



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา ชีววิทยา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2549

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

สารบัญ

	หน้า
1. ชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญา	1
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	1
4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
4.1 ปรัชญาของหลักสูตร	1
4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	1
5. กำหนดการเปิดสอน	1
6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	2
7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา	2
8. ระบบการศึกษา	2
8.1 ระบบการจัดการศึกษา	2
8.2 การคิดหน่วยกิต	2
9. ระยะเวลาการศึกษา	2
10. การลงทะเบียนวิชาเรียน	2
11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา	3
12. อาจารย์ผู้สอน	3
13. จำนวนนักศึกษา	4
14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน	4
15. ห้องสมุด	6
16. งบประมาณ	9
17. หลักสูตร	9
18. การประกันคุณภาพของหลักสูตร	28
19. การพัฒนาและการประเมินหลักสูตร	29

			หน้า
ภาคผนวก			
ภาคผนวก	ก	หมวดการศึกษาทั่วไป	30
ภาคผนวก	ข	ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญา และปริญญาตรี พ.ศ. 2548	46

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา ชีววิทยา

หลักสูตรใหม่ พ.ศ.2549

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาชีววิทยา

ภาษาอังกฤษ

Bachelor of Science Program in Biology

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็ม

วิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา)

Bachelor of Science (Biology)

ชื่อย่อ

วท. บ. (ชีววิทยา)

B.Sc. (Biology)

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต วิชาเอกชีววิทยา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร เป็นหลักสูตรที่มุ่งสร้างบัณฑิตทางชีววิทยาที่มีความรู้ความสามารถในศาสตร์ทางชีววิทยา ทั้งทางด้านเนื้อหา ทักษะการปฏิบัติ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในตลาดแรงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้บัณฑิตทางชีววิทยา

4.2.1 มีความรู้และทักษะที่จะทำงานได้ในโรงงานอุตสาหกรรม และห้องวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4.2.2 สามารถนำเอาความรู้ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.3 มีความรู้ความสามารถที่ศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น

4.2.4 มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อการประกอบวิชาชีพ

5. กำหนดการเปิดสอน

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550

6. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

6.1 เป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย(กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ หรือเทียบเท่า)

6.2 เป็นผู้มีความสมบัติอื่นครบถ้วน ตามประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรเรื่องการรับนักศึกษา

7. การคัดเลือกผู้เข้าศึกษา

การคัดเลือกผู้สมัครเข้าเป็นนักศึกษาให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

8. ระบบการศึกษา

8.1 ระบบการจัดการศึกษา

ใช้ระบบทวิภาคโดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ การเปิดการศึกษาภาคฤดูร้อนให้มีระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงได้กับภาคการศึกษาปกติ

8.2 การคิดหน่วยกิต

8.2.1 รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

8.2.2 รายวิชาภาคปฏิบัติที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

8.2.3 การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนามที่ใช้ฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยระบบทวิภาค

8.2.4 การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อการศึกษาภาคปกติให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิตระบบทวิภาค

9. ระยะเวลาการศึกษา

หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ระยะเวลาการศึกษาตลอดหลักสูตรต้องไม่น้อยกว่า 3 ปีการศึกษาและไม่เกิน 8 ปีการศึกษา

10. การลงทะเบียนเรียน

10.1 ให้นักศึกษาลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิตและไม่เกิน 22 หน่วยกิตในแต่ละภาคการศึกษาปกติ

10.2 การลงทะเบียนในภาคฤดูร้อนให้ลงทะเบียนได้ไม่เกิน 9 หน่วยกิต

10.3 การลงทะเบียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้อ 10.1 และ 10.2 ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยได้แต่งตั้ง

11. การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา

การวัดผลและการสำเร็จการศึกษาให้เป็นไปตามข้อบังคับของมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

12. อาจารย์ผู้สอน

12.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ลำดับที่	ชื่อ – สกุล	คุณวุฒิ	ตำแหน่งทางวิชาการ	ผลงานทางวิชาการ
1	นางรัตนาภรณ์ จองไพจิตร สกุล	- กศ.ม. ชีววิทยา - กศ.บ.(เกียรตินิยม) ชีววิทยา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาชีววิทยา	1. นิเวศวิทยา 2. ปฏิบัติการนิเวศวิทยา 3. ชีววิทยาทั่วไป 2 4. ปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป 2 5. งานวิจัยเรื่อง - การศึกษาโครโมโซมกล้วยไข่ กำแพงเพชร
2	นางสาวปรัชญา ชะอุมผล	- วท.ม. การสอนชีววิทยา - วท.บ. ชีววิทยา	อาจารย์	1. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อของพืช เพื่อการเกษตร 2. การวินิจฉัยแบคทีเรียเบื้องต้น 3. งานวิจัย “การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ กล้วยไข่ เมืองกำแพงเพชรเพื่อการ อนุรักษ์”
3	นายจิตติพงษ์ รีนระวัฒน์	- วท.ม. การสอนชีววิทยา - กศ.บ. ชีววิทยา	อาจารย์	1. พันธุศาสตร์
4	นางสาวสมใจ อินทโสทธิ	- วท.ค. โรคพืช - วท.ม ชีววิทยา - กศ.บ	อาจารย์	1.ชีววิทยาทั่วไป 1 2.ชีววิทยาทั่วไป 2
5	นางละไม มณีเลิศ	-ค.บ. ชีววิทยา - คม. พลศึกษา	อาจารย์	1. สรีรวิทยาและกายวิภาค
6	นางเพลินพิศ จุฬพันธ์ทอง	- ค.บ.คหกรรมศาสตร์ อาหาร และโภชนาการ(วิชาโท ชีววิทยา) -M.A.T.(Home Economics)	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาคหกรรม ศาสตร์	1. การแปรรูปและการถนอม อาหาร 2. เทคนิคการจัดการอาหาร

13. จำนวนนักศึกษา

จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่คาดว่าจะรับและจบในแต่ละปีการศึกษา

นักศึกษา	จำนวนนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา				
	2550	2551	2552	2553	2554
ชั้นปี 1	40	40	40	40	40
ชั้นปี 2		40	40	40	40
ชั้นปี 3			40	40	40
ชั้นปี 4				40	40
รวม	40	80	120	160	160
จำนวนนักศึกษาที่คาดว่าจะสำเร็จการศึกษา					40

14. สถานที่และอุปกรณ์การสอน

14.1 อาคารสถานที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวนที่มีอยู่แล้ว	จำนวนที่ต้องการเพิ่ม
1	ห้องปฏิบัติการ Elementary lab	6 ห้อง	
2	ห้องปฏิบัติการ Reserch lab	9 ห้อง	
3	ห้อง Advance lab	3 ห้อง	
4	ห้องเตรียมสารเคมีและเครื่องมือ	3 ห้อง	
5	ห้องสนับสนุนการศึกษา	3 ห้อง	
6	ห้องเก็บสารและเครื่องมือ	3 ห้อง	
7	ห้องสมุดชีววิทยา	1 ห้อง	
8	ห้องเลี้ยงเนื้อเยื่อ	2 ห้อง	
9	ห้องย้ายเนื้อเยื่อ	1 ห้อง	
10	ห้องเครื่องมือ	2 ห้อง	
11	ห้องย้ายเนื้อเยื่อ	1 ห้อง	
12	ห้องเตรียมสารเคมี และเครื่องมือ	1 ห้อง	
13.	ห้องปฏิบัติการ Elementary lab	2 ห้อง	

14.2 อุปกรณ์การสอน
อาคารจุฬารักษ์ ชั้น 4

ลำดับ	รายการ	จำนวนที่มีอยู่แล้ว	จำนวนที่ต้องการเพิ่ม
1	โต๊ะแก้วดูความชื้น	2 ใบ	
2	หม้อแก้วดูระดับและกันความชื้น	1 ชุด	
3	หม้อนึ่งความดัน	2 ใบ	
4	กล้องจุลทรรศน์ชนิด 2 ตา (Nikon)	10 ตัว	
5	กล้องจุลทรรศน์ ชนิด 3 กระบอกตา	5 ตัว	
6	กล้องจุลทรรศน์พร้อมกล้องถ่ายรูป	2 ตัว	
7	กล้องถ่ายภาพจุลินทรีย์	2 ชุด	
8	กล้องจุลทรรศน์ 2 ตา (OLYMPUS)	15 ตัว	
9	กล้องจุลทรรศน์สเตริโอ (OLYMPUS)	5 ตัว	
10	กล้องจุลทรรศน์สเตริโอ (Nikon)	10 ตัว	
11	จอฉายภาพยนตร์ โมเดล 325	6 ตัว	
12	เครื่องเหวี่ยงสารละลาย	1 เครื่อง	
13	เครื่องอุ่นแผ่นสไลด์	1 เครื่อง	
14	ตู้ Plant Growth Chamber	2 ตู้	
15	ตู้ควบคุมความชื้น	1 ตัว	
16	ตู้ควบคุมอุณหภูมิ	2 ตู้	
17	ตู้บ่ม	1 ตู้	
18	ตู้บ่มเชื้อภายใต้บรรยากาศก๊าซ	1 ชุด	
19	ตู้ปลอดเชื้อ	3 ตู้	
20	ตู้เย็น	2 หลัง	
21	เตาไฟฟ้าชนิดแผ่นความร้อน	20 เตา	
22	อ่างน้ำควบคุมอุณหภูมิ	9 เครื่อง	
23	หม้อเลี้ยงจุลินทรีย์แบบไร้ออกซิเจน	1 ใบ	
24	หม้อสุญญากาศสำหรับหลอมพาราฟิน	1 ใบ	
25	แบบจำลองโครงสร้างของใบไม้	1 ชุด	
26	หม้ออัดความดันแบบใช้ไฟฟ้า	1 ใบ	
27	Dissecting set	20 ตัว	

ลำดับ	รายการ	จำนวนที่มีอยู่แล้ว	จำนวนที่ต้องการเพิ่ม
27	Dissecting set	20 ตัว	
28	ตู้ปลอดเชื้อ	2 ตู้	
29	ตู้เย็น	1 หลัง	
30	ตู้ดูดควัน	2 ตู้	
31	หม้อนึ่งความดัน (AUTOCLAVE)	2 ตัว	
32	ชุดหลอมรวมโฟโตรีโพลาสต์	3 ชุด	
33	ตู้บ่มเชื้อภายใต้บรรยากาศ	1 ตู้	
34	ตู้ BOD Model.325602	1 ตู้	
35	ตู้ควบคุมอุณหภูมิและความชื้น	1 ตู้	
36	ตู้อบเครื่องแก้ว/ตู้อบความร้อน	2 ตู้	
37	เตาอบความร้อน (HOT AIR OVEN)	1 ตู้	

อาคารวิทยาศาสตร์ (ตึก 6) ชั้น 1 - 2

ลำดับ	รายการ	จำนวนที่มีอยู่แล้ว	จำนวนที่ต้องการเพิ่ม
1	หุ่นร่างกายมนุษย์	1 ตัว	
2	เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์ EPSON	1 เครื่อง	
3	ปริ้นเตอร์ hp deskjet 3325	1 ตัว	
4	หม้อนึ่งความดัน (AUTOCLAVE)	1 ตัว	
5	ตู้อบเครื่องแก้ว/ตู้อบความร้อน	1 ตู้	
6	กล้องจุลทรรศน์ 2 ตา (OLYMPUS)	4 ตัว	
7	เครื่องฉายสไลด์โกดัก	1 เครื่อง	
8	ตู้ควบคุมอุณหภูมิและความชื้น	1 ตู้	

15. ห้องสมุด

15.1 สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
มีสิ่งพิมพ์เฉพาะและที่เกี่ยวข้องทางด้านชีววิทยาดังนี้

1. หนังสือ

1.1 ตำราภาษาไทย	จำนวน	459	รายการ
1.2 ตำราภาษาต่างประเทศ	จำนวน	23	รายการ

2. วารสาร

2.1 วารสารวิชาการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบการศึกษาค้นคว้ารายวิชาต่าง ๆ มีรายการดังต่อไปนี้

- 1) วารสารพลังงานและสิ่งแวดล้อม
- 2) วารสารกรมวิทยาศาสตร์
- 3) วารสารชีวผลิตภัณฑ์
- 4) วารสารนโยบายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 5) วารสารนิเวศน์วิทยา
- 6) วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- 7) วารสารเทคโนโลยีชีวภาพ
- 8) วารสารเทคโนโลยีที่เหมาะสม
- 9) วารสารคอมพิวเตอร์
- 10) วารสารคณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 11) วารสารการศึกษาวิทยาศาสตร์
- 12) วารสารราชบัณฑิตยสถาน
- 13) วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์
- 14) วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง
- 15) วารสารวิทยาศาสตร์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย
- 16) วารสารวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 17) วารสารวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- 18) วารสารศูนย์เครื่องมือวิจัยวิทยาศาสตร์
- 19) วารสารLAB TODAY
- 20) วารสารข่าวและพฤษศาสตร์และวัชพืช
- 21) วารสารข่าวสารโรคพืชและจุลชีววิทยา
- 22) วารสารข่าวสมุนไพร
- 23) วารสารจดหมายข่าวสมาคมกีฏและสัตววิทยาแห่งประเทศไทย
- 24) จุลสารพันธุศาสตร์แห่งประเทศไทย
- 25) วารสารกีฏและสัตววิทยา
- 26) วารสารความหลากหลายทางชีวภาพ

