1		3(3-0-6)
1500139	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2		3(3-0-6)
1500140	ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Basic Tagalog		3(3-0-6)
1500141	สนทนาภาษาตากาล็อก Conversation in Tagalog		3(3-0-6)
1500142	ภาษามลายูเบื้องต้น Basic Malay		3(3-0-6)
1500143	สนทนาภาษามลายู Conversation in Malay		3(3-0-6)
1500144	ภาษาลาวเบื้องต้น Basic Lao		3(3-0-6)
1500145	สนทนาภาษาลาว Conversation in Lao		3(3-0-6)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
1500146	ภาษาพม่าเบื้องต้น Basic Burmese	3(3-0-6)
1500147	สนทนาภาษาพม่า Conversation in Burmese	3(3-0-6)
1500148	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Basic Vietnamese	3(3-0-6)
1500149	สนทนาภาษาเวียดนาม Conversation in Vietnamese	3(3-0-6)
2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ จำนวน ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
- รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชา จาก 3 รายวิชา)		6 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000112	การเมืองการปกครองไทย Thai Politics and Government	3(3-0-6)
2000113	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies	3(3-0-6)
2000114	สังคมไทยในบริบทโลก Thai Society in Global Context	3(3-0-6)
- รายวิชาเลือก		
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2000115	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment	3(3-0-6)
2000116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life	3(3-0-6)
3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ จำนวน ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
- รายวิชาบังคับ		6 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500114	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills..	3(3-0-6)
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น Volunteer Mindedness for Local Development	3(3-0-6)

- รายวิชาเลือก

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
2500116	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)
2500117	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life	3(3-0-6)
2500118	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า Information for Study Skills	3(3-0-6)
2500119	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies	3(3-0-6)

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ จำนวน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

- รายวิชาบังคับ (บังคับ 2 รายวิชา จาก 3 รายวิชา) 6 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4000124	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(3-0-6)
4000125	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health	3(3-0-6)
4000126	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology	3(3-0-6)
4000127	โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology Development in the Changing World	3(3-0-6)
4000128	การสร้างเสริมสุขภาวะ Well-being Promotion	3(3-0-6)
4000129	นันทนาการเพื่อสุขภาพ Recreation for Health	3(3-0-6)
4000130	ระบบหลักประกันสุขภาพไทย Health Insurance System in Thailand	3(3-0-6)
4000131	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Daily Life	3(3-0-6)

ข้อกำหนดทั่วไป ให้เลือกเรียนกลุ่มวิชาใดกลุ่มวิชาหนึ่งอีกไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน	จำนวน ไม่น้อยกว่า	138	หน่วยกิต
1) กลุ่มวิชาชีพครู	จำนวน ไม่น้อยกว่า	59	หน่วยกิต
- กลุ่มวิชาสาระความรู้ด้านวิชาชีพครู บัณฑิต		37	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1112101	พื้นฐานการศึกษา Foundation of Education		3(3-0-6)
1112102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู English Communication for Teacher		2(1-2-3)
1112103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Thai Communication for Teacher		2(1-2-3)
1113201	หลักวิชาชีพครู Principle of Professional Teacher		3(2-2-5)
1114704	การประกันคุณภาพการศึกษา Educational Quality Assurance		2(2-0-4)
1121205	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development		3(2-2-5)
1122301	หลักการสอนและการจัดการเรียนรู้ Principle of Teaching and Learning Management		3(2-2-5)
1124501	การบริหารจัดการชั้นเรียน Classroom Management		2(2-0-4)
1131103	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Innovation and Information Technology for Education		3(2-2-5)
1142104	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Outcome Measurement and Evaluation		3(2-2-5)
1143408	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Research for Learning Development		3(2-2-5)
1151101	พื้นฐานทางจิตวิทยาสำหรับครู Foundation of Psychology for Teacher		2(2-0-4)
1152204	จิตวิทยาการเรียนการสอน Psychology of Learning and Instruction		2(1-2-3)
1153503	จิตวิทยาการแนะแนวและการให้การปรึกษา Guidance and Counseling Psychology		2(1-2-3)
1154101	การศึกษาพิเศษ Special Education		2(2-0-4)

- วิชาชีพครู เลือกเรียน จำนวน ไม่น้อยกว่า		7	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1113701	กฎหมายการศึกษา Educational Law		2(2-0-4)
1114701	การบริหารจัดการสถานศึกษา School Management		2(2-0-4)
1123103	สิ่งแวดล้อมศึกษาและภูมิปัญญาชุมชน Environmental Education and Community Wisdom		2(2-0-4)
1123402	ทักษะและเทคนิคการสอน Teaching Skills and Techniques of Teaching		2(1-2-3)
1123403	วาทกรรมสำหรับครู Speech for Teachers		2(2-0-4)
1132102	นวัตกรรมการศึกษา Educational Innovation		3(2-2-5)
1133502	การสร้างสรรค์และประดิษฐ์สื่อการศึกษา Creativity and Invention of Educational Media		3(2-2-5)
1132503	การผลิตและนำเสนอ 멀티มีเดียเพื่อการศึกษา Production and Presentation of Educational Multimedia		3(2-2-5)
1142201	การสร้างแบบทดสอบเบื้องต้น Introduction to Test Construction		2(2-0-4)
1142501	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวัดผลและวิจัยการศึกษา Computer Software Package for Educational Measurement and Research		3(2-2-5)
1152301	มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู Human Relations for Teacher		2(2-0-4)
1153102	บุคลิกภาพและการปรับตัว Personality and Adjustment		2(2-0-4)
1153504	จิตวิทยาการแนะแนววัยรุ่น Guidance Psychology for Adolescence		2(1-2-3)

- กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน		3	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1102301	การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา Observation and Participation in School Practices		1(90)
1102303	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู Pre-practicum in Teaching Profession		2(180)
- กลุ่มวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา		12	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
1105801	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 Teaching Internship 1		6 (540)
1105802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2 Teaching Internship 2		6 (540)
2) กลุ่มวิชาเอก	จำนวน ไม่น้อยกว่า	79	หน่วยกิต
- วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน บัณฑิต		24	หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา		น(ท-ป-ค)
4011101	ฟิสิกส์ 1 Physics 1		3(3-0-6)
4011102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 Physics Laboratory 1		1(0-3-0)
4021101	เคมี 1 Chemistry 1		3(3-0-6)
4021102	ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1		1(0-3-0)
4031101	ชีววิทยา 1 Biology 1		3(3-0-6)
4031103	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 Biology Laboratory 1		1(0-3-0)
4032804	ภาษาอังกฤษสำหรับครูชีววิทยา 1 English for Biology Teacher 1		3(3-0-6)
4033805	ภาษาอังกฤษสำหรับครูชีววิทยา 2 English for Biology Teacher 2		3(3-0-6)
4091604	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1 Mathematics for Science 1		3(3-0-6)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4091605	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 2 Mathematics for Science 2	3(3-0-6)
- วิชาเอก	บังคับเรียน ไม่น้อยกว่า	45 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4022311	เคมีอินทรีย์ 1 Organic Chemistry 1	3(3-0-6)
4023511	ชีวเคมี Biochemistry	3(3-0-6)
4023512	ปฏิบัติการชีวเคมี Biochemistry	1(0-3-0)
4031102	ชีววิทยา 2 Biology 2	3(3-0-6)
4031104	ปฏิบัติการชีววิทยา 2 Biology Laboratory 2	1(0-3-0)
4032201	พฤกษศาสตร์ Botany	3(2-2-5)
4032301	สัตววิทยา Zoology	3(2-2-5)
4032401	พันธุศาสตร์ Genetics	3(2-2-5)
4032601	จุลชีววิทยา Microbiology	3(2-2-5)
4033104	ชีววิทยาของเซลล์ Cell Biology	3(2-2-5)
4033802	ชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1 Biology in Upper Education 1	3(2-2-5)
4033803	ชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2 Biology in Upper Education 2	3(2-2-5)
4034102	นิเวศวิทยา Ecology	3(2-2-5)
4034201	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Plant Tissue Culture	3(2-2-5)
4034501	เทคนิคทางชีววิทยา Techniques in Biology	3(2-2-5)

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4034901	การวิจัยเบื้องต้นทางชีววิทยา Introduction to Research in Biology	3(2-2-5)
4034903	สัมมนาชีววิทยา Seminar in Biology	1(0-2-1)
- วิชาการสอนวิชาเอก บัณฑิตเรียน ไม่น้อยกว่า		6 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4034804	วิธีวิทยาการสอนชีววิทยา 1 Biology Teaching Methodology 1	3(2-2-5)
4034805	วิธีวิทยาการสอนชีววิทยา 2 Biology Teaching Methodology 2	3(2-2-5)
- เลือกวิชาเอกหรือวิชาการสอนวิชาเอก ไม่น้อยกว่า		4 หน่วยกิต
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4033107	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมพื้นฐาน Basic Environmental Science	3(2-2-5)
4033108	วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น Introduction to Marine Science	3(2-2-5)
4033109	วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต Organism Evolution	3(2-2-5)
4033201	กายวิภาคและสัณฐานวิทยาของพืช Anatomy and Morphology of Plant	3(2-2-5)
4033206	พฤกษศาสตร์เศรษฐกิจ Economic Botany	3(2-2-5)
4033207	สาหร่ายวิทยา Phycology	3(2-2-5)
4033208	เมแทบอลิซึมของพืช Plant Metabolism	3(2-2-5)
4033209	ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นทางชีววิทยา Biological Local Products	3(2-2-5)
4033403	พันธุศาสตร์ของเซลล์ Cytogenetics	3(2-2-5)
4033601	เทคโนโลยีชีวภาพ Biotechnology	3(2-2-5)

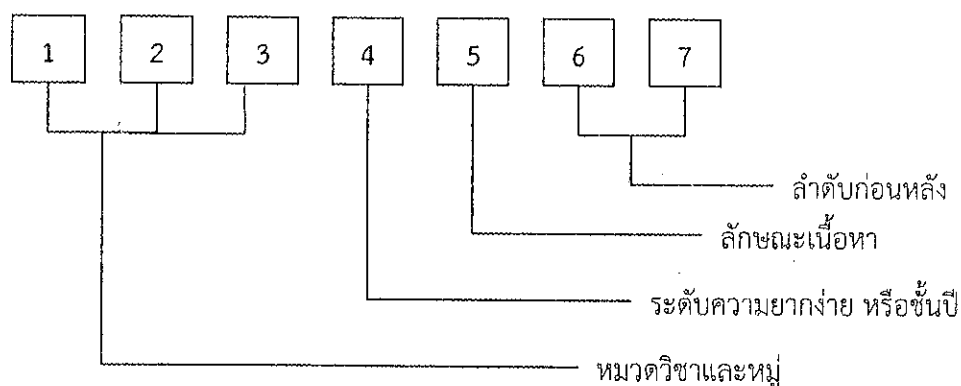
รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)
4033605	ชีววิทยาระดับโมเลกุล Molecular Biology	3(2-2-5)
4033606	ชีวสารสนเทศ Bioinformation	3(2-2-5)
4033607	การควบคุมโดยชีววิธี Biological Control	3(2-2-5)
4033801	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ Science Process Skills	3(2-2-5)
4034101	สรีรวิทยาทั่วไป General Physiology	3(2-2-5)
4034106	ความหลากหลายทางชีววิทยา Biological Diversity	3(2-2-5)
4034401	พันธุวิศวกรรม Genetic Engineering	3(2-2-5)
4034502	ไมโครเทคนิค Microtechnique	3(2-2-5)
4034701	ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์ขั้นพื้นฐาน Basic Conservation Biology	3(2-2-5)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวน ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆ ในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมโดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาของหลักสูตรนี้

รวม 174 หน่วยกิต

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาต่างๆ



เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกถึงหมวดวิชาและหมู่วิชา

เลขตัวที่ 4 บ่งบอกถึงระดับความยากง่ายหรือชั้นปี

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกถึงลักษณะเนื้อหาวิชา

เลขตัวที่ 6 - 7 บ่งบอกถึงลำดับก่อนหลังของวิชา

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป

เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกหมวดหมู่วิชา ดังนี้

150 หมายถึง กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

200 หมายถึง กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

250 หมายถึง กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

400 หมายถึง กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาชีพครู)

เลขตัวที่ 1 - 3 บ่งบอกหมวดหมู่วิชา ดังนี้

110 หมายถึง การฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

111 หมายถึง พื้นฐานการศึกษา

112 หมายถึง หลักสูตรและการสอน

113 หมายถึง เทคโนโลยีการศึกษา

114 หมายถึง วัสดุและวิจัยทางการศึกษา

115 หมายถึง จิตวิทยาและการแนะแนว

116 หมายถึง การบริหารการศึกษา

117 หมายถึง การศึกษาปฐมวัย

118 หมายถึง การศึกษาพิเศษ

119 หมายถึง การประถมศึกษา

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกลักษณะเนื้อหาวิชาดังนี้

- 0 หมายถึง กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เป็นพื้นฐาน
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชาหลักสูตร แบบเรียน คู่มือกิจกรรม โปรแกรมการศึกษา
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาวิธีการสอน
- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาสื่อและนวัตกรรม
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาจิตวิทยา การแนะแนวและการศึกษาพิเศษ
- 6 หมายถึง กลุ่มวิชาการประเมินผล การสร้างแบบทดสอบ
- 7 หมายถึง กลุ่มวิชาการบริหาร
- 8 หมายถึง กลุ่มวิชาการศึกษาพิเศษ
- 9 หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนา โครงการศึกษาเอกเทศและโครงการวิจัย

ความหมายของเลขรหัสวิชาหมวดวิชาเฉพาะด้าน (วิชาเอก)

เลขตัวที่ 1 – 3 บ่งบอกหมวดหมู่วิชา

- 400 หมายถึง หมู่วิชาที่ไม่สามารถจัดเข้าหมู่วิชาใดได้ในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์
- 401 หมายถึง หมู่วิชาฟิสิกส์
- 402 หมายถึง หมู่วิชาเคมี
- 403 หมายถึง หมู่วิชาชีววิทยา
- 404 หมายถึง หมู่วิชาดาราศาสตร์
- 405 หมายถึง หมู่วิชาวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลก
- 406 หมายถึง หมู่วิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม

เลขตัวที่ 5 บ่งบอกลักษณะเนื้อหาวิชา ดังนี้

กลุ่มวิชาฟิสิกส์

- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เป็นพื้นฐาน
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชากลศาสตร์
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาคลื่น
- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาแม่เหล็กไฟฟ้า
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชานิวกส์ฟิสิกส์
- 6 หมายถึง กลุ่มวิชาฟิสิกส์แผนใหม่
- 7 หมายถึง กลุ่มวิชาฟิสิกส์ประยุกต์
- 8 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ
- 9 หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการวิจัย

กลุ่มวิชาเคมี

- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาที่เป็นพื้นฐาน
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาเคมีอินทรีย์
- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาเคมีเชิงฟิสิกส์
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาชีวเคมี
- 6 หมายถึง กลุ่มวิชาเคมีวิเคราะห์
- 7 หมายถึง กลุ่มวิชาเคมีอุตสาหกรรม
- 8 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ
- 9 หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการวิจัย

กลุ่มวิชาชีววิทยา

- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาชีววิทยา นิเวศวิทยา อนุกรมวิธาน ชีววิทยาของเซลล์
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชาพฤกษศาสตร์ กายวิภาค และสรีรวิทยาของพืช
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาสัตววิทยา
- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาพันธุศาสตร์
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาไมโครเทคนิค
- 6 หมายถึง กลุ่มวิชาจุลชีววิทยาและชีววิทยาประยุกต์
- 7 หมายถึง กลุ่มวิชาหัวข้อเลือกสรรทางชีววิทยา
- 8 หมายถึง กลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ
- 9 หมายถึง กลุ่มวิชาสัมมนาและโครงการวิจัย

3.1.4 แผนการศึกษา : สาขาวิชาชีววิทยา

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1131103	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
1151101	พื้นฐานทางจิตวิทยาสำหรับครู	2(2-0-4)	วิชาชีพครู
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
4021101	เคมี 1	3(3-0-6)	วิชาพื้นฐาน
4021102	ปฏิบัติการเคมี 1	1(0-3-0)	วิชาพื้นฐาน
4031101	ชีววิทยา 1	3(3-0-6)	วิชาพื้นฐาน
4031103	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-3-0)	วิชาพื้นฐาน
4091604	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1	3(3-0-6)	วิชาพื้นฐาน

รวม 22 หน่วยกิต

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1112101	พื้นฐานการศึกษา	3(3-0-6)	วิชาชีพครู
2000114	สังคมไทยในบริบทโลก	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
2500114	จริยธรรมและทักษะชีวิต	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
4011101	ฟิสิกส์ 1	3(3-0-6)	วิชาพื้นฐาน
4011102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1(0-3-0)	วิชาพื้นฐาน
4022311	เคมีอินทรีย์ 1	3(3-0-6)	วิชาเอก (บังคับ)
4031102	ชีววิทยา 2	3(3-0-6)	วิชาเอก (บังคับ)
4031104	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1(0-3-0)	วิชาเอก (บังคับ)

รวม 20 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1112102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)	วิชาชีพครู
1112103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	2(1-2-3)	วิชาชีพครู
1152204	จิตวิทยาการเรียนการสอน	2(1-2-3)	วิชาชีพครู
XXXXXXX	รายวิชาเลือก	3(2-2-5)	การศึกษาทั่วไป (เลือก)
4000124	การคิดและการตัดสินใจ	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
4000125	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
4023511	ชีวเคมี	3(3-0-6)	วิชาเอก (บังคับ)
4023512	ปฏิบัติการชีวเคมี	1(0-3-0)	วิชาเอก (บังคับ)
4091605	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 2	3(3-0-6)	วิชาพื้นฐาน

รวม 22 หน่วยกิต

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1121205	การพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
1142104	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
4032301	สัตววิทยา	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4032401	พันธุศาสตร์	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4032804	ภาษาอังกฤษสำหรับครูชีววิทยา 1	3(3-0-6)	วิชาพื้นฐาน

รวม 21 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
2000113	อาเซียนศึกษา	3(3-0-6)	การศึกษาทั่วไป
1102301	การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา 1(90)		วิชาชีพครู
1143408	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
1153503	จิตวิทยาการแนะแนวและการให้การปรึกษา	2(1-2-3)	วิชาชีพครู
4032201	พฤกษศาสตร์	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4033802	ชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4033805	ภาษาอังกฤษสำหรับครูชีววิทยา 2	3(3-0-6)	วิชาพื้นฐาน
XXXXXXX		3(-----)	วิชาเลือกเสรี

รวม 21 หน่วยกิต

ปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1113201	หลักวิชาชีพรู	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
1123301	หลักการสอนและการจัดการเรียนรู้	3(2-2-5)	วิชาชีพครู
XXXXXXX	รายวิชาชีพรูเลือก	2(2-0-4)	วิชาชีพครู
4033104	ชีววิทยาของเซลล์	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4032601	จุลชีววิทยา	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
XXXXXXX	รายวิชาเลือก	2(-----)	วิชาเอก (เลือก)
4033803	ชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
XXXXXXX		3(-----)	วิชาเลือกเสรี

รวม 22 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1102303	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู	2(180)	วิชาชีพรู
1154101	การศึกษาพิเศษ	2(2-0-4)	วิชาชีพรู
XXXXXXX	รายวิชาชีพรูเลือก	3(2-2-5)	วิชาชีพรู (เลือก)
4034102	นิเวศวิทยา	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4034201	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4034501	เทคนิคทางชีววิทยา	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4034804	วิธีวิทยาการสอนชีววิทยา 1	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)

รวม 19 หน่วยกิต

ปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค)	หมวดวิชา
1114704	การประกันคุณภาพการศึกษา	2(2-0-4)	วิชาชีพรู
1124501	การบริหารจัดการชั้นเรียน	2(2-0-4)	วิชาชีพรู
XXXXXXX	รายวิชาชีพรูเลือก	2(2-0-4)	วิชาชีพรู (เลือก)
4034903	สัมมนาชีววิทยา	1(0-2-1)	วิชาเอก (บังคับ)
4034805	วิธีวิทยาการสอนชีววิทยา 2	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
4034901	การวิจัยเบื้องต้นทางชีววิทยา	3(2-2-5)	วิชาเอก (บังคับ)
XXXXXXX	รายวิชาเลือก	2(-----)	วิชาเอก (เลือก)

รวม 15 หน่วยกิต

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 1

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค) หน่วยวิชาซีพ
1105801	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	6(540) วิชาชีพครู
รวม 6 หน่วยกิต		

ปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2

รหัส	ชื่อวิชา	น(ท-ป-ค) หน่วยวิชา
1105802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	6(540) วิชาชีพครู
รวม 6 หน่วยกิต		

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500133	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร Thai for Communication ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาไทย การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Skills in listening, speaking, reading and writing, Thai usage for communication in daily life	3(3-0-6)
1500134	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน การฟังเพื่อจับใจความสำคัญและตอบคำถาม การพูดบรรยายและแสดงความคิดเห็น การอ่าน จับใจความสำคัญและสรุปความ การเขียนประโยคและอนุประโยค Skills in listening, speaking, reading and writing in daily life, listening for main ideas, answering questions, describing, giving information, expression ideas, reading for main ideas and details, writing sentences and paragraphs	3(3-0-6)
1500135	ภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน English at Work ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการทำงาน การแนะนำตนเองและองค์กร การสัมภาษณ์ การพูดโต้ตอบทางโทรศัพท์ การนำเสนองาน การอ่านเอกสาร การเขียนจดหมายสมัครงาน การเขียนบันทึกสื่อสารระหว่างหน่วยงาน การสื่อสารทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Skills in listening, speaking, reading and writing at work, self and organization introducing, interviewing, telephoning, presenting, documents reading, Job application form writing, Interoffice memo writing, e-mail communicating	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500136	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร Chinese for Communication ทักษะการใช้ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน การทักทายและการลา การแนะนำตนเองและผู้อื่น การกล่าวคำขอบคุณและขอโทษ การสั่งอาหารและเครื่องดื่ม การซื้อสินค้า Chinese skills for communication in daily life, greeting and farewell, introducing oneself and others, expressing gratitude and apologizing, food and drink ordering and shopping	3(3-0-6)
1500137	การสนทนาภาษาจีนเพื่อการทำงาน Chinese Conversation at Work ทักษะการฟังและพูดภาษาจีนในการทำงาน การขอข้อมูล การสนทนาทางโทรศัพท์ การนัดหมาย การสัมภาษณ์ การรับฝากข้อความ การเขียนจดหมายสมัครงาน และประวัติย่อ Chinese listening and speaking at work, asking for information, telephoning, making appointments, interviewing, leaving messages and job application form and resume writing	3(3-0-6)
1500138	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Japanese for Communication 1 อักษรและระบบเสียงในภาษาญี่ปุ่น คำศัพท์และอักษรคันจิพื้นฐาน โครงสร้างประโยคขั้นพื้นฐาน คำทักทายในชีวิตประจำวันและการสื่อสารด้วยภาษาญี่ปุ่นเบื้องต้น Japanese characters and sound system, vocabularies, basic Kanji letters, basic sentence structure, daily conversations and basic Japanese communication.	3(3-0-6)
1500139	ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2 Japanese for Communication 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1 Pre-requisite: 1500138 Japanese for Communication1 ทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนภาษาญี่ปุ่น การใช้ภาษาญี่ปุ่นในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน Skills in Japanese listening, speaking, reading and writing, Japanese in daily life communication	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500140	ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Basic Tagalog ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะและสระ การเน้นเสียงและพยางค์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้า อุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Tagalog language, alphabets, consonants and vowels, stress and syllables, basic sentence patterns; greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time; vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes, accessories	3(3-0-6)
1500141	สนทนาภาษาตากาล็อก Conversation in Tagalog วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500140 ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น Pre-requisite: 1500140 Basic Tagalog ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรก และกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาตากาล็อกในสถานการณ์ต่างๆ วัฒนธรรมในประเทศฟิลิปปินส์ กลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills; small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas; using the Tagalog language in different situations and contexts; Pilipino cultures and communication strategies	3(3-0-6)
1500142	ภาษามลายูเบื้องต้น Basic Malay ภาษามลายูเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะและสระ การเน้นเสียงและพยางค์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้า อุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Malay language, alphabets, consonants and vowels, stress and syllables, basic sentence patterns; greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time; vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes, accessories	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500145	สนทนาภาษาลาว Conversation in Lao วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500144 ภาษาลาวเบื้องต้น Pre-requisite: 1500144 Basic Lao ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรกและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาลาว ในสถานการณ์ต่างๆ วัฒนธรรมลาว กลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills; small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas; using the Lao language in different situations and contexts; Lao cultures and communication strategies	3(3-0-6)
1500146	ภาษาพม่าเบื้องต้น Basic Burmese ภาษาพม่าเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้า อุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Burmese language, alphabets, consonants, vowels and tones, basic sentence patterns; greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time; vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes, accessories	3(3-0-6)
1500147	สนทนาภาษาพม่า Conversation in Burmese วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500146 ภาษาพม่าเบื้องต้น Pre-requisite: 1500146 Basic Burmese ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรกและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาพม่าในสถานการณ์ต่างๆ วัฒนธรรมพม่า กลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills; small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas; using the Burmese language in different situations and contexts; Burmese cultures and communication strategies	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1500148	ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Basic Vietnamese ภาษาเวียดนามเบื้องต้น ตัวอักษร พยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ รูปประโยคพื้นฐาน การทักทายและการสนทนาในชีวิตประจำวัน การพูดเกี่ยวกับตัวเอง เพื่อน ครอบครัว กิจกรรมในชีวิตประจำวัน การบอกเวลา คำศัพท์ในบริบท อาชีพ สี ตัวเลข เสื้อผ้า อุปกรณ์ต่างๆ Introduction to Vietnamese language, alphabets, consonants, vowels and tones, basic sentence patterns; greetings and daily conversation, talking about oneself, friends, family, daily activities, telling time; vocabularies in contexts, occupation, color, cardinal numbers, clothes, accessories	3(3-0-6)
1500149	สนทนาภาษาเวียดนาม Conversation in Vietnamese วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1500148 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น Pre-requisite: 1500148 Basic Vietnamese ทักษะการฟังเพื่อความเข้าใจและการพูดที่มีประสิทธิภาพ การพูดคุยเรื่องทั่วไป งานอดิเรกและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน, การรับประทานอาหารนอกบ้าน การท่องเที่ยว การเดินทาง การซื้อของ การสนทนาของนักท่องเที่ยว กีฬา การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การใช้ภาษาเวียดนามในสถานการณ์ต่างๆ วัฒนธรรมเวียดนาม กลยุทธ์การสื่อสาร Effective listening comprehension and speaking skills; small talk, hobbies and daily activities, eating out, getting around, travelling, shopping, tourist conversations, sports, transferring and exchanging of ideas; using the Vietnamese language in different situations and contexts; Vietnamese cultures and communication strategies	3(3-0-6)

2) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์
รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000112	การเมืองการปกครองไทย Thai Government and Politics ความรู้พื้นฐานทางการเมืองและการปกครอง การทำความเข้าใจ การวิเคราะห์ การแสดงทัศนะที่เป็นประโยชน์ต่อการเมืองและการปกครองของไทย เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงทางการเมืองการปกครองของไทยตั้งแต่สมัยสุโขทัยจนถึงปัจจุบันโดยเชื่อมโยงกับ มิติเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมรวมทั้งอิทธิพลของกระแสโลกาภิวัตน์ Basic knowledge of Thai government and politics, analyzing and expressing thoughts on Thai government and politics, crucial events of Thai history, changes of Thai government and politics from Sukhothai era to present in relation to economic, social, cultural dimensions and influence of globalization	3(3-0-6)
2000113	อาเซียนศึกษา ASEAN Studies การรวมตัวของกลุ่มประเทศตามแนวคิดภูมิภาคนิยม พัฒนาการของสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรืออาเซียน กฎบัตรอาเซียน ประชาคมการเมืองและมั่นคงอาเซียน ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ข้อมูลพื้นฐานและบทบาทของประเทศสมาชิกอาเซียน ประวัติศาสตร์ประเทศสมาชิกอาเซียนโดยสังเขป ประเทศและองค์กรคู่เจรจาอาเซียน และความเป็นพลเมืองอาเซียน Integration of ASEAN countries based on regionalism, evolution of Association of South East Asian Nations, the ASEAN charter, ASEAN Political Security Community (APSC), ASEAN Economic Community (AEC), ASEAN Socio-Cultural Community (ASCC), fundamental information and roles of ASEAN countries members, ASEAN historical background, ASEAN dialogue partnership and ASEAN citizenship	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2000114	สังคมไทยในบริบทโลก Thai Society in Global Context วิวัฒนาการทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมไทย ความสัมพันธ์ระหว่างไทยกับสังคมโลกในช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงปัจจุบัน บทบาทของไทยในบริบทระดับสากล การปรับตัวและความร่วมมือของไทยในประชาคมโลก Evolution of Thai politics, economy, society, and culture, relation between Thai and other countries in different periods from pre-modernism to post-modernism, roles of Thailand in international context, adaptation and cooperation of Thailand and global community	3(3-0-6)
2000115	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Human and Environment ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และความมั่นคงทางอาหาร ภัยธรรมชาติและวิกฤตการณ์ทางสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการพัฒนามนุษย์ เพื่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน Natural resources and environments, ecosystems, biodiversity, food security, natural disaster, environmental crisis, human development process for resources and environmental management for sustainable locality development	3(3-0-6)
2000116	กฎหมายในชีวิตประจำวัน Laws in Daily Life ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายที่ใช้ในชีวิตประจำวัน หลักสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐาน ตามกฎหมายรัฐธรรมนูญ หลักกฎหมายมหาชนและกฎหมายเอกชน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ กฎหมายอาญา การดำเนินกระบวนการยุติธรรม การประยุกต์และบูรณาการการใช้กฎหมายในชีวิตประจำวัน Basic knowledge of laws used in daily life, fundamental rights and freedom based on constitutional law, rules of public and private laws, introduction to civil and commercial laws, criminal laws, administration of justice, application and integration of laws used in daily life	3(3-0-6)

3) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500114	จริยธรรมและทักษะชีวิต Ethics and Life Skills แนวคิดเกี่ยวกับชีวิตและจริยธรรม ปัญหาทางจริยธรรมในสังคมปัจจุบัน หลักจริยธรรมเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข ทักษะชีวิตในศตวรรษที่ 21 ทักษะชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ Concepts of life and ethics, ethical problems in the current society, ethical principles for life happiness, life skills in 21 st century, life skills based on the philosophy of sufficiency economy, lifelong learning skills and volunteer mindedness and public consciousness	3(3-0-6)
2500115	จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น Volunteer Mindedness for Local Development ความหมาย ความสำคัญ แนวคิด อุดมการณ์ หลักการ วิธีการเกี่ยวกับจิตอาสาเพื่อการพัฒนาตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น รูปแบบ แนวทาง กระบวนการ สร้างงานจิตอาสาเพื่อพัฒนาตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น กรณีศึกษาบทบาท หน้าที่ของบุคคล กลุ่ม องค์กร หน่วยงานที่ทำงานด้านจิตอาสา การบำเพ็ญประโยชน์ หรือเป็นอาสาสมัคร Definitions, importance, notions, ideologies, principles and methods of public consciousness for individual, communal, and local development, roles of individual and non-benefit organizations, case studies and voluntary-processes devoting to community	3(3-0-6)
2500116	สุนทรียภาพของชีวิต Aesthetic Appreciation ความหมายและคุณค่าของสุนทรียภาพด้านทัศนศิลป์ ดุริยางคศิลป์ นาฏศิลป์และการแสดง การเสริมสร้างการรับรู้และความซาบซึ้งทางด้านสุนทรียภาพ Definitions and value of aesthetics, visual art, musical art, Thai classical drama, performance art, aesthetic perceptions and appreciation	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
2500117	จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน Psychology in Daily Life ความสำคัญของจิตวิทยาต่อการดำเนินชีวิต องค์ประกอบและปัจจัยของพฤติกรรมมนุษย์ ธรรมชาติพัฒนาการของมนุษย์ การรู้จักตนเองและผู้อื่น การปรับตัวที่มีประสิทธิภาพ การพัฒนาตน มนุษยสัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีม การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีความสุข Importance of psychology for life, components and factors of human behaviors, nature of human development, understanding self and others, effective adjustment, self-development, human relations, teamwork and application of psychology for happiness in life	3(3-0-6)
2500118	สารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า Information for Study Skills ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศและการรู้สารสนเทศ แหล่งสารสนเทศ และการให้บริการ การจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ กลยุทธ์และทักษะการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศแบบออนไลน์ (OPAC) และการสืบค้นฐานข้อมูลออนไลน์ การเขียนรายงานทางวิชาการ การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม กฎหมายและจริยธรรมในการใช้สารสนเทศ Definitions and importance of information technology and information literacy, information resources and services, classification of information resources, strategies and skills in Online Public Access Catalog (OPAC), online databases searching, academic report writing, reference citation and laws and ethics for information use	3(3-0-6)
2500119	ทวารวดีศึกษา Dvaravati Studies ประวัติความเป็นมาของอาณาจักรทวารวดี ลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง ความเจริญรุ่งเรืองของศิลปวัฒนธรรม ร่องรอยของทวารวดีในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย ตลอดจนความสำคัญของวัฒนธรรมทวารวดีที่มีต่อจังหวัดนครปฐม History of Dvaravati kingdom, characteristics of society, economy, politics and government, art and cultural growth, historical traces of Dvaravati found in different regions of Thailand and importance of Dvaravati culture on Nakhon Pathom province	3(3-0-6)

4) กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์
รายวิชาบังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000124	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ การพัฒนาทักษะการคิดและกระบวนการคิด ความคิดสร้างสรรค์ การคิดเชิงระบบ การแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผล การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสาร กระบวนการตัดสินใจ และการประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน Principles and process of human thinking, development of cognitive attributes and process, creative and systematic thinking, pursuit of scientific knowledge and methodology, logic, data analysis, decision making process, application of the knowledge in daily life	3(3-0-6)
4000125	วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ Sport Science for Health ความหมาย และจุดมุ่งหมายของวิทยาศาสตร์การกีฬา หลักการ ประเภท และประโยชน์ของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมทางกาย การเล่นกีฬา มารยาทของการเป็นผู้เล่นและผู้ดูกีฬาที่ดี การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายและการสร้างเสริมสุขนิสัย การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บที่เกิดจากการออกกำลังกาย Definitions and objectives of sport science, principles, categories and advantages of exercises, physical activities exercises, sporting, manners of good players and watchers, physical efficiency supplement, sport habits and first aid for exercising injuries	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000126	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information and Communication Technology ความหมายและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสำหรับการสืบค้นข้อมูล โปรแกรมประยุกต์ด้านการประมวลผลคำ ด้านตารางคำนวณ ด้านการนำเสนอ ด้านการสื่อสารผ่านเครือข่าย ระบบความปลอดภัยของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ รวมถึงสุขภาวะของการใช้คอมพิวเตอร์ Definitions and components of the computer system and information and communication technology; use of information and communication technology for data retrieval, software application, word processing, spreadsheet, presentation, network communication, network security system, computer ethics and cyber laws, and computer ergonomics	3(3-0-6)
4000127	โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี Science and Technology Development in the Changing World ผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน ด้านการพัฒนาชุมชนและประเทศชาติ ด้านพลังงาน ภาวะโลกร้อน ด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยธรรมชาติ ด้านการเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร Effects of science and technology on global changes, development of community and country, energy and global warming, natural resources, environment, disaster, agriculture, and agricultural industry	3(3-0-6)
4000128	การสร้างเสริมสุขภาวะ Well-being Promotion ความสำคัญของสุขภาพ ด้านร่างกายและอารมณ์ อาหาร ยาและสมุนไพร อนามัยส่วนบุคคล และสิ่งแวดล้อมในชุมชน โรคและวิธีการป้องกันโรค การสร้างเสริมคุณภาพชีวิตทักษะส่วนบุคคล และทักษะการเชื่อมโยงระหว่างตนเองและผู้อื่นให้ดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข หลักการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม หลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย สมรรถภาพทางกายและการตรวจสอบสุขภาพ หลักประกันสุขภาพในประเทศไทย Importance of physical and emotional health, food, medicines and herbs, personal hygiene, community environment, diseases prevention, life quality development, personal skills, interpersonal skills, principles of holistic health promotion, health fitness, awareness and appreciation of benefits of exercise, physical fitness, health checkup, health insurance system in Thailand	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4000129	นันทนาการเพื่อสุขภาพ Recreation for Health ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการในชีวิตประจำวัน ผู้นำนันทนาการ กิจกรรมนันทนาการสำหรับตนเองและครอบครัว Definitions, importance and advantages of recreation activities, recreation activities in daily life, leaders of recreation activities, recreation activities for oneself and family	3(3-0-6)
4000130	ระบบหลักประกันสุขภาพไทย Health Insurance System in Thailand ปรัชญา แนวคิด หลักการและพัฒนาการของระบบหลักประกันสุขภาพไทย และต่างประเทศ การเข้าถึงสิทธิประโยชน์ การบริหารจัดการกองทุนและสิทธิของประชาชนตามระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ Philosophy, concepts, principles and health insurance system, development of health insurance system of Thailand and other countries, fund management and citizen rights under the National Health Insurance System	3(3-0-6)

ข. หมวดวิชาเฉพาะด้าน

1) กลุ่มวิชาชีพครู

- กลุ่มวิชาสาระความรู้ด้านวิชาชีพครู บังคับ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1112101	พื้นฐานการศึกษา Foundation of Education บทบาทของการศึกษาในการพัฒนาประเทศ. ปรัชญา แนวคิด และทฤษฎีทางการศึกษาจิตวิทยา สังคม เศรษฐกิจ ศาสนา และวัฒนธรรม แผนการศึกษาและพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ การจัดการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการท้องถิ่น โครงสร้างการบริหารสถานศึกษา แนวคิดและกลวิธีการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน การวิเคราะห์เกี่ยวกับบริบท แนวโน้ม และปัญหาการศึกษาสู่การประยุกต์ใช้เพื่อการพัฒนาสถานศึกษาและการพัฒนาที่ยั่งยืน	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1112102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู English Communication for Teacher การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับใช้ในการจัดการเรียนการสอน อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาวิชาชีพครู การเรียนรู้มารยาท วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตของต่างชาติ	2(1-2-3)
1112103	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู Thai Communication for Teacher การใช้ภาษาไทยสำหรับครูอย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน การใช้ภาษาไทยเพื่อการปฏิบัติงานและการพัฒนาวิชาชีพครู การจัดทำหนังสือราชการ การใช้ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อการดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุขภายใต้ความหลากหลาย ทางวัฒนธรรม	2(1-2-3)
1113201	หลักวิชาชีพครู Principle of Professional Teacher ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับวิชาชีพครู บทบาทหน้าที่ สภาพงานครู องค์กรวิชาชีพครู กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับครูและวิชาชีพครู มาตรฐานวิชาชีพครูและจรรยาบรรณวิชาชีพครู แนวทางการเสริมสร้างความก้าวหน้าเพื่อพัฒนาตนและวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง การเป็นบุคคล แห่งการเรียนรู้ การจัดการความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูเพื่อการแสวงหาและการเลือกใช้ข้อมูล ข่าวสารความรู้ รอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนและกลยุทธ์การสอนเพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ๆ ลักษณะของครูที่ดี การเสริมสร้างเจตคติและจิตวิญญาณความเป็นครู คุณธรรม จริยธรรมที่จำเป็นต่อวิชาชีพครู หลักธรรมาภิบาลและความซื่อสัตย์สุจริต จิตสาธารณะและเสียสละเพื่อ สังคม การเสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงสร้างสรรค์ระหว่างครูกับผู้เรียนเพื่อส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพ ผู้เรียน การปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพเพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียนและสังคม	3(2-2-5)
1114704	การประกันคุณภาพการศึกษา Educational Quality Assurance ความหมาย ความสำคัญ หลักการแนวคิด และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพ การศึกษาและการประกันคุณภาพ การควบคุมคุณภาพการตรวจสอบคุณภาพ การจัดการความรู้ เกี่ยวกับวิชาชีพครูเพื่อการจัดการเชิงคุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพ การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง บทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการประกันคุณภาพการศึกษา มาตรฐาน และตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา การดำเนินการจัดกิจกรรมประเมินคุณภาพการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และการเขียนรายงานการประกันคุณภาพการศึกษา	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1121205	การพัฒนาหลักสูตร Curriculum Development ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตรองค์ประกอบของหลักสูตร ความหมาย ความสำคัญของการพัฒนาหลักสูตร รูปแบบการพัฒนาหลักสูตร แนวคิด หลักการ และกระบวนการพัฒนาหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ในสถานศึกษา สารสำคัญและความสำคัญของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระบวนการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดประสบการณ์และกิจกรรมให้สอดคล้องกับหลักสูตร และการใช้แหล่งวิทยาการเสริมหลักสูตร การฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์และจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การฝึกปฏิบัติการประเมินหลักสูตร และการนำผลการประเมินไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร	3(2-2-5)
1122301	หลักการสอนและการจัดการเรียนรู้ Principle of Teaching and Learning Management ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ แนวคิดของการสอน และหลักการจัดการเรียนรู้ ทฤษฎีและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายโดยเน้นการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เทคนิคและทักษะการจัด การเรียนรู้ การวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ การใช้สื่อและการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้ในสถานศึกษา ความสำคัญ หลักการ และกระบวนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และการทดลองใช้แผนการจัดการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ	3(2-2-5)
1124501	การบริหารจัดการชั้นเรียน Classroom Management ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบ และหลักการจัดการชั้นเรียน ลักษณะชั้นเรียนที่พึงประสงค์ การจัดชั้นเรียนเฉพาะวิชา การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้และเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ การสร้างวินัยในชั้นเรียน การสร้างแรงจูงใจในการเรียน หลักการและกระบวนการแก้ปัญหาในชั้นเรียน การจัดการพฤติกรรมและการปรับพฤติกรรมผู้เรียน การใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อการจัดการชั้นเรียนที่มีประสิทธิภาพ	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1131103	นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา Innovation and Information Technology for Education ความสำคัญ ประเภท หลักการ แนวคิด และทฤษฎีเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน แหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้ หลักการเลือก การออกแบบ การผลิต การประยุกต์ใช้ การประเมิน และการบำรุงรักษาสื่อเทคโนโลยีทางการศึกษา การฝึกปฏิบัติการออกแบบ การผลิต การใช้และการปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมการศึกษาเพื่อการจัดการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
1142104	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ Learning Outcome Measurement and Evaluation หลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติของการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน จุดมุ่งหมายทางการศึกษากับการวัดและการประเมินผล วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง การสร้าง การเลือกใช้ และการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แนวปฏิบัติเกี่ยวกับเกณฑ์การให้คะแนน สถิติเบื้องต้นสำหรับการวัดและประเมินผลการศึกษา การแปลความหมายของคะแนน การฝึกปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน การนำผลจากการวัดและการประเมินผลไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และการพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
1143408	การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ Research for Learning Development หลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติของการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ การใช้และผลิตงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ระเบียบวิธีการวิจัย การกำหนดปัญหา การออกแบบการวิจัย การเลือกตัวอย่าง การสร้างและพัฒนาเครื่องมือการวิจัย สถิติเพื่อการวิจัย การเก็บรวบรวมและการวิเคราะห์ข้อมูล การตีความและการแปลผลข้อมูล การเขียนรายงานและการนำเสนอผลงานวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ฝึกปฏิบัติการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน	3(2-2-5)
1151101	พื้นฐานทางจิตวิทยาสำหรับครู Foundation of Psychology for Teacher พื้นฐานทางจิตวิทยาต่อการประกอบวิชาชีพครู แนวคิดทฤษฎีจิตวิทยา พัฒนาการความหลากหลายของผู้เรียน การเรียนรู้ กระบวนการคิดและเขาวนปัญญา การรับรู้ แรงจูงใจ บุคลิกภาพ พฤติกรรมทางสังคม สุขภาพจิตและจิตวิทยาสุขภาพ การประยุกต์หลักการและแนวคิดทางจิตวิทยาเพื่อความเข้าใจและสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ การปฏิบัติวิชาชีพครู และการสร้างคุณภาพชีวิต	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1152204	จิตวิทยาการเรียนการสอน Psychology of Learning and Instruction การประยุกต์หลักการ แนวคิดทฤษฎีจิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาการเรียนรู้เพื่อ การสอนและการพัฒนาผู้เรียน ระบบประสาทการรับรู้ จิตประสาทการเคลื่อนไหว และสมองกับ การเรียนการสอน พัฒนาการตามวัยกับการเรียนการสอน แรงจูงใจ อารมณ์ วินัยการเรียนรู้ พลวัตกลุ่มกับการเรียนการสอน การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริม ประสิทธิภาพการเรียนรู้ แนวคิดจิตวิทยาการประเมินสัมฤทธิผลการเรียนและการสอน	2(1-2-3)
1153503	จิตวิทยาการแนะแนวและการให้การศึกษา Guidance and Counseling Psychology ความหมาย ความสำคัญ ปรัชญา และหลักการแนะแนว ลักษณะ ประเภท และบริการ แนะแนวในสถานศึกษา หลักการ ทฤษฎี และทักษะการให้การศึกษาเบื้องต้น การจัดกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียนและการจัดกิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียน ระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียนเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ผู้เรียน การฝึกปฏิบัติการศึกษารายกรณี	2(1-2-3)
1154101	การศึกษาพิเศษ Special Education การจัดการศึกษาสำหรับผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษทางการศึกษาพระราชบัญญัติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพิเศษ รูปแบบการบริหารการศึกษาพิเศษในประเทศไทย การจำแนกประเภท ลักษณะทางจิตวิทยาและการเรียนรู้ของผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ แนวปฏิบัติเพื่อการพัฒนาผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ เทคโนโลยี นวัตกรรมการสอน และสิ่งอำนวยความสะดวก การบูรณาการ การจัดการเรียนรู้ และจัดการพฤติกรรมผู้เรียนใน ชั้นเรียนรวม การจัดทำและการใช้แผนการจัดการศึกษารายบุคคล	2(2-0-4)

- วิชาชีพครู เลือกเรียน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1113701	กฎหมายการศึกษา Educational Law กฎหมายการศึกษาและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา แนวทางการนำกฎหมาย มาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดการศึกษาและการพัฒนาวิชาชีพทางการศึกษา	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1114701	การบริหารจัดการสถานศึกษา School Management ความรู้พื้นฐานทางการบริหาร ทฤษฎีและหลักการบริหารจัดการ ภาวะผู้นำทาง การศึกษาการคิดอย่างเป็นระบบ วัฒนธรรมองค์กร การเชื่อมโยงการประกันคุณภาพทางการศึกษา มนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารในองค์กร การทำงานเป็นทีม การจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จัดการ การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน การจัดทำโครงการทางวิชาการ โครงการฝึกอาชีพและโครงการ/ กิจกรรมเพื่อการพัฒนาในสถานศึกษา	2(2-0-4)
1123103	สิ่งแวดล้อมศึกษาและภูมิปัญญาชุมชน Environmental Education and Community Wisdom ความหมาย ความสำคัญ และประเภทของสิ่งแวดล้อมศึกษา และภูมิปัญญาชุมชน กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา การวิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบของสิ่งแวดล้อมการศึกษา แหล่งการเรียนรู้และภูมิปัญญาชุมชนในฐานะทรัพยากรการเรียนรู้ การนำสิ่งแวดล้อมศึกษาและ ภูมิปัญญาชุมชนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้และการดำเนินชีวิต	2(2-0-4)
1123402	ทักษะและเทคนิคการสอน Teaching Skills and Techniques of Teaching ความหมายและความสำคัญของทักษะและเทคนิคการสอน ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน ทักษะการนำเสนอสาระการเรียนรู้ ทักษะการสรุปบทเรียน ทักษะการเล่าเกร็ดความรู้ เพื่อสร้างบรรยากาศในชั้นเรียน การเชื่อมโยงกิจกรรมการเรียนรู้ ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการเสริมแรง ทักษะการใช้กระดานและสื่อพื้นฐานประจำชั้นเรียน ทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ใน ชั้นเรียน ทักษะการสรุปใจความจากการฟังการอธิบาย การขยายความ การสอนกลุ่มใหญ่ การสอน กลุ่มย่อย การสอนรายบุคคล การใช้กิจกรรมเกมและเพลงประกอบการเรียนการสอน บทบาทสมมติ เทคนิคการสอนแบบมีส่วนร่วมเทคนิคการสอนโดยใช้กระบวนการคิดและเทคนิคการสอนร่วมสมัย	2(1-2-3)
1123403	วาทการสำหรับครู Speech for Teacher ความสำคัญและความมุ่งหมายของวาทการสำหรับครู หลักการและวิธีการพูดรูปแบบ ต่างๆ เพื่อการปฏิบัติงานครูอย่างมีประสิทธิภาพ การวางโครงเรื่อง การประเมินผลการพูด ตามศักยภาพ	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1132102	นวัตกรรมการศึกษา Educational Innovation ความหมาย ความสำคัญ หลักการ และประเภทของนวัตกรรมการศึกษา การสร้าง การเลือก การใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียน การสอน ฝึกวิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ ในสถานศึกษาเพื่อออกแบบ สร้างและนำเสนอรูปแบบนวัตกรรมที่เหมาะสม การนำไปทดลองใช้ เพื่อปรับปรุงและพัฒนา	3(2-2-5)
1132502	การสร้างสรรค์และประดิษฐ์สื่อการศึกษา Creativity and Invention of Educational Media ความหมายของงานสร้างสรรค์และงานประดิษฐ์ การออกแบบและผลิตสื่อการศึกษา ประเภทต่างๆ เน้นความคิดสร้างสรรค์โดยให้สัมพันธ์กับรูปแบบและเนื้อหา การนำเสนอสร้างสรรค์หรือ งานประดิษฐ์ไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา ฝึกการออกแบบและผลิตสื่อการศึกษา	3(2-2-5)
1133503	การผลิตและการนำเสนอมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา Production and Presentation of Educational Multimedia ความหมาย ความสำคัญของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อการนำเสนอ วิธีการใช้คอมพิวเตอร์มัลติมีเดียและโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอ ปฏิบัติการออกแบบ สร้าง และนำเสนอผลงานด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอสำหรับการเรียนการสอนและการเผยแพร่	3(2-2-5)
1142201	การสร้างแบบทดสอบเบื้องต้น Introduction to Test Construction ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแบบทดสอบ ประเภทของแบบทดสอบ การวางแผน การสร้างแบบทดสอบชนิดต่างๆ การสร้างแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ การตรวจสอบคุณภาพ แบบทดสอบก่อนนำไปใช้ การตรวจสอบคุณภาพแบบทดสอบหลังนำไปทดลองใช้ การประเมินคุณภาพ ของแบบทดสอบและปรับปรุงแบบทดสอบ ฝึกปฏิบัติการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และ การนำไปทดลองใช้	2(2-0-4)
1142501	โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวัดผลและวิจัยการศึกษา Computer Software Package for Educational Measurement and Research ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ประเภท และลักษณะของโปรแกรม สำเร็จรูป กระบวนการทำงานของโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวัดผลและวิจัย การสร้างแฟ้มข้อมูล และแฟ้มคำสั่ง ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะต่างๆ ทั้งทางด้านการวัดผลและวิจัย	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1152301	มนุษยสัมพันธ์สำหรับครู Human Relations for Teacher ความหมายและความสำคัญของมนุษยสัมพันธ์สำหรับครู ธรรมชาติความต้องการของมนุษย์ หลักการและเทคนิคการสร้างมนุษยสัมพันธ์ การสื่อสารในองค์กร การประยุกต์มนุษยสัมพันธ์เพื่อใช้ในการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ดี การส่งเสริมติดตามดูแลช่วยเหลือผู้เรียน	2(2-0-4)
1153102	บุคลิกภาพและการปรับตัว Personality and Adjustment ความหมายและความสำคัญของบุคลิกภาพและการปรับตัว ทฤษฎีบุคลิกภาพ ปัจจัยที่มีผลต่อบุคลิกภาพ การวัดบุคลิกภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพและการปรับตัว การวิเคราะห์พฤติกรรมที่เป็นปัญหา การฝึกทักษะการแก้ปัญหาและการปรับตัวในลักษณะต่างๆ เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ	2(2-0-4)
1153504	จิตวิทยาการแนะแนววัยรุ่น Guidance Psychology for Adolescence วัยรุ่นและทฤษฎีพัฒนาการของวัยรุ่น พัฒนาการด้านต่างๆ ของวัยรุ่น ปัจจัยที่ส่งผลต่อพัฒนาการ ปัญหาเฉพาะวัย บทบาทของครูกับการแนะแนวและการให้การปรึกษาวัยรุ่นในสถานศึกษา การจัดบริการแนะแนวและระบบดูแลช่วยเหลือเพื่อป้องกัน แก้ไขและพัฒนาผู้เรียนวัยรุ่น แนวทางการพัฒนาความสามารถและศักยภาพของวัยรุ่นด้วยกระบวนการแนะแนว	2(1-2-3)

- กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1102301	การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา * Observation and Participation in School Practices * วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1. 1112101 พื้นฐานการศึกษา 2. 1121205 การพัฒนาหลักสูตร 3. 1131103 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา การศึกษาสังเกตการณ์จัดการเรียนรู้ และสภาพทั่วไปของสถานศึกษา บทบาทหน้าที่ภาระงานของครูผู้สอน ครูประจำชั้น/ครูที่ปรึกษา การพัฒนาบุคลิกภาพและการสร้างเสริมเจตคติที่ดีและจิตวิญญาณความเป็นครูเพื่อการเป็นครูมืออาชีพ การสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนและบุคลากรในสถานศึกษา การศึกษาพฤติกรรมผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม แนะนำและกิจกรรมโฮมรูม การสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้เรียนและบุคลากรในสถานศึกษา ความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและชุมชนเพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษา การฝึกเป็นผู้ช่วยครู ด้านงานธุรการชั้นเรียน การเขียนรายงานผลการศึกษาผู้เรียนรายกรณี การจัดทำรายงานการศึกษาสังเกตและการปฏิบัติงานผู้ช่วยครูจากสภาพจริง การนำเสนอและอภิปรายผลการสังเกตและการมีส่วนร่วม	1(90)
1102303	การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู* Pre-practicum in Teaching Profession * วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 1102301 การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา 1 ขอบข่าย บทบาทของผู้ที่เกี่ยวข้อง และแนวทางการปฏิบัติตนในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู การบริหารงานวิชาการและการจัดการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ในวิชาเฉพาะด้านของนักศึกษา การฝึกจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การสอนที่หลากหลายโดยเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง การทดลองจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง การออกแบบทดสอบ ข้อสอบเครื่องมือวัดผล การตรวจข้อสอบ การให้คะแนน และการตัดสินผลการเรียน การสอบภาคปฏิบัติและการให้คะแนน การใช้และการผลิตสื่อ การวิจัยแก้ปัญหาผู้เรียน การจัดทำโครงการวิชาการในสถานศึกษา	2(180)

- กลุ่มวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
1105801	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1* Teaching Internship 1	6 (540)

* การลงทะเบียนรายวิชานี้ต้องผ่านการเรียนรายวิชาชีพรูในกลุ่มวิชาชีพรูและกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูระหว่างเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตร

การบูรณาการและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูในสถานศึกษาตลอดภาคเรียน การปฏิบัติการสอนในวิชาเอก การจัดการชั้นเรียน การวัดและการประเมินผลและนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การจัดทำโครงการเพื่อพัฒนางานต่างๆ ร่วมกับสถานศึกษา การศึกษาผู้เรียนเป็นรายกรณี และการวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้สู่การวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนภายใต้กระบวนการนิเทศติดตามช่วยเหลือและพัฒนาปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย การสร้างมนุษยสัมพันธ์และเรียนรู้การปรับตัวให้เข้ากับวัฒนธรรมองค์กร การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

1105802	การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2* Teaching Internship 2	6 (540)
---------	---	---------

* วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน

1105801 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1

การบูรณาการและการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในกระบวนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูในสถานศึกษาตลอดภาคเรียนในทุกด้านเพื่อการพัฒนาตนสู่ความเป็นครูมืออาชีพ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจนสามารถปฏิบัติให้เกิดผลได้จริงในการปฏิบัติการสอนวิชาเอก การวัดและการประเมินผลและนำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน การพัฒนานวัตกรรมเพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนเต็มตามศักยภาพ สามารถประเมิน ปรับปรุง และศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาผู้เรียน การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมต่างๆ ของสถานศึกษา และปฏิบัติงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย การสัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการฝึกประสบการณ์วิชาชีพรู

หมายเหตุ

รายวิชาในกลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพรูระหว่างเรียน และกลุ่มวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาได้ผลการเรียนระดับขั้นต่ำกว่า C ถือว่าไม่ผ่านเกณฑ์ต้องลงทะเบียนฝึกประสบการณ์ในรายวิชานั้นใหม่

2) กลุ่มวิชาเอก

- วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน บัณฑิต

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4011101	ฟิสิกส์ 1 Physics 1 ความแม่นยำและความเที่ยงในการวัด หน่วย ปริมาณสเกลาร์และเวกเตอร์ ตำแหน่งและการเคลื่อนที่ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน งาน กำลังงาน กฎการอนุรักษ์ของพลังงานและโมเมนตัม ความยืดหยุ่นของวัตถุ คลื่นกล ปฏิกิริยาทางความร้อน อุณหพลศาสตร์เบื้องต้น การขยายตัว การเปลี่ยนสถานะ และการถ่ายโอนความร้อน	3(3-0-6)
4011102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 Physics Laboratory 1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาฟิสิกส์ 1 ไม่น้อยกว่า 10 ปฏิบัติการ	1(0-3-0)
4021101	เคมี 1 Chemistry 1 ปริมาณสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอม ตารางธาตุและสมบัติของธาตุสารประกอบของธาตุเรฟรีเจนเททีฟและทรานสิชัน พันธะเคมี แก๊ส ของแข็ง ของเหลวและสารละลายเคมี เทอร์โมไดนามิกส์ เคมีอินทรีย์ สารชีวโมเลกุล เคมีสิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
4021102	ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1 ปฏิบัติการเกี่ยวกับเทคนิคเบื้องต้นและหลักปฏิบัติทั่วไปในการปฏิบัติการเคมี การจัดสารเคมี เกรดของสารและการใช้สารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี เทคนิคการใช้เครื่องมือพื้นฐานให้ถูกต้อง เทคนิคการเตรียมสารละลายเบื้องต้น และปฏิบัติการเกี่ยวกับเนื้อหาเคมี 1	1(0-3-0)
4031101	ชีววิทยา 1 Biology 1 หลักชีววิทยาพื้นฐาน สารประกอบทางเคมีในสิ่งมีชีวิต สมบัติของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต เซลล์และเนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต การจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4031103	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 Biology Laboratory 1 ปฏิบัติการเรื่องคุณสมบัติของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน กรดนิวคลีอิก วิตามิน การใช้กล้องจุลทรรศน์ เซลล์ การแบ่งเซลล์ เนื้อเยื่อ การสืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต การเจริญเติบโต และการจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต	1(0-3-0)
4032804	ภาษาอังกฤษสำหรับครูชีววิทยา 1 English for Biology Teacher 1 การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้ ศัพท์เทคนิคทางชีววิทยา ทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การใช้ภาษาอังกฤษในการสืบค้นข้อมูลและการบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้	3(3-0-6)
4033805	ภาษาอังกฤษสำหรับครูชีววิทยา 2 English for Biology Teacher 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4032804 ภาษาอังกฤษสำหรับครูชีววิทยา 1 ทักษะการบูรณาการในการสื่อสารภาษาอังกฤษในวิชาวิทยาศาสตร์ โดยเฉพาะทางชีววิทยานำเสนอสิ่งที่สืบค้น และนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ การบูรณาการภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยเฉพาะสาขาวิชาชีววิทยาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	3(3-0-6)
4091604	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1 Mathematics for Science 1 ลิมิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันต่อเนื่อง อนุพันธ์ บทประยุกต์ของอนุพันธ์ อนุพันธ์ย่อย อินทิกรัล อินทิกรัลของฟังก์ชันชนิดต่างๆ อินทิกรัลจำกัดเขตและไม่จำกัดเขต	3(3-0-6)
4091605	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 2 Mathematics for Science 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4091604 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1 เทคนิคการอินทิเกรต อินทิเกรตหลายชั้น สมการอนุพันธ์อันดับ 1 และอันดับ n สมการอนุพันธ์ย่อย เทคนิคการแก้สมการอนุพันธ์ การแปลงลาปลาซ	3(3-0-6)

- วิชาเอก บัณฑิต

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4022311	เคมีอินทรีย์ 1 Organic Chemistry 1 การจำแนกสารอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันเดียว สูตรโครงสร้าง การเรียกชื่อ สมบัติ การเตรียมปฏิกิริยาเคมีของแอลเคน แอลคีน แอลไคน์ สเตอริโอเคมี ชนิดและกลไกของปฏิกิริยาเคมี อินทรีย์ ไฮโดรคาร์บอน แอลคิลเฮไลด์ แอลกอฮอล์ กรดคาร์บอกซิลิก เอสเทอร์ แอลดีไฮด์และคีโตน	3(3-0-6)
4023511	ชีวเคมี Biochemistry วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4022311 เคมีอินทรีย์ 1 โครงสร้างและหน้าที่ของชีวโมเลกุล เอนไซม์และชีวพลังงาน เมแทบอลิซึมและ การควบคุมการแสดงออกทางพันธุกรรม	3(3-0-6)
4023512	ปฏิบัติการชีวเคมี Biochemistry Laboratory การทดสอบทางกายภาพและทางเคมี สารชีวโมเลกุล การวิเคราะห์เชิงปริมาณ จลนพลศาสตร์ของเอนไซม์ การศึกษากลไกกระบวนการเมแทบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรต การใช้สารละลายบัฟเฟอร์ในทางชีวเคมี	1(0-3-0)
4031102	ชีววิทยา 2 Biology 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4031101 ชีววิทยา 1 เมแทบอลิซึม การแลกเปลี่ยนสาร เอนไซม์ การสังเคราะห์ด้วยแสง การหายใจ ระดับเซลล์ การขนส่งและการคายน้ำ สมดุลภายในเซลล์ การทำงานของระบบในร่างกาย พันธุศาสตร์ พฤติกรรมและการปรับตัว สิ่งมีชีวิตกับสภาวะแวดล้อม การจัดการทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อม	3(3-0-6)
4031104	ปฏิบัติการชีววิทยา 2 Biology Laboratory 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4031103 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 ปฏิบัติการเรื่องการแลกเปลี่ยนสาร เช่น การแพร่ ออสโมซิส เอนไซม์ การหายใจ การสังเคราะห์ด้วยแสง การขนส่ง การคายน้ำ การทำงานของระบบต่างๆ เช่น ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบประสาท ฮอร์โมนสัตว์ ฮอร์โมนพืช พันธุศาสตร์ พฤติกรรมปรับตัว ระบบนิเวศ การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	1(0-3-0)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4032201	พฤกษศาสตร์ Botany วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4031101 ชีววิทยา 1 ชีววิทยาของพืช เซลล์ เนื้อเยื่อ สืบพันธุ์วิทยา กายวิภาคของพืชดอก สรีรวิทยาของพืช นิเวศวิทยาของพืช วิวัฒนาการ การจำแนกประเภท การเก็บรวบรวมตัวอย่างพืช	3(2-2-5)
4032301	สัตววิทยา Zoology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4031101 ชีววิทยา 1 พื้นฐานสัณฐานวิทยา กายวิภาค และสรีรวิทยาของสัตว์ การจัดจำแนก การสืบพันธุ์ อาณาจักรสัตว์ และการเจริญเติบโต พันธุศาสตร์และการปรับปรุงพันธุ์สัตว์ ความหลากหลายของทรัพยากรสัตว์ป่า นิเวศวิทยาของสัตว์และปัจจัยที่สัตว์ต้องการในการดำรงชีพ การผลิตและการนำสัตว์ที่มีคุณค่ามาใช้ประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรม การแพทย์และการเกษตร การสำรวจ และเก็บตัวอย่างสัตว์ในท้องถิ่น	3(2-2-5)
4032401	พันธุศาสตร์ Genetics วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4031102 ชีววิทยา 2 ความรู้พื้นฐานทางพันธุศาสตร์ หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การคาดคะเนผลลัพธ์ที่เกิดในลูกผสม ความน่าจะเป็นและการทดสอบทางสถิติ ยีนและโครโมโซม การจำลอง ของสารพันธุกรรม ยีนเชื่อมโยงและรีคอมบิเนชัน เพศ การกำหนดเพศ มัลติเพล็กซ์ การควบคุมของยีนเชิงปริมาณและคุณภาพ ความแปรปรวนของลูกผสม การกลายระดับยีน และระดับโครโมโซม พันธุวิศวกรรม พันธุศาสตร์ประชากร การถ่ายทอดพันธุกรรมนอกส่วนนิวเคลียส	3(2-2-5)
4032601	จุลชีววิทยา Microbiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4031101 ชีววิทยา 1 ความรู้พื้นฐานของจุลชีววิทยา ศึกษาเปรียบเทียบโปรแคริโอตและยูแคริโอต การจำแนกประเภท สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา การเจริญเติบโต การสืบพันธุ์ การควบคุมจุลินทรีย์ ความสัมพันธ์ของจุลินทรีย์ต่ออาหาร น้ำ ดิน อากาศ การอุตสาหกรรม การสุขาภิบาล โรคติดต่อ และภูมิคุ้มกัน	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4033104	ชีววิทยาของเซลล์ Cell Biology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4031102 ชีววิทยา 2 โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์โพรแคริโอตและยูแคริโอต โครงสร้างของเซลล์ การแบ่งเซลล์ วัฏจักรของเซลล์ เมแทบอลิซึมของเซลล์ สารพันธุกรรมในเซลล์โพรแคริโอตและ เซลล์ยูแคริโอต และการแสดงออกของยีน	3(2-2-5)
4033802	ชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1 Biology in Upper Education 1 บูรณาการความรู้และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สาขาวิชาชีววิทยาในระดับชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่การจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์สาขาวิชาชีววิทยา พัฒนากิจกรรมเสริมหลักสูตร แบบวัด และแบบทดสอบในเนื้อหาที่ เกี่ยวข้อง	3(2-2-5)
4033803	ชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2 Biology in Upper Education 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4033802 ชีววิทยาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1 บูรณาการความรู้และปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์สาขาวิชาชีววิทยาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 5 - 6 วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสู่ การจัดการ เรียนรู้วิทยาศาสตร์สาขาวิชาชีววิทยา วางแผนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร พัฒนาแบบวัดและ แบบทดสอบในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง	3(2-2-5)
4034102	นิเวศวิทยา Ecology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4031102 ชีววิทยา 2 ความรู้พื้นฐานทางนิเวศวิทยา ระบบนิเวศ พลังงาน ปัจจัยจำกัด วัฏจักรของสาร ประชากร ชุมชน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ การกระจาย มลพิษ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม การใช้ทฤษฎีทางนิเวศวิทยาป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4034201	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Plant Tissue Culture การเพาะเลี้ยงเซลล์พืชและเนื้อเยื่อพืชในอาหารสังเคราะห์ภายใต้สภาวะปลอดเชื้อ การเตรียมอาหารเพาะเลี้ยง เทคนิคปลอดเชื้อ การเพาะเลี้ยงแคลลัสและเซลล์แขวนลอย การขยายพันธุ์พืชจำนวนมากด้วยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การเพาะเลี้ยงโปรโทพลาสต์ การเพาะเลี้ยงพืชที่มีโครโมโซมหนึ่งชุด การปรับปรุงพันธุ์พืชด้วยเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3(2-2-5)
4034501	เทคนิคทางชีววิทยา Techniques in Biology การใช้เทคนิคและวิธีการในการปฏิบัติการทางชีววิทยา การเก็บตัวอย่างพันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ การอัดแห้ง การดอง การสตีฟล์ การทำสไลด์ชั่วคราวและสไลด์ถาวร การถ่ายรูปผ่านกล้องจุลทรรศน์	3(2-2-5)
4034901	การวิจัยเบื้องต้นทางชีววิทยา Introduction to Research in Biology ความรู้พื้นฐานการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การวางแผนและการทำโครงการวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาทางด้านชีววิทยา สถิติวิเคราะห์ผลการทดลอง การเขียนรายงาน และการเผยแพร่ผลงานวิจัย	3(2-2-5)
4034903	สัมมนาชีววิทยา Seminar in Biology การเสนอและวิจารณ์งานวิชาการทางชีววิทยา โดยมีคณาจารย์ร่วมด้วย	1(0-2-1)

- วิชาการสอนวิชาเอก

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4034804	วิธีวิทยาการสอนชีววิทยา 1 Biology Teaching Methodology 1 วิธีสอนและเทคนิคการสอน การออกแบบ การวางแผน และการเขียนแผน การจัดการเรียนรู้ การออกแบบและผลิตสื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติการสอนชีววิทยา	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4034805	วิธีวิทยาการสอนชีววิทยา 2 Biology Teaching Methodology 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4034804 วิธีวิทยาการสอนชีววิทยา 1 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โครงการวิทยาศาสตร์ ทักษะในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ การจัดและฝึกปฏิบัติกิจกรรมเสริมหลักสูตร	3(2-2-5)

- เลือกวิชาเอกหรือวิชาการสอนวิชาเอก

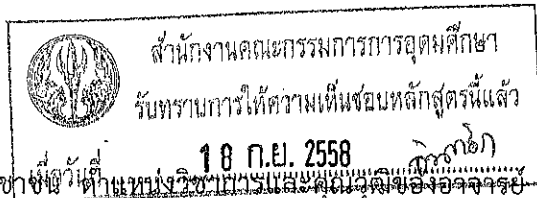
รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4033107	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมพื้นฐาน Basic Environmental Science โครงสร้างและบทบาทของระบบนิเวศ วัฏจักรของแร่ธาตุ ดิน และการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและบทบาทของมนุษย์ในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ มลภาวะ และการบำบัด มลภาวะทางน้ำ ดินและทางอากาศ และที่เกิดจากของเสียจากบ้านเรือนและโรงงานอุตสาหกรรม การใช้และการควบคุมยากำจัดศัตรูพืชและสารอันตรายต่างๆ การควบคุมโดยชีววิธี และการเจริญเติบโต ของประชากรมนุษย์	3(2-2-5)
4033108	วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น Introduction to Marine Science ขอบเขตของวิทยาศาสตร์ทางทะเล อันได้แก่ สมุทรศาสตร์เคมี สมุทรศาสตร์สกายะ สมุทรศาสตร์ธรณี และสมุทรศาสตร์ชีววิทยา รวมถึงความสัมพันธ์ของสาขาวิชาต่างๆ ที่มีต่อกัน ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในทะเล	3(2-2-5)
4033109	วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต Organism Evolution ความหมายของวิวัฒนาการ และทฤษฎีวิวัฒนาการ หลักฐานต่างๆ ที่สนับสนุนทฤษฎี วิวัฒนาการ แนวคิดทางวิวัฒนาการ กลไกการเกิดสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ และความหลากหลาย วิวัฒนาการและช่วงเวลา	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4033201	กายวิภาคและสัณฐานวิทยาของพืช Plant Anatomy and Morphology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4032201 พฤกษศาสตร์ ชนิดของเซลล์และเนื้อเยื่อพืชไม่มีท่อลำเลียงและพืชมีท่อลำเลียง องค์ประกอบและการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเนื้อเยื่อพืช ถิ่นอาศัย การเจริญเติบโต การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในอย่างละเอียดของอวัยวะที่ไม่เกี่ยวข้องและเกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์	3(2-2-5)
4033206	พฤกษศาสตร์เศรษฐกิจ Economic Botany ชีวประวัติ ถิ่นกำเนิด การกระจายพันธุ์ สัณฐานวิทยาและการใช้ประโยชน์จากพืชอาหารและยา พืชอุตสาหกรรมและพืชเศรษฐกิจในประเทศไทย และเขตร้อน และการศึกษานอกสถานที่	3(2-2-5)
4033207	สาหร่ายวิทยา Phycology โครงสร้าง สรีรวิทยา วัฏจักรชีวิต การจำแนก บทบาททางนิเวศวิทยา วิวัฒนาการ ความสำคัญทางเศรษฐกิจของสาหร่าย การเก็บรวบรวม การเพาะเลี้ยง การแยกสายพันธุ์บริสุทธิ์ สาหร่ายท้องถิ่น และการศึกษาภาคสนาม	3(2-2-5)
4033208	เมแทบอลิซึมของพืช Plant Metabolism การสังเคราะห์ด้วยแสงและการหายใจ เมแทบอลิซึมของไนโตรเจนและโปรตีน เมแทบอลิซึมของลิพิด ความเกี่ยวข้องของโครงสร้างโมเลกุลกับองค์ประกอบและหน้าที่ภายในเซลล์	3(2-2-5)
4033209	ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นทางชีววิทยา Biological Local Products กระบวนการแปรรูปและการปรับปรุงผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้กระบวนการทางชีววิทยาในรูปแบบการเพิ่มคุณค่าและมูลค่าของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในชุมชนและท้องถิ่น รวมถึงการออกสำรวจความต้องการทางชีววิทยาของท้องถิ่นต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางชีววิทยาที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4033403	พันธุศาสตร์ของเซลล์ Cytogenetics โครงสร้าง พฤติกรรม และหน้าที่ของโครโมโซม การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบของโครโมโซมและผลที่มีต่อฟีโนไทป์ พันธุศาสตร์โมเลกุลและการประยุกต์ ความสัมพันธ์ของยีนและการทำแผนที่ของยีนบนโครโมโซม โครโมโซมกับวิวัฒนาการ	3(2-2-5)
4033601	เทคโนโลยีชีวภาพ Biotechnology เซลล์และกระบวนการทางชีววิทยาของสิ่งมีชีวิต การเพาะเลี้ยงเซลล์และเนื้อเยื่อ การโคลน การปรับปรุงพันธุ์พืชและสัตว์ด้วยวิธีพันธุวิศวกรรม เทคนิคทางชีววิทยาระดับโมเลกุล	3(2-2-5)
4033605	ชีววิทยาระดับโมเลกุล Molecular Biology สารพันธุกรรม การเพิ่มตัวเองของดีเอ็นเอ การถอดรหัสและการแปลรหัส องค์ประกอบของจีโนม การควบคุมการแสดงออกของยีนของโพรแคริโอต การจัดระเบียบของลำดับดีเอ็นเอและการควบคุมการแสดงออกของยีนของยูแคริโอต	3(2-2-5)
4033606	ชีวสารสนเทศ Bioinformatics การสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลทางชีววิทยาและการวิเคราะห์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการทำนายโครงสร้างของยีน จีโนมและโปรตีน การเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์และลำดับกรดอะมิโน การออกแบบไพรเมอร์ การประยุกต์ใช้เหมืองข้อมูล	3(2-2-5)
4033607	การควบคุมโดยชีววิธี Biological Control แนวทางและขั้นตอนการควบคุมโดยชีววิธี ในการกำจัดศัตรูทางการเกษตรและทางการแพทย์ ประวัติ และตัวอย่างของการผลิตสารชีวภาพเพื่อการประยุกต์และการค้า	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4033801	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ Science Process Skills ธรรมชาติและความหมายของวิทยาศาสตร์ ความหมาย ขอบข่าย ความสำคัญและพัฒนาการของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แนวคิด ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับการนำทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ ระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 13 ทักษะ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การวัดและประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ปฏิบัติการออกแบบและวางแผนจัดการเรียนรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	3(2-2-5)
4034101	สรีรวิทยาทั่วไป General Physiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4031102 ชีววิทยา 2 ความรู้พื้นฐานทางสรีรวิทยา ซึ่งเกี่ยวข้องกับหน้าที่การทำงานของอวัยวะในระบบต่างๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ ระบบหมุนเวียนโลหิต ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์ และระบบประสาท	3(2-2-5)
4034106	ความหลากหลายทางชีววิทยา Biological Diversity ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตทางด้านนิเวศวิทยา พันธุศาสตร์ เทคนิคทางโครโมโซม การเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ และการศึกษาลายพิมพ์ดีเอ็นเอ หลักการอนุกรมวิธานและการจัดจำแนกกลุ่มสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ การประเมินความเสี่ยงและภัยคุกคามความหลากหลายของชีวภาพ	3(2-2-5)
4034401	พันธุวิศวกรรม Genetic Engineering วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน 4032401 พันธุศาสตร์ การประมวลหลักการพื้นฐานและหลักการสมัยใหม่ทางพันธุศาสตร์ระดับโมเลกุลและชีวเคมี หลักการของพันธุวิศวกรรม และการประยุกต์ในวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3(2-2-5)
4034502	ไมโครเทคนิค Microtechnique การใช้กล้องจุลทรรศน์ เทคนิคต่างๆ ในการเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ การย้อมสีเนื้อเยื่อและการผลิตสไลด์ถาวรด้วยวิธีการต่างๆ	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-ค)
4034701	ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์ขั้นพื้นฐาน Basic Conservation Biology	3(2-2-5)
กำเนิดของชีววิทยาเชิงอนุรักษ์ คุณค่าและความหมายของการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพและปัจจัยที่กำลังคุกคามความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์ระดับประชากรและชนิดพันธุ์ ระดับสังคมสิ่งมีชีวิตระดับระบบนิเวศ ระดับพื้นที่และภูมิภาค หลักการการออกแบบและจัดการทั้งในและนอกพื้นที่อนุรักษ์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการอนุรักษ์และสังคมมนุษย์โดยเน้นเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืนในเบื้องต้น		



3.2 ชื่อ - นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน 18 ก.ย. 2558 18 ก.ย. 2558

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	ปีที่สำเร็จ การศึกษา	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/ปีการศึกษา				
					2557	2558	2559	2560	2561
1	อาจารย์ ดร.ธีรรัตน์ แซ่มชัยพร 3-7302-00285-63-5	อาจารย์	ปร.ต. (พฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กศ.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กศ.บ. (วิทยาศาสตร์-ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	2557 2545 2541	12	12	12	12	12
2	อาจารย์วันเพ็ญ คำเทศ 3-7605-00473-15-1	อาจารย์	ค.ม. (การศึกษาศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป- ชีววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2550 2547	12	12	12	12	12
3	อาจารย์ ดร.ทศพร พิพัฒน์ภานุกุล 3-3199-00018-87-9	อาจารย์	ปร.ต. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วท.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	2548 2542 2538	12	12	12	12	12
4	อาจารย์เมธานี หอมทอง 3-7306-00603-98-7	อาจารย์	วท.ม. (พันธุศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	2546 2541	12	12	12	12	12
5	อาจารย์อนัญญา ทองสีมา 3-7402-00019-28-5	อาจารย์	วท.ม. (พฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	2544 2538	12	12	12	12	12

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/ปีการศึกษา				
				2557	2558	2559	2560	2561
1	อาจารย์ ดร.ธีรรัตน์ แซ่มชัยพร 3-7302-00285-63-5	อาจารย์	ปร.ด. (พฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กศ.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กศ.บ. (วิทยาศาสตร์-ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	12	12	12	12	12
2	อาจารย์วันเพ็ญ คำเทศ 3-7605-00473-15-1	อาจารย์	ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ค.บ. (วิทยาศาสตร์ทั่วไป- ชีววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	12	12	12	12	12
3	อาจารย์ ดร.ทศพร พิพัฒน์กานกุล 3-3199-00018-87-9	อาจารย์	ปร.ด. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วท.ม. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	12	12	12	12	12
4	อาจารย์เมธานี หอมทอง 3-7306-00603-98-7	อาจารย์	วท.ม. (พันธุศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	12	12	12	12	12
5	อาจารย์อนัญญา ทองสีมา 3-7402-00019-28-5	อาจารย์	วท.ม. (พฤกษศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	12	12	12	12	12
6	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ กายบริบูรณ์ 5-7007-90025-53-6	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	12	12	12	12	12

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/ปีการศึกษา				
				2557	2558	2559	2560	2561
7	อาจารย์ ดร.กัญญา สอนสนิท 3-7301-00699-55-1	อาจารย์	Ph.D. Agricultural Science (Applied Biochemistry) University of Tsukuba, Japan วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน	12	12	12	12	12
8	อาจารย์ ดร.ญาณิกา วัชรเทวินทร์กุล 4-7301-00001-58-7	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวเคมี) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	12	12	12	12	12
9	อาจารย์ ดร.จารุชา ยี่แสง 3-9206-00832-63-1	อาจารย์	ปร.ด. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วท.บ. (เทคโนโลยีชีวภาพ) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล นครศรีธรรมราช	12	12	12	12	12
10	อาจารย์วาสนา เนียมแสง 3-7303-00740-55-5	อาจารย์	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์) สถาบันราชภัฏนครปฐม	12	12	12	12	12
11	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพงษ์ แก้วขาว 3-1200-00799-84-9	อาจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร	12	12	12	12	12

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/ปีการศึกษา				
				2557	2558	2559	2560	2561
12	อาจารย์ ดร.ณรงค์ชัย บุญใหญ่ปรกรณ์ 3-1006-01809-02-9	อาจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยมหิดล วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น	12	12	12	12	12
13	อาจารย์ ดร.พศุภผล ลิ่มกิจเจริญภรณ์ 3-1024-00590-74-9	อาจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	12	12	12	12	12
14	อาจารย์ ดร.กิริติ เกิดศิริ 3-7799-00049-1-77	อาจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร	12	12	12	12	12
15	อาจารย์ ดร.ณัฐพล ศรีสิทธิโชคกุล 3-1015-01789-8-84	อาจารย์	ปร.ด. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี วท.ม. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร วท.บ. (ฟิสิกส์) มหาวิทยาลัยศิลปากร	12	12	12	12	12
16	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรณทิพย์ แสงสุขเอี่ยม 3-7499-00036-41-5	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ค.ม. (การศึกษาวิทยาศาสตร์) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กศ.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	12	12	12	12	12

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/ปีการศึกษา				
				2557	2558	2559	2560	2561
17	อาจารย์ ดร.อัมรินทร์ อินทร์อยู่ 3-6399-00155-67-9	อาจารย์	กศ.ด. (วิทยาศาสตร์ศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วท.ม. (การสอนเคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ. (ศึกษาศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	12	12	12	12	12
18	อาจารย์ ดร.สมปอง ทองงามดี 3-8009-00750-04-6	อาจารย์	Ph.D. (Chemistry) New Mexico State University, USA M.S. (Chemistry) New Mexico State University, USA วท.ม. (เคมี) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	12	12	12	12	12
19	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิมล เรืองศรี 3-1006-019134-2	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ด. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	12	12	12	12	12
20	อาจารย์ ดร.รุ่งทิพา ชิตทอง 3-5007-00598-27-8	อาจารย์	ปร.ด. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.ม. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	12	12	12	12	12
21	อาจารย์ ดร.อรุณรัตน์ สันธิติกวินสกุล 3-1901-00214-88-0	อาจารย์	ปร.ด. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วท.บ. (เคมี) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	12	12	12	12	12

ลำดับ	ชื่อ - นามสกุล เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน	ตำแหน่ง วิชาการ	คุณวุฒิ	ภาระการสอนเฉลี่ย ชั่วโมง/ปีการศึกษา				
				2557	2558	2559	2560	2561
22	อาจารย์ ดร.อดิศักดิ์ จตุรพิริย์ 3-9699-00275-51-5	อาจารย์	Dr.rer.nat (Textile Chemistry & Textile Physics) University of Innsbruck, Austria วศ.ม. (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี วท.บ. (เทคโนโลยีวัสดุ) มหาวิทยาลัยศิลปากร	12	12	12	12	12
23	อาจารย์ธัญยพันธ์ ศรีพันธุ์ 3-4402-00164-62-8	อาจารย์	วท.ม. (การสอนเคมี) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ค.บ. (เคมี) สถาบันราชภัฏมหาสารคาม	12	12	12	12	12

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน และสหกิจศึกษา)

การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาถือเป็นการฝึกประสบการณ์ภาคสนามประกอบด้วยการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาภายใต้การนิเทศของอาจารย์นิเทศ ซึ่งนักศึกษาจะต้องนำความรู้มาบูรณาการเพื่อจัดทำแผนการเรียนรู้ สามารถจัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้สื่อ นวัตกรรม เทคนิค และยุทธวิธีการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน รวมทั้งวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน รายงานผลการจัดการเรียนรู้ จัดกิจกรรมทางวิชาการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาผู้เรียน และปฏิบัติงานในหน้าที่ครูนอกเหนือจากงานสอน

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

ความคาดหวังในผลการเรียนรู้ประสบการณ์ภาคสนามของนักศึกษา มีดังนี้

4.1.1 ทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานศึกษา ตลอดจนมีความเข้าใจในหลักการความจำเป็นในการเรียนรู้ทฤษฎีมากยิ่งขึ้น

4.1.2 บูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาในการทำงาน

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 มีความกล้าในการแสดงออกและนำความคิดสร้างสรรค์ไปใช้ประโยชน์ในงานได้

4.2 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ของชั้นปีที่ 5

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

จัดเต็มเวลาใน 1 ปีการศึกษา

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักสูตรกำหนดให้นักศึกษาเรียนวิชาโครงการวิจัยทางชีววิทยา เป็นวิชาที่ให้นักศึกษาได้ศึกษาประเด็นปัญหาทางการศึกษาชีววิทยาหรือชีววิทยาที่สนใจโดยใช้กระบวนการวิจัยภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถทำวิจัยเบื้องต้นเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาทางการศึกษาชีววิทยาได้ และสามารถเขียนผลงานวิจัยเพื่อการสื่อสารได้

5.3 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาที่ 2

5.4 จำนวนหน่วยกิต

3 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 มอบหมายอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการให้นักศึกษาเป็นรายบุคคล

5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเลือกหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้าและประเมินผล

5.5.3 นักศึกษานำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่อคณาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชาทุกคนเพื่อรับข้อเสนอแนะและประเมินผล

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 ผู้สอนและผู้เรียนกำหนดหัวข้อและเกณฑ์การประเมินผลทวนสอบมาตรฐานโดยกำหนดเกณฑ์/มาตรฐานการประเมินผลรายวิชา

5.6.2 ผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองตามแบบฟอร์ม

5.6.3 ผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแบบฟอร์ม

5.6.4 ผู้สอนและผู้เรียนประเมินผลการเรียนรู้ร่วมกัน

5.6.5 ผู้เรียนนำเสนอผลการศึกษาและรับประเมินโดยผู้สอนประจำรายวิชาทุกคนซึ่งเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการศึกษา

5.6.6 ผู้สอนทุกคนเข้าฟังการนำเสนอผลการศึกษาของผู้เรียน

5.6.7 ผู้ประสานงานรายวิชานำคะแนนทุกส่วนเสนอขอความเห็นชอบจากอาจารย์ประจำวิชาทุกคนผ่านคณะกรรมการหลักสูตรและคณะกรรมการบริหารคณะ

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้และกลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนักศึกษา
1. มีความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ในชั้นเรียนอย่างมีคุณภาพ	1. ทำโครงการความร่วมมือกับโรงเรียนในการพัฒนานักศึกษาก่อนการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูโดยให้นักศึกษาทดลองสอนในชั้นเรียน เป็นเวลา 1 ปี 2. ใช้การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ก่อนการสอนและหลังการสอนในโรงเรียนทุกครั้ง 3. มีการประเมินผลโดยเพื่อนนักศึกษา อาจารย์และนักเรียน
2. มีความสามารถในการวิจัยชั้นเรียน และวิจัยทางชีววิทยา	1. ศึกษาผู้เรียนในชั้นเรียนแล้วนำมาออกแบบการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียน 2. ทำวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในหัวข้อที่ตนเองสนใจ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิชาวิธีวิจัยเบื้องต้นทางชีววิทยา
3. มีความสามารถในการจัดกิจกรรม เสริมหลักสูตรชีววิทยาได้หลากหลาย	1. มีกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่นอกเหนือจากรายวิชาเรียน ได้แก่ การจัดค่ายวิทยาศาสตร์ ค่ายชีววิทยา จัดกิจกรรมนันทนาการ 2. ทำโครงการความร่วมมือกับโรงเรียนในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรให้กับนักเรียน
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	1. มีกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา ได้แก่ กิจกรรมค่ายวิทยาศาสตร์ ชีววิทยา 2. มีกิจกรรมพัฒนาและสร้างสื่อการเรียนการสอนชีววิทยา
5. มีบุคลิกภาพที่ดี สง่างาม สมความเป็นครู	1. กำหนดให้นักศึกษาแต่งกายให้ดูกระเปียบโดยเคร่งครัด 2. มีการสอดแทรกเรื่อง การแต่งกาย การเข้าสังคม เทคนิคการเจรจา สื่อสาร การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี และการวางตัวในการทำงานในบางรายวิชาที่เกี่ยวข้อง 3. มีกิจกรรมปฐมนิเทศ ปัจฉิมนิเทศ สำหรับนักศึกษา 4. มีกิจกรรมโฮมรูมสำหรับดูแลนักศึกษา 5. มีการสอดแทรกเรื่อง คุณธรรม จริยธรรมในทุกรายวิชา

2. กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้

2.1 กลยุทธ์การสอน ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ ได้แก่

2.1.1 การเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดและการใช้ปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมให้เกิดการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยจัดให้มีกิจกรรมในลักษณะต่างๆ ได้แก่ การอภิปรายกลุ่ม การวิเคราะห์หรือแก้ปัญหากรณีตัวอย่างหรือสถานการณ์จำลอง กิจกรรมการแก้ปัญหา การสะท้อนการเรียนรู้ การเขียนบันทึกการเรียนรู้ หรือบันทึกประสบการณ์ส่วนบุคคล การทำโครงการ การศึกษารายกรณี

2.1.2 การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง ได้แก่ กิจกรรมฝึกปฏิบัติ การฝึกทักษะ การแสดงบทบาทสมมติ การแสดงละคร เกม การทดลอง การทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอผลงาน การศึกษานอกสถานที่ การเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การศึกษาในสถานการณ์จริง เช่น การสังเกตการณ์สอน การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน การศึกษางานในหน้าที่ครู การสัมภาษณ์หรือสนทนากับผู้มีประสบการณ์ เป็นต้น การจัดทำแผนการสอน การผลิตสื่อประกอบการสอน การประเมินผู้เรียน และการจัดการเรียนการสอน การสอนแบบจุลภาค การสอนในชั้นเรียน การจัดกิจกรรม ค่ายอาสา การจัดกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์

2.1.3 การเรียนรู้จากกรณีศึกษา การเรียนรู้และวิเคราะห์กรณีศึกษา เพื่อประยุกต์ใช้ในการประกอบวิชาชีพครู

2.1.4 การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ได้แก่ การศึกษาค้นคว้าข้อมูล การทำโครงการ การทำวิจัยในชั้นเรียน

2.1.5 การเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ได้แก่ การฟังการบรรยาย จากผู้สอนหรือวิทยากร การรับรู้ข่าวสารจากสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ นอกเหนือจากกลยุทธ์การสอนที่จะทำให้เกิดความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนแล้ว ควรคำนึงถึงการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ดังนี้

- 1) สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติทางสมองและการเรียนรู้ของผู้เรียนตามหลัก Brain-based learning
- 2) สร้างบรรยากาศความเป็นประชาธิปไตยในห้องเรียนและสถานศึกษา
- 3) สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้ตัดสินใจและมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง
- 4) จัดให้มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและบริการเทคโนโลยีสารสนเทศที่เพียงพอในสถานศึกษา

2.2 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

ใช้วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่หลากหลายเพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลได้ตรงตามสภาพจริง ได้แก่ การใช้แบบวัด แบบทดสอบ การสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน การประเมินชิ้นงานหรือโครงการ การทำแฟ้มสะสมงาน และการบันทึกการเรียนรู้ โดยใช้หลักการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง

3. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

3.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

3.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) ตระหนักในคุณค่า รู้และเข้าใจหลักคุณธรรมจริยธรรมที่สำคัญต่อการดำรงตนและการปฏิบัติงาน

(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม

(3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(4) ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา และใจ

(5) ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ขององค์กรและสังคม

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

กำหนดให้มีวัฒนธรรมองค์กร เพื่อเป็นการปลูกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นักศึกษาต้องมีความรับผิดชอบ โดยในการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่ม และความเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์โดยต้องไม่กระทำความผิดในการสอบหรือลอกการบ้านของผู้อื่น เป็นต้น นอกจากนี้ อาจารย์ผู้สอนทุกคนต้องสอดแทรกเรื่องคุณธรรมและจริยธรรม ในการสอนทุกรายวิชา ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมในการสอนทุกรายวิชา รวมทั้งมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เช่น การยกย่องนักศึกษาที่ทำดี ทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เสียสละ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) ประเมินจากการตรงเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานที่ได้รับมอบหมาย และการร่วมกิจกรรม

(2) ประเมินจากการมีวินัยและความพร้อมเพรียงของนักศึกษาในการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมหลักสูตร

(3) ประเมินจากความซื่อสัตย์ ไม่ทุจริตในการสอบ

(4) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

3.1.2 ความรู้

1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้และความเข้าใจสาระสำคัญของหลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานชีวิตในเนื้อหาวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(2) มีความรอบรู้ กว้างไกลและติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาที่ศึกษารวมทั้งเข้าใจหลักการและประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

(3) สามารถบูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(4) รู้เท่าทันสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับนานาชาติ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

ใช้การเรียนการสอนในหลากหลายรูปแบบ โดยเน้นหลักการทางทฤษฎี และประยุกต์ทางปฏิบัติในสภาพแวดล้อมจริง โดยทันต่อการเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้เป็นไปตามลักษณะของรายวิชาตลอดจนเนื้อหาสาระของรายวิชานั้นๆ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรง มาเป็นวิทยากรพิเศษเฉพาะเรื่อง

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษา ในด้านต่าง ๆ คือ

(1) การทดสอบย่อย

(2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

(3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

(4) ประเมินจากแผนหรือโครงการที่ศึกษานำเสนอ

(5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(6) ประเมินจากรายวิชาสหกิจศึกษาหรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

3.1.3 ทักษะทางปัญญา

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

(2) ตระหนักถึงศักยภาพของตนเพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น

(3) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประมวลและประเมินสารสนเทศเพื่อใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

(4) กำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับภาพอนาคตและแนวทางความเป็นไปได้ที่จะบรรลุเป้าหมายที่กำหนด

(5) สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

(2) การอภิปรายกลุ่ม

(3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

ประเมินตามสภาพจริงจากผลงาน และการปฏิบัติของนักศึกษา เช่น ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน การทดสอบโดยใช้แบบทดสอบหรือสัมภาษณ์ เป็นต้น

3.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น

(2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ไขปัญหาสถานการณ์ ต่าง ๆ ในกลุ่มทั้งในบทบาทผู้นำหรือผู้ร่วมทีมงาน

(3) มีทักษะกระบวนการกลุ่มในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

(4) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

(5) มีทักษะในการสร้างเสริมความสามัคคีและจัดการความขัดแย้งในกลุ่มหรือองค์กรอย่างเหมาะสม

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคล และความสามารถในการรับผิดชอบต่อตน

(1) สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

(2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

(3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี

(4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป

(5) มีภาวะผู้นำ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

3.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสม

(2) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

(3) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสารและนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(4) สามารถใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการประมวลผล การแปลความหมาย และการวิเคราะห์ข้อมูล

(5) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลก ปัจจุบัน

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง

(2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

(3) การทดสอบการวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อสอบ การทำรายงานรายกรณี และการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย การศึกษาอิสระ

3.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน วิชาชีพครูและวิชาเอก

3.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

1) ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริตตามครรลองวิถีความพอเพียง

(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

(6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพครู

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) การวิเคราะห์แบบวิภาษวิธี (Dialectics) ในประเด็นวิกฤตด้านคุณธรรมจริยธรรมของสังคมและวิชาการ รวมทั้งประเด็นวิกฤตของจรรยาบรรณวิชาชีพครู

(2) การเรียนรู้โดยการปฏิสัมพันธ์เชิงปฏิบัติการ (Interactive action learning)

(3) การใช้กรณีศึกษา (Case study)

(4) การเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นรายปีตลอดหลักสูตร

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

(1) วัดและประเมินจากผลการวิเคราะห์แบบวิภาษวิธี

(2) วัดและประเมินจากกลุ่มเพื่อน

(3) วัดและประเมินจากผลงานกรณีศึกษา

(4) วัดและประเมินจากผลการเข้าร่วมกิจกรรมเสริมความเป็นครู เป็นรายปีตลอดหลักสูตร

3.2.2 ความรู้

1) ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไป วิชาชีพครู วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน ความรู้เฉพาะสาขาวิชาชีววิทยา รวมทั้งติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการอยู่เสมอ

(2) มีความตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพอย่างบูรณาการ ทั้งการบูรณาการข้ามศาสตร์ และการบูรณาการกับโลกแห่งความเป็นจริง

(3) มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชาที่จะสอนอย่างลึกซึ้ง รวมทั้งประยุกต์ความรู้ มีทักษะการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

(4) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าองค์ความรู้ รวมถึงเห็นความสำคัญของการใช้งานวิจัยเพื่อแก้ปัญหา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) การเรียนรู้แบบสืบสอบ (Inquiry method)

(2) การบูรณาการองค์ความรู้หลากหลายสาขา

(3) การวิเคราะห์แบบวิภาษวิธีเกี่ยวกับประเด็นวิกฤตขององค์ความรู้และทฤษฎี

(4) การเรียนรู้ร่วมมือ (Collaborative learning)

(5) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

ประเมินจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการปฏิบัติของนักศึกษาในด้านต่าง ๆ คือ

(1) การทดสอบย่อย

(2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

(3) ประเมินจากรายงานที่นักศึกษาจัดทำ

(4) ประเมินจากแผนหรือโครงการที่นำเสนอ

(5) ประเมินจากการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน

(6) ประเมินจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3.2.3 ทักษะทางปัญญา

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

(1) สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัย แก้ปัญหา และทำการวิจัยเพื่อพัฒนางานและพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

(2) สามารถคิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎีประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ

(3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์และการพัฒนาศาสตร์ทางครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) กรณีศึกษาทางการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหา
- (2) การอภิปรายกลุ่ม
- (3) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญานี้ สามารถทำได้โดยการออกข้อสอบที่ให้นักศึกษาแก้ปัญหา อธิบายแนวคิดของการแก้ปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยการประยุกต์ความรู้ ที่เรียนมา หลีกเลี่ยงข้อสอบที่เป็นการเลือกคำตอบที่ถูกมาคำตอบเดียวจากกลุ่มคำตอบที่ให้มา ไม่ควรมีคำถามเกี่ยวกับนิยามต่าง ๆ และการให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติงานในโครงการพัฒนาซอฟต์แวร์จริง เช่น การประเมินตามสภาพจริงจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา เป็นต้น

3.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และทางสังคม
- (2) มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้อย่างสร้างสรรค์
- (3) มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
- (4) มีความรับผิดชอบในการเรียน พัฒนาตนเองและวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ใช้การสอนที่มีการกำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่นข้ามหลักสูตร หรือต้องค้นคว้าหาข้อมูลจากการสัมภาษณ์บุคคลอื่น หรือผู้มีประสบการณ์ โดยมีความคาดหวังในผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ ดังนี้

- (1) สามารถทำงานกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี
- (2) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- (3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กรที่ไปปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี
- (4) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลทั่วไป
- (5) มีภาวะผู้นำ

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษาในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน และสังเกตจากพฤติกรรมที่แสดงออกในการร่วมกิจกรรมต่างๆ และความครบถ้วนชัดเจนตรงประเด็นของข้อมูล

3.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูดและภาษาเขียน อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

(2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้อุปกรณ์สารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

(3) มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียนและนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ ให้นักศึกษาได้วิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เสมือนจริง และนำเสนอการแก้ปัญหาที่เหมาะสม เรียนรู้เทคนิคการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในหลากหลายสถานการณ์

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) ประเมินจากความสามารถในการอธิบาย ถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เครื่องมือต่าง ๆ การอภิปราย กรณีศึกษาต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอต่อชั้นเรียน

(2) การทดสอบการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ข้อสอบ การทำรายงานกรณี และการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย การศึกษาอิสระ

(3) ประเมินจากเทคนิคการนำเสนอโดยใช้ทฤษฎี การเลือกใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคณิตศาสตร์และสถิติที่เกี่ยวข้อง

3.2.6 ทักษะด้านการจัดการเรียนรู้

1) ผลการเรียนรู้ด้านการจัดการเรียนรู้

(1) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (formal) รูปแบบกึ่งทางการ (non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (informal) อย่างสร้างสรรค์

(2) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษ อย่างมีนวัตกรรม

(3) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเอกที่จะสอนอย่างบูรณาการ

(4) สามารถวางแผน ออกแบบ ปฏิบัติการสอน บริหารจัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนรู้และทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

2) กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้นี้ ทำได้ ในระหว่างการสอนในรายวิชา โดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติในสถานการณ์ที่หลากหลาย การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1 ปีการศึกษา และการแก้ปัญหาการเรียนการสอน ด้วยกระบวนการวิจัย โดยมีอาจารย์นิเทศดูแลและให้คำปรึกษา

3) กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้

(1) การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้ในรายวิชา

(2) การประเมินจากความสามารถในการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาและการทำ การวิจัยในชั้นเรียนเพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนระหว่างปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา

4. แผนแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

(Curriculum Mapping)

แสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้ใดบ้าง (ตามที่ระบุในหมวดที่ 4 ข้อ 2) โดยระบุว่าเป็นความรับผิดชอบหลักหรือรับผิดชอบรอง ซึ่งบางรายวิชาอาจไม่นำสู่ผลการเรียนรู้ บางเรื่องก็ได้ จะแสดงเป็นเอกสารแนบท้ายก็ได้

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

4.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

—คุณธรรม จริยธรรม

1) ตระหนักในคุณค่า รู้และเข้าใจหลักคุณธรรมจริยธรรมที่สำคัญต่อการดำรงตนและการปฏิบัติงาน

2) มีวินัย ตรงต่อเวลา เสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต มีความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพและสังคม

3) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

4) ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา และใจ

5) ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์การ และสังคม

ความรู้

1) มีความรู้และความเข้าใจสาระสำคัญของหลักการและทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานชีวิต ในเนื้อหาวิชาหมวดวิชาศึกษาทั่วไป

2) มีความรอบรู้ กว้างไกลและติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในวิชาที่ศึกษา รวมทั้งเข้าใจหลักการและประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ

3) สามารถบูรณาการความรู้ในวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

4) รู้เท่าทันสถานการณ์ความเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งในระดับท้องถิ่น ชาติและนานาชาติ

ทักษะทางปัญญา

1) คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ

2) ตระหนักถึงศักยภาพของตนเพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น

3) สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประมวลและประเมินสารสนเทศเพื่อใช้แก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์

4) กำหนดกรอบแนวคิดเกี่ยวกับภาพอนาคตและแนวทางการเป็นไปได้ที่จะบรรลุเป้าหมาย

ที่กำหนด

5) สามารถประยุกต์ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1) เข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคลและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น

2) สามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกแก่การแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

ในกลุ่มทั้งในบทบาทผู้นำหรือผู้ร่วมทีมงาน

3) มีทักษะกระบวนการกลุ่มในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ

4) วางตัวและแสดงความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสมกับบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบ

5) มีทักษะในการสร้างเสริมความสามัคคีและจัดการความขัดแย้งในกลุ่มหรือองค์กร

อย่างเหมาะสม

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1) สามารถประยุกต์ใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์และสถิติ ในการดำเนินชีวิต และปฏิบัติงานได้

อย่างเหมาะสม

2) สามารถใช้ภาษาไทยและภาษาต่างประเทศในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับโอกาส

และวาระ

3) สามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดต่อสื่อสาร และนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้

อย่างมีประสิทธิภาพ

4) สามารถใช้ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์และสถิติในการประมวลผล การแปล ความหมาย

และการวิเคราะห์ข้อมูล

5) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรม และสถานการณ์โลกปัจจุบัน

4.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาชีพครูและวิชาเอก

คุณธรรม จริยธรรม

(1) ตระหนักในคุณค่า คุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริตตามครรลองวิถีความพอเพียง

(2) มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

(3) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม และสามารถแก้ไขข้อขัดแย้งได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

(4) เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์

(5) เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม

(6) มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพครู

ความรู้

(1) มีความรอบรู้ในด้านความรู้ทั่วไป วิชาชีพครู วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน ความรู้เฉพาะสาขาวิชาชีววิทยา รวมทั้งติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการอยู่เสมอ

(2) มีความตระหนักรู้หลักการและทฤษฎีในองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพอย่างบูรณาการ ทั้งการบูรณาการข้ามศาสตร์ และการบูรณาการกับโลกแห่งความเป็นจริง

(3) มีความเข้าใจเกี่ยวกับความก้าวหน้าของความรู้เฉพาะด้านในสาขาวิชาที่จะสอนอย่างลึกซึ้ง รวมทั้งประยุกต์ความรู้ มีทักษะการใช้เครื่องมือที่เหมาะสมในการแก้ปัญหา

(4) มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่าองค์ความรู้ รวมถึง เห็นความสำคัญของการใช้งานวิจัยเพื่อแก้ปัญหา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานวิชาชีพครูอย่างมีประสิทธิภาพ

ทักษะทางปัญญา

(1) สามารถคิดค้นหาข้อเท็จจริง ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลสารสนเทศและแนวคิดจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน การวินิจฉัย แก้ปัญหา และทำการวิจัยเพื่อพัฒนางาน และพัฒนาองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง

(2) สามารถคิดแก้ปัญหาที่มีความสลับซับซ้อน เสนอทางออก และนำไปสู่การแก้ไขได้อย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงความรู้ทางภาคทฤษฎีประสบการณ์ภาคปฏิบัติ และผลกระทบจากการตัดสินใจ

(3) มีความเป็นผู้นำทางปัญญาในการคิดพัฒนางานอย่างสร้างสรรค์ มีวิสัยทัศน์และการพัฒนาศาสตร์ทางครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ รวมทั้งการพัฒนาทางวิชาชีพอย่างมีนวัตกรรม

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีความไวในการรับรู้ความรู้สึกของผู้อื่น เข้าใจผู้อื่น มีมุมมองเชิงบวก มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ และทางสังคม

(2) มีความเอาใจใส่ช่วยเหลือและเอื้อต่อการแก้ปัญหาในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ได้อย่างสร้างสรรค์

(3) มีภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

(4) มีความรับผิดชอบในการเรียน พัฒนาตนเองและวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) มีความไวในการวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นตัวเลขเชิงสถิติ หรือคณิตศาสตร์ ภาษาพูด และภาษาเขียน อันมีผลให้สามารถเข้าใจองค์ความรู้ หรือประเด็นปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

(2) มีความสามารถในการใช้ดุลยพินิจที่ดีในการประมวลผล แปลความหมาย และเลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

(3) มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การเขียนและนำเสนอด้วยรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับบุคคลและกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน

ทักษะด้านการจัดการเรียนรู้

(1) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบหลากหลาย ทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (formal) รูปแบบกึ่งทางการ (non-formal) และรูปแบบไม่เป็นทางการ (informal) อย่างสร้างสรรค์

(2) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนที่หลากหลาย ทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ ผู้เรียนที่มีความสามารถปานกลาง และผู้เรียนที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม

(3) มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเอกที่จะสอนอย่างบูรณาการ

(4) สามารถวางแผน ออกแบบ ปฏิบัติการสอน บริหารจัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนรู้และทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล

แผนแสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา					4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
กลุ่ม ทรัส และจรรยาวิชา																									
กลุ่มวิชาภาษา และการสื่อสาร (บังคับ)																									
1500133 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	○	○	●	○	○		●	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500134 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500135 ภาษาอังกฤษเพื่อการทํางาน	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
กลุ่มวิชาภาษา และการสื่อสาร (เลือก)																									
1500136 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500137 สอนภาษาจีนเพื่อการทํางาน	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500138 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 1	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500139 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 2	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500140 ภาษาตากาล็อกเบื้องต้น	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500141 สอนภาษาตากาล็อก	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500142 ภาษาบาลีเบื้องต้น	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500143 สอนภาษาบาลี	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500144 ภาษาลาวเบื้องต้น	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500145 สอนภาษาลาว	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500146 ภาษาพม่าเบื้องต้น	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500147 สอนภาษาพม่า	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500148 ภาษาเวียดนามเบื้องต้น	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
1500149 สอนภาษาเวียดนาม	○	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○

แผนแสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสาขาวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1.คุณธรรม จริยธรรม					2.ความรู้					3.ทักษะทางปัญญา					4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ					5.ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา																									
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (บังคับ)																									
2000112 การเมืองการปกครองไทย	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000113 อาเซียนศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000114 สังคมไทยในบริบทโลก	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ (เลือก)																									
2000115 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000116 กฎหมายในชีวิตประจำวัน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (บังคับ)																									
2500114 จริยธรรมและทักษะชีวิต	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2000115 จิตอาสาพัฒนาท้องถิ่น	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (เลือก)																									
2500116 สุนทรียภาพของชีวิต	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2500117 จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2500118 สารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2500119 ทักษะชีวิตศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ (บังคับ)																									
4000124 การคิดและการตัดสินใจ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4000125 วิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อสุขภาพ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4000126 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4000127 โลกกับการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4000128 การสร้างเสริมสุขภาพ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4000129 นันทนาการเพื่อชีวิต	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4000130 ระบบหลักประกันสุขภาพไทย	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4000131 คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

แผนแสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพครูและวิชาเอก

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์บุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการจัดการเรียนรู้			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา																										
หมวดวิชาเฉพาะด้าน																										
กลุ่มวิชาชีพครู (บังคับ)																										
1112101 พื้นฐานการศึกษา	●	○	●	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1112102 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1112103 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารสำหรับครู	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1113201 หลักวิชาชีพครู	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1114704 การประกันคุณภาพการศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1121205 การพัฒนาหลักสูตร	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1122301 หลักการสอนและการจัดการเรียนรู้	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1124501 การบริหารจัดการชั้นเรียน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1131103 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1142104 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1143408 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1151101 พื้นฐานทางจิตวิทยาสำหรับครู	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1152204 จิตวิทยาการเรียนรู้และการสอน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1153503 จิตวิทยาการแนะแนวและการให้การปรึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1154101 การศึกษาพิเศษ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาชีพครู (เลือก)																										
1113701 กฎหมายการศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1114701 การบริหารจัดการสถานศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

แผนแสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพครูและวิชาเอก

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์บุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการจัดการเรียนรู้					
	1		2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา																												
1123103 สิ่งแวดล้อมศึกษาและภูมิปัญญาชุมชน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1123402 ทักษะและเทคนิคการสอน	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1123403 วาทกรรมสำหรับครู	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
112102 นวัตกรรมการศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
112502 การสร้างสรรค์และประดิษฐ์สื่อการศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
112503 การผลิตและนำเสนอผลิตภัณฑ์เพื่อการศึกษ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1142201 การสร้างแบบทดสอบเบื้องต้น	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1142501 โปรแกรมสำหรับสร้างการวัดและผลและวิจัยการศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1152301 มนุษย์สัมพันธ์สำหรับครู	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1153102 บุคลิกภาพและการปรับตัว	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1153504 จิตวิทยาการแนะแนววัยรุ่น	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระหว่างเรียน																												
1102301 การสังเกตและการมีส่วนร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1102303 การเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา																												
1105801 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1105802 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา 2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

แผนแสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาชีพครูและวิชาเอก
 ● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการจัดการเรียนรู้			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
กลุ่ม วิชา และชื่อรายวิชา																										
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์พื้นฐาน																										
4011101 ฟิสิกส์ 1	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4011102 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4021101 เคมี 1	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4021102 ปฏิบัติการเคมี 1	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4031101 ชีววิทยา 1	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4031103 ปฏิบัติการชีววิทยา 1	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4032804 ภาษาอังกฤษสำหรับครูวิชา 1	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033805 ภาษาอังกฤษสำหรับครูวิชา 2	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4091604 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 1	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4091605 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 2	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

แผนแสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) มหาวิทยาลัยเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเอก

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการจัด การเรียนรู้			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา																										
กลุ่มวิชาเอก (บังคับ)																										
4022311 เคมีอินทรีย์ 1	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4023511 ชีวเคมี	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4023512 ปฏิบัติการชีวเคมี	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4031102 ชีววิทยา 2	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4031104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4032201 พฤกษศาสตร์	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4032301 สัตววิทยา	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4032401 พันธุศาสตร์	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4032601 จุลชีววิทยา	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033104 จีวิทยาของเซลล์	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033802 จีวิทยาาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033803 จีวิทยาาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 2	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4034102 นิเวศวิทยา	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4034201 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4034501 เทคนิคทางชีววิทยา	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4034901 การวิจัยเบื้องต้นทางชีววิทยา	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033903 สัมมนาชีววิทยา	●	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

แผนแสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรรายวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเอก

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้ กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม						2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการจัดการเรียนรู้			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
กลุ่มวิชาการสอนวิชาเอก																										
4034804 วิธีวิทยาการสอนชีววิทยา 1																										
4034805 วิธีวิทยาการสอนชีววิทยา 2																										

แผนแสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสาขาวิชา (Curriculum Mapping) หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาเอก

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

ผลการเรียนรู้	1. คุณธรรม จริยธรรม										2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				6. ทักษะการจัด การเรียนรู้			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
กลุ่ม รหัส และชื่อรายวิชา																														
กลุ่มวิชาเอก (เลือก)																														
4033107 วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมพื้นฐาน	●	○	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033108 วิทยาศาสตร์ทางทะเลเบื้องต้น	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033109 วิทยาการของสิ่งมีชีวิต	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033201 กายวิภาคและสรีรวิทยาของพืช	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033206 พืชศาสตร์เศรษฐกิจ	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033207 สาหร่ายวิทยา	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033208 เมแทบอลิซึมของพืช	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033209 ผลิตภัณฑ์ทางชีววิทยา	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033403 พันธุศาสตร์ของเซลล์	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033601 เทคโนโลยีชีวภาพ	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033605 ชีววิทยากระดืบไม่แลกล	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033606 ชีวสารสนเทศ	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033607 การควบคุมโดยชีววิถี	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4033801 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4034101 สรีรวิทยาทั่วไป	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4034106 ความหลากหลายทางชีววิทยา	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4034401 พันธุวิศวกรรม	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4034502 ไมโครเทคโนโลยี	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4034701 ชีววิทยาเชิงอนุรักษ์พื้นฐาน	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนักศึกษา

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555 (ภาคผนวก ก)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ไม่สำเร็จการศึกษา

ให้กำหนดระบบการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษาที่จะต้องทำความเข้าใจตรงกันทั้งสถาบัน และนำไปดำเนินการจนบรรลุผลสัมฤทธิ์ ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถตรวจสอบได้

การทวนสอบในระดับรายวิชาควรให้นักศึกษาประเมินการเรียนการสอนในระดับรายวิชา มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของข้อสอบให้เป็นไปตามแผนการสอน มีการประเมินข้อสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตรสามารถทำได้โดยมีระบบประกันคุณภาพภายในสถาบันการศึกษา ดำเนินการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้และรายงานผล

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนักศึกษาสำเร็จการศึกษา

การกำหนดกลวิธีการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา เน้นการทำวิจัยสัมฤทธิ์ผลของการประกอบอาชีพของบัณฑิต ที่ทำอย่างต่อเนื่องและนำผลวิจัยที่ได้ย้อนกลับมาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบวงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตร และหน่วยงานโดยองค์กรระดับสากล โดยการวิจัยได้ดำเนินการดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.2.1 การดำเนินงานของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตแต่ละรุ่นที่จบการศึกษา ในด้านของระยะเวลา ในการหางานทำ ความเห็นต่อความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการประกอบกิจการอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกอบการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการส่งแบบสอบถาม เพื่อประเมินความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้นๆ ในคาบระยะเวลาต่างๆ เช่น ปีที่ 1 ปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาสในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติด้านอื่นๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษาและเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้นๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพร้อมและความรู้จากสาขาวิชาที่เรียน รวมทั้งสาขาอื่นๆ ที่กำหนดในหลักสูตร ที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของบัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่มาประเมินหลักสูตรหรือเป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนักศึกษาในการเรียน และสมบัติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้และการพัฒนาองค์ความรู้ของนักศึกษา

2.2.7 ผลงานของนักศึกษาที่วัดเป็นรูปธรรมได้ซึ่ง อาทิ (ก) จำนวนรางวัลทางสังคมและวิชาชีพ (ข) จำนวนกิจกรรมการกุศลเพื่อสังคมและประเทศชาติ (ค) จำนวนกิจกรรมอาสาสมัครในองค์กร ที่ทำประโยชน์ต่อสังคม

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

3.1 นักศึกษามีสิทธิ์ได้รับปริญญา อนุปริญญา หรือประกาศนียบัตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังต่อไปนี้

3.1.1 มีความประพฤติดี

3.1.2 ผ่านกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.1.3 มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

3.1.4 สอบได้รายวิชาต่างๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรและเกณฑ์การประเมินผล

3.1.5 ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า 2.00

3.1.6 ได้รับคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะ เฉพาะวิชาเอกไม่ต่ำกว่า 2.00

3.1.7 สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

หมายเหตุ กรณีบัณฑิตศึกษาให้ใช้ข้อบังคับของบัณฑิต

3.2 นักศึกษาที่มีสิทธิ์แสดงความจำนงขอสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

3.2.1 เป็นนักศึกษาภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร

3.2.2 ผ่านกิจกรรมภาคบังคับ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2.3 ให้นักศึกษาที่มีคุณสมบัติครบถ้วน ยื่นคำร้องแสดง ความจำนงขอสำเร็จการศึกษา

ต่อส่วนทะเบียนและประเมินผล ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติให้ปริญญา ในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 มีการปฐมนิเทศและแนวการเป็นครูแก่อาจารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจนโยบายของมหาวิทยาลัย/สถาบัน คณะตลอดจนในหลักสูตรที่สอน

1.2 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.1.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่องโดยผ่านการทำวิจัยสายตรงในสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่างๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2.1.2 การเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่นๆ

2.2.1 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความรู้และคุณธรรม

2.2.2 มีการกระตุ้นอาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสายตรงในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

2.2.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่และเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน และมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.2.4 จัดสรรงบประมาณสำหรับการทำวิจัย

2.2.5 จัดให้อาจารย์ทุกคนเข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่างๆ ของคณะ

2.2.6 จัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตร จะมีคณะกรรมการประจำหลักสูตร อันประกอบด้วยรองคณบดีฝ่ายวิชาการ ประธานหลักสูตร หรือประธานโปรแกรมวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรรับผิดชอบ โดยมีคณบดี เป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร จะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะ และอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรโดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
1. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยอาจารย์และนักศึกษา สามารถก้าวหน้าหรือเป็นผู้นำ ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ทางด้านชีววิทยา	1. จัดให้หลักสูตรสอดคล้องกับ มาตรฐานวิชาชีพด้านชีววิทยา ระดับสากลหรือระดับชาติ (หากมีการกำหนด)	1. หลักสูตรที่สามารถอ้างอิง กับมาตรฐานที่กำหนดโดย หน่วยงานวิชาชีพด้าน ชีววิทยามีความทันสมัยและ มีการปรับปรุง สม่ำเสมอ
2. กระตุ้นให้นักศึกษาเกิด ความใฝ่รู้ มีแนวทางการ เรียนที่สร้างทั้งความรู้ ความสามารถในการ วิชาชีพที่ทันสมัย	2. ปรับปรุงหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการพิจารณาปรับปรุง หลักสูตร ทุกๆ 5 ปี	2. จำนวนวิชาเรียนที่มี ภาคปฏิบัติ และวิชาเรียน ที่มีแนวทางให้นักศึกษาได้ ศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ได้ ด้วยตนเอง
3. ตรวจสอบและปรับปรุง หลักสูตรให้มีคุณภาพ มาตรฐาน	3. จัดแนวทางการเรียนในวิชา เรียน ให้มีทั้งภาคทฤษฎีและ ภาคปฏิบัติ และมีแนวทางการ เรียนหรือกิจกรรมประจำวิชา ให้นักศึกษาได้ศึกษาความรู้ ที่ทันสมัยด้วยตนเอง	3. จำนวนและรายชื่อคณาจารย์ ประจำ ประวัติอาจารย์ ด้านคุณวุฒิประสบการณ์ และการพัฒนาอบรม ของอาจารย์
4. มีการประเมินมาตรฐาน ของหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	4. จัดให้มีผู้สนับสนุนการเรียนรู้ และหรือ ผู้ช่วยสอนเพื่อ กระตุ้นให้นักศึกษาเกิด ความใฝ่รู้	4. จำนวนบุคลากรผู้สนับสนุน การเรียนรู้ และบันทึก กิจกรรมในการสนับสนุน การเรียนรู้
	5. กำหนดให้อาจารย์ที่สอนมี คุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาโท หรือหรือเป็นผู้มีประสบการณ์ หลายปีมีจำนวนคณาจารย์ ประจำไม่น้อยกว่าเกณฑ์ มาตรฐาน	

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
	6. สนับสนุนให้อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้นำในทางวิชาการและหรือเป็นผู้เชี่ยวชาญทางวิชาชีพด้านวิทยาศาสตร์ศึกษาหรือในด้านการเกี่ยวข้อง 7. ส่งเสริมอาจารย์ประจำหลักสูตรให้ไปปฏิบัติงานในหลักสูตรหรือวิชาการที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและต่างประเทศ 8. มีการประเมินหลักสูตรโดย คณะ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ภายในทุกปี และภายนอกอย่างน้อยทุก 6 ปี 9. จัดทำฐานข้อมูลทางด้าน นักศึกษาอาจารย์ อุปกรณ์ เครื่องมือวิจัยงบประมาณความร่วมมือกับต่างประเทศ ผลงานทางวิชาการทุกภาค การศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการประเมินของ คณะกรรมการ 10. ประเมินความพึงพอใจของ หลักสูตร และการเรียน การสอน โดยบัณฑิตที่สำเร็จ การศึกษา	5. ผลการประเมินการเรียน การสอนอาจารย์ผู้สอน และ การสนับสนุนการเรียนรู้ ของผู้สนับสนุนการเรียนรู้ โดยนักศึกษา 6. ประเมินผลโดยคณะกรรมการ ที่ประกอบด้วยอาจารย์ภายใน คณะฯ ทุก 2 ปี 7. ประเมินผลโดยคณะกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ทุกๆ 4 ปี 8. ประเมินผลโดยบัณฑิต ผู้สำเร็จการศึกษาทุกๆ 2 ปี

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

มหาวิทยาลัยจัดสรรงบประมาณประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและเงินรายได้เพื่อจัดซื้อตำรา สื่อการเรียนการสอน โสตทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนใน ชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษา

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

มหาวิทยาลัยมีความพร้อมด้านหนังสือ ตำรา ด้านวิทยาศาสตร์ และมีห้องปฏิบัติการ รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์

2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

คณะประสานงานกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดซื้อหนังสือและตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้คณาจารย์และนักศึกษาได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนั้น อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

มีเจ้าหน้าที่ประจำคณะ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อจัดหาหนังสือเพื่อเข้าหอสมุดกลาง และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกจากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สื่อของอาจารย์แล้วยังต้องประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สื่อของอาจารย์ด้วย โดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การทดลอง ทรัพยากร สื่อและช่องทางการเรียนรู้ ที่เพียงพอ เพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาในห้องเรียน นอกห้องเรียน และเพื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง อย่างเพียงพอ มีประสิทธิภาพ	1. จัดให้มีห้องเรียน วิทยาศาสตร์ที่มีความพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการสอน การบันทึก เพื่อเตรียมจัดสร้างสื่อสำหรับการทบทวนการเรียนรู้ 2. จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลองที่มีเครื่องมือทันสมัย และเป็นเครื่องมือวิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติ สร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบการจัดการเรียนการสอนอย่างเพียงพอ	1. รวบรวมจัดทำสถิติจำนวนเครื่องมืออุปกรณ์ ต่อหัวนักศึกษา ชั่วโมงการใช้งาน ห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือ 2. จำนวนนักศึกษาลงเรียนในวิชาเรียนที่มีการฝึกปฏิบัติด้วยอุปกรณ์ต่างๆ 3. สถิติของจำนวนหนังสือตำรา และสื่อดิจิทัล ที่มีให้บริการ และสถิติการใช้งานหนังสือ ตำรา สื่อดิจิทัล 4. ผลสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไปในสาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา ชีววิทยาหรือสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บัณฑิตเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

3.3.1 ประธานโปรแกรมวิชาเป็นผู้เสนอชื่อพร้อมใบสมัครเป็นอาจารย์พิเศษ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณบดีและคณะกรรมการประจำคณะ

3.3.2 ประธานโปรแกรมวิชาจัดให้มีผู้ประสานงานกับอาจารย์พิเศษที่เสนอชื่อ

3.3.3 ผู้ประสานงานกับอาจารย์พิเศษมีหน้าที่ประสานงานโดยตรงกับอาจารย์พิเศษเกี่ยวกับ วัน เวลา สถานที่ เนื้อหา กิจกรรมการสอน การประเมินผล ประกาศ ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.3.4 การแต่งตั้งอาจารย์พิเศษต้องได้รับการอนุมัติจากอธิการบดี โดยความเห็นชอบของสภาวิชาการ

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ และมีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือเทคโนโลยีทางการศึกษา

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

บุคลากรต้องเข้าใจโครงสร้างและธรรมชาติของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทาง

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา

โปรแกรมวิชามีการกำหนดอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการและอื่นๆ แก่นักศึกษา และให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้นักศึกษาทุกคน โดยนักศึกษาที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ และมหาวิทยาลัยกำหนดชั่วโมงให้คำปรึกษา (Home Room) เพื่อให้นักศึกษาเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นักศึกษา

5.2 การอุทธรณ์ของนักศึกษา

กรณีที่นักศึกษามีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใดสามารถที่จะยื่นคำร้องขออุทธรณ์คำตอบในการสอบ ตลอดจนจุดคะแนนและวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีโดยความร่วมมือจากมหาวิทยาลัย จัดการสำรวจเกี่ยวกับความต้องการแรงงานและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเนื่องจากการประมาณความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการรับนักศึกษา

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ของหลักสูตร

ชนิดของตัวบ่งชี้ : กระบวนการ

เกณฑ์มาตรฐาน : ระดับ

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
(1) อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผนติดตามและ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(2) มีรายละเอียดของหลักสูตรตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติหรือมาตรฐานสาขาครุศาสตร์และ ศึกษาศาสตร์	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(3) มีรายละเอียดของรายวิชาและรายละเอียดของ ประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยก่อนการเปิด สอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(4) จัดทำมีรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินงานของประสบการณ์ ภาคสนาม ตามแบบมคอ. 5 และ มคอ. 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(5) จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุด ปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(6) มีการทวนผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนดในมคอ. 3 และ มคอ. 4 อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชา ที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(7) มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ. 7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
(8) อาจารย์ใหม่ทุกคนได้รับการปฐมนิเทศหรือ คำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(9) อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทาง วิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยกว่าปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(10) จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการและ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(11) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย/ บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ย ไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓	✓
(12) ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อ บัณฑิตใหม่เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากระดับ 5						✓

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

กระบวนการที่จะใช้ในการประเมินและปรับปรุงยุทธศาสตร์ที่วางแผนไว้เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนนั้น พิจารณาจากตัวผู้เรียนโดยอาจารย์ผู้สอนจะต้องประเมินผู้เรียนในทุกๆ หัวข้อว่ามีความเข้าใจหรือไม่ โดยอาจประเมินจากการทดสอบย่อย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การอภิปรายโต้ตอบจากนักศึกษา การตอบคำถามของนักศึกษาในชั้นเรียน ซึ่งเมื่อรวบรวมข้อมูลที่กล่าวข้างต้นแล้ว ก็ควรจะสามารประเมินเบื้องต้นได้ว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ หากวิธีการที่ใช้ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ ก็จะต้องมีการปรับเปลี่ยนวิธีสอน

การทดสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน จะสามารถชี้ได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจหรือไม่ ในเนื้อหาที่ได้สอนไป หากพบว่ามีปัญหาก็จะต้องมีการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

ให้นักศึกษาได้มีการประเมินผลการสอนของอาจารย์ในทุกด้าน ทั้งด้านทักษะกลยุทธ์การสอน การตรงต่อเวลา การชี้แจงเป้าหมาย วัตถุประสงค์รายวิชา ชี้แจงเกณฑ์การประเมินผลรายวิชา และการใช้สื่อ การสอนในทุกรายวิชา

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวมนั้นจะกระทำ เมื่อนักศึกษาเรียนอยู่ชั้นปีที่ 5 และอาจต้องออกปฏิบัติงานในรายวิชา สหกิจศึกษา/ฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นเวลา 1 ปี ซึ่งจะเป็นช่วงเวลาที่อาจารย์จะไปนิเทศนักศึกษา ตลอดจนติดตามประเมินความรู้ของนักศึกษาว่า สามารถปฏิบัติงานได้หรือไม่ มีความรับผิดชอบ และยังอ่อนด้อยในด้านใด ซึ่งจะมีการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้งในภาพรวมและในแต่ละรายวิชา

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

การประเมินคุณภาพการศึกษาประจำปี ตามดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุในหมวดที่ 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการประเมินอย่างน้อย 3 คน ประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาอย่างน้อย 1 คน ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยโดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน 1	คะแนน 2	คะแนน 3
มีการดำเนินการครบ 5 ข้อ ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	มีการดำเนินการครบ 10 ข้อ ตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	มีการดำเนินการครบทุกข้อ

ทั้งนี้มหาวิทยาลัยได้กำหนดให้ทุกหลักสูตรมีการพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย แสดงการปรับปรุงดัชนีด้านมาตรฐานและคุณภาพ การศึกษาเป็นระยะๆ อย่างน้อยทุกๆ 3 ปี และมีการประเมินเพื่อพัฒนาหลักสูตรอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน

จากการรวบรวมข้อมูล จะทำให้ทราบปัญหาของการบริหารหลักสูตรทั้งในภาพรวม และในแต่ละรายวิชาที่สามารถที่จะดำเนินการปรับปรุงรายวิชานั้นๆ ได้ทันที ซึ่งก็จะเป็นการปรับปรุงย่อย ในการปรับปรุงย่อยนั้นควรทำได้ตลอดเวลาที่พบปัญหา สำหรับการปรับปรุงหลักสูตรทั้งฉบับนั้นจะกระทำทุก 5 ปี ทั้งนี้เพื่อให้หลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

ภาคผนวก ก

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษา
ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2555



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ และเพื่อให้การจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีหลักเกณฑ์ที่เหมาะสม อันจะทำให้การจัดการศึกษาดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในคราวประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๕ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใด ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษา ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ เมื่อนักศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๕ พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาแล้วทุกคน

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“สภามหาวิทยาลัย” หมายถึง สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมระดับปริญญาตรี

“คณะกรรมการบริหารวิชาการ” หมายถึง คณะกรรมการบริหารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“คณะกรรมการประจำคณะ” หมายถึง คณะกรรมการประจำคณะในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา” หมายถึง คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชาในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“อาจารย์ที่ปรึกษา” หมายถึง อาจารย์ที่ปรึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน” หมายถึง สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“นายทะเบียน” หมายถึง เจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่ได้รับแต่งตั้งให้มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานทะเบียนนักศึกษา

ข้อ ๔ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศ หรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑

ระบบการบริหารงาน

ข้อ ๕ มหาวิทยาลัยจัดการบริหารงานวิชาการ โดยให้มีหน่วยงาน บุคคล และคณะบุคคล ดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

- (๑) สภาวิชาการ
- (๒) คณะกรรมการบริหารวิชาการ
- (๓) คณะ
- (๔) คณะกรรมการประจำคณะ
- (๕) คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชา
- (๖) อาจารย์ที่ปรึกษา

ข้อ ๖—การแต่งตั้งสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๐ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๗ อำนาจและหน้าที่ของสภาวิชาการ ให้เป็นไปตามบทบัญญัติในมาตรา ๒๒ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗

ข้อ ๘ ให้อธิการบดีแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารวิชาการ ประกอบด้วย

- (๑) อธิการบดี หรือรองอธิการบดีที่ได้รับมอบหมาย เป็นประธาน
- (๒) ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการ
- (๓) รองผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน จำนวน ๑ คน เป็นกรรมการ
- (๔) คณบดีทุกคณะ เป็นกรรมการ
- (๕) รองคณบดีที่ดูแลงานวิชาการคณะทุกคณะ เป็นกรรมการ

(๖) หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เป็นกรรมการและเลขานุการ

ข้อ ๙ ให้คณะกรรมการบริหารวิชาการมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) พิจารณากลับกรองหลักสูตรการเรียนการสอน การวัดผลและประเมินผลการศึกษา
- (๒) พิจารณากลับกรองร่างประกาศ ระเบียบหรือข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาก่อนนำเสนอสภาวิชาการ
- (๓) พิจารณากลับกรองบุคคลเพื่อแต่งตั้งเป็นอาจารย์พิเศษ
- (๔) กำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับ และนโยบายของมหาวิทยาลัย
- (๕) พิจารณาการเทียบโอนผลการเรียน
- (๖) พิจารณาผู้มีสิทธิเข้าสอบปลายภาค
- (๗) พิจารณากลับกรองแผนการรับนักศึกษา
- (๘) แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อปฏิบัติหน้าที่อย่างหนึ่งอย่างใดอันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการบริหารวิชาการ

(๙) ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ ๑๐ ให้คณะเป็นหน่วยงานผลิตบัณฑิตตามนโยบายของมหาวิทยาลัย ซึ่งบริหารงานวิชาการโดยคณบดีและคณะกรรมการประจำคณะ

ข้อ ๑๑ การได้มา อำนาจ หรือหน้าที่ของคณบดีและคณะกรรมการประจำคณะ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยว่าด้วยการนั้น

ข้อ ๑๒ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชาตามคำแนะนำของคณบดี

ให้คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชาที่มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คนจากอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับโปรแกรมวิชานั้นๆ

ข้อ ๑๓ คณะกรรมการบริหารโปรแกรมวิชามีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้ตรงตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษาหรือประกาศอื่นใดของกระทรวงศึกษาธิการหรือสภาวิชาชีพ
- (๒) จัดทำโครงการพัฒนาโปรแกรมวิชา เอกสาร ตำรา สื่อ ประกอบการเรียนการสอน และจัดทำแนวการสอนทุกรายวิชา
- (๓) จัดทำอัตราค่าจ้างผู้สอนเสนอต่อคณบดี
- (๔) เสนอขอแต่งตั้งอาจารย์พิเศษ
- (๕) เสนอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาต่อคณบดี
- (๖) เสนอแผนการดำเนินการพัฒนานักศึกษาทุกชั้นปีตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและโปรแกรมวิชา
- (๗) ดำเนินการประเมินผลการผลิตบัณฑิตประจำปีตามนโยบายของมหาวิทยาลัย

(๘) ดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษา

(๙) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่คณบดีมอบหมาย

ข้อ ๑๔ ให้มหาวิทยาลัยแต่งตั้งบุคคลเพื่อทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีหน้าที่ให้คำปรึกษาดูแลสนับสนุนทางด้านวิชาการ วิธีการเรียน แผนการเรียน และให้มีส่วนในการประเมินผลความก้าวหน้าในการเรียนของนักศึกษา และภารกิจอื่นที่มหาวิทยาลัยมอบหมาย

ข้อ ๑๕ หลักสูตรและระบบการจัดการศึกษา ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หรือสภาวิชาชีพ

หมวด ๒

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

ข้อ ๑๖ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

(๑) ระดับปริญญาตรี ต้องสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากสถาบันการศึกษาทั้งในประเทศหรือต่างประเทศตามที่กระทรวงศึกษาธิการหรือสภามหาวิทยาลัยรับรอง

(๒) มีคุณสมบัติอื่นตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไขที่คณะ โปรแกรมวิชากำหนด หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๗ การรับสมัคร การคัดเลือก การรับเข้าศึกษา และการรายงานตัวเข้าเป็นนักศึกษา ให้เป็นไปตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ และวิธีการตามประกาศของมหาวิทยาลัย

หมวด ๓

การลงทะเบียนเรียน การเทียบโอนผลการเรียน และการเปลี่ยนโปรแกรมวิชา

ข้อ ๑๘ การลงทะเบียนวิชาเรียน

(๑) การลงทะเบียนวิชาเรียน ให้เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตร และได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา

(๒) การลงทะเบียนวิชาเรียนแบ่งออกเป็น ๓ ประเภท

ก. การลงทะเบียนที่นับหน่วยกิต และคิดค่าธรรมเนียม

ข. การลงทะเบียนเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร โดยไม่นับหน่วยกิตและไม่คิดค่าธรรมเนียม

ค. การลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง

(๓) เกณฑ์การลงทะเบียนเรียน เกณฑ์การสำเร็จการศึกษา เกณฑ์การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

(๔) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรรวมแล้วแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาและนักศึกษาที่พักการเรียน ต้องชำระเงินค่ารักษาสถานภาพนักศึกษาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๙ การเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัย ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ ๒๐ มหาวิทยาลัยอาจอนุญาตให้นักศึกษาเปลี่ยนโปรแกรมวิชาได้ตามความจำเป็น ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขของมหาวิทยาลัย

หมวด ๔

การประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๑ การประเมินผลการเรียนรายวิชา และการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ให้อาจารย์ผู้สอนประเมินผลการเรียนให้ครอบคลุมทุกวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยวิธีการที่คณะเห็นชอบ และต้องมีการสอบปลายภาคการศึกษาในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือตามที่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย

นักศึกษาที่มีสิทธิสอบปลายภาคการศึกษา ต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หรือได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการบริหารวิชาการ ในกรณีที่มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ ๖๐ จะไม่มีสิทธิสอบในรายวิชานั้น

ข้อ ๒๒ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่างๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังต่อไปนี้

(๑) ระบบมีค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ ดังตาราง

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐
B ⁺	ดีมาก (Very Good)	๓.๕
B	ดี (Good)	๓.๐
C ⁺	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐
D ⁺	อ่อน (Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐
E	ตก (Fail)	๐

ระดับนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตร ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ต้องไม่ต่ำกว่า D ถ้านักศึกษาได้ค่าระดับคะแนน E ในรายวิชาบังคับ ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ กรณีวิชาเลือกได้ค่าระดับคะแนน E สามารถเปลี่ยนไปเลือกเรียนวิชาอื่นๆได้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่นักศึกษาเรียนอยู่ ส่วนการประเมินผลรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้อง

ลงทะเบียนเรียนหรือฝึกประสบการณ์วิชาชีพใหม่ และถ้าได้รับการประเมินผลต่ำกว่า C เป็นครั้งที่สองถือว่าหมดสภาพการเป็นนักศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ กรณีการประเมินผลรายวิชาในหมวดวิชาชีพการพยาบาล ถ้าได้ระดับคะแนนต่ำกว่า C ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังตาราง

ผลการเรียน	ระดับการประเมิน
ผ่านดีเยี่ยม	PD (Pass with Distinction)
ผ่าน	P (Pass)
ไม่ผ่าน	F (Fail)

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินผลรายวิชาปรับพื้นฐานซึ่งหลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม รายวิชาที่ได้ผลการประเมิน F นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนใหม่นานกว่าจะสอบได้

ข้อ ๒๓ สัญลักษณ์อื่น มีดังต่อไปนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึก กรณีการถอนเฉพาะรายวิชา ก่อนสอบปลายภาคเรียน ไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์หรือตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หรือการถอนรายวิชาเนื่องจากนักศึกษาลาพักการศึกษา

T (Transfer) ใช้สำหรับการบันทึกการเทียบโอนผลการเรียน

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินผลที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาหรือขาดสอบปลายภาค

นักศึกษาที่ได้ I ต้องดำเนินการขอรับการประเมินผลเพื่อเปลี่ยนค่าระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดในภาคการศึกษาถัดไป ถ้าไม่เสร็จสิ้นให้ผู้สอนพิจารณาผลงานที่ค้างอยู่เป็นศูนย์ และประเมินผลการเรียนจากคะแนนและผลงานที่มีอยู่

กรณีนักศึกษาขาดสอบปลายภาคการศึกษาและไม่ได้รับอนุญาตให้สอบ ให้นำทะเบียนเปลี่ยนผลการเรียนเป็น E หรือ F แล้วแต่กรณี

ข้อ ๒๔ การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษาเป็นต้นมา ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่งโดยไม่ปัดเศษ และให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคการศึกษาให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลตามข้อ ๒๒(๑) เท่านั้น โดยเอาผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของแต่ละวิชาที่ประเมินในภาคการศึกษารวมกัน แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาดังกล่าว ยกเว้นรายวิชาที่มีผลการเรียน I อยู่ไม่นำมาคิดรวมด้วย เมื่อได้ผลการประเมินที่เปลี่ยนจาก I แล้วจึงนำมาคิดในภาคการศึกษาที่เปลี่ยนเรียบร้อยแล้วนั้น

(๒) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเฉพาะรายวิชาที่มีการประเมินผลตามข้อ ๒๒(๑) ยกเว้น E โดยเอาผลคูณของหน่วยกิตกับค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่ประเมินผลและลงทะเบียนเรียนรวมกัน แล้วหารด้วยผลรวมของจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาดังกล่าว ส่วนรายวิชาที่มีผลการเรียน I ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับข้อ ๒๔(๑)

สำหรับผลการเรียนเป็น E ไม่มีการนับหน่วยกิตของรายวิชาที่ได้ระดับคะแนนนี้และไม่นำไปคำนวณหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ย

(๓) ผลการเรียนระบบไม่มีค่าระดับคะแนน ไม่ต้องนับรวมหน่วยกิตเป็นตัวหาร แต่ให้นับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร

(๔) กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว ให้นายทะเบียนตัดรายวิชาที่ได้ค่าระดับคะแนนต่ำทิ้ง

ข้อ ๒๕ เมื่อนักศึกษาเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตรแล้ว และได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนรายวิชาเดิมหรือเลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐

หมวด ๕

การสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๖ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อดังต่อไปนี้

- (๑) มีความประพฤติดี
- (๒) ผ่านกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- (๓) มีเวลาศึกษาในมหาวิทยาลัยตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร
- (๔) สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามโครงสร้างของหลักสูตรและเกณฑ์การประเมินผล
- (๕) ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๖) ได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมในหมวดวิชาเฉพาะ เฉพาะวิชาเอกไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐
- (๗) สอบผ่านการประเมินความรู้และทักษะตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๒๗ การขออนุมัติสำเร็จการศึกษา

(๑) นักศึกษาต้องยื่นคำร้องขอสำเร็จการศึกษาต่อนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนในภาคเรียนสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนภายในกำหนดเวลาตามประกาศของมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาที่จะได้รับพิจารณาเสนอชื่อขออนุมัติสำเร็จการศึกษาต่อสภาวิชาการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามข้อ ๒๖ และไม่ค้างชำระค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ไม่ติดค้างวัสดุสารสนเทศ หรืออยู่ระหว่างถูกลงโทษทางวินัย

ข้อ ๒๘ ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่มีสิทธิได้รับเกียรติคุณ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง หรือไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง และต้องไม่เคยลงทะเบียนเรียนซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว

(๒) สอบได้รายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า C ตามระบบมีค่าระดับคะแนน และไม่ได้ F ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

(๓) นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี หรือมีเวลาเรียนไม่เกิน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติติดต่อกันสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๕ ปี

(๔) นักศึกษาประเภทอื่น มีเวลาเรียนไม่เกิน ๑๒ ภาคการศึกษาติดต่อกันสำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี ๔ ปี หรือมีเวลาเรียนไม่เกิน ๑๕ ภาคการศึกษาติดต่อกันสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

หมวด ๖

การลาพัก การรักษาสถานภาพ การลาออก การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา และการขอคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๙ การลาพักการศึกษา การรักษาสถานภาพ และการลาออกของนักศึกษา มีหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาพักการศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน และต้องได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัย

(๒) นักศึกษาผู้ได้รับอนุมัติให้ลาพักการศึกษา ต้องรักษาสถานภาพนักศึกษาทุกภาคการศึกษาที่ลาพักการศึกษา ภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

(๓) นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนครบรายวิชาตามหลักสูตรแล้ว แต่ยังไม่สำเร็จการศึกษา ต้องรักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาทุกภาคการศึกษาจนกว่าจะสำเร็จการศึกษา

(๔) นักศึกษาผู้ประสงค์จะลาออกจากการเป็นนักศึกษา ต้องยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน เพื่อให้มหาวิทยาลัยอนุมัติ

ข้อ ๓๐ นักศึกษาจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อหนึ่งข้อใดดังต่อไปนี้

(๑) สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๒) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคการศึกษาที่ ๔ สำหรับหลักสูตรปริญญา ๔ ปี และสิ้นภาคการศึกษาที่ ๖ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี ๕ ปี

(๓) มีผลการเรียนรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ต่ำกว่า C เป็นครั้งที่สอง

(๔) ลงทะเบียนเรียนครบตามโครงสร้างของหลักสูตร ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่า

๑.๘๐

(๕) ไม่ได้รักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษา

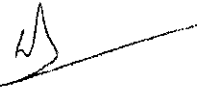
ข้อ ๓๑ นักศึกษาที่พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเพราะไม่ได้รักษาสถานภาพการเป็นนักศึกษาสามารถยื่นคำร้องต่อสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนเพื่อขออนุมัติคืนสภาพการเป็นนักศึกษาจากมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับอนุมัติแล้วต้องชำระเงินค่าธรรมเนียมการขอกลับคืนสภาพการเป็นนักศึกษา

หมวด ๗

การควบคุมคุณภาพ

ข้อ ๓๒ การควบคุมคุณภาพการศึกษา ให้เป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕



(ศาสตราจารย์พิเศษ นรนิติ เศรษฐบุตร)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษา
ระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2557



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒)

พ.ศ. ๒๕๕๗

โดยที่เป็นการสมควรแก้ไขเพิ่มเติมข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๕๗ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า "ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๗"

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับนับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้แก้ไขคำว่า "โปรแกรมวิชา" ที่กำหนดไว้ในข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นคำว่า "สาขาวิชา"

ข้อ ๔ ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นข้อ ๒๕/๑ ของข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕

"ข้อ ๒๕/๑ เมื่อความปรากฏว่านักศึกษาทุจริตในการศึกษาหรือการสอบ ให้มหาวิทยาลัยดำเนินการสอบหาข้อเท็จจริงโดยไม่ชักช้า

หากผลการตรวจสอบข้อเท็จจริงปรากฏว่านักศึกษาทุจริตในการศึกษาหรือการสอบรายวิชานั้น วิชาใดให้นายทะเบียนเปลี่ยนผลการเรียนในการศึกษาหรือการสอบรายวิชานั้นเป็น E หรือ F แล้วแต่กรณี และให้ดำเนินการทางวินัยนักศึกษาตามความร้ายแรงแห่งกรณีด้วย"

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศหรือคำสั่ง เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจตีความและวินิจฉัย

ประกาศ ณ วันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(นายประสิทธิ์ ปทุมรักษ์)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก ค

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการจัดการเทียบโอนผลการเรียน
ระดับปริญญาตรี (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2555



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี

พ.ศ. ๒๕๕๕

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ และเพื่อให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมปฏิบัติภารกิจในฐานะสถาบันอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาท้องถิ่นตามมาตรา ๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ สภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ในคราวประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๕๕ จึงออกข้อบังคับไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๕”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๕ เป็นต้นไป

บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศหรือคำสั่งอื่นใด ซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียนระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ เมื่อนักศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรีที่เข้าศึกษาก่อนปีการศึกษา ๒๕๕๕ พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาแล้วทุกคน

ข้อ ๓ ในข้อบังคับนี้

“นักศึกษา” หมายถึง ผู้ที่รายงานตัวขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมระดับปริญญาตรี

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายถึง สถาบันอุดมศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลังมัธยมศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่ำกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่า

“การเทียบโอนผลการเรียน” หมายถึง การโอนผลการเรียน การยกเว้นการเรียนรายวิชา การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

“การโอนผลการเรียน” หมายถึง การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนทุกรายวิชาที่ศึกษาในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การยกเว้นการเรียนรายวิชา” หมายถึง การนำหน่วยกิตของรายวิชาในหลักสูตรมหาวิทยาลัย ราชภัฏนครปฐมหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาใช้โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย” หมายถึง การนำความรู้นอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอาชีพ หรือการนำประสบการณ์ทำงานมาเทียบโอนรายวิชาหรือชุดวิชาหรือชุดวิชาใดชุดวิชาหนึ่งในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

“แฟ้มสะสมงาน” หมายถึง เอกสารและหลักฐานที่ใช้ประกอบเพื่อแสดงว่ามีความรู้ตามรายวิชาที่เทียบโอนผลการเรียนนั้น

ข้อ ๔ นักศึกษาผู้ขอโอนผลการเรียน ยกเว้นการเรียนรายวิชา หรือการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต้องกระทำให้เสร็จสิ้นในภาคการศึกษาแรกที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยตามประกาศของมหาวิทยาลัย มิฉะนั้นต้องเสียค่าปรับ

ข้อ ๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และมีอำนาจออกประกาศ หรือคำสั่งเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้

ในกรณีที่มีปัญหาอันเกิดจากการปฏิบัติตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีเป็นผู้มีอำนาจตีความและวินิจฉัยชี้ขาด

หมวด ๑

การโอนผลการเรียน

ข้อ ๖ นักศึกษาผู้มีสิทธิโอนผลการเรียนต้องเคยเป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ข้อ ๗ นักศึกษาผู้ขอโอนผลการเรียนต้องมีระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๑.๘๐ และการโอนผลการเรียนต้องทำทุกรายวิชา

หมวด ๒

การยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๘ นักศึกษาที่มีสิทธิยกเว้นการเรียนรายวิชาจะต้องเป็นผู้ที่เคยศึกษารายวิชาที่ขอยกเว้นการเรียนรายวิชาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เนื้อหาสาระไม่น้อยกว่าสามในสี่ของเนื้อหาสาระในรายวิชาของหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ข้อ ๙ รายวิชาที่นำมาขอยกเว้นต้องเป็นรายวิชาที่มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่ารายวิชาที่ขอยกเว้นและได้รับคะแนนไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐ ในรายวิชาที่นับหน่วยกิต หรือไม่ต่ำกว่า P หรือ ผ่าน ในรายวิชาที่ไม่นับหน่วยกิต

ข้อ ๑๐ จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาแล้วต้องไม่เกินสองในสามของหน่วยกิตขั้นต่ำซึ่งกำหนดไว้ในสาขาวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๑ ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับปริญญาตรีในอีกสาขาหนึ่งในมหาวิทยาลัยให้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมดรวมเข้าไปในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา ทั้งนี้ ไม่นำข้อ ๙ มาพิจารณา

ข้อ ๑๒ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่าเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ให้ได้รับการยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปจำนวนไม่เกิน ๑๒ หน่วยกิตรวมเข้าไปในเกณฑ์สำเร็จการศึกษาและเรียนไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิตให้ครบทุกกลุ่มวิชาโดยไม่นับรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก ทั้งนี้ ไม่นำข้อ ๙ มาพิจารณา

หมวด ๓

การเทียบโอนผลการเรียนจากสถาบันศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย

ข้อ ๑๓ การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจะเทียบโอนผลการเรียนได้ไม่เกินสองในสามของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยกระทำได้ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- (๑) ผ่านการทดสอบจากมหาวิทยาลัย
- (๒) ผลการทดสอบจากองค์การวิชาชีพเฉพาะทาง
- (๓) การประเมินผลการศึกษาหรือการอบรมจากหน่วยงานต่าง ๆ
- (๔) การเสนอแฟ้มสะสมงาน ซึ่งคณะที่เปิดสอนรายวิชานั้น ๆ เห็นชอบ

ข้อ ๑๔ การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต้องได้รับการประเมินไม่ต่ำกว่า C หรือ ๒.๐๐

หมวด ๔

การดำเนินงาน

ข้อ ๑๕ นักศึกษาที่จะทำเรื่องการเทียบโอนผลการเรียนต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและยื่นคำร้องตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๖ คณะกรรมการบริหารวิชาการเป็นผู้พิจารณาการโอนผลการเรียน การยกเว้นการเรียนรายวิชา สำหรับการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะที่เกี่ยวข้องในรายวิชาดังกล่าว

หมวด ๕
ระยะเวลาในการศึกษาและสิทธิของนักศึกษา

ข้อ ๑๗ นักศึกษาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียน ต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษา

ข้อ ๑๘ การนับภาคการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนให้ถือเกณฑ์จำนวนหน่วยกิตตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา

ข้อ ๑๙ ผู้ที่ได้รับการโอนผลการเรียนไม่เสียสิทธิที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แต่การยกเว้นการเรียนรายวิชา การเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยไม่มีสิทธิที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม

หมวด ๖
การชำระเงิน

ข้อ ๒๐ การชำระเงินการเทียบโอนผลการเรียน ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยการเก็บค่าธรรมเนียมการศึกษาระดับปริญญาตรี

หมวด ๗
ค่าระดับคะแนนการประมวลผล

ข้อ ๒๑ การโอนผลการเรียนให้ได้รับค่าระดับคะแนนเดิม

ข้อ ๒๒ การยกเว้นการเรียนรายวิชา และการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยให้ได้รับค่าระดับคะแนนการประเมินผลเป็น T เว้นแต่การยกเว้นรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ข้อ ๑๑ และข้อ ๑๒ ไม่ต้องบันทึกผลการเรียน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕


(ศาสตราจารย์พิเศษ นรนิติ เศรษฐบุตร)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก ง
คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ที่ 1017/2557
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการยกร่างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาชีพวิทยา



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ที่ ๑๐๑๗ / ๒๕๕๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการยกร่างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จะดำเนินการพัฒนาหลักสูตร
ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตร เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ
อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๑) (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.๒๕๕๗ จึงแต่งตั้ง
คณะกรรมการยกร่างหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ดังนี้

๑. อาจารย์อนัญญา	ทองสิมา	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุณีย์	แจ้งใจธรรม	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ	พรพิศุทธิมาศ	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. อาจารย์ ดร.บุญสนอง	ช่วยแก้ว	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. อาจารย์ ดร.กรกช	ชั้นจิรกุล	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์	กายบริบูรณ์	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.กัญญา	สอนสนิท	กรรมการ
๘. อาจารย์ ดร.ทศพร	พิพัฒน์ภานุกุล	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.ณานิภา	วัชรเทวีรินทร์กุล	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ ดร.จารุชา	ยี่แสง	กรรมการ
๑๑. อาจารย์ว่าสนา	เนียมแสง	กรรมการ
๑๒. อาจารย์เนธานี	หอมทอง	กรรมการ
๑๓. อาจารย์ธีรรัตน์	เข้มชัยพร	กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๐ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมหมาย เปียดนอม)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ภาคผนวก จ
คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ที่ 1022/2557
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิพากษ์
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีพ
และบันทึกการประชุมวิพากษ์หลักสูตร



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ที่ ๑๐๒๒ / ๒๕๕๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

ด้วยคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จะดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ในวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๕๗ เวลา ๙.๐๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุม SC๑๐๘ อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าว เป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๑ (๑) (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๕๗ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการวิพากษ์หลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ดังนี้

๑. อาจารย์อนัญญา	ทองสีมา	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุณีย์	แจ้งใจธรรม	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ	พรพิสุทธิมาศ	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
๔. อาจารย์ ดร.บุญสนอง	ช่วยแก้ว	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
๕. อาจารย์ ดร.กรกช	ชั้นจิรกุล	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
๖. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์	กายบริบูรณ์	กรรมการ
๗. อาจารย์ ดร.กัญญา	สอนสนิทด	กรรมการ
๘. อาจารย์ ดร.ทศพร	พิพัฒน์ภานุกุล	กรรมการ
๙. อาจารย์ ดร.ณานิภา	วัชรเทวินทร์กุล	กรรมการ
๑๐. อาจารย์ ดร.จารุชา	ยี่แสง	กรรมการ
๑๑. อาจารย์วาสนา	เนียมแสวง	กรรมการ
๑๒. อาจารย์เมธานี	หอมทอง	กรรมการ
๑๓. อาจารย์ธีรรัตน์	เข้มชัยพร	กรรมการและเลขานุการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๒ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมหมาย เปียดนอม)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

บันทึกการประชุมวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

วันที่ 5 สิงหาคม 2557

ณ ห้อง SC108 อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

เริ่มประชุมเวลา 9.00 น.

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

1. อาจารย์อนันตญา	ทองลิมา	ประธานกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรีย์	แจ้งใจธรรม	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมเกียรติ	พรพิสุทธิมาศ	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
4. อาจารย์ ดร.บุญสนอง	ช่วยแก้ว	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
5. อาจารย์ ดร.กรกช	ชั้นจิรกุล	กรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์	กายบริบูรณ์	กรรมการ
7. อาจารย์ ดร.กัญญา	สอนสนิท	กรรมการ
8. อาจารย์ ดร.ทศพร	พิพัฒน์ภานุกุล	กรรมการ
9. อาจารย์ ดร.ญาณิกา	วัชรเทวินทร์กุล	กรรมการ
10. อาจารย์ ดร.จรรยา	ยี่แสง	กรรมการ
11. อาจารย์เมธานี	หอมทอง	กรรมการ
12. อาจารย์ยาสนา	เนียมแสง	กรรมการ
13. อาจารย์ธีรรัตน์	เข้มชัยพร	กรรมการและเลขานุการ

ระเบียบวาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งให้ทราบ

อาจารย์อนันตญา ทองลิมา ซึ่งทำหน้าที่ผู้ดำเนินการประชุม และประธานในที่ประชุม กล่าวต้อนรับคณะกรรมการที่ร่วมประชุม และแนะนำอาจารย์ประจำสาขาวิชาชีววิทยาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ทราบ และแนะนำผู้ทรงคุณวุฒิให้อาจารย์ประจำสาขาวิชาชีววิทยาทราบ จากนั้นได้แจ้งให้ที่ประชุม ทราบว่า การประชุมครั้งนี้เป็นการวิพากษ์หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ในส่วนของ วิชาเอกเท่านั้น เนื่องจากสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนกำลังดำเนินการปรับวิชาการศึกษา ทั่วไปใหม่ และคณะครุศาสตร์กำลังปรับวิชาชีพครูให้สอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพครู

ระเบียบวาระที่ 2 เรื่องเสนอเพื่อพิจารณา

อาจารย์อัญญา ทองสิมา นำเสนอร่างหลักสูตรศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม หลังการนำเสนอ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะในแต่ละหมวด ดังนี้

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผศ.สุณีย์ แจ่มใจธรรม กล่าวถึงหมวดที่ 1 และแนะนำ ดังนี้

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังจบการศึกษา ปรับแก้ โดยตัด 8.2 นักวิชาการศึกษา และ 8.3 พนักงานในหน่วยงานของรัฐและเอกชนออก และเพิ่มคำอธิบาย 8.1 จาก ครู เป็น ครูชีววิทยา ม.ปลาย, ครุวิทยาศาสตร์ ม.ต้น

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของมหาวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีพันธกิจหลักในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม มี คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นคณะที่มีพันธกิจหลักในการผลิตบัณฑิตทางด้านครุศาสตร์โดยตรง คณะครุศาสตร์และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ตัดข้อความที่ขีดเส้นใต้ออก) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมมีศักยภาพและความพร้อมในระดับสูง สามารถรองรับการผลิตบัณฑิตทางด้านครุศาสตร์ได้อย่างมีคุณภาพและที่ผ่านมาได้ดำเนินการผลิตบัณฑิตทางด้านครุศาสตร์ ตามหลักสูตรได้เป็นอย่างดี

ความเห็นที่ประชุม : ที่ประชุมเห็นชอบให้ปรับแก้ให้เหมาะสม

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

วัตถุประสงค์ปรับแก้ไขใหม่จาก 5 ข้อ ให้เหลือ 3 ข้อ ดังนี้

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาชีววิทยาและสามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการคิดและวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ 1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณลักษณะพิเศษด้านการพัฒนาศักยภาพในการประกอบวิชาชีพของตนเองได้อย่างต่อเนื่อง มีคุณธรรม จริยธรรม มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

ความเห็นที่ประชุม : ที่ประชุมเห็นชอบให้ปรับแก้ให้เหมาะสม และปรับคำพูดใหม่

แผนพัฒนาปรับปรุง

จากตารางช่องที่ 1 ให้เพิ่ม คำว่าทางวิชาการ เป็น “มาตรฐานทางวิชาการไม่ต่ำกว่าที่ สกอ. กำหนด”

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

ผศ.สุณีย์ แจ่มใจธรรม กล่าวถึงแผนการรับนักศึกษาตามหลักสูตร จำนวน 50 คนสามารถลดจำนวนได้ แต่ไม่สามารถเพิ่มได้ เพราะจะมีผลต่อการขอใบประกอบวิชาชีพของนักศึกษา

ความเห็นที่ประชุม : ที่ประชุมเห็นชอบให้ปรับแก้ให้เหมาะสม

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

อาจารย์ ดร.บุญสนอง ช่วยแก้ว และอาจารย์ ดร.กรกช ชื่นจิรกุล กล่าวถึงอาจารย์ประจำหลักสูตรว่าควรตรงตามที่ สกอ.กำหนด คือ 2 ใน 5 คนที่จบสาขาที่ตรงกับสาขาที่เปิดสอน

อาจารย์ ดร.กรกช ชื่นจิรกุล ให้ตรวจสอบแผนแสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา ว่าไม่ควรใส่ความรับผิดชอบหลักมากเกินไป

ผศ.สุนีย์ แจ่มใจธรรม กล่าวถึง 3.1.4 แผนการศึกษา : สาขาวิชาชีววิทยา เป็นแผนการเรียนรายปีเมื่อมีการจัดแผนการเรียนแล้ว ควรจัดให้ได้ตามแผนที่วางไว้ ถ้ามีความจำเป็นต้องมีการปรับแผนการเรียนนั้นควรมีการแจ้งคุรสภา โดยผ่านความเห็นชอบตามขั้นตอนและข้อกำหนด

อาจารย์ ดร.บุญสนอง ช่วยแก้ว กล่าวถึง วิชาไมโครเทคนิค ควรมีการเพิ่มหน่วยกิตในการปฏิบัติ และควรมีรายวิชาเลือกที่ทันสมัย และให้เหมาะสม เช่น รายวิชาเกี่ยวกับสัตว์

อาจารย์ ดร.กรกช ชื่นจิรกุล ควรมีการตรวจสอบการพิมพ์รายวิชาให้เหมือนกัน เช่น วิชาสัตววิทยา ควรเอาตารางออก

ความเห็นที่ประชุม : ที่ประชุมเห็นชอบให้ปรับแก้ให้เหมาะสม

เรื่องอื่นๆ

อาจารย์อัญญา ทองสีมา กล่าวขอบคุณคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

ปิดประชุม เวลา 12.00 น.

ภาคผนวก จ
รายงานสรุปผลการประชุมสภามหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

๑๑. ให้ความเห็นชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาจีน (๕ ปี) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๘) โดยให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

๑๒. ให้ความเห็นชอบหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาธุรกิจศึกษา (๕ ปี) (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ๒๕๕๘) โดยให้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

๑๓. ให้ความเห็นชอบตัวบ่งชี้และค่าเป้าหมายการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน ประจำปี การศึกษา ๒๕๕๗

๑๔. อนุมัติแต่งตั้ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พงษ์นาด นาถวรานันต์ ให้ดำรงตำแหน่งรองศาสตราจารย์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ ๑๒ มีนาคม ๒๕๕๗

๑๕. ให้ความเห็นชอบระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ว่าด้วยเงินสวัสดิการและการจ่ายเงิน สวัสดิการ (ฉบับที่ ๓) พ.ศ.

๑๖. ที่ประชุมมอบให้นายประสิทธิ์ ปทุมารักษ์ นายกสภามหาวิทยาลัย ทำการแทนสภามหาวิทยาลัย และมีอำนาจในการมอบอำนาจช่วงได้ในการดำเนินต่อศาลปกครองสูงสุด กรณี รองศาสตราจารย์ธีรวัฒน์ นาคะบุตร ผู้ฟ้องคดี อุทธรณ์คำพิพากษาของศาลปกครองกลาง เรื่องกรณีพิพาทเกี่ยวกับการที่หน่วยงานทาง ปกครองหรือเจ้าหน้าที่ของรัฐกระทำการโดยไม่ชอบด้วยกฎหมาย ตามคดีหมายเลขคำที่ ๑๑๑๙/๒๕๕๒ คดี หมายเลขแดงที่ ๕๓๘๙/๒๕๕๕

๑๗. ที่ประชุมรับรองข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารเงินเพื่อป้องกันความเสี่ยงของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ

๑๘. ให้ความเห็นชอบการรับโอนผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธรณ พชรพรรณพงษ์ ข้าราชการ พลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา ตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ สังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา มาสังกัดคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม ตั้งแต่วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๕๗

๑๙. แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินเพื่อแต่งตั้งบุคคลให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้น ดังนี้

๑) ผู้ช่วยศาสตราจารย์สนธิ	ขุนดี	ประธาน
๒) รองศาสตราจารย์ไสร้ง	กายบริบูรณ์	กรรมการ
๓) รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ	โควินท์ทวีวัฒน์	กรรมการ
๔) รองศาสตราจารย์ชัยเลิศ	บริสุทธิ์กุล	กรรมการ
๕) อาจารย์ ดร.ดารินทร์	โพธิ์ตั้งธรรม	กรรมการ
๖) นางสาวนันท์นภัส	ประสพสุข	กรรมการและเลขานุการ
๗) นายยุทธนา	หิรัญวัฒน์	ผู้ช่วยเลขานุการ
๘) นางสาวนภาลัย	จิตบุรุษ	ผู้ช่วยเลขานุการ

(อาจารย์ ดร.สุวิมล มรรควิบูลย์ชัย)
เลขานุการสภามหาวิทยาลัยฯ

ภาคผนวก ข

แผนพัฒนานักศึกษาที่ส่งเสริมผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ
ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตลอดหลักสูตร 5 ปี ของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาชีววิทยา

ร่างกิจกรรมเพื่อใช้ในการพัฒนานักศึกษา
หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

ชั้นปี	กิจกรรมหลัก	กิจกรรมเสริม
1	- การครองตน - ความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนและครูสอน - สอบวัดความรู้สาขาวิชาชีววิทยาระดับชั้นปีที่ 1	ทักษะพื้นฐานทางชีววิทยา
2	- การพัฒนาบุคลิกภาพความเป็นครู - การจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แบบสืบสอบความรู้ - สอบวัดความรู้สาขาวิชาชีววิทยาระดับชั้นปีที่ 2	ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
3	- ทักษะการสื่อสารด้วยภาษาต่างประเทศ - จริยธรรมสำหรับครู - สอบวัดความรู้สาขาวิชาชีววิทยาระดับชั้นปีที่ 3	บริการวิชาการสถานศึกษา
4	- ฝึกปฏิบัติการสอนภาคสนามภายใต้การดูแลของคณาจารย์ผู้รับผิดชอบ - สอบวัดความรู้สาขาวิชาชีววิทยาระดับชั้นปีที่ 3	จัดทำกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ
5	- สัมมนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา - สอบวัดความรู้รวมสาขาวิชาชีววิทยา	ทักษะพื้นฐานทางชีววิทยา

หมายเหตุ นักศึกษาต้องเข้าร่วมกิจกรรมตามที่มหาวิทยาลัยฯ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะครุศาสตร์ กำหนดในแต่ละกิจกรรม นอกเหนือจากที่ร่างไว้ในหลักสูตร

ภาคผนวก ข

บทสรุปโครงการอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมพบผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิชาชีพวิทยา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ชื่อโครงการ โครงการอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมพบผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิชาชีพ
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ผู้รับผิดชอบโครงการ สาขาวิชาชีพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

วันที่จัดโครงการ มิถุนายน – กรกฎาคม 2557

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ใช้บัณฑิตสาขาวิชาชีพ จำนวน 9 คน

ข้อมูลการดำเนินงานโครงการ

1. แนวคิด ที่มาของโครงการ

นับตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2547 ถึงปัจจุบัน เป็นเวลาครบรอบ 10 ปีที่มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมดำเนินพันธกิจ ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ที่มุ่งหวังให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมเป็นมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ดังความในมาตรา 7 ความว่า ให้มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นที่เสริมสร้างพลังปัญญาของแผ่นดิน ฟื้นฟูพลังการเรียนรู้ เชิดชูภูมิปัญญาของท้องถิ่น สร้างสรรค์ศิลปวิทยา เพื่อความเจริญก้าวหน้าอย่างมั่นคงและยั่งยืนของปวงชน มีส่วนร่วมในการจัดการ การบำรุงรักษา การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การศึกษา ส่งเสริมวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง ทำการสอน วิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่สังคม ปรับปรุง ถ่ายทอด และพัฒนาเทคโนโลยี ทุนบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม ผลิตครูและส่งเสริมวิทยฐานะครู

อีกทั้งในมาตรา 8 ในกรณีนี้นางงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามมาตรา 7 ให้กำหนดภาระหน้าที่ของมหาวิทยาลัยดังต่อไปนี้

(1) แสวงหาความจริงเพื่อสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล

(2) ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม สำนึกในความเป็นไทย มีความรักและผูกพันต่อท้องถิ่น อีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชน เพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง การผลิตบัณฑิตดังกล่าว จะต้องให้มีจำนวนและคุณภาพสอดคล้องกับแผนการผลิตบัณฑิตของประเทศ

(3) เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในคุณค่า ความสำนึก และความภูมิใจในวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ

(4) เรียนรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนาและนักการเมืองท้องถิ่นให้มีจิตสำนึกประชาธิปไตย คุณธรรม จริยธรรม และความสามารถในการบริหารงานพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

(5) เสริมสร้างความรู้ความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง

(6) ประสานความร่วมมือและช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างมหาวิทยาลัย ชุมชนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรอื่นทั้งในและต่างประเทศ เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

(7) ศึกษาและแสวงหาแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้านและเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพของคนในท้องถิ่น รวมถึงการแสวงหาแนวทางเพื่อส่งเสริมให้เกิดการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน

(8) ศึกษา วิจัย ส่งเสริมและสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากแนวพระราชดำริในการปฏิบัติภารกิจของมหาวิทยาลัย เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ดังกล่าว มหาวิทยาลัยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาท้องถิ่น จึงได้จัดทำโครงการอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมพบผู้ใช้บัณฑิตขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อประเมินความต้องการของผู้ประกอบการ
2. เพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับการบริหารจัดการหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพ
3. เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตให้สามารถปฏิบัติงานได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิต

โครงการอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมพบผู้ใช้บัณฑิตสอดคล้องกับแนวทางในการบริหารหลักสูตรตามเกณฑ์ของ สกอ. ตัวบ่งชี้ที่ 2.1ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตรตัวบ่งชี้ 2.7 ระบบและกลไกการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการเรียนตามคุณลักษณะของบัณฑิต ที่กำหนดให้มีการสำรวจคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตก่อนการเปิดหลักสูตร ซึ่งข้อมูลที่ได้จากโครงการดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรและพัฒนาคุณภาพบัณฑิตของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมในการพัฒนาท้องถิ่นต่อไป

2. ข้อมูลเกี่ยวกับคณะกรรมการดำเนินงาน

2.1 รายชื่อคณะกรรมการดำเนินงาน

- | | | |
|------------------------------|-------------------|------------|
| 1. อาจารย์ ดร.ญาณิกา | วัชรเทวีรินทร์กุล | ประธานสาขา |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรทิพย์ | กายบริบูรณ์ | |
| 3. อาจารย์ ดร.กัญญา | สอนสนิท | |
| 4. อาจารย์ ดร.ทศพร | พิพัฒน์ภานุกุล | |
| 5. อาจารย์ ดร.จารุชา | ยี่แสง | |
| 6. อาจารย์อนัญญา | ทองสีมา | |
| 7. อาจารย์วาสนา | เนียมแสงวง | |
| 8. อาจารย์เมธานี | หอมทอง | |
| 9. อาจารย์ธีรารัตน์ | เข้มชัยพร | |

2.2 รายชื่อหน่วยงานผู้ใช้บัณฑิต

1. บริษัท เอส.พี.เอ.อินเตอร์เนชั่นแนล ฟู้ด กรุ๊ป จำกัด จังหวัดนครปฐม
2. ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุพงษ์เภสัช กรุงเทพมหานคร
3. บริษัท ดับเบิ้ลยูจีซี จำกัด จังหวัดนครปฐม
4. โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 4 (ป. ปัญญาฐานปณิกอุปถัมภ์) จังหวัดนครปฐม
5. โรงเรียนบ้านอ้อกระทิง จังหวัดนครปฐม
6. โรงเรียนนาคประสิทธิ์ จังหวัดนครปฐม
7. โรงเรียนอนุบาลไผทวิทยา จังหวัดนครปฐม
8. องค์การบริหารส่วนตำบลศรีสำราญ จังหวัดสุพรรณบุรี
9. บริษัท โอ.พี. เนเชอรัล โปรดักส์ จำกัด กรุงเทพมหานคร

3. งบประมาณ

ในการโครงการอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมพบผู้ใช้บัณฑิตมีค่าใช้จ่าย 4,400 บาท รายละเอียดดังนี้

ที่	รายการกิจกรรม	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม(บาท)
1	ค่าวัสดุ	2 ครั้ง	1,000	2,000
2	ค่าใช้สอย (ค่าพาหนะ)	5 ครั้ง (300 กิโลเมตร)	4	1,200
3	ค่าเบี้ยเลี้ยง	3 ครั้ง	240	1,200

4. สรุปผลการดำเนินโครงการ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของบัณฑิตที่ปฏิบัติงาน

(1) ระดับการศึกษาที่จบจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

[1] ระดับปริญญาตรี	จำนวน.....10.....คน	ร้อยละ.....100.....
[2] ระดับปริญญาโท	จำนวน.....-.....คน	ร้อยละ.....-.....
[3] ระดับปริญญาเอก	จำนวน.....-.....คน	ร้อยละ.....-.....

(2) ท่านมอบหมายงานให้บัณฑิต ปฏิบัติงานในตำแหน่งงาน

1. หัวหน้าหน่วยงาน	ร้อยละ 10
2. นักวิทยาศาสตร์	ร้อยละ 20
3. QA Supervisor	ร้อยละ 20
4. ครูผู้สอน	ร้อยละ 30
5. พนักงานขาย	ร้อยละ 10
6. พนักงานธุรการ	ร้อยละ 10

1.2 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม

(1) ประเภทหน่วยงานของท่าน

[1] ราชการ	จำนวน 2 คน	ร้อยละ 20
[2] รัฐวิสาหกิจ	จำนวน 0 คน	ร้อยละ 0
[3] เอกชน	จำนวน 7 คน	ร้อยละ 70
[4] ธุรกิจอิสระ/ส่วนตัว	จำนวน 0 คน	ร้อยละ 0
[5] องค์กรท้องถิ่น	จำนวน 1 คน	ร้อยละ 10

(2) ความเกี่ยวข้องกับบัณฑิตที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานของท่านในฐานะ

[1] หัวหน้าหน่วยงาน	จำนวน 10 คน	ร้อยละ 100
[2] ผู้บริหารระดับสูง	จำนวน 0 คน	ร้อยละ 0
[3] เจ้าของกิจการ	จำนวน 0 คน	ร้อยละ 0

(3) งานที่บัณฑิตปฏิบัติอยู่ตรงหรือสอดคล้องกับสาขาวิชาที่สำเร็จการศึกษา

[1] ตรง/สอดคล้อง	จำนวน 4 คน	ร้อยละ 40
[2] ไม่ตรง/ไม่สอดคล้อง	จำนวน 6 คน	ร้อยละ 60

(4) ระยะเวลาที่บัณฑิตทำงานอยู่กับท่าน

[1] น้อยกว่า 3 เดือน	จำนวน 1 คน	ร้อยละ 10
[2] ระหว่าง 3 – 6 เดือน	จำนวน 0 คน	ร้อยละ 0
[3] ระหว่าง 7 – 12 เดือน	จำนวน 6 คน	ร้อยละ 60
[4] มากกว่า 12 เดือน	จำนวน 3 คน	ร้อยละ 30

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการปฏิบัติงานและอัตลักษณ์ของบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

วิเคราะห์ข้อมูลระดับความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ในรูปตารางประกอบคำบรรยายโดยกำหนดเกณฑ์การให้น้ำหนักของเบสท์ (Best, 1977, p 174) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00-1.49	หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด
1.50-2.49	หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
2.50-3.49	หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
3.50-4.49	หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
4.50-5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
ด้านคุณธรรมจริยธรรม				
1	มีวินัย	4.4	1.41	มาก
2	มีความอดทน	4.4	1.41	มาก
3	มีความซื่อสัตย์	4.4	1.41	มาก
4	เสียสละเพื่อส่วนรวม	4.4	1.41	มาก
5	ประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี	4.2	1.73	มาก
ด้านความรู้				
6	ความรู้ความสามารถในวิชาชีพ	3.8	1.0	มาก
7	ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง	4.0	1.0	มาก
8	ความเชี่ยวชาญในควรปฏิบัติงานในสาขาวิชา	3.6	1.41	มาก
9	มีความรู้ในระดับที่สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ	3.4	1.41	ปานกลาง
10	เข้าใจในงานของตนเองและงานที่ได้รับมอบหมาย	3.6	1.41	มาก
ด้านทักษะทางปัญญา				
11	ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาชีพกับงานที่ได้รับมอบหมาย	3.6	1.41	มาก
12	ความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาในงานที่ได้รับผิดชอบ	3.2	1.73	ปานกลาง
13	ความสามารถในการถว้วางแผนการทำงาน	3.4	1.41	ปานกลาง
14	การตรวจสอบ ประเมินผลการทำงานอย่างสม่ำเสมอ	3.4	1.41	ปานกลาง
15	ความสามารถในการเสนอข้อมูลและแนวคิดเพื่อใช้ในการตัดสินใจ	3.2	1.73	ปานกลาง

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ				
16	ความสามารถในการทำงานเป็นทีม	4.6	1.41	มากที่สุด
17	ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับระบบการทำงาน	4.6	1.41	มากที่สุด
18	การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น	4.6	1.41	มากที่สุด
19	รับผิดชอบจัดการงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย	4.2	1.00	มาก
20	ได้รับความเชื่อถือและไว้วางใจจากผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน	4.0	2.24	มาก
ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
21	ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ โดยใช้ หลักเหตุผล	3.4	1.41	ปานกลาง
22	ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข	3.8	1.73	มาก
23	ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ เพื่อการติดต่อสื่อสาร	2.4	1.41	น้อย
24	ความสามารถในการใช้ภาษาไทย เพื่อการติดต่อสื่อสาร	3.8	1.00	มาก
25	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.6	1.41	มากมาย
ด้านการจัดการเรียนรู้ (ตอบเฉพาะผู้จบสาขาครุศาสตรบัณฑิต)				
26	มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ที่มีรูปแบบ หลากหลายทั้งรูปแบบที่เป็นทางการ (Formal) รูปแบบกึ่งทางการ (Non-formal) และรูปแบบ ไม่เป็นทางการ (Informal) อย่างสร้างสรรค์			
27	มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ที่หลากหลายทั้งผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษปาน กลางและที่มีความต้องการพิเศษอย่างมีนวัตกรรม			
28	มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ในวิชาเอก อย่างบูรณาการ			

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
		ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	S.D.	ระดับความ พึงพอใจ
อัตลักษณ์บัณฑิต “จิตอาสา พัฒนาท้องถิ่น” (ตอบทุกสาขาวิชา)				
29	มีน้ำใจ มีจิตอาสา	4.6	1.41	มากที่สุด
30	เสียสละแบ่งปันและช่วยเหลือผู้อื่นโดยไม่ต้องมีใคร ร้องขอ	4.6	4.41	มากที่สุด
31	มีการนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาและวิจัยไปใช้ใน การพัฒนาท้องถิ่น	3.6	0.71	มาก
32	มีความรัก และภูมิใจในท้องถิ่นของตน	4.0	1.22	มาก

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการปฏิบัติงานและคุณลักษณะของบัณฑิต

3.1 ท่านต้องการให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมพัฒนาคุณภาพของบัณฑิตในด้านการปฏิบัติงานอย่างไร

1. ทักษะด้านการปฏิบัติงานทดลองเป็นอย่างดี เน้นความถูกต้อง แม่นยำ
2. ความเสียสละและรักในอาชีพของตนเองอย่างทุ่มเท
3. ความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษเกี่ยวกับด้านการวิเคราะห์

3.2 ท่านต้องการให้มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐมพัฒนาคุณลักษณะของบัณฑิตอย่างไร

1. การใช้ภาษาอังกฤษ
2. บุคลิกคล่องแคล่ว ว่องไว และมีจิตบริการ
3. มีพื้นฐานที่เรียนให้แม่นยำ
4. ควรมีความอดทน เสียสละ และสามารถทำงานเป็นทีมได้
5. รักการเรียนรู้

สรุปข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ใช้บัณฑิต

ตอนที่ 2 ข้อมูลสัมภาษณ์ด้านคุณภาพบัณฑิต

2.1 ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการตามลักษณะงานในสาขาที่บัณฑิตจบการศึกษา

2.1.1 บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถทางวิชาการเพียงพอกับการทำงานในหน่วยงานของท่านหรือไม่อย่างไร

- | | |
|--|------------------|
| 1. มีน้อย | จำนวนผู้ตอบ 2 คน |
| 2. มี แต่ต้องศึกษาเพิ่มเติม | จำนวนผู้ตอบ 2 คน |
| 3. มี แต่ไม่ตรงกับตำแหน่งงาน | จำนวนผู้ตอบ 3 คน |
| 4. เหมาะสม | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 5. มี 80 % ของความต้องการของตำแหน่งงาน | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |

2.1.2 บัณฑิตมีทักษะพื้นฐานทางวิชาชีพเพียงพอกับการทำงานในหน่วยงานของท่านหรือไม่

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. มีไม่มาก | จำนวนผู้ตอบ 3 คน |
| 2. มีเพียงพอ | จำนวนผู้ตอบ 3 คน |
| 3. มี 80 % | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 4. มีมาก และเหมาะสมกับงาน | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |

2.1.3 บัณฑิตควรได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถทางวิชาการ ด้านใดเพิ่มเติม

- | | |
|---|------------------|
| 1. ด้านสิ่งแวดล้อม เคมี การใช้อุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการ | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 2. ด้านภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ สถิติ และเทคโนโลยี | จำนวนผู้ตอบ 3 คน |
| 3. ด้านการรักในองค์กรและการทุ่มเทในการทำงานให้มาก | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 4. ด้านมาตรฐานคุณภาพ QC | จำนวนผู้ตอบ 2 คน |
| 5. ทุกด้าน | จำนวนผู้ตอบ 2 คน |

2.1.4 รายวิชาใดในหลักสูตรที่ท่านคิดว่าไม่ควรจัดให้บัณฑิตเรียน

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| 1. ควรเรียนทั้งหมด เพราะเป็นความรู้ | จำนวนผู้ตอบ 9 คน |
|-------------------------------------|------------------|

2.1.5 ท่านคิดว่า ควรจัดรายวิชาด้านใดให้บัณฑิตเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน

- | | |
|---------------------------------------|------------------|
| 1. ปฏิบัติงานในโรงงาน | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 2. การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 3. การมีจิตสำนึกในการช่วยเหลือผู้อื่น | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 4. ภาษาเพื่ออาเซียน | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 5. ภาษาอังกฤษสำหรับการติดต่อสื่อสาร | จำนวนผู้ตอบ 2 คน |
| 6. งานธุรการและงานสารบรรณ | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |

2.2 ด้านการปฏิบัติงานและอัตลักษณ์ของบัณฑิตจากมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

2.2.1 บัณฑิตแสดงออกถึงการมีคุณธรรม จริยธรรม อย่างไรบ้าง

- | | |
|---|------------------|
| 1. ตรงต่อเวลา | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 2. ขยัน | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 3. มีความรับผิดชอบ | จำนวนผู้ตอบ 2 คน |
| 4. มีความเสียสละตระหนักรู้เรื่องส่วนตัว ส่วนรวม | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 5. มีจิตอาสา มีน้ำใจ | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 6. มีความซื่อสัตย์ ไม่คดโกง | จำนวนผู้ตอบ 2 คน |
| 7. มีสัมมาคารวะ การไหว้ | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |

2.2.2 บัณฑิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบมากน้อยเพียงใด แสดงออกด้วยพฤติกรรมใดบ้าง

- | | |
|---|------------------|
| 1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความอ่อนน้อมถ่อมตน | จำนวนผู้ตอบ 2 คน |
| 2. มีประมาณ 70% ของการประสานงาน | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 3. มีมาก ทำงานที่รับมอบหมายจนเสร็จ และช่วยงานอื่น | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 4. มีพอใช้ | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |

2.2.3 บัณฑิตมีความสามารถในการสื่อสาร การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และเทคโนโลยีมากน้อยเพียงใด

- | | |
|------------------------|------------------|
| 1. ยังไม่ค่อยดี | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 2. มีน้อย | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 3. ปานกลาง | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 4. มีความเหมาะสมกับงาน | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |

2.2.4 บัณฑิตมีจิตอาสาและจิตสาธารณะมากน้อยเพียงใด แสดงออกด้วยพฤติกรรมใดบ้าง

- | | |
|--|------------------|
| 1. มากที่สุด ในการเข้าไปช่วยเหลืองานอื่นๆ ของกลุ่มสาระ | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 2. มีน้ำใจกับผู้ร่วมงาน | จำนวนผู้ตอบ 4 คน |
| 3. ธรรมดา ไม่แสดงออก | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |

2.2.5 ท่านคิดว่า ควรพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านใดให้กับบัณฑิตในการทำงานในหน่วยงานของท่าน

- | | |
|-----------------------|------------------|
| 1. ทักษะทางสังคม | จำนวนผู้ตอบ 2 คน |
| 2. ทักษะคอมพิวเตอร์ | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 3. ทักษะด้านภาษา | จำนวนผู้ตอบ 2 คน |
| 4. ทักษะด้านงานธุรการ | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |

ตอนที่ 3 ข้อมูลสัมภาษณ์ด้านสภาพปัญหาของสถานประกอบการและแนวทางการร่วมมือทางวิชาการ

3.1 สถานประกอบการ มีปัญหาในด้านใดบ้างที่ต้องการให้มหาวิทยาลัยช่วยเหลือ (เช่น การอบรม)

- | | |
|---|------------------|
| 1. การพัฒนาบุคลากรทางการศึกษา เช่น วิชาการ สังคม เป็นต้น | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 2. การมานิเทศขณะฝึกงาน เพื่อให้มีการปรับตัวให้ดีขึ้น | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 3. อบรมทางด้านจุลินทรีย์ การควบคุมมาตรฐาน ISO 17025 | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 4. กรณีบัณฑิตทำงานไม่ตรงสาขาวิชาที่เรียน อยากให้จัดอบรมงานสารบรรณ งานเอกสาร | |
| การจัดเก็บข้อมูล งานธุรการต่างๆ เช่น การตอบโต้หนังสือราชการ งานร่างหนังสือต่างๆ | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |

3.2 สถานประกอบการมีความประสงค์ทำความร่วมมือทางวิชาการกับมหาวิทยาลัยหรือไม่ ด้านใดบ้าง

- | | |
|---|------------------|
| 1. มี โดยให้นักศึกษามาฝึกสอนที่โรงเรียน เพื่อให้ได้ประสบการณ์ เขียนแผนการสอนได้ดี | |
| ปรับตัวได้มา ยิ่งขึ้น | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 2. มี โดยศึกษาดูงาน การถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ ที่เหมาะสมกับองค์กร | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 3. มี โดยยินดีรับนักศึกษาฝึกงาน | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 4. ไม่แน่ใจว่าจะทำงานได้มากน้อยแค่ไหน | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |
| 5. ขอพิจารณารายละเอียด | จำนวนผู้ตอบ 1 คน |