



สำนักงานพัฒนาการทางการอุดมศึกษา
และการบริหารงานในขอบเขตอุตสาหกรรมแม่

24 พ.ย. 2555

บันทึก

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาชีววิทยา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554

ภาควิชาวิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

คำนำ

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้มีประกาศ เรื่อง ครอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2552 และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติงานครอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 เพื่อให้สถาบันอุดมศึกษาใช้เป็น แนวทางในการพัฒนาหลักสูตร ขั้นการเรียนการสอน และขั้นการศึกษาใหม่คุณภาพ เพื่อให้สามารถนั่นไปในคุณภาพบัณฑิต ในการนี้คณาจารย์กลุ่มวิชาชีวิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ได้ร่วมกันพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาชีวิทยา หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554 เพื่อให้หลักสูตรสอดคล้องกับครอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552 และมีมาตรฐานของหลักสูตรที่เป็นไปตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (มคอ.1) พ.ศ. 2553 โดยมีเป้าหมายในการผลิตบัณฑิตที่มีทักษะความชำนาญในการปฏิบัติงานในสถานประกอบการทั้งภาครัฐและเอกชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีพื้นฐานในการวิจัยและศึกษาต่อในระดับสูงคือไป รวมทั้งตอบสนองนโยบายส่งเสริมการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาอีกด้วย

สาขาวิชาชีวิทยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
วันที่ 10 ธันวาคม 2554

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	7
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	7
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	7
3. วิชาเอก	7
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	7
5. รูปแบบของหลักสูตร	8
5.1 รูปแบบ	8
5.2 ภาษาที่ใช้	8
5.3 การรับเข้าศึกษา	8
5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	8
5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	8
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ / เทืนชอบหลักสูตร	8
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่คุณภาพและมาตรฐาน	8
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	9
9. ชื่อ-นามสกุล และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	9
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	10
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	10
11.1 สถานการณ์ภายนอก	10
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	11
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจ ของสถาบัน	11
12.1 การพัฒนาหลักสูตร	11
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	12
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	12
13.1 กลุ่มวิชา / รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชา/หลักสูตรอื่น	12
13.2 กลุ่มวิชา / รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนและสามารถให้ภาควิชา/หลักสูตรอื่น นำไปเรียน	13
13.3 การบริหารจัดการ	13

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ประชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	14
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	15
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	16
1. ระบบการจัดการศึกษา	16
1.1 ระบบ	16
1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	16
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค	16
2. การดำเนินการหลักสูตร	16
2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	16
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	16
2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	17
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิต-นักศึกษาในข้อ 2.3	17
2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี	17
2.6 งบประมาณตามแผน	18
2.7 ระบบการศึกษา	19
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา	19
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	19
3.1 หลักสูตร	19
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	19
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	19
3.1.3 รายวิชา	20
3.1.4 วิชาโท	26
3.1.5 แผนการศึกษา	27
3.1.6 คำอธิบายรายวิชา	30
3.2 ชื่อ-สกุล และคุณวุฒิของอาจารย์	31
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	31
3.2.2 อาจารย์ประจำ	32
3.2.3 อาจารย์พิเศษ	34
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม	35
4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม	35
4.2 ช่วงเวลา	35

เรื่อง	สารบัญ (ต่อ)	หน้า
		35
4.3 การจัดเวลาและตารางสอน		35
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับโครงการหรืองานวิจัย		35
5.1 คำอธิบายโดยย่อ		35
5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้		35
5.3 ช่วงเวลา		36
5.4 จำนวนหน่วยกิต		36
5.5 การเตรียมการ		36
5.6 กระบวนการประเมินผล		36
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล		37
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต		37
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน		38
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)		43
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต		51
1. กฎ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)		51
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต		51
2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิตที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา		51
2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา		51
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร		52
3.1 นิสิตที่มีสิทธิ์ได้รับปริญญา		52
3.2 นิสิตที่มีสิทธิ์แสดงความจำของสำเร็จการศึกษา		52
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์		53
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่		53
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่อาจารย์		53
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร		54
1. การบริหารหลักสูตร		54
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน		55
2.1 การบริหารงบประมาณ		55
2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม		55
2.3 การจัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม		55
2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร		56

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
เรื่อง	
3. การบริหารคณาจารย์	56
3.1 การรับอาจารย์ใหม่	56
3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร	56
3.3 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ	57
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	57
4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง	57
4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อปฏิบัติงาน	57
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต	57
5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่นๆ แก่นิสิต	57
5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต	57
6. ความต้องการของตลาดแรงงานและสังคมและ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	57
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	58
หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	59
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	59
1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน	59
1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน	59
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	59
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดของหลักสูตร	60
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกลยุทธ์การสอน	60
ภาคผนวก	61
ภาคผนวก ก คำอธิบายรายวิชา	62
ภาคผนวก ข ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำสาขาวิชา	81
ภาคผนวก ค Curriculum Mapping ของวิชาศึกษาทั่วไป	115
ภาคผนวก ง ระเบียบข้อบังคับและประกาศที่เกี่ยวกับการลงทะเบียนและประเมินผล	117
ภาคผนวก จ การดำเนินการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร	140
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกั่นกรองหลักสูตร	141
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร/	142
- คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาแทนและวิชาพื้นฐานฯ	149
- คำสั่งแต่งตั้งกรรมการผู้วิพากษ์หลักสูตร และโครงการวิพากษ์หลักสูตร	155
- รายงานการประชุมหลักสูตร วิพากรหลักสูตร และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	157
- TRENDS Model	176

มคอ. 2 ระดับปริญญาตรี

รายละเอียดของหลักสูตร	ผู้ฝึกงานคณานุการการก่ออุดตึกษา
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต	นักงานการให้ความที่นักศึกษาฟัง
สาขาวิชาชีววิทยา	24 ก.ย. 2555
ผู้อนุมัติ	อนุมัติ
หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554	

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
 คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ภาควิชาวิทยาศาสตร์
 สาขาวิชาชีววิทยา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

- ภาษาไทย : วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
 ภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Biology

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

- ภาษาไทย : ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา)
 : ชื่อย่อ วท.บ. (ชีววิทยา)
 ภาษาอังกฤษ : ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Biology)
 : ชื่อย่อ B.Sc. (Biology)

3. วิชาเอก : ชีววิทยา

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 130 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

เป็นหลักสูตรระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี

5.2 ภาษาที่ใช้

- ภาษาไทย
- ภาษาต่างประเทศ (เฉพาะหลักสูตรนานาชาติ)

5.3 การรับเข้าศึกษา (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

- นิสิตไทย
- นิสิตต่างชาติ ที่มีความรู้ความเข้าใจในภาษาไทย สามารถฟัง พูด อ่าน เขียน ได้

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

- เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- เป็นหลักสูตรร่วมกับสถาบันอื่น

ชื่อสถาบัน _____ ประเทศ _____

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

- ให้ปริญญាដิษณุส何况ศึกษา
- ให้ปริญญามากกว่าหนึ่งสาขาวิชา (กรณีที่ปริญญา)
- ให้ปริญญาร่วมระหว่างสถาบัน
- อื่น ๆ

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2554

- สาขาวิชาการให้ความเห็นชอบหลักสูตรในการประชุมครั้งที่ 14/2554
เมื่อวันที่ 23 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2554
- สถานมหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร ในการประชุมครั้งที่ 2 / 2555
เมื่อวันที่ 16 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555

หลักสูตรจะเปิดสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรมีความพร้อมในการเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ในปีการศึกษา 2557

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 เป็นนักวิชาการ นักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย ผู้ช่วยวิจัยของภาครัฐและเอกชน
- 8.2 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพ และพัฒนาผลิตภัณฑ์
- 8.3 เจ้าหน้าที่ตรวจสอบหลักฐานทางนิติวิทยาศาสตร์
- 8.4 พนักงานขายเครื่องมือวิทยาศาสตร์ วัสดุและสารเคมี ฯลฯ
- 8.5 ประกอบอาชีพอิสระ หรืออาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

9. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งวิชาการ)	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) มหาวิทยาลัย (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	เลขประจำตัวประชาชน
1. ดร.ดร.นฤบดิน ภิวนะสกสระก์	วท.ค. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2547) วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537) วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2534)	 3-1101-0028 X-XX-X 24 ก.ย. 2555
2. อาจารย์ ดร.นภาพร แก้วดวงดี	วท.ค. (ชีวิทยาสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2549) วท.ม. (สัตววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2529) วท.บ. (ชีวิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2524)	3-3699-0014 X-XX-X
3. อาจารย์ วรพันธ์ บุญชัย	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2540) วท.บ. (ชีวิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ บางเขน (2536)	3-7402-0023 X-XX-X

ชื่อ-สกุล (ระบุตำแหน่งวิชาการ)	คุณวุฒิการศึกษา (สาขาวิชา) มหาวิทยาลัย (ปีที่สำเร็จการศึกษา)	เลขประจำตัวประชาชน
4. อาจารย์ วนิดา ชื่นชัน	วท.ม. (ชีววิทยา – ชุดชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2545) วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์) ผู้อนุมัติ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2541)	ผู้รับเอกสาร 3-2009-0080 X XX-X วันที่รับเอกสาร 24 ก.ย. 2555 ลงชื่อ

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องดำเนินการตามในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์ภายนอก

การพัฒนาหลักสูตรทางการศึกษา จะต้องสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ดังนี้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) ที่ได้กล่าวถึงการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างก้าวกระโดด ก่อให้เกิดทั้งความเปลี่ยนแปลง โอกาส และภัยคุกคามทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จึงเป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตรด้วย เพื่อเตรียมพร้อมให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น นอกจากนี้ สถานการณ์ภายนอกที่เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง จากการที่ประเทศไทยในครุ่นอาเซียนได้ตกลงรวมตัวเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนภายในปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) เพื่อให้อาเซียนสามารถแข่งขันกับภูมิภาคอื่น และทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายใหม่ ๆ ในอนาคต พัฒนาการที่สำคัญดังกล่าวส่งผลให้ทุกประเทศในอาเซียน รวมทั้งประเทศไทยต้องปรับเปลี่ยนและพัฒนาตัวเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทำให้มีผลกระทบทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม รวมทั้งด้านการศึกษาด้วย

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแล กำกับ การอุดมศึกษา ได้เดิมพันความสำคัญในเรื่องดังกล่าว จึงทำการวิจัยเรื่องยุทธศาสตร์อุดมศึกษาไทยในการเตรียมความพร้อมสู่การเป็นประชาคมอาเซียนในปี พ.ศ. 2558 และได้เผยแพร่ให้หน่วยงานต่าง ๆ ในสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาในสังกัด เพื่อนำไปใช้เป็นกรอบและแนวทางในการดำเนินการรองรับการรวมตัวเป็นประชาคมอาเซียน และการเปิดเสรีการค้าบริการด้านการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจึงมีนโยบายเร่งรัดให้หน่วยงานในกำกับเตรียมพร้อมรองรับการเป็นประชาคมอาเซียน พร้อมทั้งจัดทำแผนปฏิบัติการอาเซียนด้านการศึกษาที่สอดคล้องกับนโยบายหลักของกระทรวงศึกษาธิการ

คณาจารย์กลุ่มวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏน้ำตก สมเด็จเจ้าพระยา ศรีสะพานหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และใช้หลักสูตรดังกล่าวในปี พ.ศ. 2555 เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังเด่นเรื่องความสำคัญของการบริหารจัดการองค์ความรู้ อย่างเป็นระบบ รวมถึงการประยุกต์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อจะผสมผสานกับชุดแข่ง ในสังคมไทย ตลอดจนความสามารถในการพัฒนากำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ ที่ถูกออกแบบเป็นสิ่งจำเป็นยิ่ง สำหรับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นปัจจุบัน

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาหลักสูตรทางการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติดанบบที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) โดยมุ่งเน้นการสร้างองค์ความรู้ ควบคู่กับ การดำเนินชีวิตตามวิถีไทย เป็นผู้คุณธรรม ดังนั้นหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนี้ จึงไม่เพียงแค่ให้ผู้ที่ศึกษาเป็นผู้รู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่านั้น ยังเน้นให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอกประเทศไทย เพื่อให้สามารถนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปอธิบายหรือทำความเข้าใจใน ปรากฏการณ์และสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้อย่างมีเหตุผล มีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ มี แนวทางการแสวงหาความรู้หรือพัฒนาสิ่งใหม่ ๆ อย่างมีระเบียบแบบแผน นำมาสู่การพัฒนาองค์ ความรู้และนวัตกรรมทางการศึกษา ที่มุ่งเน้นประโยชน์ส่วนรวมและประโยชน์ที่จะเกิดแก่ผู้เรียนอย่าง เหมาะสมกับสภาพสังคมและวัฒนธรรมไทย

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

จากสถานการณ์การพัฒนาทางเศรษฐกิจ และการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรมในปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดผลกระทบจากการพัฒนาดังกล่าว ซึ่งมีความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรเชิงรุกให้มี ศักยภาพและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสภาพแวดล้อมเพื่อการยั่งยืนในระดับนานาชาติ โดยการผลิต บุคลากรทางวิทยาศาสตร์สาขาวิชานี้ ที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาตนให้เข้ากับลักษณะงานทั้งด้าน วิชาการและวิชาชีพ มีสมรรถนะในการดำรงชีวิตและการทำงาน รวมถึงมีจิตวิญญาณความเป็นนักวิจัย ซึ่งเป็นไปตามนโยบายและวิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัย ที่ให้นิสิตทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นผู้มีความรู้คุณธรรมและจริยธรรม โดยมีมาตรฐานวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม ทั้งระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ เพื่อให้สามารถแบ่งปันได้เมื่อมีการเปิดเสรีทางการศึกษาของ ประชาชนอาเซียน

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

จากพันธกิจของมหาวิทยาลัยที่มุ่งพัฒนาศักยภาพความสามารถ ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล เปิดโอกาสการศึกษาด้วยวิชาการเพื่อพัฒนานวัชชีพทันสมัย ให้กับประชาชน ทุกระดับ ส่งเสริม สนับสนุนการแสวงหาองค์ความรู้ใหม่ และการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์แก่สังคม และประเทศชาติ ส่งเสริมการผลิตบุคลากรทางการศึกษา และส่งเสริมอนุรักษ์ไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย เพราะฉะนั้นการพัฒนาหลักสูตรจึงเน้นผลิตบัณฑิตทางชีววิทยาให้เป็นผู้มีความรู้ คุณธรรม จริยธรรม มีความเป็นผู้นำและทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ การส่งเสริมการเรียนการสอนและงานวิจัยในรูปแบบ TRENDS Model สร้างเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการ การวิจัยและงานสร้างสรรค์ระหว่างมหาวิทยาลัยทั่วโลกและนอกประเทศ

คณาจารย์กลุ่มวิชาชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จึงมี พันธกิจเข่นเดียวคือ กับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา คือการผลิตบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยา ให้ตรงต่อความต้องการของสังคมทั้งระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ โดยมีการจัดการศึกษาให้มี คุณภาพสูง ทัดเทียมกับมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ในประเทศไทยฯ

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ / ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 กลุ่มวิชา / รายวิชาในหลักสูตรนี้ที่เปิดสอนโดยคณะ / ภาควิชา / หลักสูตรอื่น

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร กลุ่มวิชานุមนkulika กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชา
คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 30 หน่วยกิต ดังนี้

- | | | |
|--|---|----------|
| 1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร | 9 | หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชานุมนkulika | 6 | หน่วยกิต |
| 3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ | 6 | หน่วยกิต |
| 4) กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 9 | หน่วยกิต |

หมวดวิชาเฉพาะ

กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชาฟิสิกส์ กลุ่มวิชาเคมี กลุ่มวิชาชีววิทยา กลุ่ม วิชาคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 27 หน่วยกิต ดังนี้

- | | | |
|--|---|----------|
| 1) กลุ่มวิชาแกนคณิตศาสตร์ | 6 | หน่วยกิต |
| 2) กลุ่มวิชาแกนฟิสิกส์ | 4 | หน่วยกิต |
| 3) กลุ่มวิชาแกนเคมี | 7 | หน่วยกิต |
| 4) กลุ่มวิชาแกนชีววิทยา | 7 | หน่วยกิต |
| 5) ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 3 | หน่วยกิต |

หมวดวิชาเลือกเสรี

13.2 กลุ่มวิชา/รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนและสามารถอ้างภาควิชา/หลักสูตรอื่นมาเรียน

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4105105	ชีววิทยาทั่วไป General Biology	4(3-3-7)
4105243	พันธุศาสตร์ทั่วไป General Genetics	3(2-2-5)
4105244	เทคโนโลยีเอนไซน์ดิจิทัลวิทยาศาสตร์ Forensic DNA Technology	3(2-2-5)
4105245	การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ Biodiversity Conservation	3(2-2-5)
4105246	นิเวศวิทยาป่าไม้ Forest Ecology	3(2-2-5)
4105247	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Management of Natural Resources and Environment	3(2-2-5)
4105248	การจัดการทรัพยากรปะการัง Coral Reef Resource Management	3(2-2-5)
4105249	นิเวศวิทยาและการท่องเที่ยวทางทะเล Marine Ecotourism	3(2-2-5)
4105250	นิเวศวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว Ecotourism for Tourism	3(2-2-5)
4105251	การจัดการท่องเที่ยวในชุมชน Community Based Tourism Management	3(2-2-5)

13.3 การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการการเรียนการสอน จะมีระบบประสานงานร่วมกันระหว่างหลักสูตรกับภาควิชาและคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนา / ปรับปรุงหลักสูตร โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประสานงานกับ อาจารย์ในสาขาวิชาและอาจารย์ผู้แทนจากสาขาวิชาอื่น หรือคณะอื่น ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตรค้านเนื้อหาสาระ เพื่อความสอดคล้องกับมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สาขาวิชาดังนี้มีการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องดังนี้ได้แก่ผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน ซึ่งอยู่ต่างสาขาวิชา หรือต่างคณะ เพื่อกำหนดเนื้อหา และกลยุทธ์การสอนตลอดจนการวัดและประเมินผล ทั้งนี้เพื่อให้นิสิตได้บรรลุผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร

หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ประชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ประชญา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา เป็นหลักสูตรที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ คุณธรรม โลกทัศน์กว้าง มีภูมิปัญญา มีความรับรู้ในวิทยาการ สามารถประยุกต์ใช้และสร้างงานวิจัยที่สนองต่อความต้องการของท้องถิ่นและประเทศ

1.2 ความสำคัญ

ปัจจุบันความรู้ทางชีววิทยา ถูกนำมาใช้ประโยชน์หลายเรื่องที่สำคัญในชีวิตประจำวัน เช่น สุขภาพอนามัย การรักษาโรคอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาคุณภาพอาหารที่ใช้บริโภคให้มีคุณค่ามากขึ้น การพัฒนาหลักฐานทางกฎหมาย รวมทั้งการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมลง จะเห็นได้ว่าสิ่งเหล่านี้ต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ความเข้าใจทางค้านชีววิทยาเป็นอย่างดี จนสามารถประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นการจัดการศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา ระดับปริญญาตรี จึงมุ่งเน้นให้ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถเข้าใจสิ่งที่ชีวิตและกระบวนการคิด ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ชีวิตจนสามารถนำความรู้ดังกล่าวมาพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นได้ ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ เพื่อช่วยลดภัยคุกคามของมวลมนุษยชาติและสุขภาวะที่ดีของสังคม

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คุณธรรม มีจริยธรรม เป็นผู้ใฝ่รู้ มีความรับผิดชอบ มีความรัก และศรัทธาต่อสถาบัน

1.3.2 เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยาให้มีความรู้พื้นฐานทั้งทฤษฎีและปฏิบัติเป็นอย่างดี เพื่อส่งเสริมการทำวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อในระดับสูงได้

1.3.3 เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีความสามารถในการจัดระบบความคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และแก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้

1.3.4 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีความรับผิดชอบและมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

1.3.5 เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีทักษะในการวิเคราะห์และการใช้เทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
- ปรับปรุงหลักสูตรวิชาชีวิตฯให้มีมาตรฐานใหม่ต่ากว่าที่ สกอ.กำหนด	- พัฒนาหลักสูตร โดยมีพื้นฐานจากหลักสูตรในระดับสากล - ติดตามประเมินหลักสูตรอย่างสม่ำเสมอ	- เอกสารปรับปรุงหลักสูตร - รายงานผลการประเมินหลักสูตร
- มีการปรับปรุงหลักสูตรทุก 5 ปี โดยพิจารณาจาก KPI ที่อยู่ในการประเมินคุณภาพ การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ หลักสูตร	- รวบรวมติดตามผลการประเมิน QA ของหลักสูตรทุก 5 ปี ในด้านความพึงพอใจ และการ ได้งานของบัณฑิต	- ร้อยละของบัณฑิตระดับ ปริญญาตรีที่ได้งานทำและ/or ประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี - ร้อยละของบัณฑิตระดับ ปริญญาตรีที่ได้รับเงินเดือน เริ่มต้นเป็นไปตามเกณฑ์ - ระดับความพึงพอใจของผู้ ประกอบการ นายจ้าง และผู้ใช้ บัณฑิต
- จัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการ เรียนรู้	- กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย ตนเองในแผนการจัดการเรียน การสอน - ประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนการ สอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	- จำนวนรายวิชาที่กำหนดกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยตนเอง - ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการ เรียนการสอน - ผลการประเมินประสิทธิภาพการ เรียนการสอน
- ปรับปรุงวิธีการวัดและ ประเมินผล	- คณาจารย์วิเคราะห์ปัญหาและ กำหนดเกณฑ์ในการวัดและ ประเมินผลแต่ละวิชาร่วมกัน	- รายงานการวิเคราะห์เกณฑ์ใน การวัดประเมินผล - ความพึงพอใจของผู้เรียนเกี่ยวกับระบบการวัดและประเมินผล
- พัฒนาบุคลากรด้านการเรียน การสอนและบริการวิชาการ ให้มีประสบการณ์จากการนำ ความรู้ไปปฏิบัติงานจริง	- สนับสนุนบุคลากรด้านการเรียน การสอนให้ทำงานบริการวิชา การแก่งองค์กรภายนอก	- ปริมาณงานบริการวิชาการต่อ อาจารย์ในหลักสูตร

หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

การจัดการศึกษาเป็นแบบทวิภาค ภาคการศึกษาระดับ 16 สัปดาห์ ข้อกำหนดค่า ฯ ให้เป็นไปตามระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี (ภาคผนวก ๑)

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

- มีภาคฤดูร้อน
- ไม่มีภาคฤดูร้อน
- ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการประจำหลักสูตร โดยกำหนดระยะเวลา และหน่วยกิตใหม่สัดส่วนเทียบเคียงการศึกษาภาคปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

-ไม่มี-

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน - เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

ระบบทวิภาค

ภาคต้น ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน ถึง เดือนตุลาคม

ภาคปลาย ตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม ถึง เดือนมีนาคม

การจัดการเรียนการสอนภาคปกติจัดในวันและเวลาราชการ ในกรณีที่มีการเชิญวิทยากรหรืออาจารย์พิเศษ อาจจัดการเรียนการสอนนอกเวลาราชการได้

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

- ตามเกณฑ์มาตรฐาน คือ เป็นผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ในแผนการเรียนของวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า
- ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษาและ/หรือ เป็นไปตามระเบียบข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

- 1) รับตรงจากผู้สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า
- 2) รับโดยการผ่านระบบการสอบวัดความรู้ (Admission) ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ซึ่งเป็นไปตามระเบียบการสอบคัดเลือกเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

2.3.1 นิสิตมีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาไม่คี่พอ

2.3.2 นิสิตมีทักษะทางด้านปฏิบัติการน้อย

2.3.3 นิสิตมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษน้อย เนื่องจากต่ำระดับการเรียนรู้ ข้อสอบและระบบการสอนในบางรายวิชาใช้ภาษาอังกฤษทั้งหมด

2.3.4 การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาที่แตกต่างจากในระดับมัธยมศึกษา อาจเป็นปัญหาในการปรับตัวให้เข้ากับระบบการเรียนการสอนในระดับมหาวิทยาลัยสำหรับนิสิตบางส่วน

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา / ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

2.4.1 มีการสอบถามระดับความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ของนิสิต เพื่อให้ได้ทราบระดับความรู้ของตัวเอง เพื่อไปปรับปรุงและพัฒนาตนเอง

2.4.2 มีระบบการสอนเสริม เพื่อปรับความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ให้กับนิสิต โดยเฉพาะทักษะการทำปฏิบัติทางชีววิทยา

2.4.3 มีการสอบถามผลและปรับพื้นฐานทางภาษาอังกฤษให้กับนิสิต

2.4.4 มีระบบอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำแก่นิสิตที่มีปัญหาในการปรับตัว ในการเรียนระดับอุดมศึกษาตลอดจนเสนอแนะวิธีการเรียนในระดับอุดมศึกษา

2.4.5 จัดระบบแบบพี่สอนน้อง โดยให้นิสิตรุ่นพี่ให้คำแนะนำ หรือช่วยสอนเสริมให้แก่นิสิตรุ่นใหม่

2.5 แผนการรับนิสิต และผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

จำนวนนิสิต	ปีการศึกษา				
	2555	2556	2557	2558	2559
ชั้นปีที่ 1	30	30	30	30	30
ชั้นปีที่ 2		30	30	30	30
ชั้นปีที่ 3			30	30	30
ชั้นปีที่ 4				30	30
รวม	30	60	90	120	120
คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา	-	-	-	30	30

หมายเหตุ

1. รับตามสัดส่วนจำนวนอาจารย์คู่จำนวนนิสิต

2. สามารถรับจำนวนนิสิตเพิ่มจากการร่างข้างต้นได้ เพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นและสังคมตาม พร.บ.ของมหาวิทยาลัยราชภัฏ

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 งบประมาณรายรับ) หน่วยบาท(

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ค่าบำรุงการศึกษา	180,000	360,000	540,000	720,000	900,000
ค่าลงทะเบียน	156,000	312,000	468,000	624,000	624,000
เงินอุดหนุนจากรัฐบาล	45,000	90,000	135,000	180,000	180,000
ค่าหน่วยกิตวิชาแกนคงจะฯ และวิชาเอก นัจดับสาขาอื่น ๆ	234,000	234,000	234,000	234,000	234,000
รวมรายรับ	615,000	996,000	1,377,000	1,758,000	1,938,000

2.6.2 งบประมาณรายจ่าย) หน่วยบาท(

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2555	2556	2557	2558	2559
ก. งบดำเนินการ					
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากร	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
2. ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน					
- ค่าตอบแทน	50,000	100,000	150,000	200,000	200,000
- ค่าใช้สอย	50,000	100,000	150,000	200,000	200,000
- ค่าวัสดุ	338,000	454,000	462,000	578,000	758,000
- ค่าสาธารณูปโภค	12,000	24,000	36,000	48,000	48,000
3. ทุนการศึกษา	3,000	6,000	9,000	12,000	12,000
รวม (ก)	465,000	696,000	927,000	1,158,000	1,338,000
ข. งบลงทุน					
1. ค่าครุภัณฑ์	150,000	300,000	450,000	600,000	600,000
รวม (ข)	150,000	300,000	450,000	600,000	600,000
รวม (ก) + (ข)	615,000	996,000	1,377,000	1,758,000	1,938,000
จำนวนนิสิต	30	60	90	120	120
ค่าใช้จ่ายต่อหัวนิสิต (บาท)	20,500	16,600	15,300	14,650	16,150

หมายเหตุ งบประมาณตามแผนจะคิดเพิ่มต่อการเพิ่มของจำนวนนิสิตในแต่ละปี และ / หรือให้เป็นไปตามระเบียบที่อธิบายไว้ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

2.7 ระบบการศึกษา

- แบบขั้นเรียน
- ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบันอุดมศึกษา เป็นไปตามระเบียบท่องมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการเทียบโอนผลการเรียน พ.ศ. 2549 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550



3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 130 หน่วยกิต
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนไม่น้อยกว่า 30	หน่วยกิต
ก.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
ก.2 กลุ่มวิชานุยศาสตร์	6	หน่วยกิต
ก.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
ก.4 กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	9	หน่วยกิต

ข. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวนไม่น้อยกว่า 94	หน่วยกิต
แบ่งเป็น		
ข.1 กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์	จำนวน 27	หน่วยกิต
ข.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	จำนวนไม่น้อยกว่า 67	หน่วยกิต
ข.2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ	จำนวน 49	หน่วยกิต
ข.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก	จำนวน 15	หน่วยกิต
ข.2.3 กลุ่มวิชาชีพ	จำนวนไม่น้อยกว่า 3	หน่วยกิต

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวนไม่น้อยกว่า 6	หน่วยกิต
----------------------	--------------------	----------

3.1.3 รายวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาหลักสูตร	ผู้อำนวยการคณบดี
รหัสวิชา	24 ก.ย. 2555
X X X X X X 1 2 3 4 5 6 7	นักศึกษาที่เข้าสอบหลักสูตรนี้แล้ว

เลข 4 หลัก แรก (4105) หมายถึง รายวิชาในสาขาวิชาชีววิทยา

เลขหลักที่ 5 หมายถึง ปีที่ศึกษา

เลขหลักที่ 6 และ 7 หมายถึง ลำดับวิชาในสาขาวิชา

ก. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร

จำนวน 9 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
2001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ Thai for Communication and Information Retrieval	3(3-0-6)
2001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication	3(3-0-6)
2001103	ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน Neighboring Language and Culture	3(3-0-6)

กลุ่มวิชานิวนิยมาศาสตร์

จำนวน 6 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
1002101	การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior Development	3(3-0-6)
2002102	สุนทรียนิยม Aesthetic Appreciation	3(3-0-6)

กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

จำนวน 6 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
2003101	สังคมไทยและสังคมโลก ¹ Thai and Global Society	3(3-0-6)
2003102	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ² Natural Resources and Environments	3(3-0-6)

กลุ่มคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จำนวน 9 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4004101	วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life	3(2-2-5)
4004102	การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making	3(2-2-5)
4004103	เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ Integrated Information Technology	3(2-2-5)

ข. หมวดวิชาเฉพาะ

จำนวนไม่น้อยกว่า 94 หน่วยกิต

ข.1 กลุ่มวิชาแกนวิทยาศาสตร์

จำนวน 27 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4101101	ฟิสิกส์ 1 Physics 1	3(3-0-6)
4101102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 Physics Laboratory 1	1(0-3-1)
4102101	เคมี 1 Chemistry 1	3(3-0-6)
4102102	ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1	1(0-3-1)
4102103	เคมี 2 Chemistry 2	2(2-0-4)
4102104	ปฏิบัติการเคมี 2 Chemistry Laboratory 2	1(0-3-1)
4104101	แคลคูลัส 1 Calculus 1	3(3-0-6)
4104102	แคลคูลัส 2 Calculus 2	3(3-0-6)
4105101	ชีววิทยา 1 Biology 1	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4105102	ปฏิบัติการชีววิทยา 1 Biology Laboratory 1	1(0-3-1)
4105103	ชีววิทยา 2 Biology 2	2(2-0-4)
4105104	ปฏิบัติการชีววิทยา 2 Biology Laboratory 2	1(0-3-1)
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English for Science and Technology	3(2-2-5)

ข.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน

จำนวน 67 หน่วยกิต

ข.2.1 กลุ่มวิชาเอกบังคับ

จำนวน 49 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4102255	ชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry	3(3-0-6)
4102256	ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry Laboratory	1(0-3-1)
4102225	เคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry	3(3-0-6)
4102226	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry Laboratory	1(0-3-1)
4106201	จุลชีววิทยา Microbiology	3(3-0-6)
4106202	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory	1(0-3-1)
4105206	นิเวศวิทยา Ecology	3(3-0-6)
4105207	ปฏิบัติการนิเวศวิทยา Ecology Laboratory	1(0-3-1)
4105208	พันธุศาสตร์ Genetics	3(3-0-6)

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4105209	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ Genetics Laboratory	1(0-3-1)
4105210	การเจริญเติบโตและการพัฒนาของสิ่งมีชีวิต Growth and Development	3(3-0-6)
4105211	ชีววิทยาของเซลล์ Cell Biology	3(3-0-6)
4105212	ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์ Cell Biology Laboratory	1(0-3-1)
4105213	อนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต Biodiversity and Taxonomy	3(3-0-6)
4105214	ปฏิบัติการอนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต Biodiversity and Taxonomy Laboratory	1(0-3-1)
4105315	วิวัฒนาการ Evolution	3(3-0-6)
4105316	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา Anatomy and Physiology	3(3-0-6)
4105317	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา Anatomy and Physiology Laboratory	1(0-3-1)
4105318	ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา English for Biology	3(2-2-5)
4105319	สถิติเพื่อการวิจัยทางชีววิทยา Statistic for Biology Research	3(3-0-6)
4105320	สัมมนาทางชีววิทยา Seminar in Biology	1(0-2-1)
4105421	โครงการวิจัยทางชีววิทยา 1 Senior Project in Biology 1	1(0-3-1)
4105422	โครงการวิจัยทางชีววิทยา 2 Senior Project in Biology 2	3(0-6-3)



ข.2.2 กลุ่มวิชาเอกเลือก

จำนวน 15 หน่วยกิต

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4105323	ปรสิตวิทยา Parasitology	3(2-2-5)
4105324	อิสต์โโลยี Histology	3(2-2-5)
4105325	สัตว์วิทยา Zoology	3(2-2-5)
4105326	สรีรวิทยาสัตว์ Animal Physiology	3(2-2-5)
4105327	พฤกษศาสตร์ Botany	3(2-2-5)
4105328	สรีรวิทยาพืช Plant Physiology	3(2-2-5)
4105329	การเพาะเดี้ยงเนื้อเยื่อพืช Plant Tissue Culture	3(2-2-5)
4105330	ไมโครเทคนิค [*] Microtechnique	3(2-2-5)
4105331	เทคนิคทางชีววิทยา [*] Biological Techniques	3(2-2-5)
4105332	พันธุ์วิศวกรรม [*] Genetics Engineering	3(2-2-5)
4105333	ชีววิทยาทางสาธารณสุข [*] Sanitation Biology	3(2-2-5)
4105334	นิติชีววิทยา [*] Biology for Forensic Science	3(2-2-5)
4105335	ชีวสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น [*] Basic Bioinformatics	3(2-2-5)
4105336	เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น [*] Introduction to Biotechnology	3(2-2-5)



รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4105337	เทคโนโลยีการหมักเบื้องต้น Introduction to Fermentation Technology	3(2-2-5)
4105338	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงผึ้ง Apiculture Technology	3(2-2-5)
4105339	ชีวิทยาสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ Environmental Biological and Conservation	3(2-2-5)
4105340	ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางชีวิทยา Localwisdom Biological Management	3(2-2-5)
4105341	การควบคุมโดยชีววิธี Biological Control	3(3-0-6)
4106312	จุลชีวิทยาทางอุตสาหกรรม Industrial Microbiology	3(2-2-5)
4106404	จุลชีวิทยาทางอาหาร Food Microbiology	3(2-2-5)
4102345	การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทั่วไป General Instrumental Methods of Analysis	3(2-2-5)

ข.2.3 กลุ่มวิชาชีพ

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4105442	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีวิทยา Field Experience in Biology	3(350)

ค. หมวดวิชาเลือกเสรี

จำนวนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
 ให้เลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว และต้องไม่เป็นรายวิชาที่กำหนดให้เรียนโดยไม่นับหน่วยกิตรวมในเกณฑ์การสำเร็จหลักสูตรของสาขาวิชานี้

3.1.4 วิชาโท

สำหรับนิสิต ที่มีความประสงค์เรียนวิชาโท มีเงื่อนไขดังนี้^{การกากกาอุดตึกษา}

ผู้อำนวยการ 24 ก.ย. 2555

นิสิต หลักสูตร สาขาวิชาอื่น /

สำหรับนิสิตหลักสูตร สาขาวิชาอื่น ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัย / ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ที่มีความประสงค์จะเลือกเรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยา เป็นวิชาโท จะต้องเลือกเรียนรายวิชาเหล่านี้ เป็นจำนวนไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต ดังนี้

รหัส	ชื่อวิชา	จำนวนหน่วยกิต
4105206	นิเวศวิทยา	3(3-0-6)
4105207	ปฏิบัติการนิเวศวิทยา	1(0-3-1)
4105208	พันธุศาสตร์	3(3-0-6)
4105209	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	1(0-3-1)
4105210	การเจริญเติบโตและการพัฒนาของสิ่งมีชีวิต	3(3-0-6)
4105211	ชีววิทยาของเซลล์	3(3-0-6)
4105212	ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์	1(0-3-1)
4105213	อนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต	3(3-0-6)
4105214	ปฏิบัติการอนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต	1(0-3-1)
4105315	วิวัฒนาการ	3(3-0-6)
4105316	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	3(3-0-6)
4105317	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	1(0-3-1)

หมายเหตุ

ในการเรียนวิชาในสาขาวิชาชีววิทยา มีเงื่อนไขหรือข้อกำหนดดังนี้

- นิสิตหลักสูตร สาขาวิชาอื่น ที่ประสงค์ เลือกเรียนวิชาโท สาขาวิชา /ชีววิทยา จะต้องเลือกเรียนในรายวิชาโทของสาขาวิชาชีววิทยาที่ไม่ซ้ำซ้อน หรือปรากฏอยู่ในหลักสูตรของนิสิตคนนี้
- นิสิตหลักสูตร สาขาวิชาอื่น ที่ประสงค์ เลือกเรียนวิชาโท สาขาวิชา /ชีววิทยา จะต้องผ่านการเรียนวิชาแกนวิทยาศาสตร์วิชาชีววิทยา 1 และ ปฏิบัติการชีววิทยา 1 หรือชีววิทยาทั่วไป มาก่อน โดยไม่นับเป็นหน่วยกิตของกลุ่มวิชาโท

นิสิตที่เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

สำหรับนิสิตที่เรียนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ถ้ามีความประสงค์จะเรียนกลุ่มวิชาโท ในสาขาวิชาอื่น ที่เปิดสอนในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือคณะอื่น ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยเลือกเรียนกลุ่มวิชาโทในสาขาวิชาที่ประสงค์ จำนวนไม่น้อยกว่า 21 หน่วยกิต และไม่ซ้ำกับรายวิชาที่มีอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ทั้งนี้นิสิตต้องแจ้งให้ทางสาขาวิชาและภาควิชาทราบก่อนนิสิต จะเริ่มนเรียนในชั้นปีที่ 3 และต้องได้รับความเห็นชอบจากสาขาวิชาที่นิสิตเลือกเรียนวิชาโทด้วย รายวิชาที่เลือกเรียนให้เป็นไปตามข้อกำหนด และเงื่อนไขของหลักสูตรวิชาโทของสาขาวิชาที่นิสิตเลือก

3.1.5 แผนการศึกษา

แผนการเรียนปกติ

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
XXXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป	15			
4105101	ชีววิทยา 1	3	3	0	6
4105102	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1	0	3	1
4104101	แคลคูลัส 1	3	3	0	6

จำนวนหน่วยกิตรวม 22 หน่วยกิต

ปีที่ 1 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
XXXXXXX	วิชาศึกษาทั่วไป	15			
4105103	ชีววิทยา 2	2	2	0	4
4105104	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1	0	3	1
4104102	แคลคูลัส 2	3	3	0	6

จำนวนหน่วยกิตรวม 21 หน่วยกิต

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	กุญแจ	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
41011101	ฟิสิกส์ 1	3	3	0	6
41011102	ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	1	0	3	1
41021101	เคมี 1	3	3	0	6
41021102	ปฏิบัติการเคมี 1	1	0	3	1
41062101	จุลชีววิทยา	3	3	0	6
41062102	ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	1	0	3	1
41052106	นิเวศวิทยา	3	3	0	6
41052107	ปฏิบัติการนิเวศวิทยา	1	0	3	1
41052108	พันธุศาสตร์	3	3	0	6
41052109	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	1	0	3	1

จำนวนหน่วยกิตรวม 20 หน่วยกิต

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	กุญแจ	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
41021103	เคมี 2	2	2	0	4
41021104	ปฏิบัติการเคมี 2	1	0	3	1
41052110	การเจริญเติบโตและการพัฒนาของสิ่งมีชีวิต	3	3	0	6
41052111	ชีววิทยาของเซลล์	3	3	0	6
41052112	ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์	1	0	3	1
41052113	อนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต	3	3	0	6

ปีที่ 2 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	กุญแจ	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4105214	ปฏิบัติการอนุกรมวิธานและ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต	1	0	3	1
4100101	ภาษาอังกฤษสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	2	2	5

จำนวนหน่วยกิตรวม 17 หน่วยกิต

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	กุญแจ	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4102225	เคมีอินทรีย์พื้นฐาน	3	3	0	6
4102226	ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์พื้นฐาน	1	0	3	1
4105315	วิัฒนาการ	3	3	0	6
4105316	กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	1	0	3	1
4105317	ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และ สรีรวิทยา	3	3	0	6
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเอกเลือก	3	X	X	X
XXXXXXX	วิชาเลือกเสรี	3	X	X	X

จำนวนหน่วยกิตรวม 17 หน่วยกิต

ปีที่ 3 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	กฤษณี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4102255	ชีวเคมีทั่วไป	3	3	0	6
4102256	ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป	1	0	3	1
4105318	ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา	3	2	2	5
4105319	สถิติเพื่อการวิจัยทางชีววิทยา	3	3	0	6
4105320	สัมมนาทางชีววิทยา	1	0	2	1
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเอกเลือก	6	X	X	X

จำนวนหน่วยกิตรวม 17 หน่วยกิต

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	กฤษณี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4105421	โครงการวิจัยทางชีววิทยา 1	1	0	3	1
XXXXXXX	กลุ่มวิชาเฉพาะด้านเอกเลือก	6	X	X	X
XXXXXXX	วิชาเดี๋ยวกัน	3	X	X	X

จำนวนหน่วยกิตรวม 10 หน่วยกิต

ปีที่ 4 / ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต	กฤษณี	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตนเอง
รหัส	ชื่อวิชา				
4105422	โครงการวิจัยทางชีววิทยา 2	3	0	6	
4105442	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีววิทยา	3	0	350	

จำนวนหน่วยกิตรวม 6 หน่วยกิต

3.1.6 คำอธิบายรายวิชา ระบุไว้ในภาคผนวก ก

3.2 ชื่อ-สกุล เลขประจำตัวประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./ สัปดาห์ / ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
1	รศ.ดร.นฤณี กวินแสงสรรค์ (3-1101-0028 X-XX-X)	วท.ค. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2547) ผู้รับผิดชอบโครงการที่ดำเนินการในรอบเดือนตุลาคมและ ธันวาคม 2555 วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) 24 ก.ย. 2555 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537) วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2534)	12	12	12	12
2	อาจารย์ ดร.นภพ แก้วดวงดี (3-3699-0014 X-XX-X)	วท.ค. (ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2549) วท.ม. (สัตววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2529) วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2524)	12	12	12	12
3	รศ.ดร.วันทนี สว่างอารมณ์ (3-1001-0109 X-XX-X)	ปร.ค. (การจัดการเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2554) วท.ม. (พุทธศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2521) ศม.บ. (คอมพิวเตอร์-ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2518)	12	12	12	12
4	อาจารย์ วรพันธ์ นฤมลชัย (3-7402-0023 X-XX-X)	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2540) วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ บางเขน (2536)	12	12	12	12

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./ สัปดาห์ / ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
5	อาจารย์ วนิดา ชื่นชัน (3-2009-0080 X-XX-X)	วท.ม. (ชีววิทยา-จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2545) วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์) สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2541)	ผู้สอน จำนวน 24 หน่วย สอน 24 ช.ย. 2555	12	12	12

3.2.2 อาจารย์ประจำ

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./ สัปดาห์ / ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
1	รศ.ดร.นฤณี กวินเสกสรรค์ (3-1101-0028 X-XX-X)	วท.ค. (วิทยาศาสตร์ชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2547) วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2537) วท.บ. (เทคโนโลยีการเกษตร) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (2534)	12	12	12	12
2	อาจารย์ ดร.นภาพร แก้ววงศ์ (3-3699-0014 X-XX-X)	วท.ค. (ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2549) วท.ม. (สัตววิทยา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2529) วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2524)	12	12	12	12

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./ สัปดาห์ / ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
3	รศ.ดร.วันทนี สร่างอารมณ์ (3-1001-0109 X-XX-X)	ปร.ค. (การจัดการเทคโนโลยี) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2554)	12	12	12	12
		วท.ม. (พฤกษาศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2521)				
		ศย.บ. (คอมพิวเตอร์-ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2518)				
4	ผศ.ลาวัลย์ พุ่งชน (3-1015-0206 X-XX-X)	วท.ม. (จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2528)	12	12	12	12
		วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศิลปากร (2519)				
5	ผศ. ดร.อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์ (3-1024-0090 X-XX-X)	ปร.ค. (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล (2551)	12	12	12	12
		วท.ม. จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2536)				
		วท.บ. จุลชีววิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2532)				
6	อาจารย์ วรพันธ์ บุญชัย (3-7402-0023 X-XX-X)	วท.ม. (เทคโนโลยีชีวภาพ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2540)	12	12	12	12
		วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ บางเขน (2536)				
7	อาจารย์ วนิดา ชื่นชัน (3-2009-0080 X-XX-X)	วท.ม. (ชีววิทยา-จุลชีววิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2545)	12	12	12	12
		วท.บ. (ชีววิทยาประยุกต์) สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2541)				

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิการศึกษา (สาขา), สถาบันที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน ชม./ สัปดาห์ / ปีการศึกษา			
			2555	2556	2557	2558
8	อาจารย์ ทวิช ทำนำเมือง (3-4614-0000 X-XX-X)	วท.ม. (ปฐพีวิทยา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2548)	12	12	12	12
		วท.บ. (ชีวิทยาประยุกต์) สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2541)				
9	อาจารย์ จรัญ ประจันนาล (3-2504-0007 X-XX-X)	วท.ม. (จุฬชีวิทยาอุดสาหกรรม) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2549)	12	12	12	12
		วท.บ. (ชีวิทยาประยุกต์-จุฬชีวิทยา) มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2544)				
10	อาจารย์ ศิริพร พิพิธสิงห์ (3-4614-0000 X-XX-X)	กศ.ม. (วิทยาศาสตร์ศึกษา-ชีวิทยา) มหาวิทยาลัยครินครินทร์วิโรฒ ประสาน มิตร (2545)	12	12	12	12
		กศ.บ. (ชีวิทยา) สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (2539)				

3.2.3 อาจารย์พิเศษ

มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาจะดำเนินการแต่งตั้งอาจารย์พิเศษใน
แต่ละปีการศึกษา ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของคณะกรรมการในแต่ละสาขา

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คุณวุฒิ
1	(X XXXX XXXXXX XX X)	
2	(X XXXX XXXXXX XX X)	
3	(X XXXX XXXXXX XX X)	

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ)

ผู้ใช้บัณฑิตต้องการให้บัณฑิตมีประสบการณ์ก่อนเข้าสู่อาชีพ ดังนี้ในหลักสูตรนี้จึงมีรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มวิชาชีพ ประกอบด้วยรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทั้งนี้เพื่อให้บัณฑิตมีประสบการณ์จากหน่วยงาน หรือสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านชีวิทยา

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 มีทักษะในการปฏิบัติงานจากสถานประกอบการ ตลอดจนมีความเข้าใจในทฤษฎี และหลักการมากยิ่งขึ้น

4.1.2 สามารถบูรณาการความรู้ที่เรียนมาเพื่อนำไปแก้ปัญหาทางเคมีได้อย่างเหมาะสม

4.1.3 มีมนุษยสัมพันธ์และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

4.1.4 มีระเบียบวินัย ตรงเวลา และเข้าใจวัฒนธรรมขององค์กร ตลอดจนสามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานประกอบการได้

4.1.5 สามารถสื่อสารทั้งภาษาและเป็นลายลักษณ์อักษรกับผู้อื่น ได้เป็นอย่างดี

4.1.6 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ในเชิงตัวเลขได้อย่างดี จากการปฏิบัติงานที่มีการทดลองและการใช้ตัวเลขในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น

4.2 ช่วงเวลา

ภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

350 ชั่วโมง หรือ 10 สัปดาห์ในระหว่างภาคเรียนที่ 1 ของปีการศึกษาที่ 4

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรืองานวิจัย

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

วิชาโครงการด้านชีวิทยามีการดำเนินงานจัดทำโครงการภายใต้การแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาโดยมีหัวข้อที่เกี่ยวกับทางด้านชีวิทยา หรือเพื่อการเรียนการสอนด้านชีวิทยา หรือเป็นโครงการที่มุ่งเน้นการสร้างผล งานวิจัยเพื่อพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์ มีการเขียนปริญญาในพินท์ สอบปริญญาในพินท์ และได้รับการอนุมัติการผ่านปริญญาในพินท์ จากคณะกรรมการสอนปริญญา นิพนธ์ของอาจารย์ในสาขาวิชาชีวิทยา

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการวิจัยทางด้านชีวิทยาโดยสามารถวิเคราะห์วางแผนการทดลอง สรุปและนำเสนอผลงานวิจัยโดยกำหนดผลการเรียนรู้ดังนี้

5.2.1 มีความซื่อสัตย์เชิงวิชาการ เคราะห์สอดคล้องและความคิดเห็นของผู้อื่น

- 5.2.2 รู้หลักการและทฤษฎีทางชีววิทยา เพียงพอที่จะอธิบายผลการทดลอง
- 5.2.3 สามารถคิดวิเคราะห์หรือย่างเป็นระบบ และสรุปผลการวิจัยโดยอาศัยทักษะเชิงค้าเลข
- 5.2.4 สามารถนำเสนอผลการวิจัย โดยใช้รูปแบบที่เหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

ภาคการศึกษาที่ 1-2 ของปีการศึกษาที่ 4

5.4 จำนวนหน่วยกิต

4 หน่วยกิต

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 จัดเตรียมหัวข้อโครงการ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาในแต่ละหัวข้อโครงการ

5.5.2 อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำปรึกษาในการเดือดหัวข้อ และกระบวนการศึกษาค้นคว้า และประเมินผล

5.5.3 กำหนดชั่วโมงการให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการงานทางเรียน ใจดี และปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ

5.5.4 อาจารย์ที่ปรึกษาจัดทำบันทึกการให้คำปรึกษา

5.5.5 สาขาวิชาจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการวิจัย จัดสิ่งอำนวยความสะดวกและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.5.6 นำหัวข้อเสนอสถานบันวิจัย เพื่อได้รับการสนับสนุนจากสถานบันการศึกษา

5.5.7 จัดให้มีสิตนำเสนอผลการศึกษาปากเปล่าต่ออาจารย์ที่ปรึกษาประจำวิชา

5.5.8 จัดกิจกรรมเพื่อให้มีสิตนำเสนอผลงานต่ออาจารย์ประจำรายวิชา

5.5.9 จัดเผยแพร่ผลงาน

5.6 กระบวนการประเมินผล

ประเมินผลจากความก้าวหน้าในการทำโครงการ และประเมินผลจากรายงานที่ได้กำหนดรูปแบบการนำเสนอ มีการจัดสอบการนำเสนอที่มีอาจารย์สอนไม่ต่ำกว่า 3 คน

หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. คุณลักษณะพิเศษที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์การสอนหรือกิจกรรมนิสิต
<ul style="list-style-type: none"> ● ด้านวิชาการ <ol style="list-style-type: none"> 1. ตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพ 2. การใช้เทคโนโลยี 3. มีทักษะในการคิดและการแก้ปัญหา 4. สามารถนำความรู้ทางชีววิทยาไปสู่ชุมชนท้องถิ่น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในหลักสูตรทำให้นิสิตเกิดความตระหนักในจรรยาบรรณวิชาชีพเพื่อปลูกฝังความซื่อสัตย์ 2. จัดอบรมทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีให้นิสิต เพื่อใช้ในการเรียนการสอน และการทำวิจัย 3. จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นิสิตค้นคว้า การแก้ปัญหาโดยใช้หลักการทำงานวิทยาศาสตร์และปลูกฝังเจตคติทางวิทยาศาสตร์ 4. จัดกิจกรรมสร้างสถานการณ์จำลองให้นิสิตฝึกแก้ปัญหา 5. สนับสนุนโครงการวิจัยที่เป็นการนำความรู้ทางชีววิทยาไปแก้ปัญหาของชุมชนท้องถิ่น
<ul style="list-style-type: none"> ● ด้านสังคม <ol style="list-style-type: none"> 1. มีภาวะผู้นำ 2. มีมนุษยสัมพันธ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การมอบหมายงานให้นิสิตรับผิดชอบในกิจกรรมต่าง ๆ ใน การเรียน 2. จัดกิจกรรมกลุ่มในชั้นเรียน และ กิจกรรมเสริม nokหลักสูตร 3. จัดกิจกรรมการมีส่วนร่วมระหว่างนิสิต และ สังคม

2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

2.1 คุณธรรม จริยธรรม

2.1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

นิสิตต้องมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้ และเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม มีจิตสำนึกรักในการให้ความเคารพ กตัญญูต่อบิดามารดา ครูอาจารย์ รวมถึงผู้มีพระคุณ มีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์สุจริตในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย เคราะห์สิทธิของผู้อื่น ไม่เห็นแก่ผลประโยชน์ส่วนตน นิสิตมีคุณสมบัติด้านคุณธรรม จริยธรรมอย่างน้อย 5 ข้อดังนี้

- 1) มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 2) มีระเบียบวินัย
- 3) มีจิตสำนึกรักและตระหนักรู้ในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 4) เคราะห์สิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น
- 5) มีจิตสาธารณะ

2.1.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมและความพอเพียง ในการสอนทุกรายวิชา และจัดเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร

1) เสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กร เพื่อปลูกฝังให้นิสิตมีระเบียบวินัย เน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย นิสิตต้องมีความรับผิดชอบ โดยการทำงานกลุ่มนั้นต้องฝึกให้รู้หน้าที่ของการเป็นผู้นำกลุ่มและการเป็นสมาชิกกลุ่ม มีความซื่อสัตย์ ต้องไม่กระทำการทุจริตในการสอนหรือลอกงานของผู้อื่น

2) ผู้สอนต้องตรวจสอบการแต่งกายและความประพฤติของนิสิตที่เข้ามาเรียนในชั้นเรียน กำหนดคุณภาพในการเข้าชั้นเรียน การปฏิบัติ僔นระหว่างเรียน

3) ส่งเสริมให้นิสิตเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาจิตสาธารณะ มีความเอื้อเพื่อเพื่อแผ่ผ่านกิจกรรมเสริมหลักสูตร เช่น กิจกรรมค่ายอาสา กิจกรรมพี่สอนน้อง กิจกรรมสอนผู้ต้องโอกาสทางการศึกษา เพื่อนบูรณาการองค์ความรู้พื้นฐานกับคุณธรรมจริยธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น

4) กำหนดให้มีการสอดแทรก นำประเด็นปัญหาของสังคมมาอภิปรายในรายวิชา ที่เกี่ยวข้อง การแนะนำการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักคุณธรรมและจรรยาบรรณ เช่น การอ้างอิงผลงานวิชาการให้ถูกต้องและครบถ้วน และนำเสนอข้อมูลผลงานวิจัย ให้ถูกต้องตามข้อเท็จจริง

2.1.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1) ประเมินจากการตรวจเวลา การแต่งกายและความรับผิดชอบจากงานกลุ่ม และประเมินเรื่องทุจริตโดยคุณภาพการสอนและการลอกงานของผู้อื่น
- 2) ประเมินความมีวินัยและความประพฤติของนิสิต โดยประเมินจากการเข้ามาเรียนในชั้นเรียน

- 3) ประเมินจากกิจกรรมพัฒนาจิตสาธารณะที่นิสิตได้เข้าร่วมกิจกรรม
- 4) ประเมินจากการวิจัยในเรื่องการอ้างอิงและการนำเสนอข้อมูลวิจัยที่ถูกต้อง

2.2 ความรู้

2.2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นิสิตต้องมีความรู้ทางชีววิทยา ทั้งในหลักการทฤษฎีและปฏิบัตินำความรู้มาอธิบายศาสตร์ที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการวิจัยการประกอบอาชีพและช่วยพัฒนาสังคม การให้นิสิตเกิดผลการเรียนรู้ด้านความรู้ประกอบด้วย

- 1) มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี ทางด้านชีววิทยา
- 2) มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ สามารถนำมานยูรพาร์กในวิชาชีววิทยาได้

- 3) สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการด้านชีววิทยา
- 4) มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

2.2.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

สาขาวิชาชีววิทยา เน้นการสอนโดยให้ผู้เรียนเรียนรู้หลักการทฤษฎีทางชีววิทยาและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในสภาพแวดล้อมจริงในทุกรายวิชาสำหรับรายวิชาที่มีปฏิบัติต้องมีการฝึกทักษะให้กับผู้เรียน เพื่อสามารถนำไปใช้ในด้านการวิจัยและประกอบอาชีพ จัดระบบการเรียนการสอนให้ผู้เรียนสามารถแสดงหากความรู้เพิ่มเติมจากงานที่มอบหมายจัดการเรียนให้มีการอภิปรายกลุ่มอย่างเช่นวิชาสัมมนา โครงการวิจัย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ จัดให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงโดยการศึกษาดูงาน หรือเชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ตรงมาเป็นวิทยากรพิเศษให้ความรู้

2.2.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอนกลางภาคและปลายภาค
- 3) ประเมินจากการรายงานที่นิสิตจัดทำและการนำเสนอรายงานในชั้นเรียน
- 4) ประเมินจากการทำแฟ้มสะสมงาน
- 5) ประเมินจากการบันทึกการเรียนรู้
- 6) ประเมินจากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและตอบปัญหา
- 7) ประเมินจากการวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ
- 8) ประเมินจากการเสนอโครงการวิจัยทางชีววิทยา

2.3 ทักษะทางปัญญา

2.3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นิสิตสามารถใช้ความรู้ทางภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แปลความหมายข้อมูลทางเทคนิคและการวิจัย และวางแผนการดำเนินงานอย่างรอบคอบ พร้อมทั้ง

มีแนวคิดในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม สามารถใช้ทักษะความเข้าใจในเนื้อหาวิชาการเพื่อพัฒนาคนเองและนำไปประยุกต์ใช้ได้ ดังนั้นจึงต้องมีคุณสมบัติค่าทางวิชาการทักษะทางปัญญา ดังนี้

- 1) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุมีผล ตามหลักทางวิทยาศาสตร์
- 2) นำความรู้ทางชีววิทยาไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีความใฝ่รู้ สามารถคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม

2.3.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

เน้นการสอนที่กระตุ้นให้นิสิตคิดวิเคราะห์ ร่วมอภิปรายปัญหาต่าง ๆ ในชั้นเรียน ส่งเสริมให้นิสิตค้นคว้าด้วยตนเอง และนำเสนอในรูปรายงานหรือการอภิปรายหน้าชั้น จัดการเรียน การสอนให้นิสิตได้มีโอกาสปฏิบัติจริง

- 1) การอภิปรายกลุ่ม
- 2) การปฏิบัติจริงของนิสิต
- 3) การเรียนรู้จากต้นแบบ (Role Model)
- 4) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
- 5) การวิจัยในชั้นเรียน

2.3.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- 1) ประเมินจากการสอน โดยการออกข้อสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ไขปัญหา อธิบายแนวคิดของปัญหา และวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้หลักความรู้ที่เรียนมา หรือหลักการวิจัยทางวิทยาศาสตร์
- 2) การประเมินจากการอภิปรายในชั้นเรียน
- 3) การประเมินจากรายงานและการนำเสนอรายงาน
- 4) การเสนอ案โครงการโครงงานวิจัย การทำโครงงานวิจัย และการสอนโครงการ วิจัยพร้อมทั้งส่งรูปเล่นโครงการวิจัยทางชีววิทยา
- 5) การสอบประเมินผลก่อนจบการศึกษา

2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

2.4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นิสิตมีความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายทั้งรายบุคคล และงานกลุ่ม รวมทั้งความรับผิดชอบต่อหน่วยงานหรือองค์กรที่ไปประกอบอาชีพสามารถปรับตัว และทำงานร่วม กับผู้อื่น ได้ทั้งผู้ที่เป็นผู้บังคับบัญชาหรือผู้ที่อยู่ใต้บังคับบัญชาและมีภาวะความเป็นผู้นำ และวางแผนได้เหมาะสมกับบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบในการเรียนการสอนอาจารย์ควรสอนแทรกคุณสมบัติค่าทางวิชาการที่ดี ดังนี้

- 1) มีภาวะผู้นำ โดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
- 2) มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร
- 3) สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร

2.4.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

บุคคลและความรับผิดชอบ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียน กับผู้เรียนร่วมกันคิดในการแก้ปัญหาและแบ่งความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกัน รวมทั้งฝึกเป็นผู้นำในการอภิปรายในแต่ละหัวข้อ และมีระเบียบปฏิบัติในการใช้เครื่องมือร่วมกัน ในรายวิชาที่มีการฝึกประสบการณ์วิชาชีพด้วยมีการทำรายงานและนำเสนออภิปรายในชั้นเรียน

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 1) ประเมินจากการแสดงออกของนิสิตในการนำเสนอรายงานกลุ่มในชั้นเรียน
- 2) ประเมินจากพฤติกรรมการในการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
- 3) ปฏิบัติตามระเบียบการใช้เครื่องมืออย่างถูกต้อง
- 4) ประเมินจากการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ

2.5 ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นิสิตสามารถใช้ทักษะทางคณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงตัวเลขข้อมูล ด้านงานวิจัย การทำสถิติการวิจัย มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอข้อมูล และนำเสนอรายงาน และสืบค้นข้อมูลได้ สามารถใช้ภาษาในการสื่อสาร ได้อย่างถูกต้องทั้งด้านการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน ดังนั้นนิสิตควรมีคุณสมบัติทางด้านการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

- 1) สามารถประยุกต์ความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ประมวลผลการแก้ปัญหา และนำเสนอข้อมูลได้อย่างเหมาะสม
- 2) มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเลือกใช้รูปแบบการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสม
- 3) มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น เพื่อการค้นคว้าได้คี
- 4) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูล และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์

2.5.2 กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) มอบหมายงานที่ต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ หรือคำนวณทุกรายวิชาที่ต้องฝึกทักษะ โดยผู้สอนต้องแนะนำวิธีการ ติดตามตรวจสอบงาน และตรวจแก้พร้อมให้คำแนะนำ
- 2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ โดยให้นิสิตได้เรียนรู้โดยวิเคราะห์สถานการณ์จำลอง และสถานการณ์เมื่อ欣จริง ให้นิสิตได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติในหลากหลายสถานการณ์ เช่นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคัวเลขจากปฏิบัติการทดลอง การทำวิจัย
- 3) มอบหมายงานที่ต้องมีการเรียนรู้เป็นภาษาอังกฤษ และที่นำเสนอโดยการพูด สื่อสารหน้าชั้นและการใช้สื่อประกอบในการนำเสนอ
- 4) จัดรายวิชาสัมมนาให้นิสิตได้สืบค้นข้อมูล เรียนรู้เป็นรายงาน และนำเสนอ ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 5) จัดรายวิชาโครงการวิจัยทางชีววิทยา ที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลและส่งเสริมให้นิสิตนำเสนอผลงาน

2.5.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงคัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) ประเมินจากการนำเสนอรายงานหรือชิ้นงานที่มีการใช้คณิตศาสตร์ และสถิติ ในการวิเคราะห์ข้อมูล
- 2) ประเมินจากการกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก

○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	นายเหตุ แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชาของวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ใส่ไว้ในภาคผนวก																			
หมวดวิชาเฉพาะ																				
วิชาแกน																				
4101101 พลีสิกส์ 1	●	●	○	○	○	○	●	○	●	●	●	○	○	●	○	○	●	○	●	●
4101102 ปฏิบัติการฟลีสิกส์ 1	●	●	○	●	○	○	●	○	●	●	●	○	○	●	○	●	●	●	○	●
4102101 เคมี 1	●	●		○		●	●	○	○	●	○			○	○		○	○	○	○
4102102 ปฏิบัติการเคมี 1	●	●		○		●	●	○	○	●	○			○	○		○	○	○	○
4102103 เคมี 2	●	●		○		●	●	○	○	●	○			○	●	○	○	○	○	○
4102104 ปฏิบัติการเคมี 2	●	●		○		●	●	○	○	●	○			○	○		○	○	○	○
4104101 แคลคูลัส 1	○	●				●	●			●	○	○	●			●			○	○
4104102 แคลคูลัส 2	○	●				●	●			●	○	○	●			●			○	○
4105101 ชีววิทยา 1	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○		○			○	○	○	○	○
4105102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4
4105103 ชีววิทยา 2	●	●	○	○	○	●	○	○	○	●	○		○			○	○	○	○
4105104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	●
4100101 ภาษาอังกฤษสำหรับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	●	●		●				○	●	○	○		○			○	●		
กลุ่มวิชาเอกบังคับ																			
4102255 ชีวเคมีทั่วไป	●	●		○		●	○	○	○	●	○		○			○	●	○	○
4102256 ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป	●	●		○		●	○	○	○	●	○		○			○	●	○	○
4102225 เคมีอินทรีย์ทั่วไป	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4102226 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4106201 จุลชีววิทยา	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●
4106202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	●	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	●	●	●
4105206 นิเวศวิทยา	●	●	○	○		●	○	○	○	●			○	○	○	○	○	○	○
4105207 ปฏิบัติการนิเวศวิทยา	●	●	○	○		●	○	○	○	●			○	○	○	○	○	○	○
4105208 พัฒนาศาสตร์	●	●	○	○		●	○	○	○	●			○	○	○	○	○	○	○
4105209 ปฏิบัติการพัฒนาศาสตร์	●	●	○	○		●	○	○	○	●			○	○	○	○	○	○	○
4105210 การเจริญเติบโตและการพัฒนา ของสัตว์มีชีวิต	●	●	○	○	○	●	●			●	○		○	○	○	○	○	○	●

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะทาง ปัญญา			4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและ ความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ				
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	5.4	
กถุ่มวิชาเอกเลือก																				
4105323 ปรสิตวิทยา	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105324 ฮีสโตรโลยี	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105325 สัตววิทยา	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105326 ศรีรัฐวิทยาของสัตว์	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105327 พฤกษศาสตร์	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105328 ศรีรัฐวิทยาของพืช	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105329 การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105330 ไมโครเทคนิค	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105331 เทคนิคทางชีววิทยา	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105332 พันธุวิศกรรม	●	●				●				●			○			○	○	○		
4106333 ชีววิทยาทางสาธารณสุข	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105334 นิติชีววิทยา	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105335 ชีวสารสนเทศศาสตร์	●	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	○	○	○	○	○	○	○	●	
4105336 เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น	●	●				●				●			○			○	○	○		
4105337 เทคโนโลยีการหมักเบื้องต้น	●	●				●				●			○			○	○	○		

คำอธิบายแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ในตารางมีความหมายดังนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีความซื่อสัตย์สุจริต
- 1.2 มีระเบียบวินัย
- 1.3 มีจิตสำนึกระและตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ
- 1.4 เคราะห์สิทธิและความคิดเห็นของผู้อื่น
- 1.5 จิตสาธารณะ

2. ความรู้

- 2.1 มีความรู้ในหลักการและทฤษฎี ทางด้านชีวิทยา
- 2.2 มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และสามารถนำมานุรณาการในวิชาชีวิทยาได้
- 2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการด้านชีวิทยา
- 2.4 มีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

3. ทักษะทางปัญญา

- 3.1 สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และมีเหตุมีผล ตามหลักการทางวิทยาศาสตร์
- 3.2 นำความรู้ทางชีวิทยาไปประยุกต์กับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 3.3 มีความใฝ่รู้ สามารถคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่หลากหลายได้อย่างถูกต้อง เพื่อนำไปสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- 4.1 มีภาวะผู้นำโดยสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะผู้นำและสมาชิกที่ดี
- 4.2 มีความรับผิดชอบต่อสังคมและองค์กร
- 4.3 สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์และวัฒนธรรมองค์กร

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- 5.1 สามารถประยุกต์ความรู้ทางคณิตศาสตร์และสถิติ เพื่อการวิเคราะห์ ประเมินผล การแก้ปัญหาและนำเสนอข้อมูล ได้อย่างเหมาะสม
- 5.2 มีทักษะในการสื่อสารภาษาไทย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเลือกใช้รูป แบบการสื่อสาร ได้อย่างเหมาะสม
- 5.3 มีทักษะและความรู้ภาษาอังกฤษหรือภาษาต่างประเทศอื่น เพื่อการค้นคว้าได้ดี
- 5.4 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น เก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับสถานการณ์

หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

1. กฎ ระเบียบ หรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาเป็นไปตามระเบียบ หรือ ประกาศข้อบังคับ มหาวิทยาลัย ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ภาคผนวก ง)

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ขั้นตอนนิสิตยังไม่สำเร็จการศึกษา

สาขาวิชามีการกำหนดกระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนิสิต ให้เป็นส่วนหนึ่ง ของระบบการประกันคุณภาพภายในของสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งผู้ประเมินภายนอกจะต้องสามารถ ตรวจสอบได้ การทวนสอบในระดับรายวิชา โดยสาขาวิชาจัดให้มีคณะกรรมการพิจารณาความ เหมาะสมของข้อสอบ การให้ค่าระดับ และมีการสุ่มประเมินข้อสอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

การทวนสอบในระดับหลักสูตร จะเขียนไว้ในระบบประกันคุณภาพภายในของสาขาวิชา

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา

สาขาวิชามีการกำหนดกลไกของการทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ ของนิสิตหลัง จากนิสิต สำเร็จการศึกษา โดยเน้นการทำวิจัยหาสัมฤทธิ์ผลของการประกันอาชีพของบัณฑิตและทำอย่าง ต่อเนื่องแล้วนำผลวิจัยที่ได้ข้อมูลนี้มาปรับปรุงกระบวนการการเรียนการสอน และหลักสูตรแบบครบ วงจร รวมทั้งการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงานโดยองค์กรระดับสถาบัน โดยการวิจัยอาจ ดำเนินการค้างค้างไว้

2.2.1 ภาระการณ์ได้งานทำของบัณฑิต ประเมินจากบัณฑิตเด่นระดับที่จบการศึกษาในด้าน ของระยะเวลาในการทำงานทำ ความเห็นด้วยความรู้ ความสามารถ ความมั่นใจของบัณฑิตในการ ประกันการทำงานอาชีพ

2.2.2 การตรวจสอบจากผู้ประกันการ โดยการขอเข้าสัมภาษณ์ หรือการส่งแบบสอบถาม ตาม เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจในบัณฑิตที่จบการศึกษาและเข้าทำงานในสถานประกอบการนั้น ๆ ใน caliber เวลาต่าง ๆ เช่น ปีที่ 1 และปีที่ 5 เป็นต้น

2.2.3 การประเมินตำแหน่ง และหรือความก้าวหน้าในสายงานของบัณฑิต

2.2.4 การประเมินจากสถานศึกษาอื่น โดยการส่งแบบสอบถาม หรือสอบถามเมื่อมีโอกาส ในระดับความพึงพอใจในด้านความรู้ ความพร้อม และสมบัติค้านอื่น ๆ ของบัณฑิตจะจบการศึกษา และเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สูงขึ้นในสถานศึกษานั้น ๆ

2.2.5 การประเมินจากบัณฑิตที่ไปประกอบอาชีพ ในแง่ของความพึงพอใจและความรู้จาก สาขาวิชาที่เรียนรวมทั้งสาขาอื่น ๆ ที่กำหนดในหลักสูตรที่เกี่ยวเนื่องกับการประกอบอาชีพของ บัณฑิต รวมทั้งเปิดโอกาสให้เสนอข้อคิดเห็นในการปรับหลักสูตรให้ดีขึ้นด้วย

2.2.6 ความเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่มาประเมินหลักสูตร หรือ เป็นอาจารย์พิเศษ ต่อความพร้อมของนิสิตในการเรียน และสมบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ และการพัฒนาองค์ความรู้ของนิสิต

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

การสำเร็จการศึกษาของนิสิตจะต้องเป็นไปตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยและเกณฑ์ของสาขาวิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

3.1 นิสิตที่มีสิทธิได้รับปริญญา อนุปริญญา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ดังต่อไปนี้

3.1.1 เรียนครบหน่วยกิต และรายวิชาตามที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในหลักสูตร

3.1.2 มีความประพฤติดี มีคุณธรรมสมกับศักดิ์ศรีแห่งปริญญานั้น ๆ

3.1.3 สอนได้รายวิชาต่างๆครบตามโครงสร้างของหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่ทางสถาบันฯ กำหนดให้เรียนเพิ่ม และไม่มีรายวิชาใด ได้รับค่าระดับคะแนนเป็น E I หรือ U

3.1.4 ได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 2.00

3.1.5 ใช้เวลาการศึกษาเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ. 2550

3.1.6 ไม่มีพันธะด้านหนี้สินใด ๆ กับมหาวิทยาลัย

3.1.7 ปริญญាលับบัตติเกียรตินิยมอันดับสอง นิสิตผู้มีสิทธิได้รับปริญญานั้นพิเศษเกียรตินิยม อันดับสองต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร ได้ค่าระดับขึ้นเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.25 ขึ้นไป แต่ไม่ถึง 3.60 และไม่เคยสอบได้ D⁺ D E หรือ U ในรายวิชาใด

3.1.8 ปริญญานั้นพิเศษเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง นิสิตผู้มีสิทธิได้รับปริญญานั้นพิเศษเกียรตินิยม อันดับหนึ่งต้องสอบได้จำนวนหน่วยกิตครบตามหลักสูตร ได้ค่าระดับขึ้นเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ 3.60 ขึ้นไป และไม่เคยสอบได้ D⁺ D E หรือ U ในรายวิชาใด

3.1.9 สำหรับนิสิตที่ได้ค่าระดับขึ้นเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า 3.60 แต่มีรายวิชาที่สอบได้ระดับค่าคะแนน “D” ให้ได้เกียรตินิยมอันดับสอง

3.2 นิสิตที่มีสิทธิแสดงความจำแนกของสำเร็จการศึกษา ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนดังนี้

3.2.1 เป็นนิสิตที่เรียนภาคการศึกษาสุดท้ายที่ลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตร

3.2.2 ผ่านกิจกรรมภาคบังคับ ตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

3.2.3 ให้นิสิตที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ 3.2.1 และ 3.2.2 ขึ้นคำร้องแสดงความจำแนกของสำเร็จการศึกษาคือส่วนทะเบียนและประเมินผล ภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด มิฉะนั้นอาจไม่ได้รับการพิจารณาเสนอชื่อต่อสภามหาวิทยาลัยเพื่ออนุมัติให้ปริญญา ในภาคการศึกษานั้น

หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

1.1 แผนอัตรากำลังสาขาวิชาชีวิทยา ประจำปี 2555 - 2559

สาขาวิชาชีวิทยานี้แผนบรรจุอาจารย์ใหม่ระดับปริญญาเอก ปีละ 2 อัตรา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงแผนอัตรากำลังสาขาวิชาชีวิทยา ประจำปี 2555-2559 ใน การเปิดรับอาจารย์ใหม่ ระดับปริญญาเอกปีละ 2 คน

ความต้องการคณาจารย์เพิ่มเติมพัฒนาในรอบ/ 5 ปี				
2555	2556	2557	2558	2559
วิชาเอก	วิชาเอก	วิชาเอก	วิชาเอก	วิชาเอก
ชีวโมโนเลกุล	พันธุศาสตร์	สัตววิทยา	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	ชีววิทยา

1.2 การปูมันให้เกิดแนวโน้มเป็นครูที่ดีให้แก่อ้าวารย์ใหม่ ให้มีความรู้และเข้าใจในนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะ สาขาวิชา และหลักสูตร โดยการจัดประชุมสัมมนาในสาขาวิชา และแนะนำอาจารย์ใหม่แบบพิสูจน์น้อง

2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์

2.1 ส่งเสริมคณาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยผ่านการทำวิจัยสาขาวิชา การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ศึกษาดูงานทางวิชาการในองค์กรต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ สนับสนุน ส่งเสริมให้อ้าวารย์เข้าร่วมประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศ

2.2 ส่งเสริมให้คณาจารย์มีทักษะด้านการสอน เช่นอบรมด้านวิชาชีพเกี่ยวกับการสอนรูปแบบต่าง ๆ การวัดผล การผลิตสื่อการสอน และการทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

2.3 จัดให้คณาจารย์เข้าร่วมกลุ่มวิจัยต่าง ๆ ทั้งภายในมหาวิทยาลัย หรือระหว่างมหาวิทยาลัยทั้งในและต่างประเทศ

2.4 จัดให้คณาจารย์ร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่าง ๆ ตามแผนของสาขาวิชา หรือของคณะ

2.5 ส่งเสริม สนับสนุน จัดหาทุนวิจัย เพื่อใช้ในการทำวิจัย

2.6 สนับสนุนคณาจารย์ทำผลงานทางวิชาการสาขาวิชาต่างๆ ในสาขาวิชาชีววิทยา เพื่อเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การบริหารหลักสูตร

ในการบริหารหลักสูตรจะมีคณะกรรมการประจำหลักสูตรอันประกอบด้วยประธานหลักสูตร หรือประธานสาขาวิชา และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร โดยมีคณะกรรมการเป็นผู้กำกับดูแลและคอยให้คำแนะนำ ตลอดจนกำหนดนโยบายปฏิบัติให้แก่อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจะวางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับผู้บริหารของคณะ และอาจารย์ผู้สอน ติดตามและรวบรวมข้อมูล สำหรับใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร โดยกระทำทุกปีอย่างต่อเนื่อง โดยมีระบบการบริหารหลักสูตรดังนี้

1.1 การเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดการเรียนการสอน

1) สาขาวิชาชีววิทยาจัดประชุมและปรึกษาหารือ เพื่อเตรียมอาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา โครงการด้านชีววิทยา ให้มีคุณสมบัติเป็นไปตามข้อบังคับต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา (ภาคผนวก ง)

2) สาขาวิชาชีววิทยา มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำเอกสารรายละเอียดของรายวิชา (มคอ. 3) และเตรียมความพร้อมในเรื่องอุปกรณ์การเรียนการสอน เอกสารประกอบการสอน และสื่อการสอนในรายวิชาต่าง ๆ

1.2 การคิดตามการจัดการเรียนการสอน

สาขาวิชาชีววิทยา / ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำการประเมินการสอนของอาจารย์ โดยการสังเกตการณ์ในห้องเรียนถึงวิธีการสอน กิจกรรม เอกสารและสื่อประกอบการสอน เพื่อให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค และขีดความสามารถของผู้สอน

1.3 การดำเนินการเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละภาคการศึกษา

- 1) อาจารย์ผู้สอนรายงานผลการดำเนินงานของแต่ละรายวิชา (มคอ. 5)
- 2) มหาวิทยาลัยดำเนินการประเมินผู้สอน โดยผู้เรียนในแต่ละรายวิชา
- 3) คณะกรรมการประเมินความพึงพอใจหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ของนิสิตชั้นปีสุดท้าย / บัณฑิต

1.4 คณะกรรมการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

- 1.5 เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา คณะกรรมการรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตร (มคอ. 7)
- 1.6 สาขาวิชา / ผู้รับผิดชอบหลักสูตรมีการจัดประชุมอาจารย์เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินการหลักสูตรประจำปี เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงเล็กน้อยให้หลักสูตรมีความทันสมัยยิ่งขึ้น
- 1.7 แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตร ที่มีจำนวนและคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์ของ สกอ. เพื่อให้มีการปรับปรุงหลักสูตรอย่างน้อยทุกปี

2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน

2.1 การบริหารงบประมาณ

คณะกรรมการประจำปี ทั้งงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณเงินรายได้เพื่อจัดซื้อต่อไป สำหรับการเรียนการสอน โสดทัศนูปกรณ์ และวัสดุครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนในชั้นเรียน และสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเองนิสิต

2.2 ทรัพยากรการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม

คณะกรรมการพร้อมด้านหนังสือ ตำรา และการสืบค้นผ่านฐานข้อมูล โดยมีสำนักหอสมุด กลาง ที่มีหนังสือด้านการบริหารจัดการและด้านอื่น ๆ รวมถึงฐานข้อมูลที่จะให้สืบค้น ส่วนระดับคณะกรรมการ หนังสือ ตำราและพะทาง นอกจากนี้จะมีอุปกรณ์ สารเคมี และเครื่องมือวิทยาศาสตร์เพียงพอโดยมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบที่ใช้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

- อาคาร สถานที่

ห้องปฏิบัติการทางชีววิทยา และห้องปฏิบัติการด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
หน่วยงานสำหรับฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชนที่เป็นสถานประกอบการที่ต้องการบุคคลกรทางด้านชีววิทยา

- อุปกรณ์การสอนและครุภัณฑ์

อุปกรณ์ และครุภัณฑ์ต่าง ๆ สำหรับปฏิบัติการทางชีววิทยาทั้งในระดับพื้นฐาน และระดับประยุกต์

- ห้องสมุด

หนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ วารสารวิชาการ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ และการสืบค้นผ่านระบบ INTERNET

2.3 การจัดทำทรัพยากรการเรียนการสอนเพิ่มเติม

ประสานงานกับสำนักวิทยบริการ และเทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดซื้อหนังสือและตำรา ที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนิสิตได้กันกว่า และใช้ประกอบการเรียนการสอน ในการประสานการจัดซื้อหนังสือนี้ อาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่น ๆ ที่จำเป็น สำหรับให้สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจัดซื้อหนังสือด้วยในส่วนของคณะกรรมการห้องสมุดย่อย เพื่อบริการหนังสือ ตำรา หรือวารสารและพะทาง และจะมีคณะกรรมการจัดซื้อสื่อการสอนอื่นเพื่อใช้ประกอบการสอนของอาจารย์ เช่น เครื่องมือคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์เครื่องฉายสไลด์ เป็นต้นจะมีเครื่องข่ายจากภาครัฐกิจหรืออุดสา荷รัฐเพื่อให้มีความร่วมมือและสนับสนุนทางวิชาการ

2.4 การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร

การประเมินความเพียงพอของทรัพยากร คณะฯ มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดของคณะฯ ซึ่งจะประสานงานการจัดซื้อขัดหนังสือเพื่อเข้าดำเนินกิจกรรมบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ และทำหน้าที่ประเมินความพอเพียงของหนังสือ ตำรา นอกรากนี้มีเจ้าหน้าที่ ด้านโสตทัศนอุปกรณ์ ซึ่งจะอำนวยความสะดวกในการใช้สืบของอาจารย์แล้วขังด้วยประเมินความพอเพียงและความต้องการใช้สืบของอาจารย์ด้วยโดยมีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

เป้าหมาย	การดำเนินการ	การประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์การทดลอง ระบบเครือข่าย แม่ข่าย ทรัพยากร สื่อและช่องทางการเรียนรู้ที่เพียงพอเพื่อสนับสนุนทั้งการศึกษาทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ 	<ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องเรียนที่มีความพร้อมใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการสอน การบันทึกเพื่อเตรียมสร้างสื่อสำหรับการทบทวนการเรียน จัดเตรียมห้องปฏิบัติการทดลองที่มีเครื่องมือทันสมัยและเป็นเครื่องมือวิชาชีพในระดับสากล เพื่อให้นิสิตสามารถฝึกปฏิบัติสร้างความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ จัดให้มีเครือข่ายและห้องปฏิบัติการทดลอง เปิด ที่มีทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และพื้นที่ที่นิสิตสามารถศึกษา ทดลอง ทำความรู้เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ด้วยจำนวนและประสิทธิภาพที่เหมาะสมเพียงพอ จัดให้มีห้องสมุดให้บริการทั้งหนังสือตำรา และสื่อดิจิทัล ที่มีให้บริการและสอดคล้องการใช้งานหนังสือตำรา สื่อดิจิทัล 	<ol style="list-style-type: none"> รวมรวมจัดทำสถิติจำนวนเครื่องมืออุปกรณ์ ค่าหัวนิสิต ชั่วโมงการใช้ห้องปฏิบัติการ และเครื่องมือความเร็วของระบบเครือข่ายต่อหัวนิสิต จำนวนนิสิตลงทะเบียนในวิชาเรียนที่มีการฝึกปฏิบัติด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ สถิติของจำนวนหนังสือตำราและสื่อดิจิทัล ที่มีให้บริการและสอดคล้องการใช้งานหนังสือ ผลสำรวจความพึงพอใจของนิสิตต่อการให้บริการทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้และการปฏิบัติการ

3. การบริหารคณาจารย์

3.1 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามระเบียบและหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยโดยอาจารย์ใหม่จะต้องมีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไป

3.2 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และผู้สอน จะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเครื่ยนไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบันทึกที่พึงประสงค์

3.3 การแต่งตั้งคณะกรรมการพิเศษ

สาขาวิชานี้โดยข่ายว่าให้มีการเชิญอาจารย์พิเศษ หรือวิทยากรมาบรรยาย ในบางรายวิชา ซึ่งแล้วแต่ความเหมาะสมของรายวิชานั้น ๆ และอาจารย์พิเศษนั้น ไม่ว่าจะสอน ทั้งรายวิชาหรือบางช่วงในจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ตรง และมีความเชี่ยวชาญในเนื้อหาเฉพาะด้าน

4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

บุคลากรสายสนับสนุนที่มีคุณภาพ มีความรู้และทักษะในการจัดการห้องปฏิบัติการนอก จากนี้ ควรมีโดยข่ายให้เชิญผู้เชี่ยวชาญจากภาคธุรกิจ หรืออุดสาหกรรมที่มีประสบการณ์ตรงในแต่ละหัวข้อ มาเป็นอาจารย์พิเศษหรือวิทยากรบรรยายพิเศษ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่นิสิต

4.1 การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

บุคลากรสายสนับสนุนควรมีวุฒิปริญญาตรีที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่รับผิดชอบ

4.2 การเพิ่มทักษะความรู้เพื่อการปฏิบัติงาน

บุคลากรต้องเข้าใจ โครงสร้างและธรรมาภิบาลของหลักสูตร และจะต้องสามารถบริการให้อาจารย์สามารถใช้สื่อการสอนได้อย่างสะดวก ซึ่งจำเป็นต้องให้มีการฝึกอบรมเฉพาะทาง

5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต

5.1 การให้คำปรึกษาด้านวิชาการและอื่น ๆ แก่นิสิต

สาขาวิชาชีววิทยา มีการแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการให้แก่นิสิตทุกคน โดยนิสิตที่มีปัญหาในการเรียนสามารถปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการได้ โดยอาจารย์ของสาขาวิชา จะต้องทำหน้าที่อาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ให้แก่นิสิต และทุกคนต้องกำหนดช่วงในให้คำปรึกษา Office Hours (เพื่อให้นิสิตเข้าปรึกษาได้ นอกจากนี้ ต้องมีที่ปรึกษากิจกรรมเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำกิจกรรมแก่นิสิต)

5.2 การอุทธรณ์ของนิสิต

กรณีที่นิสิตมีความสงสัยเกี่ยวกับผลการประเมินในรายวิชาใด สามารถยื่นคำร้องขอคุ้มครองความยุติธรรมในการสอบตลอดจนคุณภาพ และวิธีการประเมินของอาจารย์ในแต่ละรายวิชาได้

6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคม และหรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

สำหรับความต้องการกำลังคนสาขาวิชานี้คาดว่ามีความต้องการกำลังคนด้านนี้สูงมากจึงได้กำหนดระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตของผู้ประกอบการ โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับดี - ดีมาก ทั้งนี้ คณานุรักษ์ โดยความร่วมมือจากมหาวิทยาลัยฯ จัดการสำรวจความต้องการแรงงาน และความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบการปรับปรุงหลักสูตร รวมถึงการศึกษาข้อมูลวิจัยอันเกี่ยวเนื่องกับการประเมินความต้องการของตลาดแรงงาน เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการรับนิสิต

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)

ผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ต่อเนื่อง 2 ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตาม TQF ต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินผ่าน คือ มีการดำเนินงานตามข้อ 1-5 และอย่างน้อยร้อยละ 80 ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และพัฒนาการดำเนินงาน หลักสูตร	X	X	X	X	X
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ. 2 ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิสาขา / สาขาวิชาที่ศาสตร์และคณิตศาสตร์	X	X	X	X	X
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม (ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.3 และ มคอ.4 อย่างน้อยก่อนการเปิดสอนในแต่ละภาคการศึกษาให้ครบถ้วนรายวิชา	X	X	X	X	X
4. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และประสบการณ์ภาคสนาม(ถ้ามี) ตามแบบ มคอ.5 และ 6 ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบถ้วนรายวิชา	X	X	X	X	X
5. จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	X	X	X	X	X
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่กำหนดใน มคอ.3 และ 4 (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	X	X	X	X	X
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือ การประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว	X	X	X	X	X
8. อาจารย์ใหม่ (ถ้ามี) ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	X	X	X	X	X
9. อาจารย์ประจำทุกคน ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	X	X	X	X	X
10. จำนวนบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน (ถ้ามี) ได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือ วิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	X	X	X	X	X
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีค่า คุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนน 5.0				X	X
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีค่าบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					X

ตัวนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
13. นิสิตมีงานทำภายใน 1 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษา ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70					X
14. บัณฑิตที่ได้งานทำได้รับเงินเดือนเริ่มนต้นไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ ก.พ. กำหนด					X

หมวดที่ 8 การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

ช่วงก่อนการสอนควรมีการประเมินกลยุทธ์การสอน โดยทีมผู้สอนหรือระดับสาขาวิชาและ / หรือการปรึกษาระดับผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรหรือวิธีการสอนส่วนช่วงหลังการสอนควรมีการวิเคราะห์ผลการประเมินการสอน โดยนิสิตและการวิเคราะห์ผลการเรียนของนิสิตด้านกระบวนการนำเสนอผลการประเมินไปปรับปรุง สามารถทำโดยรวมปัญหา / ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง และกำหนดประมาณหลักสูตรและทีมผู้สอนนำไปปรับปรุงและรายงานผลต่อไป

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในการใช้แผนกลยุทธ์การสอน

การประเมินทักษะดังกล่าวสามารถทำโดยการ

1) ประเมินโดยนิสิตในแเดลฯวิชา

2) การสังเกตการณ์ของผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตร และ/หรือทีมผู้สอน

3) ภาพรวมของหลักสูตรประเมินโดยบัณฑิตใหม่การทดสอบผลการเรียนรู้ของนิสิต เทียบเคียงกับสถาบันอื่นในหลักสูตรเดียวกัน

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

การประเมินหลักสูตรในภาพรวม โดยสำรวจข้อมูลจาก

2.1 นิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่

2.2 ผู้ว่าจ้าง

2.3 ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

2.4 รวมทั้งสำรวจสัมฤทธิผลของบัณฑิต

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ต้องผ่านการประกันคุณภาพหลักสูตร และจัดการเรียนการสอนตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาชีววิทยา และตัวบ่งชี้เพิ่มเติมข้างต้น รวมทั้งการผ่านการประเมินการประกันคุณภาพภายใน (IQA)

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุงหลักสูตรและแผนกยุทธ์การสอน

4.1 รวบรวมข้อเสนอแนะ/ข้อมูล จากการประเมินจากนิสิต ผู้ใช้บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิ
4.2 วิเคราะห์ทบทวนข้อมูลข้างต้น โดยผู้รับผิดชอบหลักสูตร/ประธานหลักสูตรเสนอการปรับปรุงหลักสูตรหรือแผนกยุทธ์

ภาคผนวก

รหัสวิชา / ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4004102 การคิดและการตัดสินใจ Thinking and Decision Making หลักการและกระบวนการคิดของมนุษย์ความคิดสร้างสรรค์การวิเคราะห์ข้อมูลและข่าวสาร ตระรากศาสตร์และการให้เหตุผล กระบวนการตัดสินใจ กำหนดการเชิงเส้น และคอมพิวเตอร์พื้นฐานสำหรับชีวิตประจำวัน	3 (2-2-5)
4004103 เทคโนโลยีสารสนเทศบูรณาการ Integrated Information Technology บทบาทความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเครือข่าย การเรียนรู้ และใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ การประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ต จริยธรรมและจรรยาบรรณในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3 (2-2-5)
4101101 ฟิสิกส์ 1 Physics 1 ปริมาณ กลศาสตร์ งานและพลังงาน โมเมนตัม การสั่นและคลื่น อุณหพลศาสตร์ ระบบอนุภาค สมบัติของสาร ของไอล สนามไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก แสง เสียงและฟิสิกส์ยุคใหม่	3 (3-0-6)
4101102 ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 Physics Laboratory 1 ปฏิบัติการทางฟิสิกส์ 1 ที่สอดคล้องกับทฤษฎีอย่างน้อย 10 ปฏิบัติการ	1 (0-3-1)
4102101 เคมี 1 Chemistry 1 อะตอมและตารางธาตุ ปริมาณสัมพันธ์ พันธะเคมี แก๊ส ของเหลว และสารละลายน้ำแข็ง อุณหพลศาสตร์ เคมีนิวเคลียร์ เคมีสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)
4102102 ปฏิบัติการเคมี 1 Chemistry Laboratory 1 ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ การใช้อุปกรณ์พื้นฐานทางเคมี และการทดลองที่สอดคล้องกับทฤษฎีเคมี 1	1 (0-3-1)

รหัสวิชา ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4102103 เคมี 2 Chemistry 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4102101 เคมี 1 จำนวนศาสตร์ สมคุลเคมี กรด-เบส และเกลือ สมคุล ไออ่อน เคมีไฟฟ้า เคมีอินทรีย์ สารชีวโมเลกุล ปิโตรเคมีและพอลิเมอร์	2 (2-0-4)
4102104 ปฏิบัติการเคมี 2 Chemistry Laboratory 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4102102 ปฏิบัติการเคมี 1 ปฏิบัติการทดลอง ที่สอดคล้องกับหัวข้อในทฤษฎีเคมี 2	1 (0-3-1)
4104101 แคลคูลัส 1 Calculus 1 ลิมิตและความต่อเนื่อง อนุพันธ์ของฟังก์ชัน การประยุกต์ของอนุพันธ์ การหา ปริพันธ์ การประยุกต์ของปริพันธ์ ฟังก์ชันอดิศัยและคิพเพื่อเรนเซียล	3 (3-0-6)
4104102 แคลคูลัส 2 Calculus 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4104101 แคลคูลัส 1 ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชันหลายตัวแปร อนุพันธ์บ័อยและการประยุกต์เทคนิคการหาปริพันธ์ การประยุกต์ทฤษฎีบทของโรลล์ ปริพันธ์ ไม่ตรงแบบ อนุกรณอนันต์	3 (3-0-6)
4105101 ชีววิทยา 1 Biology 1 สมบัติของสิ่งชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระเบียบวิชีวิทยาศาสตร์ สารเคมีของชีวิต เชลล์ โครงสร้างและหน้าที่ของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์ พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต นิเวศวิทยาและพฤติกรรม	3 (3-0-6)

รหัสวิชา / ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4105102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 Biology Laboratory 1 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105101 ชีววิทยา 1 หรือเรียนควบคู่กัน การใช้กล้องจุลทรรศน์และปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ชีววิทยา 1	1 (0-3-1)
4105103 ชีววิทยา 2 Biology 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105101 ชีววิทยา 1 พลังงานและเมแทบอลิซึม ระบบประสาทและการรับสัมผัส การ เกลื่อนไหว ฮอร์โมน การย่อยอาหาร การหายใจระดับเซลล์ การลำเลียง ระบบ ภูมิคุ้มกัน ภาวะชั่รังคุด การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต การประยุกต์ทาง ชีววิทยา	2 (2-0-4)
4105104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 Biology Laboratory 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 และ 4105103 ชีววิทยา 2 หรือเรียนควบคู่กัน ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาชีววิทยา 2	1 (0-3-1)
4100101 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี English for Science and Technology ฝึกทักษะการอ่านงานทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากบทความ วารสาร สารคดี ตำรา เรียนรู้และเข้าใจความหมายของคำศัพท์ทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ฝึกตีความ และสรุปความ เนื้อหาที่อ่าน ทั้งการพูดและการ เขียน	3 (2-2-5)

รหัสวิชา / ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4102255 ชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4102105 เคมีทั่วไป หรือ 4102103 เคมี 2 ความสำคัญ สมบัติ กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและหน้าที่ของสารชีวโมเลกุล ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน เอนไซม์ กรดนิวคลีอิก ลิพิด วิตามิน เกต็อแรร์และซอร์โนน กระบวนการเมแทบอดิซึมและการงานชีวเคมีของสารพันธุกรรม	3 (3-0-6)
4102256 ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป General Biochemistry Laboratory การเตรียมและใช้สารละลายน้ำฟเฟอร์ทางชีวเคมี การทดสอบสมบัติทางกายภาพ ทางเคมี และทางชีวภาพของสารชีวโมเลกุล การวิเคราะห์เชิงปริมาณของสารชีวโมเลกุล และเทคนิคการแยกสารชีวโมเลกุลเบื้องต้น และการศึกษากระบวนการเมแทบอดิซึมของสารชีวโมเลกุล	1 (0-3-1)
4102225 เคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4102105 เคมีทั่วไป หรือ 4102103 เคมี 2 หลักการและทฤษฎีทั่วไปของเคมีอินทรีย์ การเรียกชื่อ สารอินทรีย์ สมบัติทางกายภาพ และสมบัติทางเคมีของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ ได้แก่ แอลกอฮอล์ แอลกิลิก อิมิเดจ แอลกิลออกโซเจต แอลกิลออกโซเจต อิมิเดจ ฟีนอล กรดcarboxylic acid และอนุพันธ์ แอลกิลไอกอิก ทีโคน เอมิเนน	3 (3-0-6)
4102226 ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์ทั่วไป General Organic Chemistry Laboratory ปฏิบัติการที่สัมพันธ์กับทฤษฎีในรายวิชาเคมีอินทรีย์ทั่วไป	1 (0-3-1)
4106201 จุลชีววิทยา Microbiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105101 ชีววิทยา 1 รูปร่าง ลักษณะทั่วไปของจุลินทรีย์กลุ่มหลัก การเพาะเลี้ยงจุลินทรีย์ เมแทบอดิซึมของจุลินทรีย์ พันธุศาสตร์ของจุลินทรีย์ ภูมิคุ้มกันของร่างกาย ต่อเชื้อโรค รวมถึงการประยุกต์ใช้จุลินทรีย์ในด้านต่าง ๆ เช่น จุลชีววิทยาทางน้ำ จุลชีววิทยาทางดิน จุลชีววิทยาทางอาหาร และจุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม	3 (3-0-6)

รหัสวิชา ชื่อวิชา / คำอธินายรายวิชา	หน่วยกิต
4106202 ปฏิบัติการจุลชีววิทยา Microbiology Laboratory วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 และ 4106201 จุลชีววิทยา หรือเรียนควบคู่กัน ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาจุลชีววิทยา	1 (0-3-1)
4105206 นิเวศวิทยา Ecology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105101 ชีววิทยา 1 ระบบนิเวศ การถ่ายทอดสารอาหารและพลังงาน วัฏจักรของธาตุ ปัจจัยจำกัด การตอบสนองของสิ่งมีชีวิตต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต นิเวศวิทยาระดับสิ่งมีชีวิต ระดับประชากร ระดับชุมชน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ ระบบนิเวศภาคพื้นน้ำและภาคพื้นทวีป ชีววิทยาการอนุรักษ์	3 (3-0-6)
4105207 ปฏิบัติการนิเวศวิทยา Ecology Laboratory วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 และ 4105206 นิเวศวิทยา หรือเรียนควบคู่กัน ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชานิเวศวิทยา	1 (0-3-1)
4105208 พันธุศาสตร์ Genetics วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105101 ชีววิทยา 1 การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของเมนเดล การวิเคราะห์เพดิกري ความน่าจะเป็น วัฏจักรเซลล์ การแบ่งเซลล์ในโทซิสและไมโทซิส สารพันธุกรรม โครงสร้างจีโนม การทำงานและการมีวิเทชั่น การควบคุมการทำงานของยีน การกำหนดเพศ มัลติเพลอัลลิล การถ่ายทอดพันธุกรรมนอกนิวเคลียส พันธุกรรมระดับโมเลกุล การถอดรหัส การแปลงรหัส พันธุวิศวกรรม	3 (3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4105209	ปฏิบัติการพันธุศาสตร์ Genetics Laboratory วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 และ 4105208 พันธุศาสตร์ หรือเรียนควบคู่กัน ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาพันธุศาสตร์	1 (0-3-1)
4105210	การเจริญเติบโตและการพัฒนาของสิ่งมีชีวิต Growth and Development วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105103 ชีววิทยา 2 โครงสร้างของเซลล์สืบพันธุ์ วัฏจักรชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่สืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ การปฏิสินธิ การเจริญของเอมบริโอ และการเกิดวัยต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต	3 (3-0-6)
4105211	ชีววิทยาของเซลล์ Cell Biology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105103 ชีววิทยา 2 โครงสร้างและส่วนประกอบของเซลล์และอร์แกเนลล์ ชนิดและหน้าที่ของเซลล์และอร์แกเนลล์ สารเคมีที่เป็นโครงสร้าง และส่วนประกอบของเซลล์โพแท็ซเซียมและยูเคริโอด วิธีการศึกษาด้านชีววิทยาของเซลล์	3 (3-0-6)
4105212	ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์ Cell Biology Laboratory วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 และ 4105211 ชีววิทยาของเซลล์ หรือเรียนควบคู่กัน ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาชีววิทยาของเซลล์	1 (0-3-1)

รหัสวิชา / ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4105213 อนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต Biodiversity and Taxonomy วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105101 ชีววิทยา 1 วิัฒนาการ การจัดจำแนกและการศึกษาการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต ^{ความหลากหลายทางชีวภาพของสิ่งมีชีวิต}	3 (3-0-6)
4105214 ปฏิบัติการอนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต Biodiversity and Taxonomy Laboratory วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105102 ปฏิบัติการชีววิทยา 1 และ 4105213 อนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต หรือเรียนควบคู่กัน ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาการอนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต	1 (0-3-1)
4105315 วิวัฒนาการ Evolution วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105101 ชีววิทยา 1 มนโนทัศน์ของคาร์วิน ทฤษฎีวิวัฒนาการปัจจุบัน การเกิดสิ่งมีชีวิตชนิดใหม่ และความหลากหลาย ด้านไม่วิวัฒนาการและช่วงเวลา พันธุศาสตร์ประชากร	3 (3-0-6)
4105316 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา Anatomy and Physiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105103 ชีววิทยา 2 โครงสร้างทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของเนื้อเยื่อ ระบบโครงร่าง ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบไหลเวียน ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อ การควบคุมการทำงานของระบบต่าง ๆ การควบคุมสมดุลน้ำ อิเลคโทรไลท์ และกรดค้างของร่างกาย	3 (3-0-6)

ภาคผนวก ก

คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
1002101	การพัฒนาพฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior Development หลักความเข้าใจชีวิต การเข้าใจตนเองและผู้อื่น การพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่สมบูรณ์ การพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ การพัฒนาจิตตปญญาศึกษา การบริหารจัดการตนเอง การทำงานร่วมกับผู้อื่น การพัฒนาภาวะผู้นำ การพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคม และการประยุกต์ใช้หลักธรรมในการดำเนินชีวิต	3 (3-0-6)
2001101	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารและการสืบค้นสารสนเทศ Thai for Communication and Information Retrieval การใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ การอ่านและการฟัง เพื่อจับใจความ สรุปความ วิเคราะห์ ตีความ การพูดและการเขียนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการส่งสารอย่างมีประสิทธิภาพ การค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งทรัพยากรสารสนเทศเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต	3 (3-0-6)
2001102	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร English for Communication เข้าใจ ตีความบทฟังและบทอ่านที่พูดเห็นในชีวิตประจำวัน และเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ภาษาพูดและภาษาเขียน ได้เหมาะสมกับบริบทและวัฒนธรรม นำเสนอข้อมูลเป็นภาษาอังกฤษทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการฝึกกลยุทธ์ด้านกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการสื่อสาร และการแสวงหาข้อมูลมีเขตคิดที่ต่อการเรียนภาษา และใช้ภาษาเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข	3 (3-0-6)
2001103	ภาษาและวัฒนธรรมเพื่อนบ้าน Neighboring Language and Culture ลักษณะและความเป็นมาของภาษาเพื่อนบ้าน วัฒนธรรมและประเพณีของแต่ละภาษา การออกเสียง / การเขียนพยัญชนะและสรระ พัฒนาทักษะทั้ง 4 ด้าน คือการฟัง พูด อ่าน และเขียน โดยเน้นที่ทักษะการฟัง พูด และอ่าน เพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3 (3-0-6)

รหัสวิชา / ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
2002102 สุนทรียนิยม Aesthetic Appreciation ศาสตร์ความงามของศิลปะ 3 สาขา กือ คันตรี ทัศนศิลป์และศิลปะการแสดงในแบบต้นกำเนิด พัฒนาการวิธีการรับรู้ และประสบการณ์ทางสุนทรียภาพในระดับร่างกาย ระดับความคุ้นเคย และระดับความซาบซึ้ง	3 (3-0-6)
2003101 สังคมไทยและสังคมโลก Thai and Global Society พลวัตสังคมในมิติของสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองยุคโลกาภิวัตน์ โดยศึกษาในด้านสาเหตุ สถานการณ์ และผลกระทบต่อสังคมไทยและสังคมโลก การจัดการสังคมโดยคำนึงชีวิต ยึดหลักความพอเพียง เพื่อให้เกิดการปรับตัวอย่างรู้เท่าทันโลก และเกิดเขตคติ รักและภาคภูมิใจในความเป็นไทย	3 (3-0-6)
2003102 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Natural Resources and Environments ความหมาย ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ โครงการและกิจกรรมที่ใช้ชีวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นวัตกรรมเทคโนโลยี มาตรการต่าง ๆ ปัญหาและสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบัน การมีส่วนร่วมและวิธีชีวิตภายในสภาวะการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-6)
4004101 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต Science for Quality of Life กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์ในการสื้อสารและการอழญ์ร่วมกับผู้อื่น การคุ้มครองสุขภาพกิจกรรมทักษะการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการปรับปรุงคุณภาพชีวิต ผลกระทบของความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	3 (2-2-5)

รหัสวิชา / ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4105317 ปฏิบัติการกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา Anatomy and Physiology Laboratory วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105104 ปฏิบัติการชีววิทยา 2 และ 4105316 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา หรือเรียนควบคู่กัน ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา	1 (0-3-1)
4105318 ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา English for Biology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4100101 ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอ่าน การเขียน บทความวิชาการ วารสาร ตำราทางสาขาวิชา ชีววิทยา และการนำเสนอ	3 (2-2-5)
4105319 สถิติเพื่อการวิจัยทางชีววิทยา Statistic for Biology Research ข้อมูลทางชีววิทยา สถิติมูลฐาน สถิติเชิงพรรณนา สถิติเชิงอนุमาน ตัวแปร การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ การทดสอบไกสแควร์ การทดสอบค่าที่ สหสัมพันธ์ ความถดถอยเชิงเส้นและการวิเคราะห์ ความแปรปรวน การวางแผนการทดลองทางชีววิทยา สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์	3 (3-0-6)
4105320 สัมมนาทางชีววิทยา Seminar in Biology เลือกหัวข้อเรื่อง ค้นคว้างานวิจัยทางชีววิทยา เรียนรึง นำเสนอ ปกป้ายเกี่ยวกับงานวิจัยด้านชีววิทยา	1 (0-2-1)
4105421 โครงการวิจัยทางชีววิทยา 1 Senior Project in Biology 1 การสืบค้นสารเทศ การวิเคราะห์ การวางแผน และออกแบบการทดลอง โดยยึดหลักของ TRENDS Model การเขียนและนำเสนอโครงการวิจัย	1 (0-3-1)

รหัสวิชา / ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4105422 โครงการวิจัยทางชีววิทยา 2 Senior Project in Biology 2 วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105421 โครงการวิจัยทางชีววิทยา 1 โดยยึดหลักของ TRENDS Model นำเสนอและเป็นบันทึกนิพนธ์ ด้านงานวิจัย	3 (0-6-3)
4105323 ปรสิตวิทยา Parasitology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105103 ชีววิทยา 2 สัมฐานวิทยา ลักษณะต่าง ๆ ของพยาธิ โรคโตชัวที่เป็นพยาธิ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวให้อาหารกับพยาธิ พยาธิวิทยา การวินิจฉัยโรคและการ ป้องกันโรค การควบคุมโรคระบาด	3 (2-2-5)
4105324 อิสโตโลยี Histology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105103 ชีววิทยา 2 และ 4105211 ชีววิทยาของเซลล์ โครงสร้างและลักษณะของเนื้อเยื่อระดับเซลล์ และระดับโมเลกุล การเกิดและหน้าที่ของเนื้อเยื่อของอวัยวะในระบบต่างๆ	3 (2-2-5)
4105325 สัตววิทยา Zoology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105101 ชีววิทยา 1 การจัดลำดับโครงสร้างของสัตว์ ระบบอวัยวะต่าง ๆ ของสัตว์ วิวัฒนาการของสัตว์ การจัดจำแนกอาณาจักรสัตว์ และสังคมสัตว์ นิเวศวิทยา พฤติกรรมของสัตว์	3 (2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4105326	สรีริวิทยาสัตว์ Animal Physiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105325 สัตวิทยา โครงสร้างและหน้าที่การทำงานของเซลล์เนื้อเยื่อ และระบบอวัยวะ ต่าง ๆ ในร่างกายสัตว์ พลังงานและสมดุลของสารในสัตว์	3 (2-2-5)
4105327	พฤกษศาสตร์ Botany วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105101 ชีววิทยา 1 โครงสร้าง ความสำคัญทางพฤกษศาสตร์ เซลล์พืช เนื้อเยื่อพืช โครงสร้างของพืช การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของพืช วิัฒนาการและ การจัดจำแนกหมวดหมู่พืช	3 (2-2-5)
4105328	สรีริวิทยาพืช Plant Physiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105327 พฤกษศาสตร์ กระบวนการเมแทบอลิซึมต่าง ๆ ของพืช การหายใจ การสังเคราะห์ ด้วยแสง ธาตุอาหารพืช การคุณชีม การเคลื่อนย้ายลำเลียงสารอาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำกับพืช การเจริญเติบโตและพัฒนาการของพืช ของร่องน้ำพืช	3 (2-2-5)
4105329	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Plant Tissue Culture วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105327 พฤกษศาสตร์ พัฒนาการของ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เทคนิคและวิธีเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อพืช รูปแบบการเจริญของเซลล์และเนื้อเยื่อที่เพาะเลี้ยง ปัจจัยที่มีผลต่อ การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การเพาะเลี้ยงแคลลัส การเพาะเลี้ยงเซลล์เขวนโดย การเพาะเตี้ยงโพรโทพลาสต์ การผลิตสารทุติยภูมิ และการอนุรักษ์พันธุกรรม พืชโดยเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3 (2-2-5)

รหัสวิชา / ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4105330 ไมโครเทคโนโลยี Microtechnique วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105103 ชีววิทยา 2 การเตรียมตัวอย่างเซลล์และเนื้อเยื่อ เทคนิคทางไมโคร โอม การข้อมูล การทำสไลด์ถาวร	3 (2-2-5)
4105331 เทคนิคทางชีววิทยา Biotechnology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105103 ชีววิทยา 2 การเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์ การอัดแห้ง การคงไสสัตว์ การสถาปัตย์สัตว์ การทำสไลด์ถาวร การวิเคราะห์และการถ่ายรูป เทคนิควิธีทางชีววิทยา	3 (2-2-5)
4105332 พันธุวิศวกรรม Genetic Engineering วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105208 พันธุศาสตร์ โครงสร้างและหน้าที่ของสารพันธุกรรม องค์ประกอบของจีโนม การแสดงออกของยีนของ PROCAR ไอต์และยูแคริโอด เทคนิคการโคลนยีน การเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอ โดยปฏิกริยาลูกโซ่เพลเมอร์ การถ่ายยีน การประยุกต์ใช้ทางการเกษตร อุตสาหกรรม การแพทย์และสิ่งแวดล้อม	3 (2-2-5)
4105333 ชีววิทยาทางสาธารณสุข Sanitation Biology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105103 ชีววิทยา 2 ระบบภูมิคุ้มกัน กลไกการตอบสนองของร่างกายต่อสิ่งแปลกปลอม ที่เข้าสู่ร่างกาย ภูมิคุ้มกันชนิดต่าง ๆ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ภูมิแพ้บดีที่สำคัญ รูปร่างลักษณะ การเจริญเติบโต การทำให้เกิดโรค อาการสำคัญ การระบาดและการควบคุมป้องกัน	3 (2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4105334	นิติชีววิทยา Biology for Forensic Science วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105103 ชีววิทยา 2 หลักการทำงานนิติวิทยาศาสตร์ การนำความรู้ทางชีววิทยามาประยุกต์ใช้กับหลักการทำงานนิติวิทยาศาสตร์ หลักการทำงานชีววิทยาในการสืบสวนสอบสวน	3 (2-2-5)
4105335	ชีวสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น Basic Bioinformatics แหล่งบริการฐานข้อมูลนิวคลีโอไทด์ โปรดีน และข้อมูลชีววิทยา การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการทำนายโครงสร้างของยีนและโปรดีน การเทียบลำดับนิวคลีโอไทด์และลำดับกรดอะมิโน การศึกษาวงศ์วาน	3 (2-2-5)
4105336	เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น Introduction to Biotechnology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105103 ชีววิทยา 2 ความสำคัญของเทคโนโลยีชีวภาพ เทคนิคพื้นฐานทางพันธุ์ วิศวกรรม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพในด้านอุตสาหกรรม การแพทย์ การเกษตร และสิ่งแวดล้อม	3 (2-2-5)
4105337	เทคโนโลยีการหมักเบื้องต้น Introduction to Fermentation Technology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105336 เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น บทบาทของจุลินทรีย์ในกระบวนการหมักประเภทต่างๆ การหมักโดยใช้เชื้อจากธรรมชาติ และเชื้อบริสุทธิ์ การพัฒนาคุณภาพของจุลินทรีย์ในกระบวนการการหมัก	3 (2-2-5)

รหัสวิชา / ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4105338 เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงผึ้ง Apiculture Technology ความสำคัญและประโยชน์ของการเลี้ยงผึ้ง ประเภท และพันธุ์ผึ้ง ชีววิทยาของผึ้ง วัสดุและอุปกรณ์ในการเลี้ยงผึ้ง สถานที่สำหรับเลี้ยงผึ้ง การจัดการรังผึ้ง พลิตภัณฑ์จากผึ้ง ศัตรูผึ้ง	3 (2-2-5)
4105339 ชีววิทยาสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ Environmental Biology and Conservation แนวความคิดพื้นฐานเกี่ยวกับชีววิทยาสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและปัจจัยที่ก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพ multiplicities ของสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน	3 (2-2-5)
4105340 ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางชีววิทยา Localwisdom Biological Management ภูมิปัญญาท้องถิ่น การอนุรักษ์ การจัดการและการประยุกต์ใช้ความรู้ทางชีววิทยาเพื่อพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่นและกรณีศึกษา	3 (2-2-5)
4105341 การควบคุมโดยชีววิธี Biological Control หลักการควบคุมโดยชีววิธี การใช้ตัวเปลี่ยน ตัวทำลาย และจุลินทรีย์ใน การควบคุมโดยชีววิธี ความสัมพันธ์ระหว่างศัตรูตามธรรมชาติและโภสต์	3 (3-0-6)
4106312 จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม Industrial Microbiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4106201 จุลชีววิทยา การนำจุลินทรีย์ไปใช้ในอุตสาหกรรม หลักการคัดเลือกจุลินทรีย์ทางอุตสาหกรรมและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยใช้จุลินทรีย์ รวมทั้งการกำหนดปริมาณที่น่าสนใจ เพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย	3 (2-2-5)

รหัสวิชา / ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4106404 จุลชีววิทยาทางอาหาร Food Microbiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4106201 จุลชีววิทยา จุลินทรีย์ในอาหาร การหมักดอง การเน่าเสียของอาหาร หลักการอนอมอาหาร อาหารที่เป็นพิษเนื่องจากจุลินทรีย์ สุขาภิบาลอาหาร และวิธีการตรวจหาจุลินทรีย์ในอาหาร มาตรฐานอาหารทางจุลชีววิทยา รวมทั้งการกำหนดประเด็นที่น่าสนใจ เพื่อการศึกษา ค้นคว้า วิจัย	3 (2-2-5)
4102345 การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทั่วไป General Instrumental Methods of Analysis วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4102105 เคมีทั่วไป หรือ 4102101 เคมี 1 และ 4102103 เคมี 2 บทนำสำหรับการวิเคราะห์ทางเคมี การศึกษาหลักการและส่วนประกอบของเครื่องมือทางスペกโโทรสโคปี โคมนาโทกราฟี และเคมีวิเคราะห์เชิงไฟฟ้า เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และปฏิบัติการวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์	3 (2-2-5)
4105442 การฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีววิทยา Field Experience in Biology ฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีววิทยา ไม่ต่ำกว่า 350 ชั่วโมงในสถานประกอบการที่เป็นของเอกชน หรือหน่วยงานของรัฐ และเขียนบันทึกนิพนธ์ด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ	3 (350)
4105105 ชีววิทยาทั่วไป General Biology สมบัติของสิ่งชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ พันธุศาสตร์ วิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สรีรวิทยา การเจริญเติบโตของพืช และสัตว์ สิ่งแวดล้อมและระบบ生นิเวศ	4 (3-3-7)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4105243	พันธุศาสตร์ทั่วไป General Genetics วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 4105105 ชีววิทยาทั่วไป หรือ 4105101 ชีววิชา 1 หลักการถ่ายทอดพันธุกรรมของเมนเดล ยีนและโครโนโนม องค์ประกอบของยีโนม พันธุศาสตร์ของเซลล์ โพรแคริโอด ยูแคริโอด และ ไวรัส พันธุศาสตร์ประชากร พันธุศาสตร์เชิงปริมาณ พันธุวิศวกรรมและการ ประยุกต์ใช้	3 (2-2-5)
4105244	เทคโนโลยีดีเอ็นเอเชิงนิติวิทยาศาสตร์ Forensic DNA Technology ดีเอ็นเอ เทคโนโลยีพืนฐานทางดีเอ็นเอ และการประยุกต์ ใช้ในงาน ทางนิติวิทยาศาสตร์ เช่น การพิสูจน์เอกสารลักษณ์บุคคล การพิสูจน์ความเป็นบิดา มารดา การตรวจพยานหลักฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	3 (2-2-5)
4105245	การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ Biodiversity Conservation ความหลากหลายทางด้านนิเวศวิทยา ชนิดพันธุ์ และพันธุกรรมของ สิ่งมีชีวิต ความสำคัญของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ สภาพ ปัจจัยบัน្តของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ปัญหาอุปสรรคในการ อนุรักษ์ แนวทางการแก้ปัญหา การศึกษาด้านคว้าปัญหาตามสภาพความเป็น จริงของท้องถิ่น	3 (2-2-5)
4105246	นิเวศวิทยาป่าไม้ Forest Ecology โครงสร้างของป่า วัฏจักรสิ่งแวดล้อมของป่าไม้ตามฤดูกาลซึ่ง เกี่ยวกับพืชและสัตว์ การแพร่การกระจายการออกและการเจริญเติบโต การ อนุรักษ์ป่าไม้ ความสัมพันธ์ของสัตว์และพืช และขนาดของป่าไม้	3 (2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อวิชา / คำอธิบายรายวิชา	หน่วยกิต
4105247	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม Management of Natural Resources and Environment ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประโยชน์ ความ จำเป็น วัตถุประสงค์ วิธีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การศึกษาด้านกว่า ทดลองเพื่อแก้ปัญหาตามสภาพความเป็นจริงในท้องถิ่น	3 (2-2-5)
4105248	การจัดการทรัพยากรปะการัง Coral Reef Resource Management ตักษณ์และชนิดของปะการัง ระบบนิเวศปะการัง ประโยชน์ของ ปะการัง ปัญหาและแนวทางการจัดการทรัพยากรปะการัง แหล่งปะการัง ปะการังกับการท่องเที่ยว การอนุรักษ์ปะการังในประเทศไทย	3 (2-2-5)
4105249	นิเวศวิทยาและการท่องเที่ยวทางทะเล Marine Ecotourism สมุทรศาสตร์ เคมีสากย์ ตามุทรศาสตร์ธรณี และสมุทรชีววิทยา ความ สันພันธ์ของสิ่งมีชีวิตในทะเล รูปแบบการจัดการท่องเที่ยว การเตือนอุปกรณ์ การ ป้องกันและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัยในการจัดกิจกรรมทางทะเล	3 (2-2-5)
4105250	นิเวศวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว Ecology for Tourism ความสำคัญ องค์ประกอบ และประเภทของระบบนิเวศ ระบบนิเวศ ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวทาง ธรรมชาติ ระบบนิเวศที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มนุษย์ สร้างขึ้น ทรัพยากรของประเทศไทย วัฒนธรรมสำหรับการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน	3 (2-2-5)
4105251	การจัดการท่องเที่ยวในชุมชน Community Based Tourism Management ปัจจัยสำคัญที่ทำให้การท่องเที่ยวในเขตชุมชนประสบความสำเร็จ การพัฒนา และการบริหารการท่องเที่ยวในชุมชน โดยบทบาทและการจัดการ ขององค์กรส่วนท้องถิ่น กรณีศึกษารายชุมชน	3 (2-2-5)

ภาคผนวก ข
ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำสาขาวิชา

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์
ตำแหน่งทางวิชาการ	รองศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาพัฒนาฯ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประวัติการศึกษา	
ปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปริญญาโท สาขatech ในโลหิตทางชีวภาพ	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปริญญาตรี สาขatech ในโลหิตและการเกณฑ์	เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ดาดพระบัง
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2534-2535	นักวิจัยของหน่วยชีววิทยาของผู้ชี้
พ.ศ. 2538-2539	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2540-ปัจจุบัน	นักวิชาการสัตว์น้ำอาวุโส บริษัทแอลมหงส์ความเห็น อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้าน สมเด็จเจ้าพระยา
พ.ศ. 2542-2547	ได้รับทุนโครงการปริญญาเอกภูมิประเทศ จากกองทุนสนับสนุนการ วิจัย (สกอ.)
พ.ศ. 2544	ได้รับทุนไปทำวิจัยที่ USDA-ARS, Honey Bee Breeding, Genetics and Physiology Laboratory รัฐอุตุนิยมวิทยา ประเทศสหรัฐอเมริกา
พ.ศ. 2545	กรรมการจัดประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ 7 th Graduate Congress
พ.ศ. 2548	Liaison Officer ในการประชุม Meeting of Ministers for Education in ASEAN Countries
พ.ศ. 2548-ปัจจุบัน	รองคณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฝ่ายวิเทศสัมพันธ์
พ.ศ. 2549	ได้รับทุนจากสำนักงานพัฒนาเพื่อความร่วมมือระหว่างประเทศ (สพร.) และกระทรวงวิทยาศาสตร์ของประเทศไทย เพื่อนำอาจารย์ไปศึกษาดูงานที่ มหาวิทยาลัยปักกิ่ง ประเทศจีน
พ.ศ. 2548 –2549	ประธานโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร
พ.ศ. 2548-ปัจจุบัน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการให้คำแนะนำในการเปิดสอน ในระดับคุณภูมิบัณฑิต
พ.ศ. 2548-2549	ประธานคณะกรรมการประสานงานการสอนวิทยาศาสตร์คุณภาพเพื่อ ชีวิต
พ.ศ. 2550-2551	กรรมการประสานงานการสอนวิชาภาษาเพื่อนบ้าน

พ.ศ. 2550	กรรมการจัดฝึกอบรมภาษาเพื่อนบ้าน
พ.ศ. 2549	จัดอบรมการเพาะเลี้ยงผึ้งให้แก่เกษตรกรและนักเรียนใน อ. ทางดง จ. เชียงใหม่
พ.ศ. 2548-2552	บรรณาธิการและผู้จัดทำวารสารก้าวทัน โลกวิทยาศาสตร์
พ.ศ. 2549	คำร่างคำแนะนำผู้ช่วยศาสตราจารย์ ระดับ 8
พ.ศ. 2553	คำร่างคำแนะนำรองศาสตราจารย์ ระดับ 9

ประวัติการได้รับทุน

1. พ.ศ. 2535-2536 ทุนผู้ช่วยนักวิจัย ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. พ.ศ. 2542-2547 ทุนโครงการปริญญาเอกภาษาไทย (คปภ.) จากกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกอ.)
3. พ.ศ. 2544 ทุนทำวิจัยที่ USDA-ARS, Honey Bee Breeding, Genetics and Physiology Laboratory รัฐหลุยเซียนา ประเทศสหรัฐอเมริกา
4. พ.ศ. 2545 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
5. พ.ศ. 2547 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
6. พ.ศ. 2548 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
7. พ.ศ. 2549 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
8. พ.ศ. 2550 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
9. พ.ศ. 2551 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
10. พ.ศ. 2552 ทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
11. ทุนทำวิจัยจาก สกอ. ปีงบประมาณ 2549 เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นการทำประมงพื้นบ้าน กุ้งเคยและการแปรรูปในชุมชนบางบุนเทียนและบริเวณใกล้เคียง
12. ทุนทำวิจัยจาก วช. ปีงบประมาณ 2552 เรื่อง การจัดการห้องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนชาบทะเลบางบุนเทียน กรุงเทพมหานคร
13. ทุนทำวิจัยจาก วช. ปีงบประมาณ 2553 เรื่อง โปรแกรมช่วยการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาล

กรรมการที่ปรึกษาดุษฎีนิพนธ์

1. รูปแบบเพื่อการประเมินความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่เหมาะสมสำหรับมหาวิทยาลัยราชภัฏในกรุงเทพมหานคร
2. โปรแกรมช่วยการบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ในโรงพยาบาล
3. การพัฒนาความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมชั้นส่วนยานยนต์ไทย

4. การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของชุมชนชาวทะเลบานบุนเทียน กรุงเทพมหานคร
5. รูปแบบการผสมพันธุ์คนตระกูลตระกูลตัวยังไงแกรนค่อนพิวเตอร์

กรรมการที่ปรึกษางานวิจัยระดับปริญญาตรี

1. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนยอดและเยื่อบริโภของมะลอก
2. การวิเคราะห์การปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียของชาไข่มุก
3. การผลิตกรดโพโรโนนิกจากเซลล์ของเชื้อ *Propionibacterium freudenreichii* TISTR 446 ที่ถูกต้องในน้ำล้างชาได้
4. การตรวจสอบมาตรฐานทางจุลทรรศน์วิทยาของไอศกรีน
5. อิทธิพลของฮอร์โมน kinetin , naphalenacetic acid (NAA) , 6-benzylamino purine (BA) และ indoleacetic acid (IAA) ต่อการเจริญของลิลี *Lilium* spp.
6. จุลินทรีย์และคุณลักษณะทางประสานสัมผัสของเนื้อวัวสดจากการฉ่ายรังสีแกมมา
7. การวิเคราะห์ลักษณะทางพันธุกรรมของกุ้งเคยโดยเทคนิค RAPD
8. องค์ประกอบทางเคมีและจุลินทรีย์ในน้ำนมแพะ
9. การขับยึดเชื้อแบคทีเรียในช่องปาก โดยใช้พรอพอลิส
10. การใช้รอขัลเยลลีจากผึ้ง โพรงไทยและจากผึ้งพันธุ์เพื่อขับยึดการเจริญของเชื้อแบคทีเรียในน้ำนมพาสเจอร์

ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ

1. Kavinseksan, B., Wongsiri, S., De Guzman, L., and Rinderer, T. E. (2003). Absence of *Tropilaelaps* infestation from recent swarms of *Apis dorsata* in Thailand. *J. Apic. Res.*: 49-50.
2. Kavinseksan, B., Wongsiri, S., Rinderer, T. E., and De Guzman, L. (2004). Comparison of hygienic behavior of Thai commercial and ARS Russian honey bees. *Am. Bee J.* 144 (11): 870-872.

ผลงานวิจัยและบทความวิชาการที่ตีพิมพ์เผยแพร่

1. Kavinseksan, B., Wongsiri, S., and Rinderer, T. E. (2006) *Tropilaelaps clareae* populations in new, established and deserted nests of *Apis dorsata* in Thailand. *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์* 6(1): 52- 65.
2. บุญมี กวินเสกสรรค์ สิริวัฒน์ วงศ์ศิริ และรุ่นพี่ สงวนดีกุล. (2541). ปัจจัยและวิธีผลิตรอขัลเยลลีจากผึ้ง โพรงไทย. *วารสารวิทยาศาสตร์* 52 (4) : 241-251.

3. บุญมี กวินเสกสรรค์ ศิริวัฒน์ วงศ์ศิริ และร่มณี สงวนศักดิ์. (2547). องค์ประกอบทางเคมีและคุณภาพของรังข้ามเล็กถูกห่อปิดด้วยผึ้งพวงไทย (*Apis cerana indica*). *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์* 4(2): 70-79.
4. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2548). กลไกการป้องกันไร *Tropilaelaps koenigerum* ของผึ้งหลวง *Apis dorsata* Fabricius. *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์* 5 (2) : 67-83.
5. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2550). พฤติกรรมการทำความสะอาดของผึ้งหลวง *Apis dorsata* Fabricius. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
6. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2550). การไม่สืบพันธุ์และการสืบพันธุ์ของไร *Tropilaelaps clareae* Delfinado and Baker ในผึ้งหลวง *Apis dorsata* Fabricius. การประชุมวิชาการระดับชาติ การพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์แบบบูรณาการกับวิชีชีวิต : จากวิทยาศาสตร์ ท่องถิ่นสู่แหล่งเรียนรู้ (หน้า 205-212). มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 28-31 มีนาคม 2550.
7. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2551). กลไกการป้องกันไวรัสโดยพฤติกรรมการทำความสะอาดตัวของผึ้งหลวง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
8. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2551). กลไกการทำจั๊กไรยูวาร์รัว ชินไฮ (*Euvaroa sinhai*) ของผึ้งหลวง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
9. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2552). การแพร่กระจายของไร *Tropilaelaps clareae* Delfinado and Baker โดยผึ้งหลวงที่ออกหาอาหาร. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
10. น้ำพร เปียรักษา วนิดา ชื่นชัน และบุญมี กวินเสกสรรค์. (2549). ผลของเชื้อร้า *Gliocladium virens* และ *Trichoderma harzianum* ในการควบคุมเชื้อร้า *Sclerotium rolfsii*. *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์* 6(1): 95-104.
11. วันทนี สร่วงอารมณ์ สุวรรณा วัฒนาคาน บุญมี กวินเสกสรรค์ ศิริพร พลายมนูด เย็นหทัย แน่น หนา อรสา ทيانสมุทร จรัญ ประจันนาล ระพีพรรณ จำเปี้ยว พิชญาณิน แซ่เตียว เกรียง ศักดิ์ ฤกษ์งาม อารมณ์ เพือกอា และสำราญ บุญเทียน.) 2548). ภูมิปัญญาห้องจิ่นการทำประมงพื้นบ้านคุ้งเคยและการแปรรูปในชุมชนบางชุมเทียน และบริเวณใกล้เคียง. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
12. วันทนี สร่วงอารมณ์ สุวรรณा วัฒนาคาน ศิริพร พลายมนูด บุญมี กวินเสกสรรค์ เย็นหทัย แน่น หนา อรสา ทيانสมุทร จรัญ ประจันนาล เกรียงศักดิ์ ฤกษ์งาม อารมณ์ เพือกอា พิชญา นิน แซ่เตียว ระพีพรรณ จำเปี้ยว สำราญ บุญเทียน. (2549). การผลิตและคุณค่าทางอาหารของกะปี. *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์* 6(2): 63-78.
13. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2551). กลไกการป้องกันไวรัสและพฤติกรรมการทำความสะอาดของผึ้งหลวง. *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์* 8 (2): 125-137.

14. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2536). ความมหัศจรรย์ของผลิตภัณฑ์จากผึ้ง. *วารสารวิทยาศาสตร์* 47 (2): 92-103.
15. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2552). พึ่งหลวง...แหล่งพันธุกรรมที่ต้องอนุรักษ์. *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์* 9 (1): 110-116.
16. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2550). ปรากฏการณ์เรื่องกราะจก. *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์* 7(1): 22-30.

ผลงานหนังสือ/ ตำรา

1. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2548). *ชีววิทยาพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
2. บุญมี กวินเสกสรรค์(บรรณาธิการและผู้เขียนร่วม). (2549). *ชีววิทยา 1*. กรุงเทพฯ: ธนาคารพิมพ์.
3. บุญมี กวินเสกสรรค์ และวันทนี สถา芳 อารามณ์ (บรรณาธิการและผู้เขียนร่วม). (2550). *วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต*. กรุงเทพฯ: ธนาคารพิมพ์.
4. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2552). *การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
5. บุญมี กวินเสกสรรค์. (2552). *สอดิททางชีววิทยา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมทางวิชาการระดับนานาชาติ

1. พ.ศ. 2543 Chemical Composition of Royal Jelly from *Apis cerana indica* in Thailand. **Seventh IBRA Conference on Tropical Bees: Management and Diversity & Fifth Asian Apicultural Association Conference. Chiang Mai, Thailand.**
2. พ.ศ. 2543 *Tropilaelaps clareae*: Ectoparasite of Honey Bees (*Apis dorsata* and *Apis mellifera*) in Thailand. **5th Graduate Congress. The National University of Singapore, Singapore.**
3. พ.ศ. 2544 Absence of *Tropilaelaps* infestation from recent swarms of *Apis dorsata* in Thailand. **6th Graduate Congress. The National University of Singapore, Singapore.**
4. พ.ศ. 2545 *Tropilaelaps clareae* in new colonies of *Apis dorsata* in Thailand. **7th Graduate Congress. Chulalongkorn University, Thailand.**
5. พ.ศ. 2545 Population and sex ratio of *Tropilaelaps clareae* in debris and on adult bees of *Apis dorsata*. **RGJ Seminar Series: Biodiversity II. Chulalongkorn University, Thailand.**

6. พ.ศ. 2549 Non-reproduction and reproduction of the bee mite, *Tropilaelaps clareae* Delfinado & Baker, in *Apis dorsata* Fabricius. Bee Biology, Bee Products and Their Applications.
Museum of Mahasarakham University, Thailand.
7. พ.ศ. 2550 Non-reproduction and reproduction of the bee mite, *Tropilaelaps clareae* Delfinado & Baker, in *Apis dorsata* Fabricius. Innovation for Sustainable Development.
Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Thailand.

การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมทางวิชาการระดับชาติ

1. พ.ศ. 2547 Comparison of hygienic behavior of Thai commercial and ARS Russian honey bees.
มหาวิทยาลัยมหิดล.
2. พ.ศ. 2548 Comparison of hygienic behavior of Thai commercial and ARS Russian honey bees.
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
3. พ.ศ. 2548 ภูมิปัญญาท่องถิ่นการทำประมงพื้นบ้านกุ้งเคบ และการแปรรูปในชุมชนบางขุนเทียน และบริเวณใกล้เคียง. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
4. พ.ศ. 2550 การไม่สืบพันธุ์และการสืบพันธุ์ของไร *Tropilaelaps clareae* Delfinado and Baker ในผึ้งหลวง *Apis dorsata* Fabricius . การประชุมวิชาการระดับชาติ การพัฒนาการเรียน การสอนวิทยาศาสตร์แบบบูรณาการกับวิธีชีวิต : จากวิทยาศาสตร์ท่องถิ่นสู่แหล่งเรียนรู้. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
5. พ.ศ. 2551 การไม่สืบพันธุ์และการสืบพันธุ์ของไร *Tropilaelaps clareae* Delfinado & Baker ในผึ้งหลวง *Apis dorsata* Fabricius. Thailand Research Expo 2008.

การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมทางวิชาการ

1. พ.ศ. 2546 Defense mechanisms of *Apis dorsata* Fabricius and ARS Primorsky honey bee *Apis mellifera* Linnaeus to the bee mite *Tropilaelaps clareae* Delfinado and Baker.
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
2. พ.ศ. 2547 Comparison of hygienic behavior of Thai commercial and ARS Russian honey bees.
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
3. พ.ศ. 2548 กลไกการป้องกันไร *Tropilaelaps koenigerum* ของผึ้งหลวง *Apis dorsata* Fabricius.
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	ดร.นภพ แก้วดวงดี
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาระบบทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

ปริญญาเอก สาขาวิชาชีววิทยาสิ่งแวดล้อม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
ปริญญาโท สาขาวิชาสัตววิทยา	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปริญญาตรี สาขาวิชาชีววิทยา	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สาขาวิชาที่เขี่ยวยาญ

ชีววิทยา - สารสกัดสมุนไพร รักษาป้องกันมะเร็ง
 สัตววิทยา
 เชลล์วิทยาและการเพาะเตี้ยงเชลล์

ประสบการณ์การสอน

ระดับปริญญาตรี

วิชา

1. ชีววิทยา 1,2
2. สัตววิทยา
3. ชีววิทยาของเชลล์
4. เทคโนโลยีเชลล์
5. เชลล์และชีววิทยาโมเลกุล
6. เครื่องมือทางเทคโนโลยีชีวภาพ
7. โครงการวิจัยทางเทคโนโลยีชีวภาพ 1,2
8. สัมมนาทางชีววิทยา
9. เทคโนโลยีการนำทรัพยากรหมุนเวียนมาใช้ประโยชน์

กรรมการที่ปรึกษานักศึกษาพิเศษ หรือ วิทยานิพนธ์

ระดับปริญญาตรี

เรื่อง

1. นางสาวอนุชิรา แซ่ตัง (2554): การสร้างลายพิมพ์คือเงินของมหาวิทยาลัยโดยใช้เทคนิค RAPD (Random Amplified Polymorphic DNA)
2. นายอนันต์ กัณหา (2554): การวิเคราะห์สายพันธุ์พิริกบางช้างโดยเทคนิคพีชีอาร์
3. นายนภัสสุพงศ์ อินทร์สมบัติ (2554): การศึกษาสารต้านอนุมูลอิสระและการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ

ทุนวิจัย

1. 2000-2006, "Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Ph.D grant".
2. 2004, "Suranaree University of Technology Ph.D research grant".
3. 2005, "Bansomdejchaopraya Rajabhat University, Ph.D research grant".
4. 2005, "Scholar for short-term Student Exchange Program (Inbound) by The Johns Hopkins University, The Sol Goldman Pancreatic Cancer Research Center, Baltimore, MD, USA.
5. 2009, "Bansomdejchaopraya Rajabhat University research grant".

ตำราประกอบการสอน / เอกสารประกอบการสอน

เอกสารประกอบการสอนวิชา ชีววิทยาของเซลล์:

เอกสารประกอบการสอนวิชา เครื่องมือทางเทคโนโลยีชีวภาพ

ผลงานทางวิชาการ

PUBLICATIONS

1. Kaewdoungdee, N, Rodtong, S. and Yongsawasdikul, J. 2002. The suitable medium for histamine production test. *Proceedings of the 3rd National symposium on graduate research*, July 18-19, Nakhon Ratchasima : 677-678.
2. Kaewdoungdee, N, Hahnvajanawong, C, Sripa, B and Chitsomboon, B. 2005. Cytotoxic Effects of Grape Pomace and Resveratrol on Human Cholangiocarcinoma Cells. *Proceedings of the 2nd National symposium on WADA conference, January 17-19, Khon Kaen* : 79-80.
3. Kaewdoungdee, N, Hahnvajanawong, C, Sripa, B and Chitsomboon, B. 2007. Antiproliferation and Apoptosis Induction of Resveratrol and Grape pomace on Human Cholangiocarcinoma Cells. *National conference: Teaching and Learning of Science Using*

*Integrated Approaches : From Local Science to Learning Centers, March 28-31,
Chaingrai : 51.*

- 4.Kaewdoungdee, N. 2007. Effects of trans-resveratrol and red grape products on absorption and liver ultrastructures of mice and cytotoxicity in human cancer cell lines. *Journal of Information.* 8 (2): 68-79.
- 5.Kaewdoungdee, N, Hahnvajanawong, C, Sripa, B, Pattanapanyasat, K, Maitra, A and Chitsomboon, B. 2007. Apoptosis Induction of Ethanolic Grape Pomace and Resveratrol on Human Cancer Cells. Second Annual Symposium of Protein Society of Thailand “Odysseys in Protein Research”. Chulabhorn Research Institute Conference Center, September 20-21, Bangkok: 34.

ประสบการณ์ด้านอื่น ๆ

-อาจารย์สอนและเป็นกรรมการที่ปรึกษาคุณภูนิพนธ์ นักศึกษา สาขาวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปี พ.ศ. 2554

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล

ดร.วันทนี สว่างอารมณ์

ตำแหน่งทางวิชาการ

รองศาสตราจารย์

สังกัด

สาขาวิชวิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

ปริญญาเอก ปร.ด. สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏน้ำนสมเด็จ
เจ้าพระยา

ปริญญาโท วท.ม. สาขาวิชา พฤกษศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปริญญาตรี ศพ.บ. สาขาวิชาชีววิทยา-คณิตศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ

การศึกษาด้านพืชสมุนไพรและภูมิปัญญาท้องถิ่น

ประสบการณ์การสอนระดับปริญญาตรี

วิชา

1. ชีววิทยา 1
2. ชีววิทยา 2
3. พฤกษศาสตร์
4. นิเวศวิทยา
5. วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต
6. วิจัยการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ
7. ปัญหาพิเศษทางชีววิทยา
8. การศึกษานิเวศวิทยาเชิงการท่องเที่ยว
9. การจัดการท่องเที่ยวในชุมชน
10. หลักชีววิทยา

กรรมการที่ปรึกษานักศึกษาพิเศษ หรือ วิทยานิพนธ์ (ระดับปริญญาตรี)

1. สุกัญญา แรมคำและวันทนี สว่างอารมณ์.(2553).การยับยั้งเชื้อ *Staphylococcus epidermidis* โดยสารสกัดใบมะรุม(Inhibition of *Staphylococcus epidermidis* by Crude Extracted *Moringa oleifera* Lamk.).

2. ประภาพร ปัตดาวนีและวันทนี สว่างอารมณ์.(2552). การยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Vibrio* sp. และ *Salmonella* sp. ด้วยสมุนไพร.(The Inhibition of *Vibrio* sp. and *Salmonella* sp. by Herbs.)

3. อัมพวัน บุณยรงค์และวันทนี สว่างอารมณ์.(2551).ผลของสารสกัดใบเหงื่อกปลาหมกต่อเชื้อ *Staphylococcus aureus*. (Effect of Leaf crude Extract of *Acanthus ebracteatus* Vahl on *Staphylococcus aureus*.)

4. ช่อเพชร เจียงม้า และวันทนี สว่างอารมณ์. (2550). ประสิทธิภาพสารสกัดจากพืชสมุนไพรต่อการขับยึงการเจริญของเชื้อ *Vibrio harveyi* .(Efficiency of Herb Extraction on *Vibrio harveyi* Inhibition.)

ผลงานทางวิชาการหนังสือ/

หนังสือดำริ/

1. วันทนี สว่างอารมณ์. (2542). เอกสารรายวิชาพืชเครื่องเทศและสมุนไพร. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

2. วันทนี สว่างอารมณ์. (2542). การเจริญและการเติบโตของพืช. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

3. วันทนี สว่างอารมณ์. (2543). เอกสารประกอบการสอนวิชาชีววิทยาประยุกต์. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

4. วันทนี สว่างอารมณ์. (2543). หลักเมแทบอดิซีนในพืช. กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

5. วันทนี สว่างอารมณ์. (2547). วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต บทที่ 1 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร : ธนาคารพิมพ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

6. วันทนี สว่างอารมณ์. (2551). วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต ปรับปรุงบทที่ 1 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร : ธนาคารพิมพ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

7. วันทนี สว่างอารมณ์. (2554). วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต ปรับปรุงบทที่ 1 , 2 และ 6 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. กรุงเทพมหานคร : ไทยพัฒนาการพิมพ์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

งานวิจัย

1. วันทนี สว่างอารมณ์ อภิภาค กัทรธรรณ อภิชาต เตินวิชากร และบุญมี กวินเสกสรรค์ . (2553)การจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร).Ecotourism Management of Bang Khun Thian Seaside Community, Bangkok Metropolitan) Ph. D Dissertation (Technology Management; BSRU)

2. วันนี้ สว่างอารมณ์ และบุญมี กวินเสกสรรค์. (2552). การพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ : กรณีศึกษาชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร .(Pattern Development of Ecotourism : A Case Study of Bang Khun Thian Seaside Community, Bangkok .) ทุนสนับสนุนการวิจัยสถาบันแห่งชาติ พ.ศ. 2552.

3. วันนี้ สว่างอารมณ์ และวนิดา ชื่นชัน. (2550). การตรวจสอบคุณภาพทางชุมชนที่ปรับเปลี่ยนไปตามกล่องพันท้ายนรสิงห์. ทุนสนับสนุนการวิจัยสำนักวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

4. คณะกรรมการสว่างเจริญ วันนี้ สว่างอารมณ์ อรพินพ์ มงคลเคหาและประสิทธิ์ เวชบรรยงรัตน์ .(2551). การพัฒนาระบบผลิตกัมพ็อกอไม้ประดิษฐ์ของ กลุ่มศตรีแม่บ้านคอกไม้ประดิษฐ์ ตำบลสวนส้ม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร . Development of Artificial Flowers Production System : Case Study on Housewife group, Suansom District, BanPaew , Samutsakorn Province . ทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันแห่งชาติ. ปีงบประมาณ 2551

5. วันนี้ สว่างอารมณ์ และพงษ์ศักดิ์ นาคสุวรรณ. (2551). การพัฒนาศักยภาพการสื่อสารข้อมูลชุมชนชายทะเลบางขุนเทียนสู่เสริมการท่องเที่ยวของชุมชน กรุงเทพมหานคร.(Interpretive Guiding to Data Communication For Promoting Tourism Potential Development in Bang Khung Thian Seashore Community , Bangkok) ทุนสนับสนุนการวิจัยสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

6. สุวรรณा วัฒนาคำน วันนี้ สว่างอารมณ์ และเย็นหทัย แண่หนนา. (2549). การบูรณาการสอนโดยใช้วิธีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรห้องถินชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพิทยาลัยกรุงพิทยาคม. ทุนสนับสนุนการวิจัยสำนักวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

7. สุวรรณा วัฒนาคำน วันนี้ สว่างอารมณ์ และเย็นหทัย แண่หนนา .(2548). ความสนใจในการเลือกเรียนสาขาวิชาศาสตร์ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายปีการศึกษา 2548 (The Interesting situation science branch selection of students in upper secondary schools in 2005). ทุนสนับสนุนการวิจัยสำนักวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.

8. วันนี้ สว่างอารมณ์ และคณะ. (2548). ภูมิปัญญาห้องถินการทำประมงพื้นบ้านกุ้งเคย และการแปรรูปในชุมชนบางขุนเทียนและบริเวณใกล้เคียง. ทุนสนับสนุนการวิจัยสำนักงานคณะกรรมการ. 2548

9. สรวยฤทธิ คำน วันนี้ สว่างอารมณ์ และคณะ . (2547). บทเรียนวิชาศาสตร์ห้องถินเรื่อง การอนุรักษ์ป่าชายเลนในพื้นที่แขวงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร. ทุนสนับสนุนการวิจัยสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา. 2547.

บทความวิชาการวิจัย/

1. รูปแบบการจัดการบ้านพักโภมสเตยชุมชนแสตนด์แบงท่าข้าม เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร.(2553). วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ ปีที่ (1):61-69.
2. เชื่อนไม่ໄ่: เทคโนโลยีภูมิปัญญาท่องถินของชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร.(2552). วารทันโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 9 (1): 57-60.
3. บทความวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพการสื่อสารข้อมูลชุมชนเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว ของชุมชนชายทะเลบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร(2551). วารทันโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ 8 (2):138-147.
4. นวัตกรรมที่เกิดขึ้นในการพัฒนาการท่องเที่ยว.(2550) วารทันโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ (1): 53-64.
5. บทความวิจัยเรื่องการผลิตและคุณค่าทางอาหารของกะปี.(2549). วารทันโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ (2): 63-78.
6. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ.(2548). วารทันโลกวิทยาศาสตร์ ปีที่ (2): 22- 26.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวลาวัลย์ พุ่งขาว
ตำแหน่งทางวิชาการ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์
สังกัด	สาขาวิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

ปริญญาโท สาขาวิชาจุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ปริญญาตรี สาขาวิชาจุลชีววิทยา	มหาวิทยาลัยศิลปากร
สาขาวิชาที่เขียนวิทยานิพนธ์	
จุลชีววิทยา	

ประสบการณ์การสอนระดับปริญญาตรี

วิชา

1. วิชาจุลชีววิทยา
2. วิชาอนุกรมวิธานของจุลินทรีย์
3. วิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร
4. วิทยาห้องครัว
5. นิเวศวิทยาของจุลินทรีย์
6. จุลชีววิทยาของผลิตภัณฑ์นม
7. วิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการที่ปรึกษานักศึกษาพนธ์ หรือ วิทยานิพนธ์

- พ.ศ. 2541 ผลการขันยั้งของพืชสมุนไพรบางชนิดต่อเชื้อ *Trichophyton rubrum*
- พ.ศ. 2541 การใช้ร้อยละเบลลีจากผึ้ง โพรงไทยและจากผึ้งพันธุ์ขันยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรียบางชนิดในน้ำนมพาสเจอร์ไซซ์
- พ.ศ. 2541 การขันยั้งและทำลายการเจริญเดินโถของเชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคอุจจาระร่วงด้วยน้ำคั้นจากการเทียมและน้ำคั้นจากหมอมแดง
- พ.ศ. 2541 การเปรียบเทียบความสามารถในการละลายหินฟอสเฟต โดยแบคทีเรียและเชื้อรากของชนิดที่ pH ที่เหมาะสม
- พ.ศ. 2541 ผลการขันยั้ง และทำลายแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วง ของสารสกัดจากกล้วยหอมดิน
- พ.ศ. 2542 การตรวจหาเชื้อจุลินทรีย์ที่ผลิตกรดแลคติกในนมเปรี้ยวพร้อมคั่มและความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเชื้อกับระยะเวลา ก่อนและหลังวันหมุดอาชุด

พ.ศ. 2542 การสำรวจคุณภาพทางชลชีวิทยาของอาหารบำทที่จำหน่ายบริเวณสถานบ้านราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

พ.ศ. 2542 การศึกษาจำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดที่มีความแปรผันต่ออายุการเก็บในน้ำพาสเจอไรส์ ณ สถานที่ผลิต

พ.ศ. 2543 การศึกษา pH ของอาหารเหลวที่เหมาะสม ในการเลี้ยงเชื้อเห็ด 4 สายพันธุ์

พ.ศ. 2543 การเปรียบเทียบปริมาณแอลกอฮอล์จากการทำไวน์สับปะรด โดยใช้สตั๊ดสายพันธุ์ *Saccharomyces cerevisiae* 5 สายพันธุ์ ณ อุณหภูมิ 20 °C และอุณหภูมิ 25 °C

พ.ศ. 2544 การตรวจหาเชื้อ *Escherichia coli*, Coliform bacteria และ *Staphylococcus aureus* ในขนมจีนแป้งหมัก

พ.ศ. 2544 สำรวจการกระจายของเชื้อรานิพัตต์ช่วงศรีษะ (Zingiberaceae) ณ บริเวณป่าเบญจพรรณของสถานีพัฒนาและส่งเสริมการอนุรักษ์สัตว์ป่าเขางเขี้ยว จ. ชลบุรี

พ.ศ. 2544 การศึกษาประสิทธิภาพของสารกันเสียต่อเชื้อจุลินทรีย์ในอาหารที่มีความเป็นกรดต่างกัน

พ.ศ. 2544 การเปรียบเทียบปริมาณผลผลิตของเห็นนางรมจากฟางข้าวและชานอ้อยเพื่อทดสอบน้ำมันยี่ห้อพารา

พ.ศ. 2544 การศึกษาสภาพที่เหมาะสมต่อการผลิตวุ้นสวาร์กจากน้ำมะเขือเทศ

พ.ศ. 2544 การเปรียบเทียบปริมาณกรดซิตริกที่ผลิตจากเปลือกกล้วย 5 ชนิด โดย *Aspergillus niger* ณ อุณหภูมิต่างๆ

พ.ศ. 2545 การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของเชื้อรานิดิน บริเวณเกาะเกร็ด จังหวัดหนองบูรี

พ.ศ. 2547 การคัดเลือกเชื้อ *Bacillus spp.* ที่สามารถยับยั้งเชื้อ *Pythium aphanidermatum* ที่ก่อให้เกิดโรคราดน้ำและโคนเน่าของถั่วเหลืองในอําเภอเขากระราก จังหวัดสระบุรี

พ.ศ. 2547 การคัดเลือกสายพันธุ์แบคทีเรียเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการย้อมเปลือก

พ.ศ. 2547 การศึกษาประสิทธิภาพของเชื้อ *Bacillus spp.* ที่สร้างสารปฏิปักษ์ต่อการควบคุมโรคเหี่ยวย่องมะเขือเทศในห้องปฏิบัติการ

พ.ศ. 2548 การคัดเลือกเชื้อรานปฎิปักษ์เพื่อยับยั้งเชื้อรา *Phytophthora parasitica* ที่เป็นสาเหตุโรคพืช

พ.ศ. 2549 การศึกษาเชื้อรากที่ก่อให้เกิดโรคในหน่อไม้ฝรั่ง บริเวณด้านล่างสะพานโสม จังหวัดสุพรรณบุรี

พ.ศ. 2549 การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของเชื้อรากในอากาศ บริเวณห้องเรียน วิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

พ.ศ. 2549 การศึกษาชนิดของเชื้อร่าที่เจริญบนหนังสือในสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

พ.ศ. 2550 การขับยึ้งเชื้อ *Vibrio harveyi* โดยใช้สารสกัดจากเปลือกส้มโอลิ่ว

ผลงานทางวิชาการ (PUBLICATIONS)

พ.ศ. 2546 บทความเรื่อง อาหารและผลิตภัณฑ์จากราก (วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์)

พ.ศ. 2545 เอกสารประกอบการสอนรายวิชา น้ำนมและผลิตภัณฑ์นม

พ.ศ. 2545 หนังสือ ชีววิทยาของรา : รามีอกและราชันต์

พ.ศ. 2546 เอกสารประกอบการสอนรายวิชา อนุกรมวิธานจุลินทรีย์

พ.ศ. 2547 ตำรา รายวิชา ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. 2549 น้ำสกัดผักผลไม้ (วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์)

พ.ศ. 2549 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง)

พ.ศ. 2549 เอกสารประกอบการสอนรายวิชา จุลชีววิทยา

พ.ศ. 2551 สารานุกรมความหลากหลายทางชีวภาพ : ตำบลหัวยเพรียง อำเภอแก่งกระজาน

จังหวัดเพชรบูรณ์

พ.ศ. 2551 สารานุกรมความหลากหลายทางชีวภาพ : ตำบลแก่งกระจาน อำเภอแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบูรณ์

พ.ศ. 2551 สารานุกรมความหลากหลายทางชีวภาพ : ตำบลเขาจ้าว อำเภอปราษบูรณ์

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

พ.ศ. 2551 สารานุกรมความหลากหลายทางชีวภาพ : ตำบลคลองโคน อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม

พ.ศ. 2551 สารานุกรมความหลากหลายทางชีวภาพ : ตำบลบ้านบึง อำเภอบ้านค่า จ.ราชบูรี

พ.ศ. 2551 สารานุกรมความหลากหลายทางชีวภาพ : ตำบลป่าเคียง อำเภอแก่งกระจาน

จังหวัดเพชรบูรณ์

พ.ศ. 2551 สารานุกรมความหลากหลายทางชีวภาพ : ตำบลน้ำกลัดเหนือ อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบูรณ์

พ.ศ. 2551 รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการสำรวจรวมความหลากหลายทางชีวภาพระดับท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2551 กลุ่มป่าแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบูรณ์ ราชบูรี สมุทรสงคราม และประจวบคีรีขันธ์

พ.ศ. 2551 คู่มือ โครงการสำรวจรวมความหลากหลายทางชีวภาพระดับท้องถิ่น ปีงบประมาณ 2551 กลุ่มป่าแก่งกระจาน จังหวัดเพชรบูรณ์ ราชบูรี สมุทรสงคราม และประจวบคีรีขันธ์ ประสบการณ์ด้านอื่น ๆ

ผู้อำนวยการสำนักทะเบียนและประเมินผล มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล

ดร.อรุณ ชาญชัยเจาวีวัฒน์

ตำแหน่งทางวิชาการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์

สังกัด

สาขาวิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

ปริญญาเอก สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษา (ปร.ค.) มหาวิทยาลัยมหิดล

ปริญญาโท สาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม (วท.น.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปริญญาตรี สาขาวิชาจุลชีววิทยา (วท.บ.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ

1. จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม
2. การสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ชีววิทยาศึกษา)

ประสบการณ์การสอนระดับปริญญาตรี

รายวิชา

ชีววิทยา 1

หลักชีววิทยา

ปฏิบัติการหลักชีววิทยา

จุลชีววิทยา

บีสต์และบีสต์เทคโนโลยี

บีสต์และบีสต์เทคโนโลยี

จุลินทรีย์อุตสาหกรรม

ผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้จุลินทรีย์

การควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหาร

เทคโนโลยีชีวภาพอาหาร

ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีชีวภาพ

ภาษาอังกฤษสำหรับจุลชีววิทยา 1

ภาษาอังกฤษสำหรับจุลชีววิทยา

ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์

โครงการวิจัยทางชีววิทยา

ชีววิทยาพื้นฐาน

นิเวศวิทยา

จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันทางการแพทย์
 จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม
 วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต
 เทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหาร

ระดับปริญญาโท

รายวิชา

1. ระเบียบวิธีวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล
2. การจัดทำวิทยานิพนธ์

กรรมการที่ปรึกษานักวิทยานิพนธ์ หรือ วิทยานิพนธ์ (ระดับปริญญาตรี)

1. นางสาวทิพวรรณ แก้วภักดี และนางสาวจันทมาศ เพิ่มรุ่ง เรื่อง การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมต่อการผลิตวุ้นสวาร์ฟจากน้ำมะเขือเทศ พ.ศ. 2554
2. นางสาวสมพิช มีพูล เรื่อง การทดสอบด้านประสิทธิภาพของผักดองสามสายที่ผลิตในระดับห้องปฏิบัติการ พ.ศ. 2545
3. นางสาวนุนล ผุ่นทอง เรื่อง การตรวจสอบคุณภาพทางจุลชีววิทยาของผักดองสามสาย พ.ศ. 2544
4. นางสาวสุชาดา บัวพันธ์ เรื่อง การตรวจหาจุลินทรีย์ในน้ำฝน พ.ศ. 2544
5. นางสาวบุญพา ศิลาชัย เรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของไก่โกร奸ในการขับยั้งแบคทีเรียบางชนิด พ.ศ. 2543
6. นางสาวสุรภา เลียบทรี และนางสาวสมคิด เรื่อง การคัดแยกสายพันธุ์ยีสต์ที่เหมาะสมต่อการผลิตแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2546
7. นางสาวพันธุ์ณี ดาวพิพิช และ นางสาวนิภาพร ศรีสุขไส เรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพของสารกันเสียที่ใช้ถอนน้ำมันอาหารเพื่อยับยั้งการเจริญของเชื้อ *Escherichia coli Bacillus subtilis Aspergillus niger* และ *Curvularia sp.* พ.ศ. 2546
8. นายธนิตศร ใจน้ำวนิชกุล เรื่อง การคัดเลือกจุลินทรีย์ที่สามารถย่อยสลายเซลลูโลสในกระดายหนังสือพิมพ์ พ.ศ. 2543
9. นายสุวัฒน์ คล้ายธนาพร เรื่อง การใช้จุลินทรีย์เพื่อลดค่าเบี้ยโภคินน้ำทิ้งจากโรงงานอาหารของสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พ.ศ. 2543
10. นางสาวจิณท์วิภา แก้วท่าไม้ เรื่อง การปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียในกุ้งขาวสดจากตลาดในเขตชนบุรี พ.ศ. 2554

ระดับปริญญาโท

1. นายปริศ นิตพันธ์ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานของพนักงานในอุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติกและเมลานีน พ.ศ. 2552
2. นายคมสันต์ ด่ายทรัพย์ เรื่อง พฤติกรรมในการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานราชการในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส พ.ศ. 2552
3. นายณัฐวี ชูทีปไสว เรื่อง การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการผลิตของบรรจุภัณฑ์สำเร็จรูป พ.ศ. 2552
4. นายเอกภพ บูรณ์วิจารณ์ เรื่อง ทัศนคติและความเชื่อของพนักงานที่มีต่อการทําระบบ HACCP ในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร พ.ศ. 2552
5. นางสาวสุนីย์ เจนสาริกรณ์ เรื่อง การศึกษาทัศนคติในการจัดซื้อข้าว怕ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในครุภัณฑ์อุตสาหกรรมพลาสติก พ.ศ. 2552
6. นายสมนึก เนยแดง เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลกระทบเชิงลบต่อการดำเนินงานในสถานีบริการน้ำมนนบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2552
7. นายสามารถ เมฆศรีสวัสดิ์ เรื่องการศึกษาเหตุการเกิดอุบัติเหตุในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตหนองแขม พ.ศ. 2552

ระดับปริญญาเอก

1. นางสาวนันทวรรณ นันทวนิช เรื่อง Development of An Inquiry-Based Learning Unit for High School Students to Promote Conceptual Understanding of Plant Defense Response พ.ศ. 2552

ตำรา เอกสารประกอบการสอน

- จุลทรรศน์วิทยาอุตสาหกรรม (พ.ศ. 2553)
- ยีสต์และยีสต์เทคโนโลยี (พ.ศ. 2554)
- วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต (พ.ศ. 2554)
- การเขียนบัญชีคินิพนธ์จากโครงการวิจัย (พ.ศ. 2554)

ทุนวิจัย

1. ทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2555
2. ทุนวิจัยบางส่วนจากมหาวิทยาลัยนพก ปี พ.ศ. 2548
3. ทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา พ.ศ. 2544 พ.ศ. 2546 และ พ.ศ. 2553

ผลงานวิจัย

1. อรุณ ชาญชัยชาววิวัฒน์, พิษพิพ รื่นวงศ์. (2551). Potential of yeast isolates from fruits and vegetables for biological control of chilli anthracnose (*Colletotrichum capsici*). *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์*, 8(1), 101-116.
2. อรุณ ชาญชัยชาววิวัฒน์. (2551). การย่อยสารสีเข้มผ้าสีน้ำเงินโดยแบคทีเรียที่คัดแยกได้จากน้ำทึ้งและคืนของโรงงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ. *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์*, 8(2), 100-113.
3. อรุณ ชาญชัยชาววิวัฒน์ และจุรินาศ วงศ์ศรีรัตน์. (2552). การควบคุมโรคแอนแทรกโนสในพริกชี้ฟ้า *Colletotrichum gloeosporioides* โดยเชื้อที่แยกได้จากผักและผลไม้. *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์*, 9(1), 120-131.
4. อรุณ ชาญชัยชาววิวัฒน์, พันธุ์ลี ตาทิพย์, นิภาพร ศรีสุขใส. (2552). ประสิทธิภาพของกรดอินทรีย์ที่ใช้นอนอาหารในการขับถ่ายการเจริญของแบคทีเรียและราบاغชนิด. *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์*, 9(2), 109-118.
5. อรุณ ชาญชัยชาววิวัฒน์. (2553). การเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรายงานปฏิบัติการด้วยเทคนิคทางเทคโนโลยีสารสนเทศในวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม. หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เพื่อการเรียนรู้,(1)1 , 12-19.
6. Chanchaichaovivat, A., Ruenwongsa, P., Panijpan, B. (2007). Screening and identification of yeast strains from fruits and vegetables: potential for biological control of postharvest chilli anthracnose (*Colletotrichum capsici*). *Biological Control*, 42, 326-335.
7. Chanchaichaovivat, A., Ruenwongsa, P. (2007). Enhancing learning in grade 11 on organism interrelationship by using hands-on yeast biocontrol of anthracnose disease (Proceeding). *The 1st Grad Research Symposium*, 30-31 October, 2006. Bangkok, Thailand.
8. Chanchaichaovivat, A., Panijpan, B., Ruenwongsa, P. (2007). Potential of yeast isolated from fruits and vegetables to control chili anthracnose (*Colletotrichum capsici*) *The 19th Annual Meeting of the Thai Society for Biotechnology*. 9-12 October, 2007.
9. Chanchaichaovivat, A., Panijpan, B., Ruenwongsa, P. (2008). Yeast biocontrol of a fungalplant disease: a model for studying organism interrelationships. *Journal of Biology Education*, 43 (1), 40-43.
10. Chanchaichaovivat, A., Panijpan, B., Ruenwongsa, P. (2008). Putative modes of action of *Pichia guilliermondii* strain R13 in controlling chilli anthracnose after harvest. *Biological Control*, 47, 207-215.

11. Chanchaichaovivat, A., Panijpan, B., Ruenwongsa, P. (2009). Enhancing conceptual understanding and critical thinking with experiential learning: a case study with biological control. **Asian Journal of Food and Agro-Industry**, Special Issue, S424-S443.
12. Nantawanit, N., Chanchaichaovivat, A., Panijpan, B., Ruenwongsa, P. (2010). Induction of defense response against *Colletotrichum capsici* in chili fruit by the yeast *Pichia guilliermondii* strain R13. **Biological Control**, 52, 145-152.

บทความวิชาการ

1. อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์. (2553). ขีสต์มีตากลูแคน : อาหารเสริมระบบภูมิคุ้มกัน. **วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เพื่อการเรียนรู้**, 1(2), 112-117.
2. อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์. (2544). นหันคกับอาจุชชีวภาพ. **วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์**, 1(2), 21-26.
3. อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์. (2553). การใช้ขีสต์ควบคุมโรคพืช. **วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม เพื่อการเรียนรู้**, 1(1), 46-53.
4. อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์. (2553). สารสกัดจากขีสต์. **วารสารก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์**, 10(2), 84-89.

งานด้านวิชาการอื่น ๆ

1. ผู้ประสานงานวิชาแทนพื้นฐานวิทยาศาสตร์ วิชาชีววิทยา 1 วิชาหลักชีววิทยา และปฏิบัติการหลักชีววิทยา ตั้งแต่วันที่ 2553 กันยายน 30 -2552 มิถุนายน 1
2. ประธานกรรมการดำเนินงานศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่วันที่ – 2553 ธันวาคม เป็นจนบัน
3. กรรมการบริหารสถาบันวิจัยและพัฒนา ตั้งแต่วันที่ – 2553 พฤศจิกายน 5 เป็นจนบัน
4. กรรมการพิจารณาการให้ทุนอุดหนุนการวิจัย ขององค์กรสถาบันวิจัยและพัฒนา ประจำปีงบประมาณ 2554-2551
5. กรรมการดำเนินงานประเมินการสอนของคณาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตั้งแต่ พ.ศ. 2552
6. กรรมการดำเนินการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และพื้นฐานความคิดทางวิชาชีพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2552
7. กรรมการและเลขานุการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในมหาวิทยาลัยประจำปีการศึกษา 2550

8. กรรมการและเลขานุการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีการศึกษา 2553-2551

9. กรรมการกลั่นกรองหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปี พ 2554 . ศ.เวลาที่ใช้บริหารงาน ต่อสัปดาห์. ชม 1

10. กรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ปี พ .ศ. 2554

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	นายวรพันธ์ บุญชัย
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาระบบทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ	บุพลาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปริญญาตรี สาขาวิชาระบบทั่วไป	มหาวิทยาลัยครินครินทร์วิโรฒ บางเขน

สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ

เทคโนโลยีชีวภาพ ชีววิทยาและพันธุวิศวกรรม

ประสบการณ์การสอนระดับปริญญาตรี

วิชา

1. ชีววิทยา
2. จุลชีววิทยา
3. เทคโนโลยีชีวภาพ
4. ชีววิทยาระดับโมเลกุล
5. การเพาะเดี้ยงเนื้อเยื่อพืช
6. ชีววิทยาของเซลล์
7. พันธุศาสตร์
8. ชีววิทยา 2
9. เตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีววิทยา
10. วิทยาไวรัส
11. จุลชีววิทยาทางอาหาร

ผลงานทางวิชาการ/งานวิจัย

1. Research about “Optimization for Plasmid Transformation in *E. coli* HB101 by using Electroporation System” (2538 - 2540)
2. การสร้างลายพิมพ์ดิจิทัล ไม้เท้ายกในพื้นที่กรุงเทพมหานคร(2549)
3. การหาภาวะที่เหมาะสมในการนำพลาสมิด pGLO เข้าสู่ *E. coli* HB101 ด้วยวิธีอิเล็กโทรฟอร์มาเซชัน(2551)

ประสบการณ์ด้านการอบรมทางวิชาการ

- พฤษภาคม 2540 การอบรมเชิงปฏิบัติการอนุชีวิทยาทางโรคพืช เรื่อง “การตรวจและวิเคราะห์ดีเอ็นเอของเชื้อสาเหตุโรคพืชด้วยเทคนิค Hybridization และ PCR” ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน นครปฐม
- พฤษภาคม 2541 การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การแสดงออกของยีน Heterologous Gene ในเซลล์เจ้าบ้านชนิดต่าง ๆ” ณ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพ โครงการฝึกอบรมหลักสูตรภาคฤดูร้อนเรื่อง “ดีเอ็นเอ เทคโนโลยี” ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยมหิดล
- ตุลาคม 2542 การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การควบคุมการแสดงออกของยีนในจุลทรรพ์” ณ สถาบันอนุชีวิทยาและพันธุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- พฤษภาคม 2543 การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “จีเอ็ม โอ สิงมีชีวิตแต่งพันธุ์” โดยภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- พฤษภาคม 2543 สัมมนาวิชาการพันธุศาสตร์ ครั้งที่ 12 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มกราคม 2544 การประชุมเชิงปฏิบัติการทางพันธุวิศวกรรมเรื่อง “Bioinformatics as a tool for gene manipulation” ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีและศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
- กรกฎาคม 2544 การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การวิเคราะห์ความผิดปกติและความแตกต่างของยีนมนุษย์” ณ หน่วยอนุชีวิทยาการแพทย์ สถานส่งเสริมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- เมษายน 2545 การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การใช้เทคนิคการกลาญพันธุ์เพื่อสร้างความหลากหลายทางพันธุกรรมและการปรับปรุงพันธุ์พืช รุ่น 2” ณ ศูนย์บริการจ่ายรังสี gamma และวิจัยนิวเคลียร์เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พฤษภาคม 2545 ชิงปฏิบัติการ “Novel Innovation of gene cloning and analysis” บริษัทกิบิไทย
- สิงหาคม 2545 การฝึกอบรมหลักสูตร “เทคนิคการสร้างพืชดัดแปลงพันธุกรรม” ณ ศูนย์ส่งเสริมและฝึกอบรมการเกษตรแห่งชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน
- ตุลาคม 2545 การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Form cells to ATCG in 7 days” โดยสมาคมเทคนิคการแพทย์แห่งประเทศไทยร่วมกับบริษัทกิบิไทย
- มกราคม 2546 การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Molecular Biology and Application of Baculovirus” ณ เรือนปฏิบัติการวิจัยและเรือนปลูกพืชทดลองกลาง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน นครปฐม

มีนาคม 2546	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “เทคนิค DNA Cloning และการเพิ่มปริมาณ DNA ในห้องทดลอง PCR” ณ ภาควิชา วิทยาศาสตร์การแพทย์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
มีนาคม 2546	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Animal cell culture ครั้งที่ 3” ณ ศูนย์พันธุ-วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
พฤษภาคม 2546	การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “เทคนิคการเพาะเลี้ยง ประเทศไทยเพื่อการปรับปรุงพันธุ์พืช” ณ เรือนปฎิบัติการวิจัยและเรือนปฎิบัติทดลองกลางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน นครปฐม
กันยายน 2546	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Basic techniques in DNA and PCR” ณ บริษัทกินไทย
ตุลาคม 2546	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “The Evolution of PCR and RT-PCR” ณ บริษัทกินไทย
ตุลาคม 2546	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Metabolic Engineering and Functional Genomics Workshop II” ณ ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
มีนาคม 2547	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การตรวจหาเอนไซม์ด้วยวิธีที่มีประสิทธิภาพ” ณ ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
มีนาคม 2547	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Virtual Laboratory in gene cloning and Expression” ณ บริษัทกินไทย
พฤษภาคม 2547	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “cDNA Synthesis and Cloning Techniques” ณ บริษัทกินไทย
พฤษภาคม 2547	ประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การประยุกต์ใช้เซลล์เพาะเลี้ยงของแมลงเพื่องานวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ” ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน นครปฐม
กรกฎาคม 2547	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การใช้เทคโนโลยีลามพินพีดีเอ็นเอในการจำแนกพืชสมุนไพร” ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
มีนาคม 2548	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “หลักสูตรพันธุศาสตร์สำหรับครูอาจารย์ - โรงเรียนนรชนมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ และสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล” ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรกฎาคม 2548	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “DNA Cloning เทคนิคพื้นฐานที่ควรรู้” รุ่นที่ 1 ณ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล
กันยายน 2548	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ดีเอ็นเอและเทคโนโลยีชีวภาพ” ณ อาคารศูนย์วิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

มกราคม 2549	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “PCR คุณเองก็ทำได้” รุ่นที่ 2 ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล
เมษายน 2549	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “เทคนิคปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีชีวภาพสำหรับอาจารย์” ณ คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี-
พฤษภาคม 2549	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ ชีวเคมีของการสังเคราะห์แสง ” ณ ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พฤษภาคม 2549	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ Protein Bioinformatics ” ณ ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ และสาขาพันธุวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มิถุนายน 2549	การสัมมนาวิชาการเรื่อง “นาโนเทคโนโลยี : วิทยาการเพื่ออนาคต” ณ ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จ.นครปฐม .
กันยายน 2549	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Training course on protein structure prediction and modeling ” ณ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ จ.ปทุมธานี
ตุลาคม 2549	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Training course on systems biology ” ณ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ จ.ปทุมธานี.
ธันวาคม 2549	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Strategies for stem cell research and nuclear transfer techniques ” ณ สถาบันวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหิดล จ.นครปฐม.
มีนาคม 2550	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงวิัฒนาการจากข้อมูลทางโมเลกุล ” ณ ภาควิชาพันธุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เมษายน 2550	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Regulating biotechnology for the future market : law and policy ” ณ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ จ.ปทุมธานี
เมษายน 2550	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การวิเคราะห์โปรดีนด้วยเทคนิคโปรตีโอลิมิกส์ และการประยุกต์ใช้ ” ณ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ จ.ปทุมธานี
มิถุนายน 2551	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Comperative microbial genomics workshop ” ณ ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ จ.ปทุมธานี.

เมษายน 2552	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “เทคโนโลยีการค่ายยีนในพืชอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อการปรับปรุงพันธุ์” ณ ภาควิชาพันธุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรกฎาคม 2552	การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Whole – mount <i>in situ</i> hybridization for gene expression analysis” ณ ภาควิชาพันธุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
สิงหาคม 2552	โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “เทคนิคการเพาะเดี่ยงเนื้อเยื่อพืชชั้นสูง(การแยก การเดี่ยง และการรวม โปรด็อกพาสต์) รุ่นที่ 13” ณ งานเทคโนโลยีชีวภาพ ฝ่ายเครื่องมือวิทยาศาสตร์กลาง สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่ง มก. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มีนาคม 2553	โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การสร้างสายพันธุ์คัมเบิลແපලອຍ์ของแตงกว่าและพริก โดยวิธีการทางเทคโนโลยีชีวภาพ” ณ ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยและเรียนปูกุพืชทดลอง สถาบันวิจัยและพัฒนาคำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตคำแพงแสน จ.นครปฐม
เมษายน 2553	การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “Real – time PCR and Application และ Development of Molecular Markers for Species Identification” ณ ภาควิชาพันธุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พฤษภาคม 2553	การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง ” การศึกษาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปอร์ติโอมิกส์ : กรณีศึกษาในงานวิจัยถุงกุลาคำและสาหร่ายสีป่าสูตรน้ำ “ ณ อาคารในโอลิมปิก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประเทศไทย จ. ปทุมธานี.
พฤษภาคม 2553	การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง ” การใช้เทคนิคแมตตาจีโนมิกไอบราเลียร์เพื่อกันหายินใหม่จากจุลินทรีย์ที่เพาะเดี่ยง ไม่ได้ “ ณ อาคารในโอลิมปิก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยประเทศไทย จ. ปทุมธานี.
ตุลาคม 2553	การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง ” การผลิตรีกอนบิແນນท์ໂປຣດິນໂດຍໃຫ້ເຊລີ່ມືສຕໍ່ “ ณ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โนแมກຸລ ມາຮັດວຽກ ວິທະຍາເຊດຄະລາຍາ ນະຄອນປົງຈຸນ.
กรกฎาคม 2554	โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ Cell Cultures and Bioreactors ” ณ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน กรุงเทพฯ

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวนิตา ชื่นชัน
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาระบบทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

ปริญญาโท สาขาวิชาระบบทั่วไป	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ปริญญาตรี สาขาวิชาระบบทั่วไป	ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สาขาวิชาที่เขียน著述

1. ชีววิทยา
2. จุลชีววิทยา

ประสบการณ์การสอนระดับปริญญาตรี

1. วิชาชีววิทยา 1
2. วิชาชีววิทยา 2
3. วิชาอนุกรรมวิชาน
4. วิชาชีววิทยาของเซลล์
5. วิชาจุลชีววิทยา
6. วิชาไวรัสวิทยา
7. วิชาจุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม
8. วิชาจุลชีววิทยาทางอาหาร
9. วิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม
10. วิชาจุลชีววิทยาทางสาธารณสุข
11. วิชาการอนุรักษ์ความหลากหลายชีวภาพ
12. วิชานิเวศวิทยาทางทะเลและการท่องเที่ยวทางทะเล
13. วิชาทรัพยากรปะการังและการจัดการ
14. วิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กรรมการที่ปรึกษานักนิพนธ์ หรือ วิทยานิพนธ์ (ระดับปริญญาตรี)

1. พ.ศ.2546 การคัดเลือกสายพันธุ์แบคทีเรียเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการย้อมเปลือกหอยเป๋า Higgins ของเชื้อรากในอาหารชีวจิตประเทืองพีช (Determination of Fungi in Food Macrobiotic).
2. พ.ศ.2546 การปรับปรุงเชื้อรากแองโนแนสตัส (*Monascus purpureus*) โดยวิธีกลา yal เพื่อผลิตสีในข้าวกล้อง (*Oryza sativa Linn.*) ในสภาพอาหารแข็ง
3. พ.ศ.2547 การผลิตกรดโพรพิโอนิกโดยเชื้อ *Propionibacterium freudenreichii* TISTR 446 จากน้ำทึบโรงงานปลากะรังป่อง
4. พ.ศ.2548 ผลของเชื้อราก *Gliocladium virens* และเชื้อราก *Trichoderma harzianum* ในการควบคุมเชื้อราก *Sclerotium rolfsii*
5. พ.ศ.2548 การเปรียบเทียบเซลล์อิสระกับเซลล์ที่ถูกต้องโดยใช้ *Pseudomonas* sp. และ *Bacillus* sp. เพื่อบำบัดน้ำเสียที่ปนเปื้อนไขมัน
6. พ.ศ.2549 ผลของจุลินทรีย์ปฏิปักษ์จากดินแปลงปลูกถั่วเหลืองต่อเชื้อราก *Macrophomina phaseolina*
7. พ.ศ.2549 ปฏิกริยาของชนิดจุลินทรีย์ปฏิปักษ์จากดินแปลงปลูกถั่วเหลืองต่อเชื้อราก *Sclerotium rolfsii*
8. พ.ศ.2549 ผลของอุณหภูมิและชนิดสูตรอาหารคัดแปลงเมล็ดพืชต่อการเจริญของเส้นใยเห็ดฟาง
9. พ.ศ.2550 การวิเคราะห์การปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียของชาไข่มุก
10. พ.ศ.2550 การตรวจสอบมาตรฐานทางชลชีววิทยาของไอกซ์รีน
11. พ.ศ.2553 การขับยับเชื้อ *Staphylococcus epidermidis* โดยสารสกัดใบมะรุม

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	นายทวิช ทำนาเมือง
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประวัติการศึกษา	
ปริญญาโท สาขาวิชาปูร์ฟิวทิยา	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ปริญญาตรี สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์	สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ

จุลชีววิทยา ชีววิทยา

ประสบการณ์การสอน

ระดับปริญญาตรี

วิชา

12. ชีววิทยา 1
13. ชีววิทยา 2
14. จุลชีววิทยา
15. สรีรวิทยาของจุลินทรีย์
16. วิทยาแบนค์เรีย
17. วิทยาสาราร่าย
18. จุลชีววิทยาตามแนวโครงการพระราชดำริ
19. ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

กรรมการที่ปรึกษานักศึกษาพินธ์ หรือ วิทยานิพนธ์

1. ประสิทธิภาพของสมุนไพรในการขับยุงเชื้อแบนค์เรียที่เจริญในรองเท้า
2. การเปลี่ยนแปลงของแบนค์เรียในกระบวนการหมักน้ำสักดิชีวภาพ
3. อิทธิพลของสารสกัดหมายสมุนไพรไทยคู่แบนค์เรียที่แยกได้จากการองเท้า
4. การจำแนกถ่ายพันธุ์ทางอยุธยาไม้เล็กๆ ของตัวอ่อนพยาธิ *Anisakis* ด้วยวิธี Restriction Fragment Length Polymorphism (RFLP)

ตำรา /เอกสารประกอบการสอน

ไม่มี

ผลงานทางวิชาการ

PUBLICATIONS

1. โครงการสำรวจรวมข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพระดับท้องถิ่นก่อนปีแก้ง
ประจำปี ปีงบประมาณ 2551
2. การผลิตสารสีธรรมชาติจากสาหร่ายเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร
3. สารสกัดจากสะเตาเพื่อใช้ป้องกันและกำกัดแมลงในบ้าน
4. การศึกษาความเป็นพิษเชิงพลันของสารสีผสมอาหารจากสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน
Anabaena simensis รหัส ANCG 1709 ในหมูถึบจักร
5. การสำรวจจำแนกพรรณไม้หายากและใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่ป่ากันชนก่อนปีแก้งประจำปี

ประสมการณ์ด้านอื่น ๆ

ปฏิบัติงานดำเนินการวิจัยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)
ระหว่างปี พ.ศ. 2540-2543

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล

นายจรัญ ประจันบาล

ตำแหน่งทางวิชาการ

อาจารย์

สังกัด

สาขาวิชาระบบทั่วไป คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

ปริญญาโท สาขาวิชาจุลชีววิทยา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปริญญาตรี สาขาวิชาชีววิทยาประยุกต์ (จุลชีววิทยา) สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ

จุลชีววิทยาทางการเกษตร

ประสบการณ์การสอนระดับปริญญาตรี

วิชา

1. ชีววิทยา 1
2. จุลชีววิทยาทางการเกษตร
3. วิทยาพรโตซัว
4. นิเวศวิทยาของชุมชนทรี

ผลงานทางวิชาการ

PUBLICATIONS

1. Jaran Prajanban, Cholnicha Thongkhib and Vichien Kitpreechavanich. 2008. Selection of High β -Glucanase Produced *Aspergillus* Strain and Factors Affecting the Enzyme Production in Solid State Fermentation. **Kasetsart J. (Nat. Sci.)**. 42 : 294 – 299.
2. Prajanban, J., S. Suthirawut and V. Kitpreechavanich. 2008. Optimization of β -glucanase production by *Aspergillus terreus* ASKU10 in solid state fermentation using response surface methodology pp 120-127 *In The Proceeding of 46th Kasetsart University Annual Conference (Science)*. Kasetsart University. Bangkok.
3. Prajanban, J., C. Tongchilb and V. Kitpreechavanich. 2008. Selection of high β -glucanase and factors affecting production in solid fermentation p161-167. *In The Proceeding of 46th Kasetsart University Annual Conference (Science)*. Kasetsart University. Bangkok.

ประวัติและผลงานของอาจารย์ประจำ

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวศิริพร ทิพย์สิงห์
ตำแหน่งทางวิชาการ	อาจารย์
สังกัด	สาขาวิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประวัติการศึกษา

ปริญญาโท สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยครินคริสต์โรต์
 ปริญญาตรี สาขาวิชาชีววิทยา สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
 สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญ

จุลชีววิทยา ชีววิทยา

ประสบการณ์การสอนระดับปริญญาตรี

วิชา

1. ชีววิทยา 1
2. ชีววิทยา 2
3. พันธุศาสตร์
4. ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
5. วิทยาศาสตร์เพื่อคุณภาพชีวิต

กรรมการที่ปรึกษานักศึกษา หรือ วิทยานิพนธ์

ผลงานทางวิชาการ

PUBLICATIONS

ประสบการณ์ด้านอื่น ๆ

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ภาคผนวก ค
Curriculum Mapping ของวิชาศึกษาทั่วไป

ภาคผนวก ๔

1. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2550
2. ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ.2549
3. ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรื่อง รูปแบบการจัดการศึกษาของนิสิตทดลองเรียน
4. ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรื่องหลักเกณฑ์การให้ทุนการศึกษาผู้ที่มีผลการเรียนสูงสุดของสาขาวิชา
5. ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา เรื่องหลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ พ.ศ.2552
6. ประกาศแบบท้าย



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี**

พ.ศ. ๒๕๕๐

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๗๙ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๙ สถาบันมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จึงออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ ข้อบังคับสถาบันมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๐ ”

ข้อ ๒ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศใดที่ขัดกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๓ ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับนิสิต นิสิต ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๐ เป็นต้นไป

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“ มหาวิทยาลัย ” หมายถึง มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“ สถาบัน ” หมายถึง สถาบันมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“ อธิการบดี ” หมายถึง อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“ นิสิต ” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยเด่นเวลา

“ นิสิต ” หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่เด่นเวลาหรือตามโครงการอื่นใดที่ไม่ใช่นิสิต

ข้อ ๕ ให้มีการประเมินผลการเรียนในรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรเป็น ๒ ระบบ ดังนี้

(๑) ระบบค่าระดับคะแนน แบ่งเป็น ๘ ระดับ

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม	๔.๐
B+	ดีมาก	๓.๕
B	ดี	๓.๐
C+	พอใช้	๒.๕
C	พอใช้	๒.๐
D+	อ่อน	๑.๕
D	อ่อนมาก	๑.๐
E	ตก	๐.๐

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่เรียนตามหลักสูตรในรายวิชาที่มีการลงทะเบียนและนับหน่วยกิตในการจบ ค่าระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “ D ” ถ้านิสิตได้ค่าระดับคะแนน “ E ” ต้องลงทะเบียนเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ หรือเข้ารับการฝึกอบรมในเนื้อหาวิชาที่เทียบได้กับมาตรฐานรายวิชานี้ๆ แทนการลงทะเบียนเรียนใหม่ การฝึกอบรมแทนการลงทะเบียนใหม่ให้เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัย แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนวิชาที่สอบตกนั้นเป็น “ PS ” กรณีวิชาเลือกถ้าได้ค่าระดับคะแนน “ E ” สามารถเปลี่ยนไปลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นแทนได้ ส่วนการประเมินรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพและรายวิชาการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ถ้าได้ค่าระดับคะแนนต่ำกว่า “ C ” ถือว่าสอบตก นิสิตจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่

(๒) ระบบไม่มีค่าระดับคะแนน กำหนดสัญลักษณ์การประเมิน ดังนี้

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

ระบบนี้ใช้สำหรับการประเมินรายวิชาที่หลักสูตรบังคับให้เรียนเพิ่มเติมตามข้อกำหนดเฉพาะและรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

รายวิชาที่ได้ผลการประเมินเป็น “ F ” นิสิต นิสิตจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่จนกว่าจะสอบได้ หรือให้เข้ารับการฝึกอบรมแทนจนกว่าจะสอบผ่าน

ข้อ ๖ สัญลักษณ์อื่น ๆ มีดังนี้

Au (Audit) ใช้สำหรับการลงทะเบียนเพื่อร่วมฟัง โดยไม่นับหน่วยกิต

W (Withdraw) ใช้สำหรับการบันทึกกรณีต่อไปนี้

(๑) นิสิต นิสิตได้รับอนุมัติให้ยกเดิมรายวิชาเรียนนั้นก่อนกำหนดสอบปลายภาค ไม่น้อยกว่า ๒ สัปดาห์

(๒) นิสิต นิสิตได้รับอนุมัติให้ลาพักการเรียนในภาคเรียนนั้น

(๓) นิสิต นิสิตถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากลงทะเบียนในภาคเรียนนั้นแล้ว รายวิชาเลือกที่ได้รับการอนุมัติให้ไปเรียนวิชาอื่นแทน (๔)

PS (Pass with Satisfaction) ใช้สำหรับการบันทึกรายวิชาที่ได้รับค่าระดับคะแนน “ E ” ให้สามารถลงทะเบียนเรียนใหม่ได้ แล้วให้เปลี่ยนค่าระดับคะแนนนั้น เป็น “ PS ”

I (Incomplete) ใช้สำหรับบันทึกการประเมินที่ไม่สมบูรณ์ในรายวิชาที่นิสิตยังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียน หรือขาดสอบ นิสิต นิสิตที่ได้ “ I ” ต้องดำเนินการขอรับการประเมิน เพื่อเปลี่ยน ระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป

ข้อ ๗ รายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ตามระเบียบเกี่ยวกับการยกเว้นการเรียนให้ผลการประเมินเป็น “ P ”

ข้อ ๘ การลงทะเบียนเรียนให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๕ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๕ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติสำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๕ หน่วยกิต หรือตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๙ นิสิต นิสิตที่เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (๒ ปีหลังอนุปริญญา) จะลงทะเบียนรายวิชาที่เข้าหรือรายวิชาเทียบเท่ากับรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้ หากลงทะเบียนเข้าให้เว้นการนับหน่วยกิต เพื่อพิจารณารายวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นรายวิชาที่เคยสอบได้มาแล้วเกิน ๑๐ ปี นับตั้งแต่ภาคเรียนที่สอบได้ ในรายวิชานั้นถึงวันที่เข้าศึกษาตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ให้เรียนเข้าได้

ข้อ ๑๐ การหarcดับคะแนนเฉลี่ย

(๑) ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม ให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ สำหรับรายวิชาที่มีผลการเรียน “ I ” ยังไม่นำหน่วยกิตรวมเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๒) กรณีสอบตก ต้องลงทะเบียนเรียนเข้าหรือเปลี่ยนไปเรียนรายวิชาอื่น ไม่ต้องนับหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารเฉลี่ย

(๓) กรณีที่นิสิต นิสิตลงทะเบียนเรียนเข้ากับรายวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนรายวิชาที่ระบุไว้ในหลักสูตรเทียบเท่า ให้นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนครั้งสุดท้ายเท่านั้น แล้วให้เปลี่ยนรายวิชาที่เรียนเข้าใหม่ ให้ได้รับผลการเรียนเป็น “ Au ”

ข้อ ๑๑ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

(๑) มีความประพฤติดี

(๒) สอนได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่สถาบันกำหนดให้เรียนเพิ่ม

(๓) ได้ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

(๔) มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๕ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนปกติ ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

(๕) มีสภาพเป็นนิสิต ไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา ติดต่อ กันในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา ติดต่อ กันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษาติดต่อ กันในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

สำหรับนิสิตภาคพิเศษ มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า (ลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา) ๔ ภาคการศึกษาปกติในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี และไม่ต่ำกว่า ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ ในกรณีเรียน

หลักสูตร ๔ ปี และมีสภาพการเป็นนิสิตไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา ในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี

ทั้งนี้ ยกเว้นโครงการพิเศษที่จัดการศึกษาออกที่ตั้งให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัยว่าด้วยโครงการนั้น ๆ

ข้อ ๑๒ การพัฒนาสภาพการเป็นนิสิต นิสิต

นิสิต จะพัฒนาสภาพการเป็นนิสิต เมื่ออยู่ในเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ผลการเรียนได้ระดับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๐.๖๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๒) ผลการประเมินได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๐.๙๐ ในภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ และที่ ๑๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๓) นิสิตลงทะเบียนเรียนครบหลักสูตรกำหนด แต่ยังได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๐.๙๐

(๔) มีสภาพเป็นนิสิตครบ ๔ ปี คิดค่าต่อหักน้ำเงินในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี และครบ ๘ ปีคิดค่าต่อหักน้ำเงินในกรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี และครบ ๑๐ ปี คิดค่าต่อหักน้ำเงินหลักสูตร ๕ ปี และขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๐.๓ ในการเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

สำหรับนิสิตภาคพิเศษ จะพัฒนาสภาพการเป็นนิสิต เมื่อผลการประเมินได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๐.๙๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๔ กรณีหลักสูตร ๒ ปี และเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๘ กรณีเรียนหลักสูตร ๔ ปี หรือนิสิตลงทะเบียนเรียนครบตามหลักสูตรกำหนด แต่ยังได้ระดับคะแนนสะสมต่ำกว่า ๐.๙๐ ได้ระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ในรายวิชาการเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ การนับจำนวนภาคเรียนให้นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

ข้อ ๑๓ เมื่อนิสิต นิสิตเข้าเรียนได้จำนวนหน่วยกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว และได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๐.๙๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๑.๔ หรือตามระยะเวลาที่กำหนดสภาพการเป็นนิสิตของโครงการจัดการศึกษาภาคพิเศษ นั้น ๆ

ข้อ ๑๔ นิสิต นิสิตที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้นิสิตผู้นั้นได้รับผลการเรียน “E” หรือ “F” ตามระบบการประเมินผลการเรียนในรายวิชานั้น และมหาวิทยาลัยพิจารณาโทษตามควรแก่กรณี

ข้อ ๑๕ ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) ระดับปริญญาตรี (หลักสูตร ๕ ปี) เมื่อครบตามหลักสูตรแล้ว ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๒) ระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) ต้องได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมจากระดับอนุปริญญา หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบหลักสูตร โดยได้รับค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง ถ้าได้ระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมจากสถาบันเดิม และมหาวิทยาลัยนี้ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ แต่ไม่ถึง ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๓) สอนได้ในรายวิชาใดๆ ไม่ต่ำกว่า " C " หรือ ไม่ได้ " PS " ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ " F " ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน

สำหรับผู้ที่ได้รับค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ จะได้รับเกียรตินิยม แต่ในรายวิชาที่สอนได้ค่าระดับคะแนนอันดับหนึ่ง " D " ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

(๔) นิสิต มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ภาคเรียนปกติสำหรับหลักสูตร ๕ ปี

นิสิตภาคพิเศษ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๒ ปีและไม่เกิน ๑๔ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๔ ปี

ข้อ ๑๖ ให้อธิการบดีรักษาระบบที่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้ริช้ำในการผลิทเมืองมหาจุฬาลงกรณ์ ให้ใช้ข้อบังคับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๐

(ศาสตราจารย์พรชัย นาตั้งคสมบัติ)
นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



ระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา^๑
ว่าด้วยการโอนหรือเที่ยบโอนผลการเรียน และการยกเว้นการเรียนรายวิชา
พ.ศ. ๒๕๔๕

.....

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๙ (๒) พ.ศ. ๒๕๔๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ มหาวิทยาลัยจังหวัดเบี้ยนໄว์ดังต่อไปนี้ส่วน

ข้อ ๑ ระเบียบนี้เรียกว่า “ ระเบียบมหาวิทยาลัยบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการโอนหรือเที่ยบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ. ๒๕๔๕”

ข้อ ๒ ให้ใช้ระเบียบนี้สำหรับนิสิต นิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๕ เป็นต้นไป บรรดาเรื่องใดที่เกี่ยวกับการโอนหรือเที่ยบโอนผลการเรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา ซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ ๓ ในระเบียบนี้

“ นิสิต ” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษาเต็มเวลาในวันทำการปกติของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“ นิสิต ” หมายความว่า ผู้ที่ศึกษา อบรม ตามโครงการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย

“ การโอนผลการเรียน ” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของทุกรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“ การเที่ยบโอนผลการเรียน ” หมายความว่า การนำหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนของรายวิชาที่เคยศึกษาจากหลักสูตรของสถาบันอุดมศึกษาอื่นมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“ การยกเว้นการเรียน ” หมายความว่า การนำหน่วยกิตของรายวิชาจากหลักสูตรของมหาวิทยาลัยหรือหลักสูตรสถาบันอุดมศึกษาอื่นที่เคยศึกษามาแล้วซึ่งมีเนื้อหาสาระความยากง่ายเทียบได้ไม่น้อยกว่า สามในสี่ ของรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยและอยู่ในระดับเดียวกันมาใช้ โดยไม่ต้องศึกษารายวิชานั้นอีก

“ การประเมินเที่ยบความรู้และประสบการณ์ ” หมายความว่า การนำความรู้และประสบการณ์จากการศึกษาระบบทั้งหมด ศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือประสบการณ์การ

ทำงาน นาขประเมินเทียบกับรายวิชาในหลักสูตรของมหาวิทยาลัย เพื่อขอยกเว้นไม่ต้องเรียนรายวิชานั้นอีก

“ สถาบันอุดมศึกษา ” หมายความว่า สถาบันการศึกษาที่มีการจัดการเรียนการสอนในระดับหลักบัณฑิตศึกษาตอนปลาย หลักสูตรไม่ต่างกว่าอนุปริญญาหรือเทียบเท่าที่คณะกรรมการการอุดมศึกษารับรอง

“ มหาวิทยาลัย ” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

“ อธิการบดี ” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ข้อ ๔ รายวิชาที่จะโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องสอบได้หรือเคยศึกษาฝึกอบรมมาแล้วไม่เกิน ๑๐ ปี นับถึงวันที่เข้าศึกษา โดยเริ่มนับจากวันที่สำเร็จการศึกษาหรือภาคเรียนสุดท้ายที่มีผลการเรียน หรือวันสุดท้ายที่ศึกษาฝึกอบรม หรือมีประสบการณ์การทำงานเป็นที่ยอมรับของคณะกรรมการประเมิน

ข้อ ๕ ผู้มีสิทธิได้รับโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน ได้แก่ผู้ที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ผู้ที่ศึกษาในมหาวิทยาลัยมาแล้ว ซึ่งยังไม่สำเร็จการศึกษาและไม่มีสภาพการเป็นนิสิตนิสิต แล้วกลับเข้ามาศึกษาใหม่

(๒) ผู้ที่ขอรับสถาบันศึกษาจากสถาบันการศึกษาอื่น

(๓) ผู้ที่เปลี่ยนสภาพจากนิสิตของมหาวิทยาลัย ภาคปกติเป็นนิสิตตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย หรือผู้ที่ศึกษาตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย เปลี่ยนสภาพเป็นนิสิตภาคปกติ

(๔) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาอื่น

ข้อ ๖ เงื่อนไขในการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน

(๑) ผู้ขอโอนต้องมีสภาพการเป็นนิสิตภาคปกติ หรือนิสิตตามโครงการอื่นอย่างใดอย่างหนึ่ง

(๒) ผู้ขอโอนต้องไม่เคยถูกสั่งให้ออกจากสถาบันศึกษา ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยว่าด้วยการประเมินผลการศึกษา

(๓) การโอนต้องโอนทั้งหมดทุกรายวิชาที่เคยศึกษามา โดยไม่จำกัดจำนวนหน่วยกิตที่ขอโอน

(๔) การเทียบโอน จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนรวมแล้วต้องไม่เกินสาม ในสี่ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี และไม่เกิน หนึ่ง ในสาม สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ของหน่วยกิตรวมขึ้นต่ำซึ่งกำหนดไว้ในโปรแกรมวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับการเทียบโอนแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า ๑ ปีการศึกษา

ข้อ ๗ ผู้มีสิทธิ์ได้รับยกเว้นการเรียน ได้แก่ ผู้มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งด่อไปนี้

- (๑) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือผู้ที่เคยศึกษาจากมหาวิทยาลัย
- (๒) ผู้ที่สำเร็จการศึกษาหรือเคยศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น เข้ามาศึกษาในมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้ที่ผ่านการศึกษาอนุมในรายวิชาใดรายวิชานึงตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย

(๔) ผู้ที่ศึกษาจากการศึกษานอกรอบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือนิประสนการณ์การทำงาน

ผู้มีสิทธิยกเว้นตาม (๓) และ (๔) ต้องมีความรู้พื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่าสำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับปริญญาตรี และมีความรู้พื้นฐานระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่าสำหรับการขอยกเว้นการเรียนระดับบัณฑิตศึกษา

ข้อ ๘ เงื่อนไขการยกเว้นการเรียน

(๑) ต้องเป็นรายวิชาที่ได้รับคะแนนไม่น้อยกว่า C สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรี และ B สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา หรือเทียบเท่า

(๒) การขอยกเว้นการเรียนของผู้ศึกษาจากการศึกษานอกรอบ การศึกษาตามอัธยาศัย การฝึกอบรม หรือนิประสนการณ์การทำงาน ให้มหาวิทยาลัยกำหนดค่าวิธีการหรือหลักเกณฑ์การประเมินเทียบความรู้และประสบการณ์ เพื่อยกเว้นการเรียน โดยทำเป็นประกาศของมหาวิทยาลัย

(๓) ผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีมาแล้ว และเข้าศึกษาในระดับอนุปริญญา หรือปริญญาตรี ในอีกโปรแกรมวิชาหนึ่ง ได้ยกเว้นการเรียนรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมด โดยไม่นำเงื่อนไขข้อ ๔ และข้อ ๘ มาพิจารณา (๑)

(๔) จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการยกเว้น รวมแล้วต้องไม่เกิน สาม ในสี่ สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี และไม่เกิน หนึ่ง ในสาม สำหรับหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ของหน่วยกิตรวมขึ้นต่ำ ซึ่งกำหนดไว้ในโปรแกรมวิชาที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับการยกเว้นแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าปีการศึกษา

(๕) รายวิชาที่ได้รับการยกเว้น ให้บันทึกไว้ในระเบียนการเรียนของนิสิตนิสิต โดยใช้อักษรย่อ “ P ” ในช่องระดับคะแนน สำหรับผู้ที่ได้รับการยกเว้นผลการเรียนตามข้อ ๘ (๓) ให้นับหน่วยกิตหมวดวิชาศึกษาทั่วไป รวมในเกณฑ์การสำเร็จการศึกษา โดยไม่ต้องบันทึกผลการเรียนเป็นรายวิชา

ข้อ ๙ ผู้ที่จะขอโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือยกเว้นการเรียน ต้องกระทำให้เสร็จสิ้น ตามเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ ๑๐ การนับจำนวนภาคเรียนของผู้ที่ได้รับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือ ยกเว้น การเรียนรายวิชาให้ถือเกณฑ์ดังนี้

(๑) นิสิตภาคปกติให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคเรียน

(๒) ผู้ที่ศึกษาอบรมตามโครงการอื่นที่ใช้หลักสูตรของมหาวิทยาลัย ให้นับจำนวนหน่วยกิตได้ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต เป็น ๑ ภาคเรียน

(๓) การโอนผลการเรียนของนิสิต นิสิตตามข้อ ๔ ให้นับเฉพาะภาคเรียนที่เคย (๑) ศึกษาและมีผลการเรียน นิสิตนิสิตตามข้อ ๕ (๑), (๒) และ (๔) ให้นับจำนวนภาคเรียนต่อเนื่องกัน

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะโอนหรือเทียบโอน นิสิต นิสิต เข้าศึกษาได้ไม่เกินกว่าชั้นปีและภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนิสิต นิสิตเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

ข้อ ๑๒ การโอนหรือเทียบโอนผลการเรียน หรือ ยกเว้นการเรียน ต้องชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบท่องมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ ให้อธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย เป็นผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติการโอน หรือ เทียบโอนผลการเรียน หรือการยกเว้นการเรียนรายวิชา

ข้อ ๑๔ ผู้ได้รับการโอนหรือเทียบโอนผลการเรียนไม่เสียสิทธิ์ที่จะได้รับปริญญาเกียรตินิยม แด่ผู้ที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ไม่มีสิทธิ์ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ ๑๕ ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้ และเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยปัญหา ที่เกิดขึ้นจากการใช้ระเบียบนี้

ประกาศ วันที่ ๒๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๕

(ศาสตราจารย์พรชัย มาตังคสมบัติ)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา



**ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
เรื่อง รูปแบบการจัดการศึกษาของนิสิตทดลองเรียน**

.....

ด้วยน โยบายปฏิรูประบบการศึกษาตามเจตนาرمณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ใน การเสริมสร้าง โอกาสในการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เท่าเทียม และต่อเนื่อง เพื่อให้ ประชาชนมีความรู้ มีคุณภาพ มีคุณธรรม เป็นสังคมฐานความรู้ มุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มี ศักยภาพ รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคม และมีศักยภาพทางการแข่งขันระดับประเทศ ร่วมพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อสนองนโยบายดังกล่าว

อธิการบดีอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 27 และมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัย ราชภัฏ พ.ศ. 2547 และคำสั่งสภามหาวิทยาลัยที่ 1/2547 เรื่องมอบอำนาจให้อธิการบดีลงวันที่ 28 มิถุนายน 2547 และมติที่ประชุมคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 22/2550 วันที่ 9 กรกฎาคม 2550 และมติที่ประชุมคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 8/2552 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2552 จึงกำหนดให้จัดรูปแบบการศึกษาของนิสิตทดลองเรียนของ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ดังนี้

1. นิสิตทดลองเรียนหมายถึง บุคคลที่มีความประสงค์จะเข้าเรียนในรายวิชาของ หลักสูตรต่างๆ ที่มหาวิทยาลัยจัดการเรียนการสอน โดยยังไม่มีคุณสมบัติครบถ้วนที่จะเข้าเป็นนิสิต โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 นิสิตทดลองเรียนระดับปริญญาตรี ต้องเป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ในระดับนั้นยกเว้นศึกษา ตอนปลาย หรือเทียบเท่า

1.2 นิสิตทดลองเรียนระดับบัณฑิตศึกษา ต้องเป็นผู้ที่ศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ในปีสุดท้าย

2. การลงทะเบียนเรียนสำหรับนิสิต ให้ดำเนินการดังนี้

2.1 นิสิตทดลองเรียนระดับปริญญาตรี กรณีเป็นนิสิตให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 22 หน่วยกิต และกรณีเป็นนิสิตให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

2.2 นิสิตทดลองเรียนระดับบัณฑิตศึกษา กรณีเป็นนิสิตให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต และกรณีเป็นนิสิตให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต



**ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
เรื่อง หลักเกณฑ์การให้ทุนการศึกษาผู้ที่มีผลการเรียนสูงสุดของสาขาวิชา**

ด้วยมหาวิทยาลัยมีนโยบายในการสนับสนุนทุนการศึกษาให้แก่นิสิตที่มีผลการเรียนสูงสุดของแต่ละสาขาวิชา เพื่อเป็นขวัญกำลังใจแก่นิสิต ตามมติของคณะกรรมการที่ประชุมกมธคในการประชุมครั้งที่ 3/2553 วันที่ 3 มีนาคม 2553 และคณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัยในการประชุมครั้งที่ 10/2553 วันที่ 10 มีนาคม 2553 ในการกำหนดหลักเกณฑ์การให้ทุนการศึกษาผู้ที่มีผลการเรียนสูงสุดของสาขาวิชา

อาศัยอำนาจดีโอ沙บดีนำจตามความมาตรา 27 และ 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 สถาบันมหาวิทยาลัยอนุญาตให้อธิการบดี ที่ 1/2547 ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2547 และถึงที่อ้างถึง จึงประกาศหลักเกณฑ์การให้ทุนการศึกษาผู้ที่มีผลการเรียนสูงสุดของสาขาวิชาดังนี้

1. การพิจารณาทุนการศึกษาให้พิจารณาผลการเรียนดังนี้

- 1.1 ภาคเรียนที่ สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีต่อเนื่อง 2 (หลังอนุปริญญา)
- 1.2 ภาคเรียนที่ ปี 4 สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีหลักสูตร 6 หรือ 4
- 1.3 ภาคเรียนที่ ปี 5 สำหรับนิสิตหลักสูตรปริญญาตรีหลักสูตร 8 หรือ 6 หรือ 4

2. การพิจารณาผลการเรียน

- 2.1 นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต
- 2.2 ต้องไม่มีผลการเรียน D⁺ หรือ D หรือ E หรือ F หรือ I หรือ PS
- 2.3 กรณีที่มี ยกเลิกรายวิชา (W) ต้องมีระดับคะแนนในรายวิชาต่าง ๆ รวมกันไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต

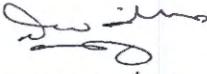
3 . การพิจารณาทุนให้สาขาวิชาละ 1 ทุน กรณีที่มีผู้ได้ผลการเรียนเท่ากันให้คณะกรรมการสาขาวิชา เป็นผู้ตัดสินเลือก 1 คน

4 . กรณีที่หลักสูตรสาขาวิชานี้การแยกเป็นแขนงวิชา/วิชาเอก ให้ทุนการศึกษาแขนงวิชา/วิชาเอก ละ 1 ทุน

**5. ทุนการศึกษาให้เป็นเงินบำรุงการศึกษาและค่าเล่าเรียนของภาคเรียนถัดไป
ให้สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียนมีหน้าที่ประสานวาระซื้อ เสนอต่อที่ประชุมกมธค
คณะกรรมการอำนวยการมหาวิทยาลัย และประกาศขอผู้ได้รับทุนการศึกษา**

ทั้งนี้ ตั้งแต่ ปีการศึกษา 2553 เป็นต้นไป จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

ประกาศ วันที่ 10 มีนาคม พ.ศ. 2553


 (รองศาสตราจารย์สุพลด วุฒิเสน)

อธิการบดี



ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
เรื่อง หลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ
พ.ศ.2552

.....

โดยที่พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545
 กำหนดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษาในระบบ การศึกษาระบบทั่วไป และการศึกษาตาม^๑
 อัชญาศัย เข้าสู่การศึกษาในระบบได้ เพื่อเสริมสร้างโอกาสในการศึกษาให้กับประชาชนอย่างทั่วถึง เท่า^๒
 เทียบ และต่อเนื่อง ให้ประชาชนมีความรู้ มีคุณภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นการสร้างสังคม^๓
 ฐานความรู้และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศไทย รองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกภาคี^๔ และ^๕
 ศักยภาพการแข่งขันระดับประเทศไทย

อ้างถึงระเบียบมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ว่าด้วยการ โอนหรือเทียบโอนผลการ
 เรียนและการยกเว้นการเรียนรายวิชา พ.ศ.2549 ยินยอมดีอัชญาศัยอำนวยความในมาตรา 27 และมาตรา
 31 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547 คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยาที่
 1/2547 เรื่อง มอบอำนาจให้อธิการบดี ลงวันที่ 28 มิถุนายน 2547 และมติคณะกรรมการอำนวยการอำนวยการ
 มหาวิทยาลัยครั้งที่ 8/2552 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2552 จึงประกาศหลักเกณฑ์การเทียบโอนความรู้และ
 ประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ ดังต่อไปนี้

หมวด 1
เกณฑ์การเทียบโอน

การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์แก่นิสิต นิสิตมีเกณฑ์ ดังนี้

ข้อ 1. ข้าราชการ

ให้พิจารณาตามตำแหน่ง หรือยศที่ครองอยู่ หรือเคยครองอยู่ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

1.1 ข้าราชการหรือพนักงานราชการทุกประเภทการเทียบโอนขึ้นอยู่กับตำแหน่ง และ อายุ
 ราชการที่ดำรงตำแหน่งนั้น โดยเทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

1.2 สำรวจ หรือทหารพิจารณาจากยศ ที่ดำรงอยู่ โดยเทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

1.3 ผู้พิพากษา อัยการ หรือผู้พิพากษามหาสมทบ เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ข้อ 2. สายการเมือง

2.1 พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมืองในระดับประเทศ ได้แก่ ข้าราชการฝ่ายการเมือง (การดำรงตำแหน่งในหน่วยราชการ) ได้แก่ นายกรัฐมนตรี รัฐมนตรี เลขาธิการนายกรัฐมนตรี ที่ปรึกษา เลขาธุการ หรือ โดยปกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นต้น

ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมือง ได้แก่ สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร สมาชิกวุฒิสภา
พิจารณาเทียบให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต

2.2 พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมืองระดับห้องถัน ได้แก่ ข้าราชการฝ่ายการเมืองในราชการส่วนท้องถัน เช่น ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร เลขาธุการผู้ช่วยเลขาธุการ รองประธานสภา ประธานที่ปรึกษา ที่ปรึกษา นายกองค์การบริหารส่วนท้องถัน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น

ผู้ดำรงตำแหน่งทางการเมืองในราชการส่วนท้องถัน ได้แก่ สมาชิกสภาห้องถันขององค์การปกครองส่วนท้องถัน พิจารณาตามจำนวนวาระการดำรงตำแหน่ง

สมัยที่หนึ่ง	เทียบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต
สมัยที่สอง	เทียบให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต
สองสมัยขึ้นไป	เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ข้อ 3. พนักงานรัฐวิสาหกิจ

ให้อนุโญนเทียบเคียงหลักเกณฑ์การเทียบโอน ของข้าราชการ

ข้อ 4. หน่วยงานภาคเอกชน

4.1 กรณีเป็นเจ้าของกิจการ จะพิจารณาเป็นกรณีไป ทั้งนี้เจ้าของกิจการต้องมีใบจดทะเบียน ในทุนเรือนทุน ภาพถ่าย อาชญาณ อาชญากรรม โดยอาจพิจารณาเกณฑ์อื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น ขนาดธุรกิจ จำนวนพนักงานในสถานประกอบการ ระยะเวลาประกอบการ และอื่น ๆ ทั้งนี้เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

4.2 สำหรับผู้ที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน พิจารณาจากสถานภาพทางตำแหน่งของบุคคลนั้น ๆ และระยะเวลาการทำงาน ทั้งนี้เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

4.3 กรณีผู้ประกอบอาชีพอิสระอื่น ๆ เช่น ศิลปิน นักเขียน นักแปล และอื่น ๆ เทียบตามประสบการณ์และผลงานที่ปรากฏ เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ข้อ 5. นักบวชทุกศาสนา

เทียบได้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับสมณศักดิ์ หรือตำแหน่งที่ได้รับในศาสนานั้น ๆ และจำนวนปีที่ปฏิบัติศาสนกิจ

หมวดที่ 2

วิธีประเมินความรู้

วิธีการประเมินความรู้ เพื่อการเทียบความรู้ และประสบการณ์นั้นให้เลือกวิธีการประเมินความรู้ โดยอาจจะประเมินโดยการทดสอบ หรือประเมินจากเพิ่มเติมตามผลงานหรืออาจจะใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมกัน ก็ได้ สำหรับวิธีการประเมิน มีดังนี้

ข้อ 1 การประเมินโดยการทดสอบ

ในการประเมินโดยการทดสอบนั้นคณะกรรมการอาจจะเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งหรือใช้ หลายวิธีร่วมกันก็ได้ สำหรับการประเมินโดยการทดสอบ มีดังนี้

1.1 การสอบเข้าเป็นปี

การสอบเข้าเป็นปีจะกำหนดโดยคณะกรรมการของสาขาวิชา เพื่อวัดความรู้ด้านเนื้อหา หรือความสำเร็จของผลการเรียนรู้ของนิสิตนิสิตที่ประสงค์จะเทียบความรู้และประสบการณ์ โดยข้อสอบที่สร้างขึ้นต้องตรงตามวัตถุประสงค์ และคำอธิบายรายวิชา และต้องสอบได้คะแนนตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัย/คณะสาขาวิชากำหนด

1.2 การสอบปากเปล่า

เป็นการสอบวัดความรู้ความเข้าใจในรายวิชาที่นิสิตนิสิตเทียบความรู้ โดยคณะกรรมการ ของสาขาวิชา ซึ่งอาจจะประกอบด้วยการสัมภาษณ์ ตั้งประเด็นตามหัวข้อให้มีการอภิปรายหรือตอบ คำถาม ตามเนื้อหาสาระในคำอธิบายรายวิชานั้น ๆ

1.3 การทดสอบทักษะปฏิบัติ

การสอบทักษะปฏิบัติเป็นการสอบทักษะในการปฏิบัติงาน โดยการให้นิสิตนิสิตที่ขอ เทียบความรู้ได้สาธิตหรือแสดงออกถึงความสามารถในการปฏิบัติงานเพื่อตรวจสอบทักษะความ สามารถ ที่สอดคล้องกับผลการเรียนรู้ในรายวิชาที่ขอเทียบความรู้ และประสบการณ์

1.4 การทดสอบอื่น ๆ ที่ทางมหาวิทยาลัย/คณะเห็นชอบ

มหาวิทยาลัย/คณะอาจจะกำหนดวิธีการทดสอบที่นอกเหนือจากวิธีการข้างต้นก็ได้เพื่อ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจให้สอดคล้องกับรายละเอียดในคำอธิบายรายวิชา

1.5 การประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่น ๆ

การประเมินการศึกษา/อบรมที่จัดโดยหน่วยงานอื่น ๆ เป็นการนำผลการศึกษาหรือการ ฝึกอบรมมาขอเทียบความรู้และประสบการณ์ การประเมินจะดำเนินการโดยคณะกรรมการของ สาขาวิชา พิจารณาข้อมูลในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1.5.1 ผลการศึกษา/อบรมที่มุ่งหวัง

1.5.2 ระยะเวลาในการศึกษา/อบรม (1 หน่วยกิต ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง)

1.5.3 เนื้อหาของหลักสูตรจะต้องไม่น้อยกว่าคำอธิบายรายวิชา ในหลักสูตร

1.5.4 วิธีการประเมินความสำเร็จของผลการศึกษา/อบรม

ข้อ 2. การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน

การประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน เป็นการรวบรวม ประเมินว่ารองรับอย่างลักษณะแสดงความรู้ และประสบการณ์การทำงานเพื่อขอเทียบความรู้ และประสบการณ์ในรายวิชาต่าง ๆ ซึ่งต้องครอบคลุมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ตลอดจนครอบคลุมสาระในคำอธิบายรายวิชา รายละเอียด/แนวทางในการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงานมีดังนี้

2.1 หลักฐานแสดงความรู้ และประสบการณ์

หลักฐานที่แสดงความรู้ และประสบการณ์ ได้แก่ รายงาน บทความ เทปวิดิทัศน์ แผ่นพับ พิมพ์เขียว ภาพวาด งานประดิษฐ์ หรือตัวอย่างงานที่เกิดจากความคิดของนิสิตนิสิตที่ขอเทียบโอนความรู้ จดหมายรับรองจากผู้เชี่ยวชาญ การสอบ/การประเมินผลเพื่อเลื่อนตำแหน่ง รางวัล สิทธิบัตร บันทึกการฝึกวิชาทหาร คำอธิบายเนื้อหาวิชาการฝึกอบรม เป็นต้น

2.2 ขั้นตอนของการเสนอแฟ้มสะสมผลงาน

ในการเสนอแฟ้มสะสมผลงานมีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 การเลือกสาขา และคำอธิบายรายวิชาที่สอดคล้องกับประสบการณ์ที่จะขอเทียบความรู้ โดยนิสิตนิสิตประเมินประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีมาต่อหน้าตนว่า ความรู้ของตนที่มีอยู่สามารถเทียบได้กับรายวิชาในตามหลักสูตรที่ต้องการเทียบความรู้

2.2.2 การรวบรวมหลักฐานรองรับ ที่แสดงความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ที่ตรงกับคำอธิบายรายวิชา

2.2.3 การบรรยายสิ่งที่ได้เรียนรู้ประกอบหลักฐานรองรับ

2.3 การแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลแฟ้มสะสมผลงาน

มหาวิทยาลัยโดยคณะกรรมการประเมินผลแฟ้มสะสมผลงาน ของนิสิตนิสิต โดยกำหนดให้เป็นอาจารย์ที่เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ๆ หรืออาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่ขอเทียบเป็นผู้ประเมินแฟ้มสะสมผลงาน ถ้าความรู้ตามที่แสดงในแฟ้มสะสมผลงานสอดคล้องกับสาระในคำอธิบายรายวิชาที่ขอเทียบ ก็จะให้นิสิตนิสิตเสนอแฟ้มสะสมผลงาน ได้รับการเทียบความรู้ในรายวิชานี้ แต่ถ้าผู้ประเมินคัดค้านว่าความรู้ที่แสดงนั้นไม่เพียงพอ ก็จะไม่ได้รับการเทียบความรู้ หรืออาจขอให้นิสิตนิสิตเทียบแสดงข้อมูลหรือหลักฐานเพิ่มเติม หรือใช้วิธีการอื่นๆ เช่น การสอบ ผ่านการวัดประเมินผลในรายวิชานี้ ๆ

ข้อ 3. การตัดสินผลการประเมิน

3.1 มหาวิทยาลัยแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินเทียบความรู้ และประสบการณ์เข้าสู่ การศึกษาในระบบ โดยกำหนดให้มีกรรมการจำนวน 3 คน ประกอบด้วย หัวหน้าสาขาวิชา และอาจารย์ผู้สอน ในรายวิชาที่ขอเทียบความรู้ และอาจารย์ที่มีความรู้ในรายวิชานี้ ๆ

3.2 การตัดสินผลการประเมินความรู้อยู่ในคุณลักษณะของการ

หมวดที่ 3

การเทียบความรู้และประสบการณ์ระดับปริญญาตรี

- ข้อ 1. สำเร็จการศึกษามาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย หรือมีความรู้เทียบเท่า
- ข้อ 2. การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรแต่ละระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย
- ข้อ 3. วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 4. การขอเทียบความรู้และประสบการณ์ ต้องได้รับผลการประเมินไม่ต่ำกว่าระดับคะแนน C หรือ แต้มระดับคะแนน 2.00 ของรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาระดับปริญญาตรี และให้บันทึกผลของรายวิชาที่เทียบในใบรายงานผลการศึกษา (Transcript) โดยไม่นำมาคิดค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม
- ข้อ 5. การบันทึกผลการประเมินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 6. นิสิตนิสิตจะต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา
- ข้อ 7. เทียบโอนได้ไม่เกิน 3 ใน 4 ของจำนวนหน่วยกิตรวมของหลักสูตร และการนับหน่วยกิตต่อภาคเรียนให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- ข้อ 8. ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนนิสิตนิสิตเข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้มีนิสิตนิสิตเรียนอยู่ค่ามูลค่าหลักสูตรที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

หมวดที่ 4

การเทียบความรู้และประสบการณ์ระดับบัณฑิตศึกษา

- ข้อ 1. สำเร็จการศึกษามาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือมีความรู้เทียบเท่า
- ข้อ 2. การเทียบความรู้จะเทียบเป็นรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชาตามหลักสูตรและระดับการศึกษาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัย
- ข้อ 3. วิธีการประเมินเพื่อการเทียบความรู้ในแต่ละรายวิชา หรือกลุ่มรายวิชา และเกณฑ์การตัดสินของการประเมินในแต่ละวิธีให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย
- ข้อ 4. ผลการประเมินจะต้องเทียบได้ไม่ต่ำกว่าระดับคะแนนตัวอักษร B หรือแต้มคะแนน 3.00 หรือเทียบเท่าสำหรับรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชา จึงจะให้จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาหรือกลุ่มรายวิชานี้ แต่จะไม่ให้ระดับคะแนนตัวอักษรและไม่นำมาคิดค่าคะแนนผลการเรียน หรือคำนวณแต้มระดับคะแนนเฉลี่ยสะสม

ข้อ 5. การบันทึกผลการประเมินให้เป็นไปตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

ข้อ 6. จำนวนหน่วยกิตที่ได้รับการเทียบโอนรวมแล้ว ต้องไม่เกินหนึ่งในสามของจำนวนหน่วยกิต รวมขึ้นต่อซึ่งกำหนดในหลักสูตรที่กำลังศึกษาในมหาวิทยาลัย และเมื่อได้รับโอนแล้วต้องมีเวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่า 1 ปีการศึกษา

ข้อ 7. ในกรณีที่มหาวิทยาลัยเปิดหลักสูตรใหม่ จะเทียบโอนความรู้แก่นิสิตที่เข้าศึกษาได้ไม่เกินชั้นปี และภาคการศึกษาที่ได้รับอนุญาตให้นิสิตเรียนอยู่ตามหลักสูตรที่ได้รับเห็นชอบ

หมวดที่ 5 เงื่อนไขการเทียบโอน

ข้อ 1. ผู้จะขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ ต้องกระทำให้เสร็จสิ้นใน 1 ปีการศึกษา

ข้อ 2. ค่าธรรมเนียมการเทียบโอนผลการเรียนและหน่วยกิตให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ 3. ผู้จะขอเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ เข้าสู่การศึกษาในระบบ ไม่มีลักษณะที่ได้รับปริญญาเกียรตินิยม

ข้อ 4. ให้อธิการบดีเป็นผู้พิจารณาวินิจฉัยและข้าคปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ประกาศนี้ และประกาศนี้มีผลบังคับใช้ดังแต่ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551

ประกาศ วันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552

(รองศาสตราจารย์สุพล วุฒิเสน)

อธิการบดี
ประธานสภาวิชาการ

ประกาศแนบท้าย

ในการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์แก่นิสิตคณะกรรมการ อาจพิจารณาข้อมูล ประกอบดังนี้

ข้อ 1. ข้าราชการ

ให้พิจารณาตามตำแหน่ง หรือศักดิ์ของอยู่ หรือเคยครองอยู่ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

1.1 ข้าราชการพลเรือนทุกประเภท เทียบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต ขึ้นอยู่กับระดับตำแหน่ง และ อายุราชการที่ดำรงตำแหน่งนั้น

1.2 ตำรวจ หรือทหาร พิจารณาจากยศที่ดำรงอยู่

สิบตรี – สิบเอก/เทียนเท่า จ่าสิบตรี – จ่าสิบเอก/เทียนเท่า และ

ควบตำแหน่ง/เทียนเท่า	เทียนให้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต
----------------------	----------------------------

ร้อยตรี – ร้อยโท/เทียนเท่า	เทียนให้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต
----------------------------	-----------------------------

ร้อยเอก/เทียนเท่า	เทียนให้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต
-------------------	-----------------------------

พันตรี – พันโท/เทียนเท่า	เทียนให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต
--------------------------	-----------------------------

พันเอก/เทียนเท่าขึ้นไป	เทียนให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต
------------------------	-----------------------------

1.3 ผู้พิพากษา อัยการ หรือผู้พิพากษาระบบทบ	เทียนให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต
--	-----------------------------

ข้อ 2. สายการเมือง

2.1 พิจารณาตามตำแหน่งทางการเมือง

เลขานุกรรัฐมนตรี และผู้ช่วยเลขาธุการรัฐมนตรี	เทียนให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต
--	-----------------------------

ผู้ช่วยรัฐมนตรี และที่ปรึกษารัฐมนตรี	เทียนให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต
--------------------------------------	-----------------------------

รัฐมนตรีว่าการและรัฐมนตรีช่วยว่าการ	เทียนให้ไม่เกิน 30 หน่วยกิต
-------------------------------------	-----------------------------

ประธานวุฒิสภา และประธานสภาผู้แทนราษฎร	เทียนให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต
---------------------------------------	-----------------------------

สมาชิกวุฒิสภา	เทียนให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต
---------------	-----------------------------

2.2 พิจารณาตามวาระสมัย

สมาชิกสภาผู้แทนราษฎร (ส.ส.)

สมัยแรก	เทียนให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต
---------	-----------------------------

สมัยที่สอง	เทียนให้ไม่เกิน 30 หน่วยกิต
------------	-----------------------------

สมัยที่สาม	เทียนให้ไม่เกิน 36 หน่วยกิต
------------	-----------------------------

สี่สมัยขึ้นไป	เทียนให้ไม่เกิน 42 หน่วยกิต
---------------	-----------------------------

ผู้ทรงคุณวุฒิประจำ ส.ส. / ส.ว.	เทียนให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต
--------------------------------	-----------------------------

ผู้ช่วย ส.ส. หรือ ส.ว.	เทียนให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต
------------------------	-----------------------------

เลขานุการ ส.ส. และ ส.ว.

เที่ยบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

เลขานุการประธานวุฒิสภา หรือผู้ช่วยประธานวุฒิสภา เที่ยบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

2.3 พิจารณาตามจำนวนวาระการดำรงตำแหน่ง

2.3.1 สมาชิกองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น สจ. สพ. อบต. สก. สข. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และ อื่นๆ

สมัยที่หนึ่ง

เที่ยบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

สมัยที่สอง

เที่ยบให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต

สองสมัยขึ้นไป

เที่ยบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

2.3.2 ประธานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ เช่น ประธานสภากรุงเทพมหานคร ประธานสภากองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี หรือนายกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น เที่ยบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

2.3.3 ที่ปรึกษารัฐมนตรี และที่ปรึกษาค่าใช้จ่าย พิจารณาเป็นราย ๆ ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ รวมทั้งผู้ที่ทำงานในองค์กรสาธารณูปโภคต่าง ๆ เที่ยบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

ข้อ 3. หน่วยงานภาคเอกชน

สำหรับผู้ที่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน พิจารณาจากสถานภาพทางตำแหน่งของบุคคลนั้น ๆ และพิจารณาตามอายุงานดังนี้

อายุงานต่ำกว่า 5 ปี

เที่ยบให้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 8 ปี

เที่ยบให้ไม่เกิน 12 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 8 ปี แต่ไม่เกิน 10 ปี

เที่ยบให้ไม่เกิน 15 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 10 ปี แต่ไม่เกิน 12 ปี

เที่ยบให้ไม่เกิน 18 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 12 - 15 ปี แต่ไม่เกิน 15 ปี

เที่ยบให้ไม่เกิน 21 หน่วยกิต

อายุงานมากกว่า 15 ปีขึ้นไป

เที่ยบให้ไม่เกิน 24 หน่วยกิต

(ฉบับปรับปรุงใหม่)



คำสั่งคณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ที่ วท. 28 / 2554

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีนัยสำคัญพิเศษ
ในประเทศไทย
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สารานุสุขศาสตรบัณฑิต อุคสาวกรณศาสตรบัณฑิต และการแพทย์แผนไทย
บัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)

ตามที่มีนาวิกาลบรรจุบัญชีรายรับและรายจ่าย ให้มีนัยสำคัญพิเศษดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตาม
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 เพื่อให้ใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนิสิต - นักศึกษา
ที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2555 เป็นต้นไป ดังนี้เพื่อให้การดำเนินการพัฒนาหารือปรับปรุงรายละเอียดของ
หลักสูตรระดับปริญญาตรี ภาควิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้มีนัยสำคัญพิเศษ
ตามด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตาม
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ตามแต่ละสาขาวิชา ดังนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์ ประธาน			
2. อาจารย์ ดร. ธิดา อนร กรรมการ	3. อาจารย์ ดร.เอก ช่อประดับ กรรมการ		
4. อาจารย์ คงกร สถาบันฯ กรรมการ	5. อาจารย์ ดร.อรุณ ชาญชัยเจ้าวิวัฒน์ กรรมการ		
6. อาจารย์ ชัชนาณ์ อินอียม กรรมการ	7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญนา นาตระฤทธิ์ กรรมการ		
8. อาจารย์ ดร. ส.อ. สวัสดิ์ ทองสิน กรรมการและเลขานุการ			
9. อาจารย์ วนิดา ชื่นขัน กรรมการและเลขานุการ			

หน้าที่ ให้คำปรึกษาด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ให้คำแนะนำไปด้วยความเรียบร้อย
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. 2552 และสำเร็จอุปถัมภ์ตามวัตถุประสงค์
ที่ตั้งไว้

2. คณะกรรมการดำเนินการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตร

ภาควิชาวิทยาศาสตร์

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สาขาวิชาคณิตศาสตร์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นฤก แก้วเนียน	ประธาน
2. รองศาสตราจารย์ ชะเอม สายทอง	กรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ กำธร บุณีแก้ว	กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพินາດ แก้วเนียน	กรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาญสิริ อะยวัชัย	กรรมการ

6. อาจารย์ อัจฉรา พัฒนา ธรรมชาติศักดิ์	กรรมการ
7. อาจารย์ ทนกฤต เดชาภิรมณ์	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการปั้นปูรุ่ง / พัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชางานเคมี	
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จินดา ยืนยงชัยวัฒน์	ประธาน
2. รองศาสตราจารย์ สุวนัน เสือบรยานนท์	ที่ปรึกษา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เม่นหนัก แน่นหนา	กรรมการ
4. อาจารย์ ดร. อัจฉรา แก้วน้อย	กรรมการ
5. อาจารย์ ดร. พันธุร่วง อุตมพูทธิเมฆากุล	กรรมการ
6. อาจารย์ ดร. ธิดา อมร	กรรมการ
7. อาจารย์ ธีรเดช โพธิเดือนดิมรงค์	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการปั้นปูรุ่ง / พัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชางานเคมีอุตสาหกรรม (ปีโครงการเน้นและซึ่งภาคผะอ่อน)	
1. อาจารย์ กรกฎ เพ็ชร์หัสพะไธยัน	ประธาน
2. อาจารย์ ดร. ธิดา อมร	ที่ปรึกษา
3. รองศาสตราจารย์ สุวนัน เสือบรยานนท์	กรรมการ
4. อาจารย์ พัชรุณี รัตนารามวัฒน์	กรรมการ
5. อาจารย์ อุทิศ สายสิงห์	กรรมการ
6. อาจารย์ ญาณิศา ตันติปาลกุล	กรรมการ
7. อาจารย์ บุญทิว เลิศปัญญาพรชัย	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการปั้นปูรุ่ง / พัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ชีววิทยา	
1. รองศาสตราจารย์ อนันต์ สถาลกิจ	ประธาน
2. รองศาสตราจารย์ วันทนี สร่างอารมณ์	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรรท์	กรรมการ
4. อาจารย์ ดร. นภาพร แก้ววงศี	กรรมการ
5. อาจารย์ ดร. อรุณ ชาญชัยชาัววิวัฒน์	กรรมการ
6. อาจารย์ วนิดา ชื่นชัน	กรรมการ
7. อาจารย์ ศิริพร ทิพย์สิงห์	กรรมการ
8. อาจารย์ วรพันธ์ บุญชัย	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการปั้นปูรุ่ง / พัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา ชุุุชีววิทยา	
1. อาจารย์ ทิพ ทำนาเมือง	ประธาน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดาวลักษ์ พุ่งของ	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรรท์	กรรมการ
4. อาจารย์ ดร. อรุณ ชาญชัยชาัววิวัฒน์	กรรมการ

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| 5. อาจารย์ ศิริพงษ์ พิพัฒน์สิงห์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ วนิดา ชื่นชัน | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ ธรัญ ประจันนาล | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา พิสิกส์ประยุกต์

- | | |
|--|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริวัฒน์ สงวนหมู่ | ประธาน |
| 2. อาจารย์ สายยัณ พุทธา | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ ชัยวรรธน์ สายเพ็มพันธุ์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ธีรวัลย์ ปานกลาง | กรรมการและเลขานุการ |

ภาควิทยาศาสตร์ประยุกต์

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีศาสตร์

- | | |
|---|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาธิศ โภวทวี | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิชัย ปุ่มชาติพัฒน์ | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรุณิ นำสุวินถุกุล | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร. กานุจนา เหลืองสุวัลย์ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา คอมพิวเตอร์

- | | |
|---|---------------------|
| 1. อาจารย์ ณัฐกิตติ์ เหมือนกานนท์ | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กิตติรัตน์ ฐานสุวรรณศรี | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ กานุจนา ปืนแม่นศรี | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ธีราพร ปฏิเวชิษฐ์ | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ชรัสสินี สุวีรานนท์ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอิเล็กทรอนิกส์

- | | |
|--|---------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชิติ วณิชยานันท์ | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ณัฐคนธ์ ติงห์คลีวรรณ | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ วินิ thor นวลทิน | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ธิรพิทย์ อิศวะศิลปะกุล | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ รัตนศุภา ฤกคณ์ษะ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

- | | |
|-----------------------------------|---------|
| 1. อาจารย์ นัยนพัศ อินจังจริกิตต์ | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ศุรินทร์ พลงาม | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ นภพงษา เจียพงษ์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ปวิช พลงาม | กรรมการ |

5. อาจารย์ พรหิพย์ เเหลี่ยวตระกูล	กรรมการ
6. อาจารย์ รัตนนา ลีจุ่งนาวารัตน์	กรรมการ
7. อาจารย์ รัตนพร พีบอันทร์กิริ	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการปรับบัญชี / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัญชีคิดสาขาวิชา วิทยาศาสตร์ความปลอดภัย (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	
1. อาจารย์ เชิดศิริ นิลหาด	ประธาน
2. อาจารย์ ใบอนิ พลประidon	กรรมการ
3. อาจารย์ กานต์พัชชา เกียรติกิจไกรอน*	กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อันทร์วิภา ศิลป์สันพันธ์	กรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศิธร ถกุลกิม	กรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรรษณรา ชื่นวัฒนา	กรรมการ
7. อาจารย์ บุญศรี เทพทอง	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการปรับบัญชี / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัญชี สาขาวิชา วิทยาการคอมพิวเตอร์	
1. อาจารย์ พิฤต งานไส	ประธาน
2. อาจารย์ บุญญาหาร บุญชัย	กรรมการ
3. อาจารย์ ประไพ ศรีคำนา	กรรมการ
4. อาจารย์ คงกร สร้างเจริญ	กรรมการ
5. อาจารย์ นิศากร เดลาสมนันต์	กรรมการ
6. อาจารย์ อมলักษณ์ ใจศิริกนุสรณ์	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการปรับบัญชี / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัญชี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอาหาร	
1. อาจารย์ สุภา ชูอิน	กรรมการ
2. อาจารย์ พิหรักษ์ วงศ์คี	กรรมการ
3. อาจารย์ ปฐวิทัย ถอดพิมาย	กรรมการ
4. อาจารย์ นนพพร หงษ์พันธุ์	กรรมการ
5. อาจารย์ ฤทธาดา ศิริส่วนอิช	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการปรับบัญชี / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัญชี สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ชีวเคมีด้าน	
1. อาจารย์ อรพินทร์ มงคลเคหา	ประธาน
2. อาจารย์ พงษ์ศักดิ์ นาคสุวรรณ	กรรมการ
3. อาจารย์ นาเดe ลิขิตชัยกุล	กรรมการ
4. อาจารย์ สาราบุตร คาน	กรรมการ
5. อาจารย์ ชนิษฐา หาดีสมิทธิ์	กรรมการและเลขานุการ
คณะกรรมการปรับบัญชี / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัญชี สาขาวิชา แผนโน้ตและมือติมีเดีย	
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วินิต อุทานนท์	ประธาน
2. อาจารย์ เอก อุทานนท์	กรรมการ
3. อาจารย์ เกยมน กนกชัยพิศิฐ	กรรมการ
4. อาจารย์ เอกกราช วรสมุทรปราการ	กรรมการ
5. อาจารย์ กานต์ คุ้มกับ	กรรมการ
6. อาจารย์ ชัยวัฒน์ บัวอ่าไฟ	กรรมการ

- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| 7. อาจารย์ อารยา วากะ | กรรมการ |
| 8. อาจารย์ วิรามาศ จันทร์เจริญ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ พิเชฐ มีนະแมນ | ประธาน |
| 2. อาจารย์ พันธ์ศักดิ์ พ่วงพงษ์ | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ วงศ์ทอง เพีบวนวงศ์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ราชนิรันดร์ คงชัย | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ จักรุษณ์ พนาถี | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรเทคโนโลยีอุตสาหกรรม สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ คร. ส.อ. สวัสดิ์ ทองสิน | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ชวัชชัย พงษ์สานาน | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ วรพจน์ บรรจงทรัพย์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ สุวัตถิ์ ตึงผลพูล | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการ

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ ภานุยิทธิ์ ทินนาม | ประธาน |
| 2. อาจารย์ ชัชนันท์ อินอี้ยน | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ บุรินทร์ นิลเป็น | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ สุวัตถิ์ ตึงผลพูล | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าเครื่องก่อการผลิต

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ สุรพงษ์ รานัญจิตร์ | ประธาน |
| 2. อาจารย์ คร. ส.อ. สวัสดิ์ ทองสิน | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ บุรินทร์ นิลเป็น | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ จักรินทร์ วิเศษยา | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ชัชนันท์ อินอี้ยน | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ สมโภชน์ รอดวงย์ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ ชิระ เต่นแสงอรุณ | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรสาขาวิชาการผลิตสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาฯ

- | | |
|---|---------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศศิธร ศุภลกิต | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์วิภา ศิลกสัมพันธ์ | กรรมการ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรรษรา ชื่นวัฒนา | กรรมการ |

4. อาจารย์พธธิกา ไกรเทพ	กรรมการ
5. อาจารย์พกพงศ์ เดิมวิไล	กรรมการ
6. อาจารย์สุวัสดา เพ็งสีแสง	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษากรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการอุดมศึกษากรรมและเทคโนโลยี

1. อาจารย์นุกูล สาระวงศ์	ประธาน
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ณัชวิชญ์ ติกุล	กรรมการ
3. อาจารย์ คร. เอก ช่อประดับ	กรรมการ
4. อาจารย์ คร. อัครวัฒน์ ดวงนิล	กรรมการ
5. อาจารย์ เกษรยุวิทย์ แสงพิพิธ	กรรมการ
6. อาจารย์นพนันต์ เมืองเหนือ	กรรมการ
7. อาจารย์สร้อยสุคดา เลาะหมุด	กรรมการ
8. อาจารย์อัญชัย เปเลี่ยนวิจารณ์	กรรมการ
9. อาจารย์สุภาร คำสุขฯ	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษากรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อไออิซดิคัลส์อุดมศึกษา

1. อาจารย์นพนันต์ เมืองเหนือ	ประธาน
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ณัชวิชญ์ ติกุล	กรรมการ
3. อาจารย์ คร. เอก ช่อประดับ	กรรมการ
4. อาจารย์ คร. อัครวัฒน์ ดวงนิล	กรรมการ
5. อาจารย์ เกษรยุวิทย์ แสงพิพิธ	กรรมการ
6. อาจารย์นุกูล สาระวงศ์	กรรมการ
7. อาจารย์ สร้อยสุคดา เลาะหมุด	กรรมการ
8. อาจารย์สุภาร คำสุขฯ	กรรมการ
9. อาจารย์ อัญชัย เปเลี่ยนวิจารณ์	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย

1. อาจารย์ คร. อังจรา แก้วน้อย	ประธาน
2. อาจารย์ ร.ท. ภาณุพงศ์ มั่นหมาย	กรรมการ
3. อาจารย์ เพชรน้ำผึ้ง รอดโพธิ์	กรรมการ
4. อาจารย์ กนกนุช ชิตวัฒนาวนพันธ์	กรรมการ
5. อาจารย์ ชลลดา วรพักโภกาส	กรรมการ
6. อาจารย์ วรพัชร์ สุ่นสวัสดิ์	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรแก้ไขปัญหาดิจิต (หลักสูตรต่อเนื่อง)

สาขาวิชา เทคโนโลยีอุตสาหกรรม

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ ดร. ส.อ. ทวัศดี ทองstein | ประธาน |
| 2. อาจารย์ รัชชัย พงษ์สนาน | กรรมการ |
| 3. อาจารย์วรวงษ์ บรรจงทรัพย์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ทวีกิจ ตั้งผลพูด | กรรมการและเลขานุการ |

คณะกรรมการปรับปรุง / พัฒนาหลักสูตรอุดมศึกษากรรมศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรต่อเนื่อง)

สาขาวิชาการจัดการอุดมศึกษากรรมและเทคโนโลยี

- | | |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. อาจารย์ เศรษฐวิทย์ แสงพิพิธ | ประธาน |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. พัชริยา ติกุล | กรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร. เอก ช่องประดับ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร. อักรัวพันธ์ ดวงนิต | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ นฤกุล สาระวงศ์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ นพนันดี เมืองเหนือ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ สถาพร คำสุข | กรรมการ |
| 8. อาจารย์ พัชรัชย์ เปเล่ญวิจารณ์ | กรรมการ |
| 9. อาจารย์ ศรีอุษุดา เลาะหมุด | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ พัฒนา หรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับบุคคลศึกษาแห่งชาติ (TQF)

พ.ศ.2552 หรือนำมาตรฐานสาขาวิชา (ถ้ามี)

ทั้งนี้ ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ เพื่อให้การพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร เป็นไปด้วยความ
เรียบร้อย ตั้งแต่วันนี้ จนถึง 15 ธันวาคม 2554

ลง ณ วันที่ ๔ มิถุนายน พ.ศ.2554

ผู้จัดทำ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นฤมล ภิวินเสกสรรค์)

คณบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



คำสั่งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ 5 /2554

**เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)**

ด้วยที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ได้กำหนด (ร่าง) มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดังนี้เพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ.2552 ทางคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ กลุ่มวิชาเคมี กลุ่มวิชาชีววิทยา กลุ่มวิชาฟิสิกส์ และกลุ่มวิชาคณิตศาสตร์ ดังมีรายนามต่อไปนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการ

- | | | | |
|--|---|--|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นฤมล ภิรมย์สกุล ประธาน | 2. อาจารย์ ดร.เอก ช่อประดับ กรรมการ | 3. อาจารย์คณกร อินธิรัตน์ สว่างเงริญ กรรมการ | |
| 4. อาจารย์ ดร.อุรุ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์ กรรมการ | 5. อาจารย์ชัชนาท อินเสี้ยม กรรมการ | 6. อาจารย์ ดร. สวัสดิ์ ทองสิน กรรมการ | 7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนูรา นาครະถุด กรรมการ |
| 8. อาจารย์ ดร.ธิดา อนร กรรมการและเลขานุการ | 9. อาจารย์ วนิดา ชื่นชัน กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ | | |

หน้าที่ เป็นที่ปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานของคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2. คณะกรรมการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์

กลุ่มวิชาคณิตศาสตร์

- | | |
|--------------------------------------|-----------|
| 1. รองศาสตราจารย์ชัชลม สายทอง | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นุกูล แก้วเนียม | รองประธาน |
| 3. รองศาสตราจารย์กำจาร มุณีแก้ว | กรรมการ |

4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาญสิริ วงศ์ขับ	กรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนัสเนิน แก้วเนิน	กรรมการ
6. อาจารย์อังคณา ธรรมยาดศิริ	กรรมการและเลขานุการ
7. อาจารย์ธนกิจ เดชากริณณ์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กลุ่มวิชาเคมี

1. รองศาสตราจารย์อุตตัน เสถียรบานนท์	ประธาน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินดา อินยงชัยวัฒน์	รองประธาน
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์พีนพหัส แน่นหนา	กรรมการ
4. อาจารย์คร.พันธุ์ร่วง อุดมพุทธิเมฆากุล	กรรมการ
5. อาจารย์คร.อัจฉรา แก้วน้อย	กรรมการ
6. อาจารย์อุทิศ สายสิงห์	กรรมการ
7. อาจารย์กรกฤษ พึ่งรหัสยะโยธิน	กรรมการ
8. อาจารย์ญาณิศา คันดิปากกุล	กรรมการ
9. อาจารย์ธีรคิดถ์ โพธิตันติมงคล	กรรมการ
10. อาจารย์อัญชุติ รัตนารมณ์วัฒน์	กรรมการ
11. อาจารย์คร.ธิค่า อมร	กรรมการและเลขานุการ
12. อาจารย์บุญทวี เดิมปัญญาพรชัย	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กลุ่มวิชาชีววิทยา

1. รองศาสตราจารย์อนันต์ อกุลกิจ	ประธาน
2. รองศาสตราจารย์ ดร. วันทนี สว่างอารมณ์	รองประธาน
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลาวัลย์ ฟูงษะ	กรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์คร.บุญมี กวนเสกสรรค์	กรรมการ
5. อาจารย์คร.นภาพร แก้วดวงดี	กรรมการ
6. อาจารย์คร.อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์	กรรมการ
7. อาจารย์ทวิช ทำนาเมือง	กรรมการ
8. อาจารย์สมศักดิ์ อัญบริบูรณ์	กรรมการ
9. อาจารย์ศิริพร ทิพย์สิงห์	กรรมการ
10. นายอนุสรณ์ นาควง	กรรมการ

11. อาจารย์วนิดา ชื่นชัน กรรมการและเลขานุการ
 12. อาจารย์จรัญ ประจันบาน กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
 13. อาจารย์วรวพันธ์ บุญชัย กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ก. กลุ่มวิชาพิเศษ

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชิติ วนิชยานันต์ | ประธาน |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศรีวัฒน์ สงวนหนู | รองประธาน |
| 3. อาจารย์สาขัณ พุทธลดา | กรรมการ |
| 4. อาจารย์วินทร นาลทิม | กรรมการ |
| 5. อาจารย์สุกนัย ติงห์คลีเวอร์รัม | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ธีรวิทย์ อัศวศิลปะกุล | กรรมการ |
| 7. อาจารย์รัตนสุภา ถุกคนันดร์ | กรรมการและเลขานุการ |
| 8. อาจารย์ธีรพล ปานกลาง | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

หน้าที่ จัดทำรายละเอียดรายวิชาแก่นและรายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตร
ของแต่ละสาขาวิชา

ทั้งนี้ ให้ปฏิบัติหน้าที่จนเสร็จสิ้น ตั้งแต่วันที่ 1 - 31 มีนาคม 2554

สั่ง ณ วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ.2554

มนต์
)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินพากธรรม)
คณะกรรมการและเลขานุการในไวย



มร. กท. บบ. จก. จต. น.ร. ด.

บันทึก
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
รับที่ 5398
วันที่ 22 พ.ย. 2554
เวลา

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สาขาวิชาชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ที่ ศธ 0564.08.102/470 วันที่ 18 พฤศจิกายน 2554
เรื่อง ขออนุมัติโครงการพัฒนาหลักสูตรชีววิทยา (ปริญญาตรี 4 ปี)

เรียน อธิการบดี (ผ่านรองฯ ผศ. ดร. จันทร์วิภา)

ด้วยสาขาวิชาชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดทำหลักสูตรชีววิทยา (ปริญญาตรี 4 ปี) โดยเป็นหลักสูตรใหม่ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชา วิทยาศาสตร์และกิจกรรมศาสตร์

ดังนี้ จึงขออนุมัติโครงการพัฒนาหลักสูตรชีววิทยา (ปริญญาตรี 4 ปี) รายละเอียดดังนี้ แผนมาพร้อมบันทึกนี้ โดยจะใช้จ่ายเงินงบประมาณ บ.ก.ศ. ปีงบประมาณ 2555 ของสาขาวิชาชีววิทยา จำนวนเงิน 22,400 บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

บันทึกขออนุมัติโครงการพัฒนาหลักสูตรชีววิทยา
กิตติมศักดิ์ ธรรมชาติวิทยา
22 พ.ค. 54

(น.ส.วนิดา ชื่นชัน)

หัวหน้าภาควิทยาศาสตร์

อนุมัติ
22 พ.ค. 54

อนุมัติ
(อาจารย์ ดร.อุณ พานิชเชาว์วัฒน์)
รองคณบดี
พัฒนานวัตกรรม
21 พ.ย. 54
(รองคณบดีสาขาวิชาชีววิทยา)
กมบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. เป้าหมายเชิงคุณภาพ

- ผู้เข้าร่วมวิพากษ์หลักสูตรแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาชีววิทยาให้เหมาะสม และสามารถนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดแรงงาน
- ได้หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาชีววิทยา เปิดสอนในปีการศึกษา 2555 ต่อไป

การดำเนินงาน

1. ประชุมกรรมการบริหารสาขาวิชา
2. ประชุมร่างหลักสูตรระดับสาขาวิชา
3. ประชุมร่างหลักสูตรระดับคณะ
4. ขออนุมัติโครงการวิพากษ์หลักสูตร
5. ดำเนินการวิพากษ์หลักสูตร
6. ประเมินผล
7. เสนอหลักสูตรต่อสภามหาวิทยาลัย

วัน เวลา และสถานที่

วันพุธที่สับดีที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2554 เวลา 8.30 – 16.30 น. ณ.ห้องประชุม 922 ชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียติ 50 พรรษามหาวิทยาลัย

งบประมาณ

ใช้งบประมาณเงินบำรุงการศึกษาของสาขาวิชาชีววิทยาและชีววิทยา จำนวนเงิน 22,400 บาท จำแนกค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

1. ค่าตอบแทน

- ค่าตอบแทนวิทยากร 3 คน \times 600 บาท \times 8 ชั่วโมง = 14,400 บาท

2. ค่าใช้สอย

- ค่าอาหารกลางวัน 20 คน \times 150 บาท = 3,000 บาท

- ค่าอาหารว่างพร้อมเครื่องดื่ม 20 คน \times 25 บาท \times 2 มื้อ = 1,000 บาท

- ค่าเดินทางของวิทยากรจำนวน 3 คน ๆ ละ 1,000 บาท = 3,000 บาท

3. ค่าวัสดุ

- จ้างทำเอกสารหลักสูตรพร้อมทำเล่น = 1,000 บาท

หมายเหตุ : อัตราค่าใช้จ่ายทุกรายการ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ได้หลักสูตรที่ หลักสูตรชีววิทยา (ปริญญาตรี 4 ปี) ที่เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ของ สกอ.

ผู้รับผิดชอบโครงการ : คณาจารย์กุ่มสาขาวิชาชีววิทยา

ความเห็นของหัวหน้าภาควิชา

ผู้ติดตามอาจารย์

ลงชื่อ..... ๘๙

(อาจารย์ วนิดา ชื่นชัน)

หัวหน้าภาควิชาฯศาสตร์

ความเห็นของคณบดี

เน้นการอนุมัติ

ลงชื่อ..... ๘๙

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญมี กวินเสกสรรค์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

อนุมัติ

ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ..... ๘๙ ผู้อนุมัติโครงการ

(ผู้อำนวยการฯ คณะวิทยาศาสตร์ ติดต่ออันทันที่)

(..... ราชอธิการบดี ปทบศ ติดต่อราชการแทน.....)

อธิการบดี



คำสั่งมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ที่ 3621 /2554

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการประชุมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

ด้วยสาขาวิชาชีววิทยา ภาควิชาวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จะจัดประชุมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ในวันที่ 24 พฤศจิกายน 2554 เวลา 08.30-17.00 น. ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียติ 50 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ คังน้ำเงิน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการดังต่อไปนี้

1. คณะกรรมการอำนวยการ

- | | |
|--|---------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. สุพล วุฒิเสน | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จันทร์วิภา คิลกัลปันธ์ | รองประธานกรรมการ |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์ | กรรมการ |
| 4. อาจารย์ ดร. ธิดา อมร | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ ดร. เอก ช่อประดับ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ ดร. อรุณ ชาญเชาว์ชัยวัฒน์ | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ คงกร สว่างเจริญ | กรรมการ |
| 8. อาจารย์ชัชนาท อินເອີມ | กรรมการ |
| 9. อาจารย์ วนิดา ชื่นชัน | กรรมการ |
| 10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลาวลัย พุ่งชน | กรรมการและเลขานุการ |

หน้าที่ ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวกในการจัดประชุมให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

2. คณะกรรมการดำเนินงาน

- | | |
|--|------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์ | ประธานกรรมการ |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร. วันทนี สว่างอารมณ์ | รองประธานกรรมการ |
| 3. อาจารย์ ดร. นภaphร แก้ววงศ์ | รองประธานกรรมการ |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลาวลัย พุ่งชน | กรรมการ |
| 5. อาจารย์ วรพันธ์ บุญชัย | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ วนิดา ชื่นชัน | กรรมการ |
| 7. อาจารย์ ทวิช ทำนาเมือง | กรรมการ |

8. อาจารย์ ศิริพงษ์ พิพัฒน์	กรรมการ
9. อาจารย์ จรัญ ประจันนาด	กรรมการ
10. นายอนุสรณ์ มาดวง	กรรมการ
11. นางเพลินตา บุญถาวร	กรรมการ
12. นายกิตติ แก้วจำลอง	กรรมการ
13. นางขวัญจิต สงวนโภจน์	กรรมการ
14. นายปรีชญา ศิลารักษ์	กรรมการ
15. อาจารย์ ดร. อรุณ ชาญชัยชาเวชวิวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ

- หน้าที่
1. จัดประชุมวิภาคย์หลักสูตรให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย
 2. จัดเตรียมเอกสารและรับลงทะเบียน
 3. จัดสถานที่สำหรับการประชุม
 4. จัดเตรียมอาหารว่างและเครื่องดื่ม
 5. จัดงบประมาณ เบิกจ่ายเงิน และค่าใช้จ่ายในการประชุม
 6. สรุปการประชุมเสนอต่อมหาวิทยาลัย

3. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.นalinie ฉัตรวรงค์กุล	คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ สุนิสา ชูจันทร์	คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. อาจารย์ ดร.สมเกียรติ พรพิสุทธิ์นิมาศ	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. รองศาสตราจารย์ อันันต์ ศักดิกุน	มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
5. คุณเอมอร์ เออมสมนุญ	ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

หน้าที่ พิจารณาและวิภาคย์หลักสูตร เพื่อให้ได้หลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาแห่งชาติ (สกอ.)

ทั้งนี้ ให้ผู้มีรายชื่อเมลท์เบิกจ่ายจากงบประมาณ บกส. รหัส 21-55-04001-08-01 ของสาขาวิชา
ชีววิทยา

สั่ง ณ วันที่ ๒๙ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

(รองศาสตราจารย์สุพจน์ ฤทธิเดโช
อธิการบดี)



บันทึกข้อความ

กลุ่มสาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
ที่ ศธ.บส. 0564.08.102 / วันที่ 14 มีนาคม 2554

เรื่อง สรุปรายงานการบริการหารือการพัฒนาหลักสูตรวิชาแกน ของกลุ่มวิชาชีววิทยา ครั้งที่ 1

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามที่อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาชีววิทยา ได้มีการบริการหารือข้อราชการ เรื่องการพัฒนา หลักสูตรวิชาแกนและพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) สำหรับนิสิตคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2554 นั้น ฝ่าย เลขาธุการกลุ่มวิชาฯ ขอส่งผลสรุปรายงานการประชุมของอาจารย์ประจำกลุ่มวิชาชีววิทยา ในการ ประชุมครั้งที่ 1 มาเพื่อให้ท่านได้ทราบ

จึงเรียนมาเพื่อทราบ จักขอบคุณยิ่ง

(น.ส.วนิดา ชื่นชัน)
เลขาธุการกลุ่มวิชาชีววิทยา

รายงานการประชุม อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาชีววิทยา ครั้งที่ 1
 วันที่ 11 มีนาคม 2554
 ณ ห้องประชุมชั้น 6 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิหารังสรรค

ผู้มาประชุม

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| 1. รศ. อนันต์ สกุลกิม | ประธานกลุ่มวิชาชีววิทยา |
| 2. รศ.ดร. วันทนี สว่างอารมณ์ | รองประธาน |
| 3. พศ. ลาวเลิศ พุ่งขาว | กรรมการ |
| 4. ดร. นภาพร แก้ววงศ์ | กรรมการ |
| 5. ดร.อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์ | กรรมการ |
| 6. อาจารย์ทวิช ทำนาเมือง | กรรมการ |
| 7. อาจารย์วนิดา ชื่นชัน | กรรมการและเลขานุการ |
| 8. อาจารย์วรพันธ์ บุญชัย | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 9. อาจารย์จรัญ ประจันนาล | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

ผู้ไม่มาประชุม

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| 1. พศ.ดร. บุญมี กวนเสกสรรค์ | ติดราชการ |
| 2. อาจารย์สมศักดิ์ อัญบรินทร์ | ติดราชการ |
| 3. นายอนุสรณ์ มาดวง | ติดราชการ |

เริ่มประชุมเวลา 14.00 น.

ที่ประชุมมีมติข้อบังคับดังนี้

1. กลุ่มชีววิทยา จะจัดรายวิชาชีววิทยาตามกรอบ TQF เป็น 5 รายวิชาดังนี้

1.1	ชีววิทยา 1	3(3-0-6)	สำหรับนิสิตหลักสูตร วนบ. ชีววิทยา เกมี พลิกส์ คอมพิวเตอร์ และนิสิตสังกัดภาควิชาชีววิทยาศาสตร์
1.2	ปฏิบัติการชีววิทยา 1	1(0-3-1)	
1.3	ชีววิทยา 2	2(2-0-4)	
1.4	ปฏิบัติการชีววิทยา 2	1(0-2-1)	

1.5	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	4(3-2-7)	สำหรับนิสิตสังกัดภาควิชาชีววิทยาศาสตร์ ประยุกต์
-----	-------------------	----------	--

2. วิชาชีววิทยา 1 (Biology 1)

คำอธิบายรายวิชา

สมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระบบที่ช่วยให้เกิดการหายใจ สารเคมีของชีวิต เชลล์ และเมแทบอลิซึม พันธุศาสตร์ กลไกของวิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของพืช โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์ นิเวศวิทยาและพฤติกรรม

ประกอบด้วยเนื้อหาในหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) บทนำ : สมบัติของสิ่งมีชีวิต การจัดระบบสิ่งมีชีวิต ระบบที่ช่วยให้เกิดการหายใจ สารเคมีของชีวิต เชลล์ และเมแทบอลิซึม
- 2) สารเคมีของสิ่งมีชีวิต
- 3) เชลล์และเมแทบอลิซึม
- 4) พันธุศาสตร์
- 5) กลไกของวิวัฒนาการ
- 6) ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต
- 7) โครงสร้างและหน้าที่ของพืช
- 8) โครงสร้างและหน้าที่ของสัตว์
- 9) นิเวศวิทยาและพฤติกรรม

3. วิชาปฏิบัติการชีววิทยา 1 (Biological Laboratory 1)

ประกอบด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวกับการใช้กล้องจุลทรรศน์ และปฏิบัติการที่สอนคล้องกับ

เนื้อหา วิชาชีววิทยา 1

4. วิชาชีววิทยา 2 (Biology 2)

คำอธิบายรายวิชา

พัฒนาและเมแทบอลิซึม ระบบประสาทและการรับสัมผัส การเคลื่อนไหว ฮอร์โมน การย่อยอาหาร การหายใจระดับเซลล์ การลำเลียง ระบบภูมิคุ้มกัน ภาวะชั่วคราว การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต เทคนิคโลจิชีวภาพ

ประกอบด้วยเนื้อหาในหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) ระบบการทำงานของร่างกายมนุษย์
- 2) ระบบประสาทและการรับสัมผัส
- 3) การเคลื่อนไหว
- 4) ฮอร์โมน
- 5) การย่อยอาหาร
- 6) การหายใจระดับเซลล์
- 7) การลำเลียง
- 8) ระบบภูมิคุ้มกัน

- 9) การรักษาสมดุล
- 10) การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต
- 11) เทคโนโลยีชีวภาพ
- 5. วิชาปฏิบัติการชีววิทยา 2 (Biological Laboratory 2)
ปฏิบัติการที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาชีววิทยา 2
- 6. วิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (Biological science)
รวมทฤษฎีและปฏิบัติการ
คำอธิบายรายวิชา

สมบัติของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ พันธุศาสตร์ วิวัฒนาการ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต สรีรวิทยา การเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ สิ่งแวดล้อมและระบบ生นิเวศ^{ใน}
ประกอบด้วยเนื้อหาในหัวข้อดังต่อไปนี้

- 1) สมบัติของสิ่งมีชีวิต
- 2) โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์
- 3) พันธุศาสตร์
- 4) วิวัฒนาการ
- 5) ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต
- 6) สรีรวิทยา
- 7) การเจริญเติบโตของพืชและสัตว์
- 8) สิ่งแวดล้อมและระบบบันนิเวศ

เลิกประจำวันเวลา 17.00 น.

อาจารย์ วนิดา ชื่นชัน ผู้บันทึกการประจำวัน
รศ.อนันต์ ศักดิกิม ผู้ตรวจรายงานการประจำวัน

รายงานการประชุมกลุ่มวิชาชีววิทยา
เรื่อง การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
ครั้งที่ 1 / 2554
วันที่ 8 สิงหาคม 2554

ณ ห้องประชุมชั้น 6 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิหารลงกรณ์

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. รศ.ดร.นุญมี	กвинเสกสรร	ประธาน
2. รศ.ดร.วันทนี	สว่างอารมณ์	กรรมการ
3. พศ.ลาวัลย์	ฟูงขาว	กรรมการ
4. ดร.นภพ	แก้วดวงดี	กรรมการ
5. อ.วนัช	บุญชัย	กรรมการ
6. อ.วนิดา	ชื่นชัน	กรรมการ
7. อ.ทวีช	ทำนาเมือง	กรรมการ
8. อ.จรัญ	ประจันนาล	กรรมการ
9. อ.ศิริพร	พิพิธสิงห์	กรรมการ
10. ดร.อรุณ	ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ

เริ่มประชุมเวลา 16.00

วาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

ประธานแจ้ง โดยอ้างถึงคำสั่งคณะกรรมการศาสตร์และเทคโนโลยี เรื่องการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมบัณฑิต สาขาวิชานักศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดสาಹกรรมศาสตรบัณฑิต และการแพทย์แผนไทยบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) จึงเชิญกรรมการทุกท่านประชุม และดำเนินการให้แล้วเสร็จ เพื่อส่งสถาบันการและสภามหาวิทยาลัย ภายในต้นเดือนกันยายน 2554

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

ไม่มี

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

ไม่มี

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

คณานักศึกษาสาขาวิชาชีววิทยา ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ได้ข้อสรุปของการประชุมครั้งที่ 1 ดังนี้

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร จำนวน 139 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวนไม่น้อยกว่า	103	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน	จำนวน	24	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	จำนวน	72	หน่วยกิต
- เอกบัังคับ	จำนวน	60	หน่วยกิต
- เอกเลือก	จำนวน	12	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพ	จำนวนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

วาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

ไม่มี

ปิดประชุมเวลา 16.30 น.

อ.วนิดา ชื่นชัน

ผู้บันทึกการประชุม

ดร.อรุณ ชาญชัยเจ้าวิวัฒน์

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานการประชุมกลุ่มวิชาชีววิทยา
เรื่อง การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
ครั้งที่ 2 / 2554
วันที่ 1 กันยายน 2554

ณ ห้องประชุมชั้น 6 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิหาร่องกรณ

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. รศ.ดร.บุญมี	กิวนเสกสรร	ประธาน
2. รศ.ดร.วันทนี	สว่างอารมณ์	กรรมการ
3. พศ.ลาวัลย์	ฟุ่งชน	กรรมการ
4. ดร.นภาพร	แก้วดวงดี	กรรมการ
5. อ.วรพันธ์	บุญชัย	กรรมการ
6. อ.วนิดา	ชื่นชัน	กรรมการ
7. อ.ทวิช	ทำนาเมือง	กรรมการ
8. อ.จัณุ	ประจันบาก	กรรมการ
9. อ.ศิริพร	พิพิธสิงห์	กรรมการ
10. ดร.อรุณ	ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ

เริ่มประชุมเวลา 16.00

วาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

ไม่มี

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 1 / 2554

วาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

คณาจารย์กลุ่มชีววิทยา ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาชีววิทยาได้

ข้อสรุปของการประชุม ครั้งที่ 2 / 2554 ดังนี้

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร จำนวน 139 หน่วยกิต

- | | | | |
|------------------------|------------------|-----|----------|
| 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | จำนวนไม่น้อยกว่า | 30 | หน่วยกิต |
| 2) หมวดวิชาเฉพาะ | จำนวนไม่น้อยกว่า | 103 | หน่วยกิต |

2.1	กลุ่มวิชาแกน	จำนวน	24	หน่วยกิต
2.2	กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	จำนวน	72	หน่วยกิต
	- เอกบังคับ	จำนวน	60	หน่วยกิต
	- เอกเลือก	จำนวน	12	หน่วยกิต
2.3	กลุ่มวิชาชีพ	จำนวนไม่น้อยกว่า	7	หน่วยกิต
3)	หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

วิชาแกน

1)	ฟิสิกส์ 1 + ปฏิบัติการฟิสิกส์ 1	4	หน่วยกิต
2)	เคมี 1 + ปฏิบัติการเคมี 1	4	หน่วยกิต
3)	เคมี 2 + ปฏิบัติการเคมี 2	3	หน่วยกิต
4)	ชีววิทยา 1 + ปฏิบัติการชีววิทยา 1	4	หน่วยกิต
5)	ชีววิทยา 2 + ปฏิบัติการชีววิทยา 2	3	หน่วยกิต
6)	แคลคูลัส 1 + แคลคูลัส	6	หน่วยกิต

วิชาบังคับ

1)	เคมีอินทรีย์ทั่วไป + ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	4	หน่วยกิต
2)	ชีวเคมีทั่วไป + ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป	4	หน่วยกิต
3)	จุลชีววิทยา + ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	4	หน่วยกิต
4)	วิวัฒนาการ	3	หน่วยกิต
5)	การเจริญเติบโตและการพัฒนาของสิ่งมีชีวิต	3	หน่วยกิต
6)	สัตววิทยา + ปฏิบัติการสัตววิทยา	4	หน่วยกิต
7)	พฤกษศาสตร์ + ปฏิบัติการพฤกษศาสตร์	4	หน่วยกิต
8)	สรีรวิทยา + ปฏิบัติการสรีรวิทยา	4	หน่วยกิต
9)	หลักนิเวศวิทยา + ปฏิบัติการหลักนิเวศวิทยา	4	หน่วยกิต
10)	พันธุศาสตร์ + ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	4	หน่วยกิต
11)	อนุกรมวิธานและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต + ปฏิบัติการ	4	หน่วยกิต
12)	เชลล์และชีววิทยาโมเลกุล + ปฏิบัติการ	4	หน่วยกิต
13)	เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น + ปฏิบัติการ	4	หน่วยกิต
14)	ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา	3	หน่วยกิต
15)	สถิติเพื่อการวิจัยทางชีววิทยา	3	หน่วยกิต
16)	ชีวสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น	3	หน่วยกิต
17)	สัมมนาทางชีววิทยาเฉพาะทาง	1	หน่วยกิต

วิชาเลือก

1) กายวิภาคศาสตร์	3	หน่วยกิต
2) ปรสิตวิทยา	3	หน่วยกิต
3) ไมโครเทคโนโลยี	3	หน่วยกิต
4) เทคนิคทางชีววิทยา	3	หน่วยกิต
5) หลักการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3	หน่วยกิต
6) พันธุวิศวกรรม	3	หน่วยกิต
7) เทคโนโลยีการหมัก	3	หน่วยกิต
8) เทคโนโลยีชีวภาพจุลินทรีย์	3	หน่วยกิต
9) เทคโนโลยีชีวภาพทางอุตสาหกรรม	3	หน่วยกิต
10) เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงพืช	3	หน่วยกิต
11) ชีววิทยาสิ่งแวดล้อม	3	หน่วยกิต
12) ชีววิทยารัฐศาสตร์และการอนุรักษ์	3	หน่วยกิต
13) การอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3	หน่วยกิต
14) การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ	3	หน่วยกิต
15) นิติชีววิทยา	3	หน่วยกิต
16) ชุดชีววิทยาทางอุตสาหกรรม	3	หน่วยกิต
17) ชุดชีววิทยาทางอาหาร	3	หน่วยกิต
18) ชุดชีววิทยาทางสาธารณสุข	3	หน่วยกิต
19) การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทั่วไป	3	หน่วยกิต

วิชาชีพ

1) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีววิทยา	3	หน่วยกิต
2) โครงการวิจัยทางชีววิทยา 1	1	หน่วยกิต
3) โครงการวิจัยทางชีววิทยา 2	3	หน่วยกิต

วิชาที่สอนให้สาขาวิชาอื่น ๆ

1) ชีววิทยาทั่วไป	4	หน่วยกิต
2) สัตววิทยาทั่วไป	3	หน่วยกิต
3) พันธุศาสตร์ทั่วไป	3	หน่วยกิต
4) การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ	3	หน่วยกิต
5) นิเวศวิทยาป่าไม้	3	หน่วยกิต
6) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3	หน่วยกิต

7) ทรัพยากรปั๊กการรังและการจัดการ	3	หน่วยกิต
8) นิเวศวิทยาทางทะเลและการท่องเที่ยวทางทะเล	3	หน่วยกิต
9) การศึกษาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ	3	หน่วยกิต
10) การท่องเที่ยวในชุมชน	3	หน่วยกิต

โดยมอบให้คณาจารย์ทำมคอ. 3 ของรายวิชาต่างๆ และส่งรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับ มคอ.2
ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

ไม่มี

วาระที่ 5 เรื่องอื่นๆ

นัดประชุมครั้งที่ 3 / 2554 ในวันที่ 6 ตุลาคม 2554 ณ ห้องประชุมชั้น 6 อาคารเฉลิมพระ
เกียรติ 50 พรรษามหาวิหารลงกรณ์ เวลา 13.00
ที่ประชุมรับทราบ

ปิดประชุมเวลา 17.30 น.

อ.วนิดา ชื่นชัน

ผู้บันทึกการประชุม

ดร.อรุณ ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

รายงานการประชุมกลุ่มนิเทศวิชาชีววิทยา
เรื่อง การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
ครั้งที่ 3 / 2554
วันที่ 6 ตุลาคม 2554

ณ ห้องประชุมชั้น 6 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิหารลงกรณ์

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. รศ.ดร.บุญมี	กวนเสกสรร	ประธาน
2. รศ.ดร.วันทนี	สว่างอารมณ์	กรรมการ
3. พศ.ลาวัลย์	ฟุ่งขาว	กรรมการ
4. ดร.นภาพร	แก้วดวงดี	กรรมการ
5. อ.วรพันธ์	บุญชัย	กรรมการ
6. อ.วนิดา	ชื่นชัน	กรรมการ
7. อ.ทวีช	ทำนาเมือง	กรรมการ
8. อ.จรัญ	ประจันนาล	กรรมการ
9. อ.ศิริพร	พิพิธสิงห์	กรรมการ
10. ดร.อรุณ	ชาญชัยเชาว์วิวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ

เริ่มประชุมเวลา 13.00

วาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

- รายชื่อคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิวิภาคย์หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา จำนวน 5 ท่าน

- รองศาสตราจารย์ ดร.มาลินี ฉัตรมงคลกุล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- รองศาสตราจารย์ สุขใจ ชุ้นทร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- อาจารย์ ดร.สมเกียรติ พรพิสุทธิ์นิมาศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์
- รองศาสตราจารย์ อันดับ สกุลกิม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- คุณเอมอร เอมสมบูรณ์ ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

2. กำหนดระยะเวลาในการวิพากษ์หลักสูตร วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ในวันที่ 24 พฤศจิกายน 2554 เวลา 8.30-17.00 น. ห้องประชุมชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ภาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 2 / 2554

ภาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

ไม่มี

ภาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

พิจารณา ให้คณาจารย์ทุกท่านรับผิดชอบงาน มคอ. 2 ดังนี้

- | | | |
|--------------|---|--|
| 1) หมวดที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป | อ.วนิดา ชื่นชัน |
| 2) หมวดที่ 2 | ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร | อ.วนิดา ชื่นชัน |
| 3) หมวดที่ 3 | ระบบการจัดการศึกษา | รศ.ดร.วันทนี สว่างอารมณ์
การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร |
| 4) หมวดที่ 4 | ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน
และการประเมินผล | อ.วรพันธ์ บุญชัย |
| 5) หมวดที่ 5 | หลักเกณฑ์ในการประเมินผลงานวิจิตร | ดร.นภาพร แก้ววงศ์ |
| 6) หมวดที่ 6 | การพัฒนาคณาจารย์ | ดร.นภาพร แก้ววงศ์ |
| 7) หมวดที่ 7 | การประกันคุณภาพหลักสูตร | อ.วรพันธ์ บุญชัย |
| 8) หมวดที่ 8 | การประเมิน และปรับปรุงการดำเนิน
การของหลักสูตร | รศ.ดร.นุญมี กวินเสกสรรค์ |

ที่ประชุมรับทราบ

ภาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

- 1) นัดวันประชุมวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา ในวันที่ 24 พฤศจิกายน 2554 เวลา 8.30-17.00 น. ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ที่ประชุมรับทราบ

ปิดประชุมเวลา 16.00 น.

อ.วนิดา ชื่นชัน

ผู้บันทึกการประชุม

ดร.อรุณ ชาญชัยเจ้าวิวัฒน์

ผู้ตรวจสอบรายงานการประชุม

**รายงานการประชุมคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร
เรื่อง การวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา**
วันที่ 24 พฤศจิกายน 2554
ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิหารังสรรค

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. รศ.ดร.บุญมี กวินเสกสรร	ประธาน
2. รศ.ดร.วันทนี สว่างอารมณ์	กรรมการ
3. พศ.ลาวัลย์ ฟุ่งชน	กรรมการ
4. ดร.นภพร แก้ววงศ์	กรรมการ
5. อ.วนัช บุญชัย	กรรมการ
6. อ.วนิดา ชื่นชัน	กรรมการ
7. อ.ทวีช ทำนาเมือง	กรรมการ
8. อ.จรัญ ประจันนาล	กรรมการ
9. อ.ศิริพร ทิพย์สิงห์	กรรมการ
10. ดร.ธิดา อมร	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
11. ดร.อรุณ ชาญชัยเจ้าวิวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ

- 1) รองศาสตราจารย์ ดร.มาลินี ฉััครมงคลกุล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 2) รองศาสตราจารย์ สุขใจ ชูจันทร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- 3) อาจารย์ ดร.สมเกียรติ พรพิสุทธิ์นิมาศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์
- 4) รองศาสตราจารย์ อนันต์ ศักดิกิม มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- 5) คุณเอมอร เออมสมบุญ ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

เริ่มประชุมเวลา 09.00

สรุปผลการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

1. คณะกรรมการทุกท่านร่วมกันพิจารณาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา พ.ศ.

2554

2. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเสนอว่าจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่ควรมากเกินไป
3. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้ตรวจสอบสถานการณ์ภายนอก หรือการพัฒนาที่จำเป็นต้อง

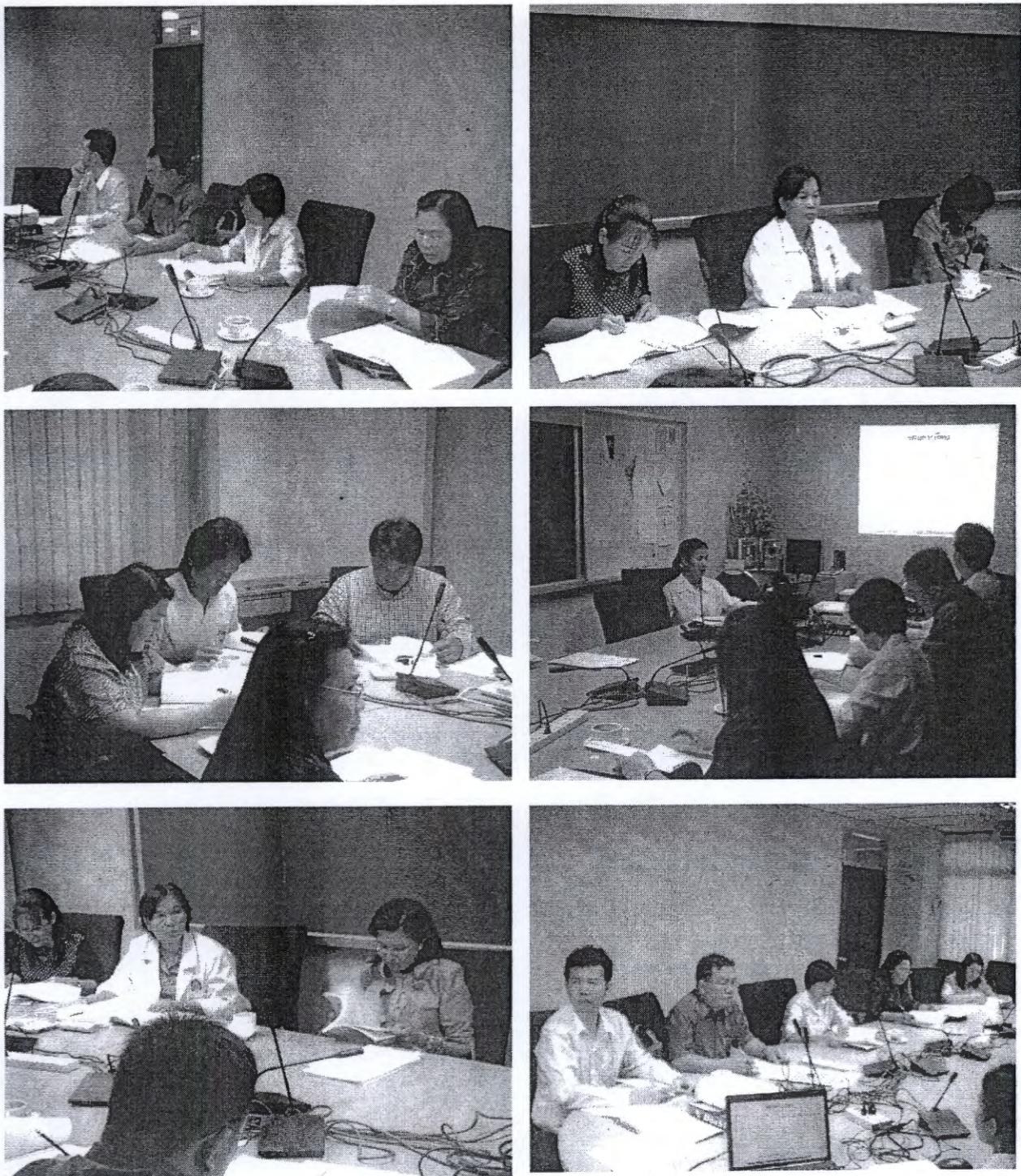
นำมายิ่งขึ้นในการวางแผนหลักสูตรเพื่อความสอดคล้อง

4. ให้มีการสำรวจความต้องการของตลาดว่ามีความต้องการเรียนหรือไม่
5. ปรับเปลี่ยนปรัชญา และความสำคัญของหลักสูตร ให้สอดคล้อง
6. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้มีการเพิ่มรายวิชา และลดรายวิชาที่ไม่เกี่ยวข้อง หรือเพื่อความเหมาะสม
7. กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเสนอให้เปลี่ยนรายวิชาโครงการวิจัยทางชีววิทยา 1 และ 2 จากกลุ่มวิชาชีพไปเป็นกลุ่มวิชาเอกนังคัม
8. ดร.ธิดา อมร เสนอให้สอดแทรกความเป็นมหा�วิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา โดยการ

ใช้ TRENDS Model สอดแทรกในเนื้อหารายวิชาที่สามารถสอดแทรกได้ เช่น โครงการวิจัย

9. Curriculum mapping เปลี่ยนแปลงเพื่อความเหมาะสม
10. แก้ไข และมีการปรับเปลี่ยนคำอธิบายรายวิชา เพื่อให้สอดคล้อง

การวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
วันที่ 24 พฤศจิกายน 2554
ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิหารalongaram



ภาพแสดงขั้นตอนการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

รายงานการประชุมกลุ่มวิชาชีววิทยา
เรื่อง การดำเนินการพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
ครั้งที่ 4 / 2554

วันที่ 1 ธันวาคม 2554

ณ ห้องประชุมชั้น 6 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ผู้เข้าร่วมประชุม

1. รศ.ดร.บุญมี	กفينเสกสรร	ประธาน
2. รศ.ดร.วนัชนี	สว่างอารมณ์	กรรมการ
3. พศ.ลาวัลย์	ฟุ่งขาว	กรรมการ
4. ดร.นภาพร	แก้ววงศ์	กรรมการ
5. อ.วรพันธ์	บุญชัย	กรรมการ
6. อ.วนิดา	ชื่นชัน	กรรมการ
7. อ.ทวิช	ทำนาเมือง	กรรมการ
8. อ.จารุณ	ประจำบ้าน	กรรมการ
9. อ.ศิริพร	พิพิธสิงห์	กรรมการ
10. ดร.อรุณ	ชาญชัยเจ้าวิวัฒน์	กรรมการและเลขานุการ

เริ่มประชุมเวลา 13.00

วาระที่ 1 เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

1) แจ้งเรื่องการวิพากษ์หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา วันที่ 24 พฤศจิกายน 2554 ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ โดยคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมให้คำแนะนำ ดังรายงานการประชุมคณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2554 ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏ

ดังนั้นคณะกรรมการผู้จัดทำหลักสูตรจึงได้มีการปรับเปลี่ยนและแก้ไขตาม เพื่อให้เกิดความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

วาระที่ 2 รับรองรายงานการประชุม

รับรองรายงานการประชุมครั้งที่ 3 / 2554

ภาระที่ 3 เรื่องสืบเนื่อง

จากคำแนะนำของคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ประชุมวิพากษ์หลักสูตรที่ผ่านมา
คณะกรรมการผู้จัดทำหลักสูตรจึงได้มีการปรับเปลี่ยนและแก้ไข ดังนี้

จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร จำนวน 130 หน่วยกิต

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	จำนวนไม่น้อยกว่า	94	หน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน	จำนวน	27	หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาเฉพาะด้าน	จำนวน	67	หน่วยกิต
- เอกบังคับ	จำนวน	49	หน่วยกิต
- เอกเลือก	จำนวน	15	หน่วยกิต
2.3 กลุ่มวิชาชีพ	จำนวนไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	จำนวนไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

วิชาแกน

1) พิสิกรรม 1 + ปฏิบัติการพิสิกรรม 1	4	หน่วยกิต
2) เคมี 1 + ปฏิบัติการเคมี 1	4	หน่วยกิต
3) เคมี 2 + ปฏิบัติการเคมี 2	3	หน่วยกิต
4) ชีววิทยา 1 + ปฏิบัติการชีววิทยา 1	4	หน่วยกิต
5) ชีววิทยา 2 + ปฏิบัติการชีววิทยา 2	3	หน่วยกิต
6) แคลคูลัส 1 + แคลคูลัส	6	หน่วยกิต
7) ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	หน่วยกิต

วิชาบังคับ

8) เคมีอินทรีย์ทั่วไป + ปฏิบัติการเคมีอินทรีย์	4	หน่วยกิต
9) ชีวเคมีทั่วไป + ปฏิบัติการชีวเคมีทั่วไป	4	หน่วยกิต
10) จุลชีววิทยา + ปฏิบัติการจุลชีววิทยา	4	หน่วยกิต
11) นิเวศวิทยา + ปฏิบัติการนิเวศวิทยา	4	หน่วยกิต
12) พันธุศาสตร์ + ปฏิบัติการพันธุศาสตร์	4	หน่วยกิต
13) การเจริญเติบโตและการพัฒนาของสิ่งมีชีวิต	3	หน่วยกิต
14) ชีววิทยาของเซลล์ + ปฏิบัติการชีววิทยาของเซลล์	4	หน่วยกิต

15)	อนุกรมวิธาน และความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต + ปฏิบัติการ	4	หน่วยกิต
16)	วิถีวนาการ	3	หน่วยกิต
17)	กายวิภาคศาสตร์และสรีริวิทยา + ปฏิบัติการฯ	4	หน่วยกิต
18)	ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา	3	หน่วยกิต
19)	สถิติเพื่อการวิจัยทางชีววิทยา	3	หน่วยกิต
20)	สัมมนากำลังชีววิทยา	1	หน่วยกิต
21)	โครงการวิจัยทางชีววิทยา 1	1	หน่วยกิต
22)	โครงการวิจัยทางชีววิทยา 2	3	หน่วยกิต

วิชาเลือก

20)	ปรสิตวิทยา	3	หน่วยกิต
21)	อิสไตน์โลยี	3	หน่วยกิต
22)	สัตว์วิทยา	3	หน่วยกิต
23)	สรีริวิทยาของสัตว์	3	หน่วยกิต
24)	พฤกษศาสตร์	3	หน่วยกิต
25)	สรีริวิทยาพืช	3	หน่วยกิต
26)	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3	หน่วยกิต
27)	ไมโครเทคโนโลยี	3	หน่วยกิต
28)	เทคนิคทางชีววิทยา	3	หน่วยกิต
29)	พันธุ์วิศวกรรม	3	หน่วยกิต
30)	ชีววิทยาทางสาธารณสุข	3	หน่วยกิต
31)	นิติชีววิทยา	3	หน่วยกิต
32)	ชีวสารสนเทศศาสตร์เบื้องต้น	3	หน่วยกิต
33)	เทคโนโลยีชีวภาพเบื้องต้น	3	หน่วยกิต
34)	เทคโนโลยีการหมักเบื้องต้น	3	หน่วยกิต
35)	เทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงผึ้ง	3	หน่วยกิต
36)	ชีววิทยาสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์	3	หน่วยกิต
37)	ชีววิทยาการจัดการและการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น	3	หน่วยกิต
38)	การควบคุมโดยชีววิธี	3	หน่วยกิต
39)	จุลชีววิทยาทางอุตสาหกรรม	3	หน่วยกิต
40)	จุลชีววิทยาทางอาหาร	3	หน่วยกิต

41) การวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือทั่วไป 3 หน่วยกิต

วิชาชีพ

42) การฝึกประสบการณ์วิชาชีพชีววิทยา 3 หน่วยกิต

วิชาที่สอนให้สาขาวิชาอื่น ๆ

- | | |
|--|------------|
| 1) ชีววิทยาทั่วไป | 4 หน่วยกิต |
| 2) พันธุศาสตร์ทั่วไป | 3 หน่วยกิต |
| 3) เทคโนโลยีดีเยี่็นและเชิงนิติวิทยาศาสตร์ | 3 หน่วยกิต |
| 4) การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ | 3 หน่วยกิต |
| 5) นิเวศวิทยาป่าไม้ | 3 หน่วยกิต |
| 6) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 3 หน่วยกิต |
| 7) การจัดการทรัพยากรป่าไม้ | 3 หน่วยกิต |
| 8) นิเวศวิทยาและการท่องเที่ยวทางทะเล | 3 หน่วยกิต |
| 9) นิเวศวิทยาเพื่อการท่องเที่ยว | 3 หน่วยกิต |
| 10) การจัดการท่องเที่ยวในชุมชน | 3 หน่วยกิต |

โดยมอบให้คณาจารย์ทำ นคอ. 3 ของรายวิชาต่าง ๆ
ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 4 เรื่องเพื่อพิจารณา

ไม่มี

วาระที่ 5 เรื่องอื่น ๆ

ไม่มี

ปิดประชุมเวลา 16.00 น.

อ.วนิดา ชื่นชัน

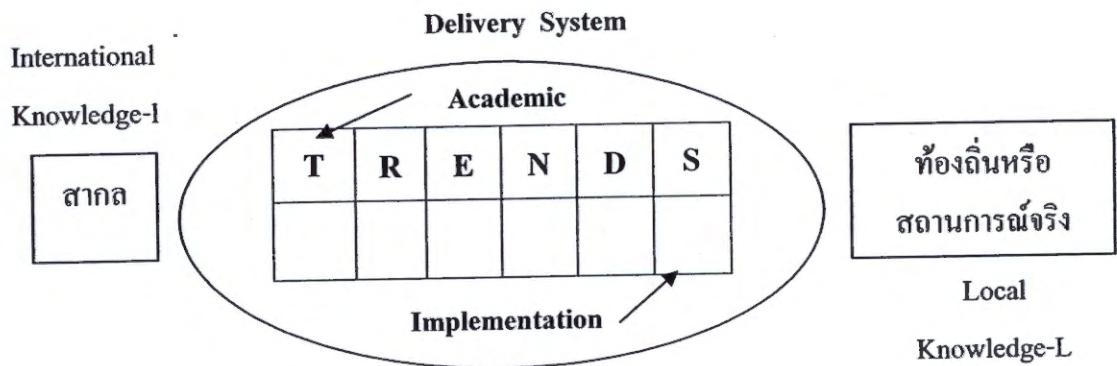
ดร.อรุณ ชาญชัยเจ้าวิวัฒน์

ผู้บันทึกการประชุม

ผู้ตรวจสอบงานการประชุม

TRENDS Model

การงานวิจัยของคณาจารย์และนิสิต ควบคู่ไปกับการเรียนการสอนเพื่อเป้าหมายในการพัฒนา^(๑)
ท้องถิ่นทุกระดับ



ตัวย่อภาษาอังกฤษแต่ละตัวที่ประกอบกันเป็นคำว่า “T-R-E-N-D-S” หมายถึงแต่ละขั้นของ “กระบวนการทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น: ที่มีความหมาย ดังนี้

ขั้นที่ 1 Transmitting of International Knowledge – T คือการที่อาจารย์สอน/ถ่ายทอดความรู้ สถาบัตแก่นิสิต อันถือเป็นภารกิจพื้นฐานที่อาจารย์กระทำอยู่แล้ว

ขั้นที่ 2 Research-Recovery of Data – R คือการพยายามเข้าใจท้องถิ่นบนฐานของวิชาการ สถาบัต โดยคณาจารย์มอบหมายให้นิสิตทำงานวิจัยในท้องถิ่น หรือการศึกษาข้อมูลในท้องถิ่น

ขั้นที่ 3 Experiment in Local Situation – E คือการทดลอง/ตรวจสอบในท้องถิ่นหรือใน สถานการณ์จริงหลังจากได้ข้อมูลจากการวิจัยมาแล้ว เพื่อให้เกิดความมั่นใจก่อนนำไปเผยแพร่

ขั้นที่ 4 Newly appropriate Knowledge – N คือการสรุปความรู้ใหม่ที่ได้จาก 3 ขั้นตอนแรกให้ เหมาะสมสำหรับเผยแพร่ สิ่งที่ได้รับจะเป็นความรู้ใหม่ที่เหมาะสมกับท้องถิ่นนั้น ๆ

ขั้นที่ 5 Distribution of knowledge to Development – D คือการจัดรูปแบบความรู้ใหม่ที่ได้ จากการวิจัยให้เหมาะสมกับการเผยแพร่ด้วยสื่อต่าง ๆ

ขั้นที่ 6 Service to Community – S คือการให้บริการทางวิชาการต่อสังคม โดยการนำสิ่ง คืนพันจากงานวิชาการสู่การพัฒนาท้องถิ่นในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเขียนบทความวิจัยเผยแพร่ ในวิชาการ การสัมมนาเผยแพร่ผลงานวิจัย การสาธิตผลงานวิจัย การเผยแพร่ผลงานวิจัยทางสื่อ ต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และทาง Website

ภาคผนวก จ

1. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ (TQF) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการปรับปรุง/พัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต เทคโนโลยีบัณฑิต วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาระณสุขศาสตรบัณฑิต อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต การแพทย์แผนไทยบัณฑิต ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)
3. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรวิชาแกนและวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)
4. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประชุมวิพากรหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา
5. รายงานการประชุม
6. TRENDS Model



คำสั่งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

๖๙ ๓๕ /๒๕๕๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

เพื่อให้หลักสูตรที่ทำการปรับปรุงเป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) และ¹
มีคุณภาพสูง มีความถูกต้อง เป็นไปในแนวทางเดียวกัน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงขอแต่งตั้ง²
คณะกรรมการกลั่นกรองหลักสูตร ดังมีรายนามด่อไปนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์	ประธาน
2. รองศาสตราจารย์ สุชน เสถียรธนาท์	กรรมการ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ลาวัลป์ พุ่งษ์	กรรมการ
4. อาจารย์ ดร. อรุณ ชาญชัยเขาวิวัฒน์	กรรมการ
5. อาจารย์ ดร. ธิดา อนร	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ดังแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนกว่าจะมีการเปลี่ยนแปลง

สั่ง ณ วันที่ 14 กันยายน พ.ศ.2554

บุญมี

รองศาสตราจารย์ ดร. บุญมี กวินเสกสรรค์
คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี