

การรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยสยาม
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	คณะวิทยาศาสตร์/ภาควิชาเคมี

หมวดที่ 1 ข้อมูลโดยทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา 123-216 ปฏิบัติการชีวเคมี
2. รายวิชาที่ต้องเรียนก่อนรายวิชานี้ (ถ้ามี) 122-111 และ 122-112 ชีววิทยาทั่วไป และปฏิบัติการชีววิทยาทั่วไป 123-113 และ 123-114 เคมีทั่วไป และปฏิบัติการเคมีทั่วไป
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบ อาจารย์ผู้สอนและกลุ่มเรียน (Section) 3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา อ. ปิยนุสรณ์ น้อยด้วง 3.2 อาจารย์ผู้สอน อ. ปิยนุสรณ์ น้อยด้วง อ.จิรนาถ บุญคง และ อ. นลิน เลิศวุฒิสโภณ
4. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอนรายวิชา ภาคเรียนที่ 2/2556
5. สถานที่เรียน ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหาร คณะวิทยาศาสตร์ ห้อง 14-103

หมวดที่ 2 การจัดการเรียนการสอนที่เปรียบเทียบกับแผนการสอน

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างเกิน 25%
- แนะนำรายวิชาปฏิบัติการชีวเคมี และระเบียบการวัดผล - ชี้แจงกฎระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการ - แบ่งกลุ่มนักศึกษา - เครื่องมือและเทคนิคพื้นฐานสำหรับห้องปฏิบัติการชีวเคมี	3	3	
การใช้สารเคมีและการเตรียมสารละลาย	3	3	
คาร์โบไฮเดรต : สมบัติ และปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้อง (การทดลองที่ 1.1-1.8)	6	6	
การวิเคราะห์หาปริมาณน้ำตาลกลูโคสในสารละลายด้วยเทคนิค สเปกโตรโฟโตเมตรี	3	3	
ไขมัน (lipid) : สมบัติ และปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้อง (การทดลองที่ 3.1-3.5)	6	6	
กรดอะมิโนและโปรตีน I : สมบัติ และปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้อง (การทดลองที่ 4.1-4.6)	3	3	

1. รายงานชั่วโมงการสอนจริงเทียบกับแผนการสอน			
หัวข้อ	จำนวนชั่วโมงตามแผนการสอน	จำนวนชั่วโมงที่ได้สอนจริง	ระบุสาเหตุที่การสอนจริงต่างจากแผนการสอนหากมีความแตกต่างกัน 25%
กรดอะมิโนและโปรตีน I : การตรวจสอบปริมาณโปรตีน (การทดลองที่ 4.7-4.9)	3	3	
สอบกลางภาค			
โปรตีน II : การตกตะกอนโปรตีน (การทดลองที่ 4.10)	3	3	
เอนไซม์	3	3	
กรดนิวคลีอิก	3	3	
โครมาโตกราฟีแบบแผ่นเคลือบ	3	3	
เจลฟิลเตรชัน	3	3	
ทบทวนบทปฏิบัติการ สรุป และอธิบายผลปฏิบัติแต่ละบท เพื่อสอบทวนผลการทดลอง	3	3	
สอบปลายภาค			

2. หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุมตามแผน		
หัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุม (ถ้ามี)	นัยสำคัญของหัวข้อที่สอนไม่ครอบคลุม	แนวทางชดเชย
-	-	-
-	-	-

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา				
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิภาพ		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
1. คุณธรรม จริยธรรม	- ใช้การสอนแบบสื่อสารสองทาง เปิดโอกาสให้นักศึกษามีการตั้งคำถามหรือตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวข้องกับคุณธรรม จริยธรรม ในชั้นเรียน	✓		
	- อาจารย์ปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง ให้ความสำคัญต่อจรรยาบรรณวิชาชีพ การมีวินัยเรื่องเวลา การเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นของนักศึกษา การเคารพ และให้เกียรติแก่อาจารย์อาวุโส เป็นต้น	✓		
2. ความรู้	- บรรยายหลักการ และใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจะเน้นการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และให้ผู้เรียนค้นคว้าความรู้เพิ่มเติม เพื่อใช้ในการสรุปผลจากการทดลอง	✓		

3. ประสิทธิภาพของวิธีสอนที่ทำให้เกิดผลการเรียนรู้ตามที่ระบุในรายละเอียดของรายวิชา				
ผลการเรียนรู้	วิธีสอนที่ระบุในรายละเอียดรายวิชา	ประสิทธิผล		ปัญหาของการใช้วิธีสอน (ถ้ามี) พร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไข
		มี	ไม่มี	
3. ทักษะทางปัญญา	- มอบหมายให้นักศึกษาเตรียมสารเคมีและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำปฏิบัติการด้วยตนเอง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ผู้สอน และในชั่วโมงการเรียนรู้ให้นักศึกษาทำปฏิบัติการตามแผนการทดลองที่นักศึกษาในแต่ละกลุ่มจัดทำขึ้น	✓		
	- นักศึกษาในแต่ละกลุ่ม จะต้องนำผลจากการทดลองที่ได้มาวิเคราะห์ร่วมกัน สรุปและวิจารณ์ผล และจัดทำรายงานกลุ่มส่งตามกำหนดเวลา	✓		
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	- มอบหมายงานรายบุคคลและงานกลุ่ม ในส่วนของงานกลุ่มจะมีการเปลี่ยนกลุ่มทำงานตามกิจกรรมที่มอบหมาย เพื่อให้นักศึกษาทำงานได้กับผู้อื่น โดยไม่ยึดติดกับเฉพาะเพื่อนที่ใกล้ชิด	✓		
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	- การแนะนำเทคนิคหรือวิธีการสืบค้นข้อมูล และแหล่งข้อมูล	✓		
	- การมอบหมายงานที่ต้องมีการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	✓		
4. ข้อเสนอการดำเนินการเพื่อปรับปรุงวิธีสอน				
-				

หมวดที่ 3 สรุปผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

1. จำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน	12 คน	
2. จำนวนนักศึกษาที่คงอยู่เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา	10 คน	
3. จำนวนนักศึกษาที่ถอน (W)	2 คน	
4. การกระจายของระดับคะแนน (เกรด)		
(คะแนนเฉลี่ย = 67.00 ± 8.15, ระดับคะแนนเฉลี่ย (GPA) = 2.90)		
ระดับคะแนน	จำนวน	คิดเป็นร้อยละ
A	1	10.00
B ⁺	1	10.00
B	4	40.00
C ⁺	3	30.00
C	1	10.00
D ⁺	0	0.00
D	0	0.00
F	0	0.00
ไม่สมบูรณ์ (I)		
ผ่าน (P,S)		
ตก (U)		
ถอน (W)	2	
5. ปัจจัยที่ทำให้ระดับคะแนนผิดปกติ (ถ้ามี)		
-		
6. ความคลาดเคลื่อนจากแผนการประเมินที่กำหนดไว้ในรายละเอียดรายวิชา		
6.1 ความคลาดเคลื่อนด้านกำหนดเวลาการประเมิน		
ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล	
-	-	
6.2 ความคลาดเคลื่อนด้านวิธีการประเมินผลการเรียนรู้		
ความคลาดเคลื่อน	เหตุผล	
-	-	
7. การทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา		
วิธีการทวนสอบ	สรุปผล	
มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรและมาตรฐานการศึกษา พิจารณาทวนสอบผลสัมฤทธิ์ (เกรด) ของนักศึกษาในรายวิชา	ส่วนของผลสัมฤทธิ์ (เกรด) ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการว่ามีความถูกต้องเหมาะสม และมีการปรับแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการ	

หมวดที่ 4 ปัญหาและผลกระทบต่อการดำเนินการ

1. ประเด็นด้านทรัพยากรประกอบการเรียนและสิ่งอำนวยความสะดวก

ปัญหาในการใช้แหล่งทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน (ถ้ามี)	ผลกระทบ
-	-

2. ประเด็นด้านการบริหารและองค์กร

ปัญหาด้านการบริหารและองค์กร(ถ้ามี)	ผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
- การประเมินผลรายวิชาได้รับผลภายหลังการจัดทำมคอ.3 ในภาคการศึกษาใหม่	- ทำให้การปรับเปลี่ยนหรือปรับวิธีการสอนได้ไม่สอดคล้องกับความต้องการของนักศึกษาในบางประเด็นที่เป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนในครั้งถัดไป

หมวดที่ 5 การประเมินรายวิชา

1. ผลการประเมินรายวิชาโดยนักศึกษา (แนบเอกสาร) อยู่ระหว่างรอผลการประเมินในภาคการศึกษาที่ 2/2556
1.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยนักศึกษา อยู่ระหว่างรอผลการประเมินในภาคการศึกษาที่ 2/2556
1.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 1.1 อยู่ระหว่างรอผลการประเมินในภาคการศึกษาที่ 2/2556
2. ผลการประเมินรายวิชาโดยวิธีอื่น
2.1 ข้อวิพากษ์ที่สำคัญจากผลการประเมินโดยวิธีอื่น -
2.2 ความเห็นของอาจารย์ผู้สอนต่อผลการประเมินตามข้อ 2.1 -

หมวดที่ 6 แผนการปรับปรุง

1. ความก้าวหน้าของการปรับปรุงการเรียนการสอนตามที่เสนอในรายงาน/รายวิชาครั้งที่ผ่านมา		
แผนการปรับปรุงที่เสนอในภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่ผ่านมา		ผลการดำเนินการ
ปรับเปลี่ยนวิธีในการทดสอบในบางบทปฏิบัติการ และมีการปรับปริมาณการใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับการทดสอบ หรือปรับตัวอย่างที่ใช้ในบางบทปฏิบัติการ		มีการเปลี่ยนวิธีที่ใช้ในการทดสอบในบทปฏิบัติการ เรื่อง การวิเคราะห์หาปริมาณน้ำตาลกลูโคสในสารละลายด้วยเทคนิคสเปกโตรโฟโตเมตรี ส่วนเรื่องโปรตีน II : การตกตะกอนโปรตีน และเรื่องการสกัดดีเอ็นเอ โดยเปลี่ยนตัวอย่างที่ใช้ในการสกัด
2. การดำเนินการอื่นๆ ในการปรับปรุงรายวิชา		
มีการปรับเปลี่ยนสารเคมีที่ใช้ในการทดลอง หรือตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองให้มีความหลากหลาย และมีความแตกต่างในการอธิบายผล		
3. ข้อเสนอแผนการปรับปรุงสำหรับภาคการศึกษา/ปีการศึกษาต่อไป		
ข้อเสนอ	กำหนดเวลาที่แล้วเสร็จ	ผู้รับผิดชอบ
ปรับเปลี่ยนกิจกรรมในการทบทวนปฏิบัติการ และตรวจสอบผลการทดลองของนักศึกษา ภายหลังการทำปฏิบัติการ	ในภาคการศึกษาถัดไป	อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
4. ข้อเสนอแนะของอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร		
-		

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลงชื่อ _____ วันที่รายงาน _____
(อ.ปิยนุสรณ์ น้อยด้วง)

ชื่อหัวหน้าภาควิชา

ลงชื่อ _____ วันที่รายงาน _____
(ผศ.บรรเทียง ศิลป์สกุลสุข)

ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ลงชื่อ _____ วันที่รับรายงาน _____
(ผศ.ดร. ธัญญาภรณ์ ศิริเลิศ)