2.2 รายการวารสารที่เป็นภาษาต่างประเทศมีรายการดังต่อไปนี้

- 1) Journal of Scientific Research.
- 2) Journal of Popular Sciences.
- 3) Journal of Scientific American
- 4) Journal of Science Asia.
- 5) American Journal of Botany.
- 6) American Journal of Physics.
- 7) Mathematic Magazine

3. สื่ออิเล็กทรอนิกส์

3.1 ฐานข้อมูลอ้างอิง (Reference Database) คือ ฐานข้อมูลที่ให้รายการอ้างอิงและสาระสังเขปของบทความหรือเอกสาร

3.1.1 ซีดี-รอม ได้แก่

1. Science Citation Index
2. DAO
3. ERIC

3.1.2 ระบบออนไลน์ ได้แก่ Proquest Digital Dissertations

3.2 ฐานข้อมูลเอกสารฉบับเต็ม (Full Text Database) คือ ฐานข้อมูลที่ให้รายละเอียดเอกสารฉบับเต็ม

-หนังสือ วารสารและวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

1. Link (Springer)
2. HW Wilson Omni File : Full Text Select
3. Blackwell Journal Online
4. Thailis
5. NetLibrary ebooks

ฐานข้อมูลของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยกำแพงเพชร (KPRU Library Database) คือ ฐานข้อมูลที่ห้องสมุดสร้างขึ้นเอง และสืบค้นด้วยคอมพิวเตอร์ระบบออนไลน์

- ฐานข้อมูลบรรณานุกรมทรัพยากรสารสนเทศ (Bibliographic Database)
- ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

16. งบประมาณ (คิดตามค่าเฉลี่ยต่อหัว 8,000 บาท)

ปีงบประมาณ	2550	2551	2552	2553	2554
จำนวนนักศึกษา	40	80	120	160	160
งบประมาณ	320,000	640,000	960,000	1,280,000	1,280,000

17. หลักสูตร

17.1 จำนวนหน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

17.2 โครงสร้างหลักสูตร

มีส่วนจำนวนหน่วยกิตแต่ละหมวดวิชาและแต่ละกลุ่มวิชาดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2548	โครงสร้างหลักสูตร
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 34 หน่วยกิต
1.1 กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร		9 หน่วยกิต
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์		8 หน่วยกิต
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์		6 หน่วยกิต
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์		9 หน่วยกิต
1.5 กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ		2 หน่วยกิต
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 84 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 94 หน่วยกิต
2.1 วิชาแกน		18 หน่วยกิต
2.2 วิชาเอก		71 หน่วยกิต
2.3 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ		5 หน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 134 หน่วยกิต

17.3 รายวิชา

17.3.1	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	34	หน่วยกิต
	1) กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	9	หน่วยกิต
	2) กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	8	หน่วยกิต
	3) กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	6	หน่วยกิต
	4) กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2	หน่วยกิต
17.3.2	หมวดวิชาเฉพาะจำนวนไม่น้อยกว่า 94	หน่วยกิต	แบ่งออกเป็น
17.3.2.1	วิชาแกนวิทยาศาสตร์ บัณฑิตเรียน	18	หน่วยกิต
401101	หลักฟิสิกส์		4(3-3-7)
4021101	หลักเคมี		4(3-3-7)
4031101	หลักชีววิทยา		4(3-3-7)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1		3(3-0-6)
4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์		3(3-0-6)
17.3.2.2	วิชาเอกจำนวนไม่น้อยกว่า 71	หน่วยกิต	ประกอบด้วยกลุ่มวิชาต่อไปนี้
	1) กลุ่มวิชาเอกบังคับ จำนวน 53	หน่วยกิต	ประกอบด้วยรายวิชาต่อไปนี้
4022301	เคมีอินทรีย์ 1		4(3-3-7)
4022501	ชีวเคมี 1		4(3-3-7)
4022601	เคมีวิเคราะห์		3(2-3-5)
4031201	พฤกษศาสตร์		3(2-3-5)
4031301	สัตววิทยา		3(2-3-5)
4032101	สรีรวิทยาทั่วไป		4(3-3-7)
4032102	อนุกรมวิธาน		4(3-3-7)
4032401	พันธุศาสตร์		4(3-3-7)
4032601	จุลชีววิทยา		4(3-3-7)
4033101	นิเวศวิทยา		3(2-3-5)
4033103	ความหลากหลายทางชีววิทยาและการอนุรักษ์		3(2-3-5)
4033104	ชีววิทยาของเซลล์		3(2-3-5)
4033901	ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา		1(1-0-2)
4034901	โครงการวิจัยทางชีววิทยา		3(0-9-4)
4034902	สัมมนาทางชีววิทยา		1(0-3-1)
4034904	ชีวสถิติ		3(2-3-5)
4034905	ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา		3(3-0-6)

(2) กลุ่มวิชาเอกเลือก เลือกเรียนไม่น้อยกว่า 18 หน่วยกิต โดยสามารถเลือกได้จากกลุ่มวิชาต่อไปนี้

(2.1) กลุ่มวิชาสัตววิทยา

4032301	กีฏวิทยา	3(2-3-5)
4032302	ชีววิทยาสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	3(2-3-5)
4033301	ชีววิทยาสัตว์มีกระดูกสันหลัง	3(2-3-5)
4034301	สรีรวิทยาสัตว์	3(2-3-5)
4034302	กายวิภาคศาสตร์เปรียบเทียบของสัตว์ มีกระดูกสันหลัง	3(2-3-5)
4034304	มิถุนวิทยาของสัตว์	3(2-3-5)
4034305	พฤติกรรมศาสตร์	3(2-3-5)
4034306	ปักษีวิทยา	3(2-3-5)
4034308	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ	3(2-3-5)

(2.2) กลุ่มวิชาพฤกษศาสตร์

4033201	สัณฐานวิทยาและกายวิภาคของพืช	3(2-3-5)
4033202	สรีรวิทยาของพืช	3(2-3-5)
4034206	อนุกรมวิธานของพืช	3(2-3-5)
4034211	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	3(2-3-5)
4034212	การเจริญและพัฒนาการของพืช	3(2-3-5)
4034213	พืชสมุนไพร	3(2-3-6)

(2.3) กลุ่มวิชาพันธุศาสตร์

4033401	พันธุศาสตร์ของเซลล์	3(2-3-5)
4033402	พันธุศาสตร์ประชากร	3(2-3-5)
4033403	พันธุศาสตร์ของมนุษย์	3(2-3-5)
4034401	พันธุศาสตร์จุลินทรีย์	3(2-3-5)
4034402	พันธุวิศวกรรม	3(2-3-5)

(2.4) กลุ่มวิชาจุลชีววิทยา

4032604	สาหร่ายวิทยา	3(2-3-5)
4032605	ราวิทยา	3(2-3-5)
4033602	โพรโตซัววิทยา	3(2-3-5)

(2.5) กลุ่มวิชาชีววิทยาทั่วไป

4032301	ปรสดีวิทยา จุลชีววิทยาสิ่งแวดล้อม	3(2-3-5)
4033102	วิวัฒนาการ	3(2-3-5)
4033105	ชีววิทยาของการเจริญ	3(2-3-5)
4034501	ไมโครเทคนิค	3(2-3-5)
4034502	เทคนิคทางชีววิทยา	3(2-3-5)

17.3.2.3 วิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ 5 หน่วยกิต

4034801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางชีววิทยา	5(450)
---------	------------------------------------	--------

17.3.3 หมวดวิชาเลือกเสรี

ให้เลือกเรียนรายวิชาใดๆในหลักสูตรมหาวิทยาลัยราชภัฏและสถาบันอุดมศึกษา
อื่นๆ โดยไม่ซ้ำกับรายวิชาที่เคยเรียนมาแล้ว

17.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
	หมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	5
	หมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	4
	หมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	2
	หมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	5
4031101	หลักชีววิทยา	4(3-3-7)
	รวม	20

ปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	2
	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	4
	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	2
	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	4
	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ	2
4021101	หลักเคมี	4(3-3-7)
4091201	พฤกษศาสตร์	3(2-3-5)
รวม		21

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	2
	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร	2
	หมวดศึกษาศาสตร์ทั่วไป กลุ่มวิชาแคลคูลัส	3
4022301	เคมีอินทรีย์ 1	4(3-3-7)
4031301	สัตววิทยา	3(2-3-5)
4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(2-3-5)
4034904	ชีวิตที่ดี	3(2-0-4)
รวม		20

ปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4011101	หลักฟิสิกส์	4(3-3-7)
4022501	ชีวเคมี 1	4(3-3-7)
4033101	ชีววิทยาของเซลล์	3(2-3-5)
4033201	พันธุศาสตร์	4(3-3-7)
4033101	นิเวศวิทยา	3(2-3-5)
4034904	ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา	3(3-3-7)
รวม		21

จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในเรื่อง

ภาวะผู้นำ การสร้างมนุษยสัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีม

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4022601	เคมีวิเคราะห์	3(2-3-5)
4032101	สรีรวิทยา	4(3-3-7)
4032102	ความหลากหลายทางชีวภาพ	3(2-3-5)
	วิชาเอกเลือก	9
	หมวดวิชาเลือกเสรี	2
รวม		21

ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4032601	จุลชีววิทยา	4(3-3-7)
4033103	อนุกรมวิธาน	4(3-3-7)
4033901	ระเบียบวิธีการวิจัยทางชีววิทยา	1(1-0-2)
	วิชาเอกเลือก	9
	หมวดวิชาเลือกเสรี	2
รวม		20

จัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในเรื่อง

การศึกษาดูงานตาม หน่วยงาน/องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน ตลอดจนโรงงานและสถานประกอบการต่างๆทางด้านชีววิทยา

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4034901	โครงการวิจัยทางชีววิทยา	3(0-9-4)
4034902	สัมมนาทางชีววิทยา	1(0-3-1)
	หมวดวิชาเลือกเสรี	2
รวม		6

ปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น(ท-ป-อ)
4024801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพทางชีววิทยา	5(450 ชั่วโมง)
รวม		5

17.5 คำอธิบายรายวิชา

มีรายละเอียดดังนี้

คำอธิบายรายวิชาแกนพื้นฐาน

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4011101	<p>หลักฟิสิกส์</p> <p>Principles of Physics</p> <p>ศึกษาระบบหน่วย การวัด ความแม่นยำและความเที่ยงตรงในการวัด ปริมาณ สเกลาร์และปริมาณเวกเตอร์ การเคลื่อนที่ของวัตถุแบบต่าง ๆ แรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน โมเมนตัม งาน กำลัง พลังงาน เครื่องกลอย่างง่าย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคลื่น ความร้อน ไฟฟ้า แม่เหล็กไฟฟ้า สมบัติของสสาร โครงสร้างอะตอม สารกัมมันตรังสี กัมมันตภาพรังสีและการสลายตัว</p> <p>ฝึกปฏิบัติการทดลองในเนื้อหาการวัดและเครื่องมือการวัด เวกเตอร์และสมดุลกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน แรง โมเมนตัม เครื่องกลอย่างง่าย ไฟฟ้า แม่เหล็ก คลื่นความร้อน และสมบัติของสาร</p>	4(3-3-7)
4021101	<p>หลักเคมี</p> <p>Principles of Chemistry</p> <p>ศึกษามวลสารสัมพันธ์ โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมีเบื้องต้น สมบัติของสารในสถานะต่าง ๆ อาทิ แก๊ส ของแข็ง ของเหลว สารละลาย คอลลอยด์ อุณหพลศาสตร์และจลนพลศาสตร์เชิงเคมี สมดุลเคมี สมดุลเชิงไอออน เคมีไฟฟ้า สารอินทรีย์ สารพอลิเมอร์ สารประกอบโคออร์ดิเนชันเบื้องต้น เคมีนิวเคลียร์และเคมีสภาวะแวดล้อมเบื้องต้น</p> <p>ฝึกปฏิบัติการเกี่ยวกับ เทคนิคเบื้องต้น และหลักปฏิบัติทั่วไปในการปฏิบัติการเคมี การจัดจำแนกสารเคมี เกรดของสาร และการใช้สารเคมี ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการเคมี เทคนิคการใช้เครื่องมือพื้นฐาน มวลสารสัมพันธ์ ความร้อนของปฏิกิริยาเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยา สมดุลเคมี ค่า pH ค่าคงตัวของกรดและเบส และความแตกต่างของสารอินทรีย์กับสารอนินทรีย์ สมบัติและปฏิกิริยาสารอินทรีย์ที่สำคัญ สมบัติของสารชีวโมเลกุล สารประกอบโคออร์ดิเนชัน เคมีสภาวะแวดล้อม</p>	4(3-3-7)
4031101	<p>หลักชีววิทยา</p> <p>Principles of Biology</p> <p>ศึกษาหลักชีววิทยาพื้นฐาน สมบัติของสิ่งมีชีวิต สารโมเลกุลในสิ่งมีชีวิตเซลล์ และเนื้อเยื่อการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตการจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการ นิเวศวิทยา</p> <p>การฝึกปฏิบัติการทดลองเกี่ยวกับการใช้กล้องจุลทรรศน์ การศึกษาเซลล์และเนื้อเยื่อ พันธุศาสตร์เบื้องต้น การสืบพันธุ์และการเจริญเติบโต การสำรวจและการเก็บรักษา ตัวอย่างสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการ นิเวศวิทยา</p>	4(3-3-7)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4091401	แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	3(3-0-6)

Calculus and Analytic Geometry 1

ศึกษาเกี่ยวกับ เรขาคณิตวิเคราะห์ระนาบ ว่าด้วย เส้นตรง วงกลม และภาคตัดกรวย
 ลิมิตของฟังก์ชัน ฟังก์ชันต่อเนื่อง อนุพันธ์ การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชัน พีชคณิต ฟังก์ชัน
 อดิศัย การประยุกต์อนุพันธ์ และอินทิกรัล

4002251	ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์	3(3-0-6)
---------	-----------------------------	----------

English for Sciences

อ่าน ข้อความ บทความ รายงานการวิจัยและเอกสารทางวิทยาศาสตร์ และให้เขียน
 ข้อความ บทความและรายงานทางวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษ

คำอธิบายรายวิชา

หมู่วิชาเคมี(402)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4022301	เคมีอินทรีย์ 1 Organic Chemistry 1 ศึกษา การจำแนก การเรียกชื่อสารอินทรีย์ พันธะใน โมเลกุลอินทรีย์ สเตอริโอเคมี โครงสร้าง ความว่องไวของปฏิกิริยา การแปลงทางอินทรีย์เคมี การเตรียมสารอินทรีย์ ปฏิกิริยาการเติมนิวคลีโอไฟล์ และปฏิกิริยาการแทนที่ด้วยนิวคลีโอไฟล์ และให้ปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำสารให้บริสุทธิ์ การแยกสารผสม การวิเคราะห์ธาตุองค์ประกอบในสารอินทรีย์ ทดสอบหมู่ฟังก์ชัน การเตรียมอนุพันธ์สารอินทรีย์ ปฏิกิริยาชนิดต่าง ๆ ของสารอินทรีย์	4(3-3- 7)
4022501	ชีวเคมี 1 Biochemistry 1 ศึกษาความสำคัญของบัพเฟอร์ในสิ่งมีชีวิต เทคนิคการทำสารชีวโมเลกุล ให้บริสุทธิ์โดยวิธีต่าง ๆ เช่น การตกตะกอน การกรอง วิธีโครมาโทกราฟี การเคลื่อนย้ายสู่ขั้วไฟฟ้า (electrophoresis) การหมุนเหวี่ยง (centrifugation) ศึกษาองค์ประกอบของเซลล์โครงสร้าง สมบัติทางเคมี น้ำที่ทางชีวภาพของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน เอนไซม์ กรดนิวคลีอิก ฮอร์โมน วิตามิน เกลือแร่และให้ปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำให้ชีวโมเลกุลบริสุทธิ์ การทดสอบสมบัติทางเคมีของคาร์โบไฮเดรต ลิพิด โปรตีน เอนไซม์ กรดนิวคลีอิก และวิตามินบางชนิดและเกลือแร่	4(3-3-7)
4022601	เคมีวิเคราะห์ Analytical Chemistry ศึกษาและปฏิบัติการเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นในการวิเคราะห์ การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ วิธีเบื้องต้นในการทำคุณภาพวิเคราะห์แบบกึ่งจุลภาค การวิเคราะห์ไอออนบวกและไอออนลบในสารอนินทรีย์ การวิเคราะห์และการคำนวณหาปริมาณสารเคมีในปฏิกิริยากรด เบส และปฏิกิริยารีดอกซ์ ปฏิกิริยาตกตะกอน และการเกิดสารประกอบเชิงซ้อน	3(2-3-5)

คำอธิบายรายวิชา
หมู่วิชาชีววิทยา (403)

รหัส	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4031301	<p>สัตววิทยา</p> <p>Zoology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101)</p> <p>ศึกษา การจำแนกประเภท สัตฐานวิทยา กายวิภาค สรีรวิทยา การสืบพันธุ์ การเจริญเติบโต นิเวศวิทยา วิวัฒนาการและพฤติกรรมของสัตว์ เริ่มตั้งแต่สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว จนกระทั่งถึงสัตว์ที่มีกระดูกสันหลังชั้นสูง และมีการศึกษาภาคสนาม โดยการรวบรวมและเก็บตัวอย่าง</p>	3(2-3-5)
4032101	<p>สรีรวิทยาทั่วไป</p> <p>General Physiology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101)</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางสรีรวิทยาของสิ่งมีชีวิต กระบวนการต่างๆที่สำคัญเช่น การสังเคราะห์แสง การหายใจระดับเซลล์ การขนส่งและการลำเลียง ความสมดุลของน้ำและเกลือแร่ กลไกการประสานงานและควบคุมการทำงานของระบบต่างๆของร่างกาย</p>	4(3-3-7)
4032103	<p>ความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์</p> <p>Biodiversity</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101)</p> <p>สาเหตุของความหลากหลายทางชีวภาพ ความหลากหลายของพันธุกรรม สปีชีส์ และนิเวศวิทยา ประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพ สาเหตุของการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพแบบยั่งยืน</p>	3(2-3-5)
4031201	<p>พฤกษศาสตร์</p> <p>Botany</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101)</p> <p>ชีววิทยาของพืช เซลล์ เนื้อเยื่อ สัตฐานวิทยาและกายวิภาคของพืชมีดอก สรีรวิทยา นิเวศวิทยา วิวัฒนาการ การจำแนกพืชและรายละเอียดของพืชแต่ละหมวดหมู่</p>	3(2-3-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4032401	<p>พันธุศาสตร์</p> <p>Genetics</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101)</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางพันธุศาสตร์ หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การคาดคะเน ผลลัพธ์ที่เกิดในลูกผสม ความน่าจะเป็นของการทดสอบทางสถิติ ยีนและโครโมโซม การจำลองของสารพันธุกรรม ยีนเชื่อมโยงและคอมบินีชัน เพศการกำหนดเพศ มัลติเปิลแอลลีลส์ การควบคุมของยีนเชิงปริมาณและคุณภาพ ความแปรปรวนของลูกผสม การกลายระดับยีนและระดับโครโมโซม พันธุวิศวกรรม พันธุศาสตร์ประชากร การถ่ายทอดพันธุกรรมนอกนิวเคลียส</p>	4(3-3-7)
4032601	<p>จุลชีววิทยา</p> <p>Microbiology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101)</p> <p>ความรู้พื้นฐานของจุลชีววิทยา สัณฐานวิทยาและการเพิ่มจำนวนของแบคทีเรีย เห็ดรา โปรโตซัว สาหร่าย และไวรัส โภชนาการ เมแทบอลิซึม การเติบโตและการควบคุม ความสำคัญทางการเกษตร อาหาร อุตสาหกรรม สิ่งแวดล้อม สาธารณสุขและการแพทย์</p>	4(3-3-7)
4033101	<p>นิเวศวิทยา</p> <p>Ecology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101)</p> <p>ความรู้พื้นฐานทางนิเวศวิทยา ระบบนิเวศ พลังงาน ปัจจัยจำกัด วัฏจักรของสาร ประชากร ชุมชน การเปลี่ยนแปลงแทนที่ การกระจาย มลพิษ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้ทฤษฎีทางนิเวศวิทยาป้องกันและแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อม การศึกษาภาคสนาม</p>	3(2-3-5)
4033103	<p>อนุกรมวิธาน</p> <p>Taxonomy</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101)</p> <p>ความรู้พื้นฐานในการจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต หลักเกณฑ์การจำแนกประเภทสิ่งมีชีวิต โดเมนของสิ่งมีชีวิต อาณาจักรสิ่งมีชีวิต การจำแนกสิ่งมีชีวิตในปัจจุบัน ปฏิบัติการจำแนกสิ่งมีชีวิต การสร้างรูปวิธาน (ไดโคโทมัสคีย์) จากตัวอย่างในห้องปฏิบัติการและภาคสนาม การรวบรวมและเก็บตัวอย่าง การศึกษาภาคสนาม</p>	4(3-3-7)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4033104	ชีววิทยาของเซลล์ Cell Biology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101) โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ โพรคาริโอตและยูคาริโอต ระดับโมเลกุล วัฏจักรเซลล์ การแบ่งเซลล์ เมแทบอลิซึมของเซลล์ สารพันธุกรรมในเซลล์ โพรคาริโอตดิคและเซลล์ยูคาริโอตดิค การแสดงออกของยีน	3(2-3-5)
4033901	ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา Research Method in Biology กระบวนการวิจัยทางชีววิทยา การตรวจสอบเอกสาร ขั้นตอนและวิธีวิจัย การทำวิจัย การเขียนโครงการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัยทางชีววิทยา	1(1-0-2)
4034901	โครงการวิจัยทางชีววิทยา Research Project in Biology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ ระเบียบวิธีวิจัยทางชีววิทยา (4033901) การทดลอง และการเขียนโครงการวิจัยทางชีววิทยา โดยใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ภายใต้คำแนะนำและควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	3(0-9-4)
4034902	การสัมมนาทางชีววิทยา Seminar in Biology การนำเสนอผลงานวิชาการและอภิปรายในหัวข้อเรื่องต่างๆทางด้านชีววิทยา โดยหัวข้องานที่ทันสมัย	1(0-3-1)
4034904	ชีวสถิติ Biostatistics การใช้หลักทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลทางชีววิทยา การวิเคราะห์ความแปรปรวน การถดถอยและสหสัมพันธ์ หลักการเบื้องต้นในการวางแผนการทดลอง แผนการทดลองพื้นฐานแบบปัจจัยเดียว แผนการทดลองพื้นฐานแบบหลายปัจจัย การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ผลการทดลอง	3(3-0-6)
4034905	ภาษาอังกฤษสำหรับชีววิทยา English for Biology ศึกษาบทความทางชีววิทยาที่เป็นภาษาอังกฤษจากวารสารหรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วมาอภิปรายเป็นภาษาไทย ให้ฝึกเขียนบทความหรือรายงานชีววิทยา เป็นภาษาอังกฤษ เขียนใบสมัครงานเป็นภาษาอังกฤษ และฝึกการนำเสนอเป็นภาษาอังกฤษ	3(3-0-6)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4032301	<p>กีฏวิทยา</p> <p>Entomology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ สัตววิทยา (4031301)</p> <p>ชีววิทยาของแมลง สัตตฐานวิทยา กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา การจำแนกประเภท การกระจาย ความสำคัญทางเศรษฐกิจ การใช้เครื่องควบคุมและการกำจัดแมลง ทำปฏิบัติการการรวบรวมและเก็บตัวอย่างแมลง การศึกษาภาคสนาม</p>	3(2-3-5)
4032302	<p>ชีววิทยาสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง</p> <p>Invertebrate Biology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ สัตววิทยา(4031301)</p> <p>ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง การจำแนกประเภทตั้งแต่ฟองน้ำ จนถึงโพรโตคอร์ดेट ศึกษาสัตตฐานวิทยา กายวิภาคศาสตร์วิทยา สรีรวิทยา นิเวศวิทยา วิวัฒนาการ การรวบรวมและเก็บตัวอย่าง การศึกษาภาคสนาม</p>	3(2-3-5)
4033301	<p>ชีววิทยาสัตว์มีกระดูกสันหลัง</p> <p>Vertebrate Biology</p> <p>วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ สัตววิทยา(4031301)</p> <p>ศึกษาลักษณะสัตตฐานวิทยา กายวิภาคศาสตร์วิทยา สรีรวิทยา วิถีจักรชีวิต ความเป็นอยู่ วิวัฒนาการ ความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การเจริญเติบโตของตัวอ่อน และการจำแนกหมวดหมู่ของสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง</p>	3(2-3-5)
4034301	<p>สรีรวิทยาสัตว์</p> <p>Animal Physiology</p> <p>ศึกษาสรีรวิทยาของระบบต่างๆ และกระบวนการเมแทบอลิซึม ได้แก่ ระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ ระบบหมุนเวียนโลหิต (ลำเลียง) ระบบขับถ่ายระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก ระบบโครงกระดูก ระบบกล้ามเนื้อ ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบเครื่องหล่อหุ้มร่างกาย</p>	3(2-3-5)
4034302	<p>กายวิภาคเปรียบเทียบของสัตว์มีกระดูกสันหลัง</p> <p>Comparative Anatomy of Chordate</p> <p>ศึกษาเปรียบเทียบโครงสร้างของร่างกายสัตว์มีกระดูกสันหลังเกี่ยวกับระบบต่างๆ อวัยวะ และเนื้อเยื่อ ตลอดจนการเจริญเติบโตของตัวอ่อน ตามสายวิวัฒนาการ</p>	3(2-3-5)

รหัสวิชา 4034304	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา มิถุนวิทยาของสัตว์ Animal Histology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ ชีววิทยาสัตว์มีกระดูกสันหลัง(4033301) การศึกษาชนิด โครงสร้าง หน้าที่ และสมบัติของเนื้อเยื่อชนิดต่างๆของสัตว์ มีกระดูกสันหลัง เช่น เนื้อเยื่อบุผิว เนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เนื้อเยื่อกระดูก เลือด เนื้อเยื่อกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อประสาท	น(ท-ป-อ) 3(2-3-5)
4034305	พฤติกรรมสัตว์ Animal Behavior วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ สัตววิทยา(4031301) วิวัฒนาการของพฤติกรรมสัตว์ ศึกษารูปแบบของพฤติกรรมสัตว์ตามพฤติกรรมการเรียนรู้ และพฤติกรรมทางสังคมของสัตว์โดยเฉพาะสัตว์ป่า การปรับตัวทางพฤติกรรมของสัตว์ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมและการรบกวนของมนุษย์ รวมทั้งการวิเคราะห์พฤติกรรมของสัตว์ และมีการศึกษานอกสถานที่	3(2-3-5)
4034306	ปักษีวิทยา Ornithology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ สัตววิทยา (4031301) การศึกษาวิวัฒนาการ สันฐานวิทยา กายวิภาค การกระจาย พฤติกรรม การอนุรักษ์นก มีการศึกษาในห้องปฏิบัติการและจำแนกประเภทของนกในธรรมชาติภาคสนาม	3(2-3-5)
4034308	แมลงสำคัญทางเศรษฐกิจ Economical Insect วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ กิฏวิทยา (4032301) ศึกษา ชนิด สันฐานวิทยา กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา วัฏจักรชีวิต นิเวศวิทยา การจำแนกประเภท การกระจาย การเพาะเลี้ยงแมลงที่มีประโยชน์ การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช และสัตว์ อันตรายจากสารกำจัดแมลง	3(2-3-5)
4033201	สันฐานวิทยาและกายวิภาคของพืช Plant Morphology and Anatomy ศึกษาโครงสร้างภายนอกและโครงสร้างภายในของพืช เซลล์ เนื้อเยื่อ ระบบเนื้อเยื่อ พัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของเซลล์เนื้อเยื่อในระยะต่างๆ ของการเติบโตและการเจริญเป็นส่วนต่างๆของพืช	3(2-3-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4033202	สรีรวิทยาของพืช Plant physiology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101) หลักการและกระบวนการทางสรีรวิทยาของพืช ความสำคัญของแสง น้ำ แก๊ส และ ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อพืช กลไกของกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง การหายใจและ เมแทบอลิซึมอื่นๆของพืชการเจริญเติบโตและสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	3(2-3-5)
4034206	อนุกรมวิธานพืช Plant Taxonomy วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101) หรือ อนุกรมวิธาน (4032102) หลักการจำแนกหมวดหมู่ การตั้งชื่อ และการตรวจสอบพันธุ์ไม้ โดยเฉพาะ ไม้ดอก ความสัมพันธ์ของพืช ลักษณะวงศ์ ถิ่นกำเนิด การกระจายพันธุ์และความสำคัญ ทางด้านเศรษฐกิจ วิธีการสร้างและใช้รูปวิธาน	3(2-3-5)
4034211	การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Plant Tissue Culture ศึกษาเทคนิคและวิธีการเพาะเลี้ยงเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะพืช รูปแบบของการ เจริญและพัฒนาการของเนื้อเยื่อไปเป็นเอ็มบริโอและอวัยวะ บ้างจัดต่างๆที่มีผลต่อการ เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การนำเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อไปใช้ในการขยายพันธุ์พืช ปรับปรุงพันธุ์พืช	3(2-3-5)
4034212	การเจริญและพัฒนาการของพืช Plant Growth and Development กระบวนการเจริญเติบโตของพืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสารที่ควบคุมอัตราการ เจริญเติบโตของพืช การจำแนกประเภทสารควบคุม อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการ ตอบสนองของพืชในรูปแบบต่างๆ การสุก การร่วง การใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตเพื่อ เพิ่มผลผลิต	3(-2-3-5)
4034213	พืชสมุนไพร Medicinal Plant วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101) ศึกษาประโยชน์ของการใช้พืชสมุนไพร การนำมาใช้ และสารออกฤทธิ์ รวมทั้ง ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ การจัดจำแนกประเภทเทคโนโลยีในการขยายพันธุ์พืชสมุนไพร ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ การขยายพันธุ์ การรวบรวมและเก็บตัวอย่างการศึกษา ภาคสนาม	3(2-3-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4033401	พันธุศาสตร์ของเซลล์ Cytogenetics ศึกษาโครงสร้างและการเปลี่ยนแปลงของเซลล์และโครโมโซมในระหว่าง การแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส ความสำคัญระหว่างความผิดปกติของโครโมโซมกับการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรม ปัจจัยที่ทำให้โครโมโซมผิดปกติทั้งทางด้านและจำนวน	3(2-3-5)
4033402	พันธุศาสตร์ประชากร Population Genetics วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ พันธุศาสตร์(4032401) การถ่ายทอดพันธุกรรมในหมู่ประชากร อัตราการเปลี่ยนแปลงจีโนไทป์และฟีโนไทป์ในหมู่ประชากร การนำกฎของเมนเดลมาใช้ การเปลี่ยนแปลงของประชากรเนื่องจากสาเหตุต่างๆ และความสมดุลของประชากร	3(2-3-5)
4033403	พันธุศาสตร์ของมนุษย์ Human Genetics วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ พันธุศาสตร์ (4032401) หลักการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของมนุษย์ การควบคุมลักษณะต่างๆ ในหมู่ประชากรมนุษย์	3(2-3-5)
4034402	พันธุวิศวกรรม Genetics Engineering วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ พันธุศาสตร์(4032401) เทคนิคพื้นฐานการโคลนนิ่งระดับโมเลกุล ชีววิทยาของพาหะดีเอ็นเอ ชนิดต่างๆ พลาสมิด คอสมิด และไวรัสของแบคทีเรีย รวมถึงวิธีการแยกพาหะดีเอ็นเอ ด้วยวิธีการต่างๆ การสร้างรีคอมบิแนนต์ดีเอ็นเอ การเพิ่มจำนวนและการคัดเลือกกรีคอมบิแนนต์ที่ต้องประสงค์ แนวทางการใช้ประโยชน์ทางการปรับปรุงพันธุ์จุลินทรีย์ พืชและสัตว์เพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรม ข้อควรตระหนักทางจริยธรรม กฎหมาย และมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพในการนำพันธุวิศวกรรมมาใช้ รวมทั้งความก้าวหน้า ในสาขา	3(2-3-5)
4032604	สาหร่ายวิทยา Phycology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา 1 (4031101) ศึกษาสาหร่ายในด้านสัณฐานวิทยา โครงสร้าง สรีรวิทยา วัฏจักรชีวิต อนุกรมวิธาน บทบาททางนิเวศวิทยา วิวัฒนาการ ความสำคัญของสาหร่ายต่อสิ่งมีชีวิตอื่น ความสำคัญทางเศรษฐกิจ การเพาะสาหร่ายด้านอุตสาหกรรม การเก็บรวบรวม การเพาะเลี้ยง การแยกสายพันธุ์บริสุทธิ์ การศึกษาภาคสนาม	3(2-3-5)

รหัสวิชา 4032605	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา ราวิทยา Mycology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ จุลชีววิทยา (4032601) สัณฐานวิทยา สรีรวิทยา พันธุศาสตร์ การสืบพันธุ์ วิวัฒนาการตลอดจน ความหลากหลายของราและยีสต์ บทบาทหน้าที่ในระบบนิเวศ ความสำคัญทางเศรษฐกิจ การศึกษาภาคสนาม	น(ท-ป-อ) 3(2-3-5)
4033602	โพรโตซัววิทยา Protozoology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101) ชีววิทยาของโพรโตซัว การจำแนกประเภท สัณฐานวิทยา และโครงสร้าง สรีรวิทยา นิเวศวิทยา วัฏจักรชีวิตของโพรโตซัวบางชนิดที่ดำรงชีวิตแบบอิสระ แบบพึ่งพา และแบบปรสิต การเก็บรวบรวม การเพาะเลี้ยง การแยกสายพันธุ์บริสุทธิ์ การศึกษาภาคสนาม	3(2-3-5)
4032301	ปรสิตวิทยา Parasitology วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ จุลชีววิทยา(4032601) ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปรสิตวิทยา การจำแนกประเภท นิเวศวิทยาและการกระจายทางภูมิศาสตร์ วัฏจักรชีวิต สัณฐานวิทยา กายวิภาคศาสตร์ และ สรีรวิทยาของปรสิต ภูมิคุ้มกันต่อโรคปรสิต ความสัมพันธ์กับมนุษย์และสัตว์ การควบคุมปรสิต การรวบรวมและเก็บตัวอย่างปรสิต การศึกษาภาคสนาม	3(2-3-5)
4033102	วิวัฒนาการ Evolution วิชาที่ต้องเรียนมาก่อนคือ หลักชีววิทยา (4031101) ศึกษาทฤษฎีและหลักฐานต่างๆ ที่สนับสนุนทฤษฎีวิวัฒนาการ ศึกษากระบวนการของการเปลี่ยนแปลงของสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ จากกำเนิดของโมเลกุลอินทรีย์ เซลล์โพรคาริโอตและยูคาริโอต การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการจากไมโครโมเลกุลเข้าสู่เมโครโมเลกุล สิ่งมีชีวิตหลายเซลล์และสัตว์มีกระดูกสันหลัง กลไกการเกิดวิวัฒนาการ และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางพันธุกรรมของประชากร ความหลากหลายทางพันธุกรรมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการในระดับประชากร(จุลภาควิวัฒนาการ) การคัดเลือกตามธรรมชาติ กลไก การแตกแขนงของสปีชีส์หรือสปีชีเอซัน วิวัฒนาการเหนือสปีชีส์ หรือมหภาควิวัฒนาการและการสูญพันธุ์	3(2-3-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4034109	ชีววิทยาของการเจริญ Developmental Biology การศึกษาการเจริญของเซลล์ระดับ โมเลกุล ทั้งการเจริญของพืชและสัตว์ แบบ แผนของการเจริญ(development pattern) รวมทั้งผลของพันธุกรรม ฮอว์โมน และสิ่งแวดล้อม ที่มีต่อการเจริญของสัตว์และพืช	3(2-3-5)
4034501	ไมโครเทคนิค Microtechniques ศึกษาเทคนิคและขั้นตอนต่างๆในการเตรียมตัวอย่างพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ เพื่อศึกษารายละเอียดภายใต้กล้องจุลทรรศน์	3(2-3-5)
4034502	เทคนิคทางชีววิทยา Biotechniques ศึกษาถึงเทคนิคและวิธีการที่สำคัญในการศึกษาสิ่งมีชีวิต เช่น การเก็บตัวอย่าง พืชและสัตว์ การเก็บรักษาตัวอย่างพืชและสัตว์ให้คงสภาพเดิมเป็นเวลานาน โดยการ ทำตัวอย่างพืชอัดแห้ง การดองใส การสตัฟฟ์สัตว์ การทำสไลด์ถาวรอย่างง่าย การ ถ่ายภาพผ่านกล้องจุลทรรศน์	3(2-3-5)
4034801	การฝึกประสบการณ์วิชาชีพ Professional Training เป็นการฝึกงานทางด้านชีววิทยาของนักศึกษาในหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน โดย ความเห็นชอบของภาควิชา	5(450 ชั่วโมง)

18. การประกันคุณภาพของหลักสูตร

18.1 การบริหารหลักสูตร

ให้มีคณะกรรมการประจำโปรแกรมวิชาทำหน้าที่บริหารหลักสูตรและควบคุมคุณภาพการศึกษาเกี่ยวกับ

18.1.1 จัดอาจารย์ผู้สอนประจำวิชาทั้งอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ โดยเน้นความรู้ความสามารถที่ตรงตามสาขาและความถนัด และให้เป็นการสอนแบบทีม

18.1.2 ให้อาจารย์กำหนดปัญหาการวิจัยในแต่ละปี และจัดอาจารย์ควบคุมงานวิจัยของนักศึกษา

18.1.3 กำหนดรายละเอียดและกิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตในหัวข้อ

- 1) จรรยาบรรณอาชีพนักชีววิทยาที่มีคุณธรรมและจริยธรรม
- 2) ภาวะผู้นำ การสร้างมนุษยสัมพันธ์ และการทำงานเป็นทีม
- 3) ความคิดสร้างสรรค์และการวางแผนยุทธศาสตร์
- 4) การสอบเทียบมาตรฐานเครื่องมืออุตสาหกรรมตามมาตรฐาน ISO
- 5) การศึกษาดูงานตามโรงงานและสถานประกอบการทางชีววิทยา
- 6) กิจกรรมสัมพันธ์ระหว่างศิษย์เก่าศิษย์ปัจจุบัน

18.1.4 จัดทำและดำเนินการสอบประมวลผล (exit examination) สำหรับวิชาเอก

18.1.5 ดำเนินการการประกันคุณภาพภายใน ตามข้อกำหนดของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

18.1.6 ติดตามผล ประเมินผล และประมวลคุณภาพบัณฑิตและรายงานผลต่อคณะกรรมการประจำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

18.1.7 ประเมินหลักสูตรเมื่อผลิตบัณฑิตได้ถึงหลักสูตรและครบหลักสูตร และรายงานผลต่อคณะกรรมการประจำคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

18.2 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

18.2.1 มีวัสดุครุภัณฑ์และอุปกรณ์ ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน

18.2.2 จัดหาทรัพยากรการเรียนการสอนให้เข้าเกณฑ์มาตรฐานของวิชาเอก

18.2.3 จัดห้องปฏิบัติการเพื่อเสริมทักษะวิชาชีพให้แก่นักศึกษา

18.2.4 ร่วมกับสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศจัดหาหนังสือและทรัพยากรการเรียนรู้

18.2.5 มีคอมพิวเตอร์และเครือข่ายสารสนเทศสำหรับสืบค้นข้อมูลเพียงพอ

18.2.6 มีแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่ได้มาตรฐาน

18.3 การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนักศึกษา

18.3.1 จัดอาจารย์ที่ปรึกษาประจำหมู่เรียนดูแลเกี่ยวกับการเรียนและพฤติกรรมของนักศึกษา

18.3.2 จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพหลักตามจุดประสงค์ของหลักสูตร

18.3.3 จัดหาแหล่งทุนการศึกษา/งานวิจัยให้แก่นักศึกษาทั้งทุนให้เปล่าและทุนกู้ยืม

18.3.4 จัดระบบสารสนเทศในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อ

18.4 ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต

18.4.1 สำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและสังคมก่อนพัฒนาหลักสูตร

18.4.2 สำรวจความต้องการของตลาดแรงงานและสังคมทุก 2 ปีเพื่อนำมาปรับคุณลักษณะบัณฑิต

18.4.3 สำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตและภาวะ การมีงานทำของนักศึกษาทุกปี

19. การพัฒนาหลักสูตรและการประเมินหลักสูตร

19.1 การพัฒนาหลักสูตร

ในการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้มีกระบวนการดังนี้

19.1.1 มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรที่มาจากผู้ที่เกี่ยวข้อง มีคุณวุฒิตรงตามวิชาเอก และ/หรือมีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง

19.1.2 มีการสำรวจความต้องการของสังคมเพื่อนำมาเป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตร

19.1.3 มีการวิพากษ์การจัดทำหลักสูตรจากบุคคลที่เกี่ยวข้องและผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

19.1.4 มีรายงานกระบวนการพัฒนาหลักสูตรและรายงานการประชุมคณะกรรมการ

หลักสูตร

19.1.5 มีนโยบายในการพัฒนาหรือปรับปรุงเนื้อหาวิชาทุกปี

19.1.6 มีแผนงานในการปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตรวิชาเอก ทุก ๆ 5 ปี

19.2 การประเมินหลักสูตร

การกำหนดแนวทางประเมินหลักสูตร ไว้ดังนี้

19.2.1 ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนผู้เรียนทุกภาคการศึกษา และประเมินโดยผู้สอนปีละครั้ง

19.2.2 ประเมินผลการเรียนรู้ทุกรายวิชาทุกภาคการศึกษา และจัดให้มีการประเมินผลการเรียนรู้รวบยอดก่อนสำเร็จการศึกษาอย่างน้อย 2 ครั้ง

19.2.3 ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา ภายหลังจากสำเร็จการศึกษาทุก 5 ปี

19.2.4 ประเมินผลกระทบบจากการปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการศึกษา ภายหลังจากสำเร็จการศึกษาทุก 5 ปี

19.2.5 มีการประเมินหลักสูตรทั้งระบบทุกรอบ 5 ปี

ภาคผนวก ก

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป

หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง วิชาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล มีความเข้าใจธรรมชาติตนเอง ผู้อื่นและสังคม เป็นผู้ใฝ่รู้ สามารถคิดอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารความหมายได้ดี มีคุณธรรม ตระหนักในคุณค่า ของศิลปะและวัฒนธรรมทั้งของไทยและของประชาคมนานาชาติ สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนอยู่ในสังคมได้เป็นอย่างดี

จุดประสงค์ทั่วไป

จุดประสงค์ทั่วไปของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มีดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การเมือง การปกครองของไทย และความรู้ความเข้าใจเพื่อนร่วมโลก เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการคิด การวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริงที่เป็นวิทยาศาสตร์และตามหลักธรรม
3. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีจิตสำนึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ดูแลและพัฒนาสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อให้มีทักษะการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ตลอดชีวิต การคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักวิเคราะห์และปัญหาต่าง ๆ ได้ ตลอดจนมีทักษะด้านภาษาและการใช้สารสนเทศในการติดต่อสื่อสารความหมายกับผู้อื่นและดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. เพื่อให้มีเจตคติที่ดีและซาบซึ้งในคุณค่าของสังคม ความดี ความงาม และการดำรงตนให้มีคุณค่าต่อสังคม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีคุณธรรม จริยธรรม และความรับผิดชอบ มีความซาบซึ้งในศิลปะและสุนทรียภาพ ตระหนักในการปฏิบัติตนตามวิถีชีวิตแบบประชาธิปไตย
6. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิตให้ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

รายวิชาศึกษาทั่วไปจัดเป็น 5 กลุ่มวิชา โดยต้องจัดให้เรียนครบทุกกลุ่มวิชาตามข้อกำหนด ทั้งนี้ หน่วยกิตรวมของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ให้เป็นไปตามโครงสร้างหลักสูตร ดังนี้

1. กลุ่มวิชาภาษาและการสื่อสาร ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

1.1 กลุ่มที่ 1 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่เกิน 3 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1541001	ทักษะการรับสารภาษาไทย	3 (2-2-5)
1541002	ทักษะการส่งสารภาษาไทย	3 (2-2-5)
1541003	การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ	3 (2-2-5)
1541004	ภาษาและการสื่อสารเพื่อท้องถิ่น	3 (2-2-5)

1.2 กลุ่มที่ 2 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1	2 (2-0-4)
1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2	2 (2-0-4)
1551003	ทักษะการฟัง- การพูดภาษาอังกฤษ 1	2 (1-2-3)
1551004	ทักษะการฟัง- การพูดภาษาอังกฤษ 2	2(1-2-3)
1551005	ภาษาอังกฤษปฏิบัติการ	2 (1-2-3)

2. กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 8 หน่วยกิต

2.1 กลุ่มที่ 1 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1511001	จริยธรรมกับมนุษย์	2 (2-0-4)
1511002	ความจริงของชีวิต	2 (2-0-4)
1521001	พุทธศาสน์	2 (2-0-4)

2.2 กลุ่มที่ 2 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
2011001	สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์	2 (2-0-4)
2051001	สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง	2 (2-0-4)
2061001	สังคีตนิยม	2 (2-0-4)

2.3 กลุ่มที่ 3 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1001001	ภาวะผู้นำและการจัดการยุคใหม่	2 (2-0-4)
1001002	การคิดวิเคราะห์ การค้นคว้าและการใช้เหตุผล	2 (2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน	2 (2-0-4)

2.4 กลุ่มที่ 4 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า	2 (1-2-3)
1631002	การศึกษาค้นคว้าและการเขียนบทนิพนธ์	2 (1-2-3)
1631003	ความรู้พื้นฐานทางสารสนเทศศาสตร์	2 (1-2-3)
1631004	เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงาน	2 (1-2-3)
1631005	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า	2 (1-2-3)

3. กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต**3.1 กลุ่มที่ 1 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต**

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
2531001	วิถีไทย	2 (2-0-4)
2531002	วิถีโลก	2 (2-0-4)
2531003	ครอบครัวและสังคม	2 (2-0-4)
2541001	มนุษย์ ชุมชนและสิ่งแวดล้อม	2 (2-0-4)
2561001	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	2 (2-0-4)

3.2 กลุ่มที่ 2 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
2501002	เศรษฐกิจพอเพียง	2 (2-0-4)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา	2 (2-0-4)
2551001	การปกครองส่วนท้องถิ่นไทย	2 (2-0-4)
3541001	การเป็นผู้ประกอบการ	2 (2-0-4)
3591001	เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)

4. กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 9 หน่วยกิต

4.1 กลุ่มที่ 1 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์พื้นฐาน	3 (2-2-5)
4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน	3 (2-2-5)
4121003	การพัฒนาระบบสารสนเทศบนระบบเครือข่าย	3 (2-2-5)
4121004	คอมพิวเตอร์และสื่อประสม	3 (2-2-5)

4.2 กลุ่มที่ 2 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน	2 (2-0-4)
4091002	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	2 (1-2-3)
4091003	คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ	2 (1-2-3)

4.3 กลุ่มที่ 3 ให้เลือกเรียนรายวิชาต่อไปนี้ ไม่เกิน 6 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา	2 (2-0-4)
4001002	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวัน	2 (2-0-4)
4001003	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	2 (2-0-4)
4001004	พืชพรรณเพื่อชีวิต	2 (2-0-4)

5. กลุ่มวิชาพลศึกษาและนันทนาการ ให้เลือกเรียนวิชาต่อไปนี้ ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	น (ท-ป-อ)
1161001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2 (1-2-3)
1161002	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	2 (1-2-3)
1161003	การลีลาศเพื่อสุขภาพ	2 (1-2-3)
1161004	กีฬาศึกษา	2 (1-2-3)

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1001001	ภาวะผู้นำและการจัดการยุคใหม่ Leadership and Modern Management ศึกษาความหมาย ความสำคัญและคุณลักษณะของผู้นำที่ดีโดยทั่วไป ประเภทของผู้นำในอาชีพต่าง ๆ เทคนิคและวิธีการปรับปรุงภาวะผู้นำและผู้ตามและบทบาทหน้าที่ผู้ตามที่ดี มนุษย์สัมพันธ์และ การพัฒนาทีมงาน การพัฒนาองค์กร กลยุทธ์ขององค์กร ระบบและกระบวนการวางแผน	2(2-0-4)
1001002	การคิดวิเคราะห์ การค้นคว้าและการใช้เหตุผล Research , Critical Thinking and Reasoning Skills ศึกษารูปแบบและกระบวนการคิดของมนุษย์ ความจำเป็นที่ต้องพัฒนากระบวนการคิด การศึกษาค้นคว้า และการสะสมความรู้ เพื่อการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ หลักการองค์ประกอบและเทคนิคในการพัฒนาการคิดแบบ วิเคราะห์และใช้เหตุผล การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดแบบนิรนัย การคิดแบบอุปนัย การคิดอย่างมีวิจารณญาณการคิดแบบแก้ปัญหา การใช้ภาษากับการคิดและการเสนอความคิด การประยุกต์ใช้ความคิด ในวิชาชีพและชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
1001003	พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน Human Behavior and Self Development ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์และสาเหตุปัจจัยแห่งพฤติกรรม การพัฒนาตนเอง มนุษย์สัมพันธ์ เพื่อการทำงานร่วมกันและการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข	2(2-0-4)
1511001	จริยธรรมกับมนุษย์ Ethics and Human Being ศึกษาและวิเคราะห์ความหมายของจริยธรรมและมนุษย์ ความสำคัญของจริยธรรมต่อมนุษย์ เกณฑ์ตัดสินทางจริยธรรม หลักจริยธรรมที่สำคัญทางปรัชญาและศาสนาสำหรับมนุษย์ การประยุกต์ใช้หลักจริยธรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตส่วนบุคคลและสังคม	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1511002	ความจริงของชีวิต Facts of Life ศึกษาความจริงของชีวิต ความหมายของชีวิต การดำรงชีวิตในสังคมปัจจุบันและโลก ยุควิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเอาความจริงและหลักศาสนธรรมไป ประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนาปัญญา ชีวิตและสังคม การพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม ตามหลักศาสนธรรมชีวิตที่มีสันติสุข และสังคมที่มีสันติภาพ	2(2-0-4)
1521001	พุทธศาสนา Buddhism ศึกษาประวัติ องค์ประกอบต่าง ๆ และลักษณะสำคัญของพระพุทธศาสนา พระพุทธ ศาสนากับสังคมไทย หลักธรรมสำคัญต่าง ๆ ของพระพุทธศาสนา เช่นหลักเบญจขันธ์ ไตร ลักษณ์ ปฏิจจสมุปบาท หลักกรรม อริยสัจ ไตรสิกขา เป็นต้น หลักจริยธรรมใน พระพุทธศาสนาเน้นการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน การรู้จักตนเอง การพัฒนาคนและ การพัฒนาสังคม	2(2-0-4)
1541001	ทักษะการรับสารภาษาไทย Thai Language Comprehension Skill ศึกษาหลักการการฟัง การอ่าน จากสื่อและสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ การคิดวิเคราะห์ การ สังเคราะห์ การจับประเด็น และการสรุปสาระสำคัญ ฝึกปฏิบัติให้ครอบคลุมสารทุกประเภท จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและกำหนดให้อ่าน หนังสือนอกเวลาประกอบ	3(2-2-5)
1541002	ทักษะการส่งสารภาษาไทย Expression Skill in Thai Language ศึกษารูปแบบ และวิธีการส่งสารประเภทต่าง ๆ จากทรัพยากรสารสนเทศ โดย นำเสนอการศึกษาค้นคว้าด้วยวาจาและลายลักษณ์ ฝึกปฏิบัติการพูด-เขียนอธิบาย การพูด-เขียนเพื่อการประชาสัมพันธ์ การเขียนรายงาน ทางวิชาการ ภาคนิพนธ์และการเขียนโครงการ	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1541003	การสื่อสารเพื่อจุดประสงค์เฉพาะ Communication for Specific Purpose ศึกษาหลักการและวิธีการสื่อสารเพื่อให้บรรลุตามจุดประสงค์เฉพาะกิจฝึกปฏิบัติการพูดและการเขียน และประเมินการพูดและการเขียน	3(2-2-5)
1541004	ภาษาและการสื่อสารเพื่อท้องถิ่น Roles of Language in Local Community Development ศึกษาหลักการและบทบาทของการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารเพื่อท้องถิ่น จากวรรณกรรมท้องถิ่นประเภทต่าง ๆ ฝึกการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลภาคสนาม	3(3-2-5)
1551001	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 1 Communicative English 1 ศึกษาหลักไวยากรณ์ภาษาอังกฤษ ศึกษาโครงสร้างของคำศัพท์ และประโยคในสถานการณ์ต่างๆที่เคยได้เรียนมาแล้ว และฝึกทักษะการสื่อสารเพื่อให้สามารถสื่อสารได้อย่างถูกต้องและมีความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตจริงมากขึ้น	2 (2-0-4)
1551002	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 2 Communicative English 2 ศึกษาไวยากรณ์ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม และฝึกทักษะการเรียนรู้ภาษาจากแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร โทรทัศน์ และฝึกทักษะการสื่อสาร นำเสนอข้อมูลที่จำเป็นและใช้ได้ในชีวิตจริง	2(2-0-4)
1551003	ทักษะการฟัง - การพูดภาษาอังกฤษ 1 Listening - Speaking 1 ศึกษาหลักการฟัง-พูดในสถานการณ์ต่าง ๆ ฝึกทักษะการฟัง ในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อให้จับใจความหลัก รายละเอียดปลีกย่อย การจดบันทึกย่อ ฝึกทักษะการพูด การนำเสนอความเห็น ข้อมูลที่ได้จากการฟังเพื่อพัฒนาทักษะการสื่อสารที่จำเป็นรวมทั้งเรียนรู้วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา	2(1-2-3)
1551004	ทักษะการฟัง - การพูดภาษาอังกฤษ 2 Listening – Speaking 2 ฝึกทักษะการฟัง- การพูดภาษาอังกฤษแบบเข้ม เพื่อให้สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเตรียมความพร้อมในการสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษในระดับที่สูงขึ้น	2(1-2-3)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1551005	ภาษาอังกฤษปฏิบัติการ Operational English ฝึกทักษะภาษาอังกฤษทั้งการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ในงานอาชีพและในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น แนะนำการทำงานของเครื่องมือ ห้องปฏิบัติการ แนะนำเกี่ยวกับวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี แนะนำสถานที่ต่าง ๆ ฝึกพูดในงานพิธี การ นำเสนอความคิดและผลงาน การเขียนจดหมายสมัครงาน ประวัติส่วนตัว เขียนหนังสือราชการ	2(1-2-3)
1631001	สารสนเทศและการศึกษาค้นคว้า Research and Information ศึกษาความหมาย ความสำคัญ บทบาทของสารสนเทศและแหล่งสารสนเทศประเภทต่าง ๆ ทรัพยากรสารสนเทศ การจัดระบบทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งสารสนเทศอ้างอิง เครื่องมือสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศ การเข้าถึงสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ และการอ้างอิง	2(1-2-3)
1631002	การศึกษาค้นคว้าและการเขียนบทนิพนธ์ Research Study and Report Writing ศึกษาความหมาย ความสำคัญ ประเภทของบทนิพนธ์ ศึกษาค้นคว้าสารสนเทศ จากแหล่งสารสนเทศประเภทต่าง ๆ และการอ้างอิง การบันทึกและเรียบเรียงสารสนเทศ การนำเสนอบทนิพนธ์	2(1-2-3)
1631003	ความรู้พื้นฐานทางสารสนเทศศาสตร์ Fundamentals of Information Science ศึกษาความสำคัญและขอบเขตของสารสนเทศศาสตร์ ความสัมพันธ์กับสาขาวิชาอื่น คุณค่าและความต้องการสารสนเทศในสังคมปัจจุบัน ระบบสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการและรับบริการสารสนเทศ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ	2(1-2-3)
1631004	เทคโนโลยีสารสนเทศในสำนักงาน Information Technology in Office ศึกษาการจัดการและการดำเนินงานในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กรทั่ว ๆ ไป การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับงานต่าง ๆ ในสถานบริการสารสนเทศ อุปกรณ์ในการบันทึกและการสืบค้นข้อมูล การสร้างและการออกแบบระบบสารสนเทศเบื้องต้น ตลอดจนระบบเครือข่ายสารสนเทศ	2(1-2-3)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1631005	เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาค้นคว้า Information Technology in Research Studies ศึกษาความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศ ทรัพยากรสารสนเทศ แหล่งบริการสารสนเทศ การสืบค้นสารสนเทศของมหาวิทยาลัย การใช้ OPAC ฐานข้อมูลและบริการฐานข้อมูล บริการและการใช้อินเทอร์เน็ต การสืบค้นสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การสืบค้นสารสนเทศจาก CD-ROM	2(1-2-3)
2011001	สุนทรียภาพทางทัศนศิลป์ Aesthetics of Visual Art ศึกษาความงามของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์งานศิลปะพร้อมทั้งขอบข่ายของศิลปะ ความหมายของสุนทรียภาพและทัศนศิลป์ การรับรู้ทางการมองเห็นมิติในทัศนศิลป์แขนง จิตรกรรม ประติมากรรม สถาปัตยกรรม ส่วนประกอบความงามทัศนศิลป์ การจัดภาพของงานทัศนศิลป์ ทฤษฎีการถ่ายทอดทางทัศนศิลป์ สาเหตุการสร้างงานทัศนศิลป์ อิทธิพลที่ทำให้ทัศนศิลป์มีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะเกี่ยวกับรูปแบบที่มีการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันในงานทัศนศิลป์ตะวันตกและประเทศไทย คุณค่าของงานทัศนศิลป์ด้านความงามและเรื่องราวโดยผ่านขั้นตอนการเรียนรู้ในหลักการดูงานทัศนศิลป์เบื้องต้น และนำเข้าสู่ขั้นความซาบซึ้ง ในการวิจารณ์ผลงานทัศนศิลป์เพื่อนำมาซึ่งประสบการณ์ของความซาบซึ้ง ทางสุนทรียภาพ	2(2-0-4)
2051001	สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง Aesthetics of Drama ศึกษาและจำแนกข้อต่างในศาสตร์ของความงาม ความหมายของ สุนทรียภาพทางศิลปะการแสดง องค์ประกอบของศิลปะการแสดงทางนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์สากล ความสำคัญของการรับรู้ ศาสตร์ต่าง ๆ ของการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว ศิลปะการแสดง	2(2-0-4)
2061001	สังคีตนิยม Music Appreciation ศึกษาองค์ประกอบพื้นฐานของดนตรี การผสมดนตรีไทยและดนตรีตะวันตก คีตลักษณ์ที่พบเห็นทั่วไป คีตกวีที่สำคัญและคีตวรรณกรรมที่ได้รับการยกย่องบางบท ประวัติดนตรีที่ควรทราบ	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
2501002	เศรษฐกิจพอเพียง Sufficiency Economy ศึกษาความหมาย แนวคิดทฤษฎี เศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีใหม่ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการตามพระราชประสงค์ โครงการหลวง การประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับตนเองและชุมชน ศึกษากรณีตัวอย่างในชุมชน	2(2-0-4)
2521001	ท้องถิ่นศึกษา Local Community Study ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและวาทกรรมการศึกษาท้องถิ่น ความสำคัญและความสัมพันธ์ของการศึกษาท้องถิ่นกับโลกาภิวัตน์ ศึกษาท้องถิ่นในมิติทางสภาพภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ ความเป็นชุมชน การเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรมในลักษณะสหวิทยาการ โดยเน้นการศึกษาชุมชนท้องถิ่นด้านพัฒนาการ สภาพปัจจุบัน ปัญหาและแนวทางแก้ไขและทิศทางการพัฒนาในอนาคต	2(2-0-4)
2531001	วิถีไทย Thai Ways of Living ศึกษาประเทศไทยด้านกายภาพ โครงสร้าง วิวัฒนาการและพัฒนาการด้านสังคมและวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง สภาพปัญหาและแนวทางขจัดปัญหาสังคมไทย โดยศึกษาการพัฒนาโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ทฤษฎีใหม่และเศรษฐกิจพอเพียง ภูมิปัญญาชาวบ้านและท้องถิ่น	2(2-0-4)
2531002	วิถีโลก Globalized Ways of Living ศึกษาโลกทั้งทางกายภาพและชีวภาพ ระบบความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัจจัยของวิวัฒนาการของสังคม ระบบเศรษฐกิจและการเมืองการปกครอง การจัดระเบียบโลกในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และการปกครอง ตลอดจนการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองของสังคมโลก	2(2-0-4)
2531003	ครอบครัวและสังคม Family and Society ศึกษาความหมาย ความสำคัญ บทบาทหน้าที่ ลักษณะของครอบครัว จิตวิทยาครอบครัว คุณธรรมจริยธรรมในครอบครัว ปัจจัยในการดำรงอยู่ของครอบครัว ปัญหาครอบครัว และแนวทางแก้ไข อิทธิพลของครอบครัวต่อสังคม	2(2-0-4)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
2541001	มนุษย์ ชุมชนและสิ่งแวดล้อม Human Being, Community and Environment ศึกษาระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม ด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม แนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในมิติทางสังคม การจัดการสิ่งแวดล้อมโดยชุมชน ภูมิปัญญาด้านสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยใช้ชุมชนท้องถิ่นเป็นฐานในการเรียนรู้	2(2-0-4)
2551001	การปกครองส่วนท้องถิ่นไทย Thai Local Administration ศึกษาโครงสร้าง อำนาจหน้าที่และการปกครองของไทย แนวคิด ทฤษฎีการเมืองและการปกครองส่วนท้องถิ่นที่เป็นรากฐานการปกครองและการพัฒนาระบบประชาธิปไตย ประวัติพัฒนาการการปกครองส่วนท้องถิ่นไทยและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปกครองท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชน สถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มของการปกครองท้องถิ่นไทย คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักปกครองท้องถิ่นไทย	2(2-0-4)
2561001	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป Introduction to Law ศึกษากฎหมายพื้นฐานทั่วไป ทั้งกฎหมายเอกชนและกฎหมายมหาชน ที่มาของกฎหมาย ลักษณะและชนิดต่าง ๆ ของกฎหมาย ลำดับชั้นของกฎหมายและความรู้เกี่ยวกับกฎหมายแพ่ง กฎหมายอาญาและกฎหมายอื่น ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	2(2-0-4)
3541001	การเป็นผู้ประกอบการ Entrepreneur ศึกษาองค์ประกอบ และเทคนิคในการเป็นผู้ประกอบการ ได้แก่ การจัดการ การบัญชี การเงิน การบริหารบุคลากร การบริหารสำนักงาน การตลาด ส่วนประสมทางการตลาด การวิเคราะห์และเลือก ตลาดเป้าหมาย สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลทางการตลาด ตลอดจนการหาวิธีการควบคุมทางการตลาด ในฐานะที่ผู้ประกอบการที่ ยึดหลักธรรมาภิบาลและจริยธรรม การประเมินตนเองสำหรับการเป็นผู้ประกอบการ	2(2-0-4)

รหัสวิชา 3591001	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา เศรษฐกิจในชีวิตประจำวัน Economy in Everyday Life	น(ท-ป-อ) 2(2-0-4)
---------------------	--	----------------------

ศึกษาหลักการเบื้องต้นทางเศรษฐศาสตร์เพื่อเป็นพื้นฐานสำหรับการทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การทำงานของกลไกราคาและการกำหนดราคาสินค้าในตลาด เงินตราและสถาบันการเงิน รูปแบบการใช้จ่ายของประชาชนและผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและคุณภาพของประชาชนในกรอบของเศรษฐกิจแบบพอเพียง

4001001	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนา Science and Technology for Development	2(2-0-4)
---------	---	----------

ศึกษาความหมายและวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ความหมายของเทคโนโลยี ภูมิปัญญาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของท้องถิ่นและของไทย ความก้าวหน้าทางวิทยาการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของไทยและนานาชาติ ความสำคัญและบทบาททางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการพัฒนาท้องถิ่น สังคมและประเทศไทยบนพื้นฐานของระบบเศรษฐกิจพอเพียง

4001002	วิทยาศาสตร์เพื่อชีวิตประจำวัน Science for Everyday Life	2(2-0-4)
---------	---	----------

ศึกษาเกี่ยวกับสารเคมีในชีวิตประจำวัน สมุนไพร ความรู้พื้นฐานทาง พันธุศาสตร์ พลังงานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เทคโนโลยีการสื่อสาร และผลกระทบของวิทยาศาสตร์ที่มีต่อชีวิตประจำวัน

4001003	การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ Conservations of Environments and Natural Resources	2(2-0-4)
---------	---	----------

ศึกษาความหมายการจำแนกประเภทและความสำคัญทางสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ผลกระทบของสิ่งแวดล้อมต่อสังคม ศึกษาสถานการณ์ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นระดับชาติและโลก สถานภาพสิ่งแวดล้อม ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต องค์กรร่วมของสิ่งแวดล้อมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างผสมผสาน ตัวอย่าง การอนุรักษ์ทรัพยากรที่ประสบความสำเร็จ โครงการในพระราชดำริ ทิศทางแนวโน้มในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ปัญหาของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

รหัสวิชา 4001004	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา พืชพรรณเพื่อชีวิต	น(ท-ป-อ) 2(2-0-4)
---------------------	---	----------------------

Plants for Life

ศึกษาความสำคัญและคุณค่าของพืชพรรณต่อชีวิต ความหลากหลายของพืชพรรณ ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์จากพืชพรรณ โครงการอนุรักษ์ พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี การอนุรักษ์และการพัฒนาพืชพรรณ

1161001	กีฬาและนันทนาการเพื่อคุณภาพชีวิต	2(1-2-3)
---------	----------------------------------	----------

Sports and Recreation for Better Living

ศึกษาความสำคัญและความจำเป็นของการเล่นกีฬาและการเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต ขอบข่ายของกิจกรรมกีฬาและนันทนาการ คุณค่าของกิจกรรมกีฬาและนันทนาการต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม การประเมินสุขภาพของตนเอง การเลือกรูปแบบของกิจกรรมกีฬาและนันทนาการฝึกทักษะเบื้องต้นในการเล่นกีฬาการจัดกิจกรรมทางนันทนาการ

1161002	การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	2(1-2-3)
---------	---------------------------	----------

Exercise for Health

ศึกษาความหมาย ขอบข่าย จุดมุ่งหมาย และคุณประโยชน์ของการออกกำลังกาย หลักการและขั้นตอนของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ การเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายให้สอดคล้องกับเพศและวัย การประเมินผลการออกกำลังกาย ฝึกการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือการออกกำลังกาย การฝึกการออกกำลังกายในสถานบริการการออกกำลังกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

1161003	การลีลาศเพื่อสุขภาพ	2(1-2-3)
---------	---------------------	----------

Dance for Health

ศึกษาประวัติของลีลาศ ประเภทของจังหวะในการลีลาศ มารยาทในการเข้าสังคมและการลีลาศ คุณค่าของการลีลาศที่มีต่อร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม ความสัมพันธ์ของการลีลาศที่มีต่อสุขภาพ และการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย

ฝึกทักษะการลีลาศ การรู้จังหวะดนตรี การควบคุมร่างกาย และการเคลื่อนไหวอย่างสมดุล การจับคู่ การนำ การพา ลวดลายในการลีลาศ และการจัดงานลีลาศ

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
1161004	กีฬาศึกษา Sports Education ศึกษาความเป็นมากีฬา คุณค่าของการกีฬาต่อการพัฒนาร่างกาย จิตใจ อารมณ์และ สังคมบทบาทของการกีฬาต่อการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรม การป้องกันการบาดเจ็บจาก การกีฬาและการปฐมพยาบาล เลือกศึกษากีฬานึ่งประเภทตามความเหมาะสม ระเบียบและ กติกาการแข่งขัน ฝึกทักษะและเทคนิคการเล่นกีฬาตามความสนใจ การจัดการแข่งขัน	2(1-2-3)
4091001	คณิตศาสตร์พื้นฐาน Fundamental Mathematics ศึกษาธรรมชาติและโครงสร้างของคณิตศาสตร์ การให้เหตุผล เซต ความสัมพันธ์และ ฟังก์ชัน ระบบเลขฐานจำนวนจริง	(2-0-4)
4091002	คณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Mathematics in Everyday Life ศึกษาการเช่าซื้อ ค่านายหน้า การจ้างงาน การจำนำและการขายฝาก ดอกเบี้ย หุ้นและ ดัชนีราคา ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภาษีอากรธุรกิจ การคำนวณหาพื้นที่และปริมาตรในการ ซื้อขาย ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปช่วยในการคำนวณ	(1-2-3)
4091003	คณิตศาสตร์กับการตัดสินใจ Mathematics and Decision Making ศึกษาระเบียบวิธีทางสถิติ การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง การวัดการกระจาย ความ น่าจะเป็นและทฤษฎีการตัดสินใจเบื้องต้น ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางด้านสถิติและการตัดสินใจ	(1-2-3)
4121001	เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์พื้นฐาน Introduction to Information Technology and Computer ศึกษาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ การสื่อสารข้อมูล และ ระบบเครือข่ายเบื้องต้น การใช้งานระบบปฏิบัติการ อินเทอร์เน็ต และโปรแกรมประมวลผล ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมระบบปฏิบัติการ โปรแกรมประมวลผลคำและโปรแกรม สำหรับการใช้งานอินเทอร์เน็ต	3(2-2-5)

รหัสวิชา	ชื่อและคำอธิบายรายวิชา	น(ท-ป-อ)
4121002	คอมพิวเตอร์และการประยุกต์ใช้งาน Computer and Computer Application ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ และ โปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมใช้งานในปัจจุบัน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้งาน ฝึกปฏิบัติการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปที่นำไปประยุกต์ใช้งาน	3(2-2-5)
4121003	การพัฒนาระบบสารสนเทศบนระบบเครือข่าย Development of Information System On Network ศึกษาเครื่องมือและวิธีการ ในการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศบนอินเทอร์เน็ต โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่นิยมในปัจจุบันและนำไปประยุกต์ใช้กับระบบงานขององค์กร ฝึกปฏิบัติการสร้างและออกแบบเว็บเพจ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	3(2-2-5)
4121004	คอมพิวเตอร์และสื่อประสม Computer and Multimedia ศึกษาความสำคัญของระบบสื่อประสม การใช้งานคอมพิวเตอร์ทางด้านสื่อประสม อุปกรณ์ ระบบและวิธีการทางสื่อประสม โดยใช้โปรแกรมด้านกราฟิก เช่น การตกแต่งภาพ การทำภาพเคลื่อนไหว โปรแกรมจัดทำวีดิทัศน์ และสามารถนำผลงานไปใช้ประกอบกับระบบงานขององค์กร ฝึกปฏิบัติการสร้างสื่อประสม ประกอบการใช้งาน	3(2-2-5)

ภาคผนวก ข

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญา
และปริญญาตรี พ.ศ. 2548



ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
ว่าด้วย การประเมินผลการศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๔๘

โดยที่เป็นการสมควรให้ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชรมีข้อบังคับว่าด้วยการประเมินผลการ
ศึกษา ในระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี เพื่อกำกับมาตรฐานเชิงคุณภาพในการดำเนินการประเมินผลการ ศึกษา
สำหรับนักศึกษาภาคปกติและภาคพิเศษของมหาวิทยาลัย จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๘(๒) แห่ง
พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. ๒๕๔๗ ออกข้อบังคับว่าด้วยการประเมินผลการศึกษาระดับ อนุปริญญา
และปริญญาตรีไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อบังคับเรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร ว่าด้วยการประเมินผล
การศึกษาระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี พ.ศ.๒๕๔๘”

ข้อ ๒. บรรดาข้อบังคับ ประกาศ หรือคำสั่งอื่นใด ในส่วนที่ขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ให้ใช้
ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๓. ให้ใช้ข้อบังคับนี้สำหรับประเมินผลการศึกษาของนักศึกษาภาคปกติ และนักศึกษา
ภาคพิเศษ ระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี ของมหาวิทยาลัย ที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๔๘ เป็นต้นไป

ข้อ ๔. ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“งานทะเบียนและประมวลผล” หมายความว่า หน่วยงานในสำนักส่งเสริมวิชาการ
และงานทะเบียน ทำหน้าที่ประมวลผลการเรียนทุกรายวิชาของนักศึกษา

“อธิการบดี” หมายความว่า อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

“ภาคเรียนถัดไป” หมายความว่า ภาคเรียนที่ถัดจากภาคเรียนที่นักศึกษาลงทะเบียน
รายวิชานั้นไว้

“นักศึกษาภาคพิเศษ” หมายความว่า นักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ โครงการจัดการศึกษาเพื่อปวงชนหรือนักศึกษาที่เข้าศึกษาตามโครงการอื่นที่ไม่ใช่ศึกษาภาคปกติ

ข้อ ๕. ให้มีการประเมินผลทุกรายวิชาที่จัดให้มีการเรียนการสอน การวัดผลต้องทำตลอดภาคเรียนอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การทดสอบ การตรวจรายงานและผลงาน และการสังเกตพฤติกรรม เพื่อทราบความก้าวหน้าในการเรียน โดยมีสัดส่วนคะแนนระหว่างภาคร้อยละ ๓๐ ถึง ๗๐ และต้องมีการสอบปลายภาคเรียนด้วย เว้นแต่รายวิชาที่กำหนดให้ประเมินลักษณะอื่น ตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ผลการประเมินเป็นรายวิชาให้ผ่านการตรวจสอบของประธานโปรแกรมวิชา และคณบดี การอนุมัติผลเป็นอำนาจของอธิการบดีหรือผู้ที่อธิการบดีมอบหมาย

ข้อ ๖. ให้การประเมินผลการเรียนรายวิชาต่าง ๆ ตามหลักสูตรมี ๒ ระบบดังนี้

๖.๑ สำหรับรายวิชามาตรฐานที่หลักสูตรกำหนด ให้ประเมินผลการเรียนในระบบค่าระดับคะแนนแบ่งเป็น ๘ ระดับ ตามสัญลักษณ์และความหมายที่กำหนด ดังต่อไปนี้

ระดับคะแนน	ความหมายของผลการเรียน	ค่าระดับคะแนน
A	ดีเยี่ยม(Excellent)	๔.๐
B ⁺	ดีมาก(Very Good)	๓.๕
B	ดี(Good)	๓.๐
C ⁺	ดีพอใช้(Fair Good)	๒.๕
C	พอใช้(Fair)	๒.๐
D ⁺	อ่อน(Poor)	๑.๕
D	อ่อนมาก(Very Poor)	๑.๐
E	ตก(Fail)	๐.๐

ระดับคะแนนที่ถือว่าสอบได้ตามระบบนี้ ต้องไม่ต่ำกว่า “D” ถ้านักศึกษาได้ระดับคะแนนเป็น “E” ในรายวิชาใด ต้องลงทะเบียนและเรียนวิชานั้นใหม่จนกว่าจะสอบได้ ยกเว้นรายวิชาที่เป็นวิชาเลือก ให้ลงทะเบียนและเรียนรายวิชาอื่นที่อยู่ในกลุ่มเดียวกันแทนได้

สำหรับรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ และรายวิชาฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ผลการประเมินที่มีค่าระดับคะแนนต่ำกว่า “C” ถือว่าสอบตก นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนและเรียนใหม่ ในกรณีนี้ ถ้าได้รับการประเมินรายวิชาดังกล่าวต่ำกว่า “C” เป็นครั้งที่สองให้นักศึกษาผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๖.๒ สำหรับรายวิชาที่หลักสูตร หรือสภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่มเติมตาม
ข้อกำหนดเฉพาะ โดยไม่คิดค่าระดับคะแนน ให้ประเมินผลในระบบสัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

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

ในระบบนี้ รายวิชาที่ได้ผลการเรียน “F” นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนใหม่
จนกว่าจะสอบได้

ข้อ ๗. ให้สัญลักษณ์ต่อไปนี้ ในการบันทึกผลการเรียนในกรณีอื่นๆ ที่ไม่มีค่าระดับคะแนน
สัญลักษณ์ ความหมาย และการใช้

Au (Audit) ใช้บันทึกผลการเรียนวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เพื่อร่วมฟัง
โดยไม่นับหน่วยกิตและมีผลการเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินผลที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

W (Withdraw) ใช้บันทึกผลการเรียนของนักศึกษาลงทะเบียน ในกรณีใดกรณี
หนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) นักศึกษาขอลอนรายวิชาเรียนเมื่อพ้นกำหนด ๑๕ วัน นับแต่วันเปิด
ภาคเรียน

(๒) นักศึกษาถูกสั่งให้พักการเรียนหลังจากที่ลงทะเบียนในภาคเรียนนั้น
แล้ว และได้รับอนุมัติให้ถอนรายวิชานั้น ก่อนกำหนดสอบภาคปลายไม่น้อยกว่าสองสัปดาห์

(๓) นักศึกษาลงทะเบียนเรียน เพื่อร่วมฟัง (Audit) โดยไม่นับหน่วยกิต
และผลการศึกษาวชิชาานั้น ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลที่อาจารย์ผู้สอนกำหนด

I (Incomplete) ใช้บันทึกผลการเรียนของนักศึกษาในกรณีใดกรณีหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) เป็นรายวิชาที่นักศึกษายังทำงานไม่เสร็จเมื่อสิ้นภาคเรียน ซึ่งนักศึกษา
จะต้องขอรับการประเมินเป็นค่าระดับคะแนนให้เสร็จสิ้นภายในภาคเรียนถัดไป

(๒) เป็นรายวิชาที่นักศึกษามีสิทธิสอบปลายภาค แต่ขาดสอบและได้ยื่น
คำร้องขอสอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้น ซึ่งคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง พิจารณาอนุญาตให้สอบใน
รายวิชาที่ขาดสอบนั้นได้ การให้ “I” แก่นักศึกษาคนใด อาจารย์ผู้สอนจะต้องส่งบันทึกรายละเอียดคะแนน
เก็บทั้งหมดในภาคการศึกษา พร้อมระบุเหตุผลประกอบการส่งผลการเรียนด้วย

ข้อ ๘. กรณีที่นักศึกษาที่ขอปรับค่าระดับคะแนนรายวิชาที่ได้ “F” ทำงานไม่เสร็จภายในเวลาที่กำหนด ให้อาจารย์ผู้สอนทำการประเมินผลการเรียนจากคะแนนที่มีอยู่แล้ว โดยให้ผลงานที่ค้างอยู่เป็น “ศูนย์” และในกรณีที่ไม่มีผลการประเมินผลจากอาจารย์ผู้สอนในภาคเรียนถัดไป ให้งานทะเบียนและประมวลผล ปรับผลการเรียนรายวิชาที่ได้ “F” นั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ ๙. ทุกรายวิชาที่นักศึกษาได้ลงทะเบียนเรียนไว้ต้องได้รับการประเมินผลจากอาจารย์ผู้สอน และกำหนดค่าระดับคะแนน หรือสัญลักษณ์ ตามที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ รายวิชาใดที่อาจารย์ผู้สอนไม่รายงานผลการประเมินเป็นค่าระดับคะแนน โดยไม่ระบุสัญลักษณ์อื่นใด และมีรายวิชาที่นักศึกษาถอนการลงทะเบียน ให้งานทะเบียนและประมวลผลบันทึกผลการเรียนรายวิชานั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๐. ให้ใช้สัญลักษณ์ P ตามข้อ ๖.๒ สำหรับบันทึกผลการประเมินสำหรับรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นการเรียน ตามระเบียบเกี่ยวกับการยกเว้นการเรียน

ข้อ ๑๑. กรณีนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัย สถาบันราชภัฏ หรือหลักสูตรที่อนุมัติโดยสภาการศึกษาฯ เข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) จะลงทะเบียนรายวิชาซ้ำหรือรายวิชาเทียบเท่ากับรายวิชาที่เคยศึกษามาแล้วในระดับอนุปริญญาไม่ได้และให้เว้นการนับหน่วยกิตเพื่อพิจารณาวิชาเรียนครบตามหลักสูตรที่กำลังศึกษาอยู่ ยกเว้นเป็นรายวิชาที่เคยสอบได้มาแล้วนับตั้งแต่วันที่สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญาถึงวันเข้าศึกษาระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) เกิน ๕ ปี

ข้อ ๑๒. การหาค่าระดับคะแนนเฉลี่ยประจำภาคเรียนและค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมให้คิดเป็นเลขทศนิยม ๒ ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ

๑๒.๑ กรณีสอบตกรายวิชาบังคับและต้องเรียนซ้ำ ให้นับรวมหน่วยกิตที่สอบตกเป็นตัวหารด้วย

๑๒.๒ กรณีที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาซ้ำกับรายวิชาที่สอบได้แล้ว หรือเรียนรายวิชาที่เป็นวิชาเทียบเท่าตามที่หลักสูตรกำหนดให้ นับหน่วยกิตและค่าระดับคะแนนเฉพาะวิชาที่ลงทะเบียนครั้งแรกเท่านั้น

ข้อ ๑๓. นักศึกษาในระบบเข้าชั้นเรียนจะต้องสอบปลายภาคเรียนตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด นักศึกษาที่มีสิทธิสอบปลายภาคเรียนต้องมีเวลาเข้าชั้นเรียนในรายวิชานั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด หรือน้อยกว่าร้อยละ ๘๐ แต่ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ และคณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณาเห็นสมควรยกเว้นให้มีสิทธิสอบปลายภาคเรียนได้

ข้อ ๑๔. นักศึกษาที่ไม่ได้สอบปลายภาคเรียน ด้วยเหตุที่ไม่มีสิทธิสอบเนื่องจากมีเวลาเข้า ชั้นเรียนไม่ถึงร้อยละ ๖๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด และไม่ได้รับยกเว้นให้มีสิทธิสอบปลายภาคตามที่กำหนดใน ข้อ ๑๓. วรคท่าย ให้อาจารย์ผู้สอนพิจารณานับบันทึกผลการประเมินเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี

ข้อ ๑๕. นักศึกษาที่มีสิทธิ์สอบปลายภาคเรียนแต่ขาดสอบ ให้อาจารย์ผู้สอนบันทึกผลการประเมินรายวิชานั้นเป็น “E” หรือ “F” แล้วแต่กรณี เว้นแต่ขาดสอบเนื่องจากมีเหตุจำเป็นอื่นที่เป็นเหตุสุดวิสัยอย่างยิ่ง และได้ยื่นคำร้องต่องานทะเบียนและประมวลผล ขอสอบในรายวิชาที่ขาดสอบนั้น ภายใน ๑๕ วันนับแต่วันเปิดภาคเรียนของภาคเรียนถัดไป

กรณีนี้ให้คณะกรรมการที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้งพิจารณาอนุญาตตามความเหมาะสม และให้อาจารย์ผู้สอน หรืออาจารย์ที่เป็นประธาน โปรแกรมวิชานั้น ทำการสอบไว้ในภาคเรียนที่ถัดไปนั้นได้ และให้บันทึกผลการประเมินรายวิชานั้นตามค่าระดับคะแนนในการสอบนั้นได้

ข้อ ๑๖. ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนทุกข้อ ดังนี้

๑๖.๑ มีความประพฤติดี มีคุณธรรม

๑๖.๒ สอบได้รายวิชาต่าง ๆ ครบตามหลักสูตร รวมทั้งรายวิชาที่หลักสูตรหรือสภามหาวิทยาลัยกำหนดให้เรียนเพิ่ม

๑๖.๓ ได้ค่าคะแนนเฉลี่ยสะสม ไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐

๑๖.๔ สำหรับนักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๔ ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๒ ปี และไม่ต่ำกว่า ๕ ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๑๒ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๓ ปี และไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนปกติ และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๑๖ ภาคเรียนปกติติดต่อกัน ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๘ ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๒๐ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๕ ปี

๑๖.๕ สำหรับนักศึกษาภาคพิเศษ มีเวลาเรียนไม่ต่ำกว่า ๖ ภาคเรียนและมีสภาพเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๕ ปี กรณีเรียนหลักสูตร ๒ ปี ไม่ต่ำกว่า ๕ ภาคเรียน และมีสภาพการเป็นนักศึกษาไม่เกิน ๗ ปี ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๓ ปี และไม่ต่ำกว่า ๑๒ ภาคเรียน ไม่เกิน ๕ ปี กรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี และไม่ต่ำกว่า ๑๕ ภาคเรียนและไม่เกิน ๑๑ ปี กรณีที่เรียนหลักสูตร ๕ ปี

ข้อ ๑๗. การพ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

๑๗.๑ นักศึกษาภาคปกติ พ้นสภาพการเป็นนักศึกษาตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

(๑) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๖๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนปกติ ภาคเรียนที่ ๒ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๒) ผลการประเมินได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ ในภาคเรียนปกติที่ ๔ ที่ ๖ ที่ ๘ ที่ ๑๐ ที่ ๑๒ ที่ ๑๔ และที่ ๑๖ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน

(๓) ลงทะเบียนเรียนและเรียนครบตามที่หลักสูตรกำหนดแล้ว แต่ยังไม่ได้
ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐

(๔) มีสภาพเป็นนักศึกษาครบ ๘ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีเรียน
หลักสูตร ๒ ปี ครบ ๑๒ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๓ ปี และครบ ๑๖ ภาคเรียนปกติ
ติดต่อกัน ในกรณีที่เรียนหลักสูตร ๔ ปี ครบ ๒๐ ภาคเรียนปกติติดต่อกันในกรณีเรียนหลักสูตร ๕ ปี และ
ขาดคุณสมบัติตามข้อ ๑๖.๒ และ ๑๖.๓ ในการเป็นผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

(๕) ไม่ผ่านการประเมินรายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือ
การฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ ๒

๑๗.๒ นักศึกษาภาคพิเศษจะพ้นสภาพการเป็นนักศึกษาเมื่อผลการประเมินได้
ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ เมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๔ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนกรณีหลักสูตร ๒ ปี
สิ้นภาคเรียนที่ ๖ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนกรณีหลักสูตร ๓ ปี และเมื่อสิ้นภาคเรียนที่ ๗ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียน
กรณีหลักสูตร ๔ ปี สิ้นภาคเรียนที่ ๘ นับตั้งแต่เริ่มเข้าเรียนกรณีหลักสูตร ๕ ปี หรือนักศึกษาลงทะเบียนเรียน
ครบตามที่หลักสูตรกำหนดแต่ยังไม่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมต่ำกว่า ๑.๘๐ หรือไม่ผ่านการประเมินใน
รายวิชาเตรียมฝึกประสบการณ์วิชาชีพ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพเป็นครั้งที่ ๒

ข้อ ๑๘ เมื่อนักศึกษาเรียนได้จำนวนกิตครบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแล้ว ถ้าได้ค่าระดับ
คะแนนเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๑.๘๐ แต่ไม่ถึง ๒.๐๐ ให้เลือกเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เพื่อทำค่าระดับคะแนนเฉลี่ย
สะสมได้ถึง ๒.๐๐ ทั้งนี้ต้องอยู่ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๖ ด้วย

ข้อ ๑๙. นักศึกษาที่ทุจริต หรือร่วมทุจริตในการสอบรายวิชาใด ให้มหาวิทยาลัยพิจารณา
โทษตามควรแก่กรณีดังนี้

๑๙.๑ ให้สอบตกในรายวิชานั้น และพักการเรียนในภาคเรียนถัดไป หรือ

๑๙.๒ ให้สอบตกทุกรายวิชาในภาคเรียนนั้น หรือ

๑๙.๓ ให้พ้นสภาพการเป็นนักศึกษา

ข้อ ๒๐. ผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ที่จะได้รับเกียรตินิยม ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน
ดังต่อไปนี้

๒๐.๑ ปริญญาตรี หลักสูตร ๔ ปีและ ๕ ปี ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับหนึ่ง เมื่อ
เรียนครบหลักสูตรแล้วได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และ สำหรับผู้ที่ได้ค่าระดับคะแนน
เฉลี่ยสะสมไม่ถึง ๓.๖๐ แต่ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ ให้ได้รับเกียรตินิยมอันดับสอง

สำหรับปริญญาตรี(หลักสูตรปริญญา) สอบได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมระดับ
อนุปริญญาหรือเทียบเท่าจากสถานศึกษาเดิมไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ และเรียนครบตามหลักสูตรได้ค่าระดับ

คะแนนเฉลี่ยสะสมจากการศึกษาในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า ๓.๖๐ ให้ได้รับเกียรติคุณอันดับหนึ่ง ส่วนผู้ที่ได้ค่าระดับคะแนนเฉลี่ยสะสมทั้งจากสถานศึกษาเดิมและจากมหาวิทยาลัยไม่ถึง ๓.๖๐ แต่ไม่น้อยกว่า ๓.๒๕ ให้ได้เกียรติคุณอันดับสอง

๒๐.๒ สอบได้ในรายวิชาใด ๆ ไม่ต่ำกว่า “C” ตามระบบค่าระดับคะแนน หรือไม่ได้ “F” ตามระบบไม่มีค่าระดับคะแนน สำหรับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (หลังอนุปริญญา) จะพิจารณาผลการเรียน ในระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า เช่นเดียวกัน

๒๐.๓ นักศึกษาภาคปกติ มีเวลาเรียนไม่เกิน ๔ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๖ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๓ ปี ไม่เกิน ๘ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๐ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๕ ปี

นักศึกษาภาคพิเศษมีเวลาเรียนไม่เกิน ๘ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๒ ปี ไม่เกิน ๑๑ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๓ ปี ไม่เกิน ๑๔ ภาคเรียน สำหรับหลักสูตร ๔ ปี และไม่เกิน ๑๗ ภาคเรียนปกติ สำหรับหลักสูตร ๕ ปี

ข้อ ๒๑. การนับกำหนดวันสิ้นสุดภาคเรียน ให้ยึดถือวันที่มหาวิทยาลัยกำหนดเป็นวันสุดท้ายของการสอบปลายภาคเรียน

ข้อ ๒๒. ให้คณะกรรมการที่สภาแต่งตั้งเป็นผู้อนุมัติการประเมินผลการศึกษา

ข้อ ๒๓. ให้อธิการบดีเป็นผู้รักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้ และเป็นผู้วินิจฉัยชี้ขาดในกรณีเกิดปัญหาจากการใช้ข้อบังคับนี้ การวินิจฉัยชี้ขาดถือเป็นอันสิ้นสุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ธันวาคม พ.ศ.๒๕๔๘



(ศาสตราจารย์เกษม จันทรแก้ว)

นายกสภามหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร