



**ประมวลการสอน
ภาคต้น ปีการศึกษา 2563**

1. คณะ ศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ภาควิชา วิทยาศาสตร์ สาขาวิชา ชีวเคมี

2. รหัสวิชา 01402312 ชื่อวิชา (ไทย) ปฏิบัติการชีวเคมี 1

จำนวนหน่วยกิต ...1(0-3)..... (อังกฤษ) Laboratory in Biochemistry I

วิชาพื้นฐาน

01402311 Biochemistry I หรือเรียนพร้อมกัน

หมู่ วัน เวลา และสถานที่สอน

หมู่ 711 วันจันทร์ 13.00-16.00 น. ห้อง SC 3-103 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมู่ 712 วันจันทร์ 13.00-16.00 น. ห้อง SC 3-101 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมู่ 713 วันอังคาร 9.00-12.00 น. ห้อง SC 3-103 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมู่ 714 วันอังคาร 9.00-12.00 น. ห้อง SC 3-101 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมู่ 715 วันอังคาร 14.00-17.00 น. ห้อง SC 3-103 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมู่ 716 วันอังคาร 14.00-17.00 น. ห้อง SC 3-101 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมู่ 717 วันพุธ 13.00-16.00น. ห้อง SC 3-103 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมู่ 718 วันพุธ 13.00-16.00น. ห้อง SC 3-101 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมู่ 719 วันพฤหัสบดี 10.00-13.00 น. ห้อง SC 3-103 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

หมู่ 720 วันพฤหัสบดี 10.00-13.00 น. ห้อง SC 3-101 คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์

3. ผู้สอน / คณะผู้สอน

อ.ดร. พุทธพร ส่องศรี อ. ดร.พริมา พิริยางกูร อ. ชัยวัฒน์ วามวรรรัตน์

4. การให้นิสิตเข้าพบและให้คำแนะนำนอกเวลาเรียน

อ. ดร. พุทธพร ส่องศรี ติดต่ออาจารย์ผู้สอนในวัน-เวลาราชการ ห้องพัก SC 2-313 หรือ อีเมล
puta_ku@hotmail.com หรือ faasptps@ku.ac.th

ผศ. ดร. พริมา พิริยางกูร ติดต่ออาจารย์ผู้สอนในวัน-เวลาราชการ ห้องพัก SC4-310/6 หรือ
อีเมล faasprm@ku.ac.th

อ. ชัยวัฒน์ วามวรรรัตน์ ติดต่ออาจารย์ผู้สอนในวัน-เวลาราชการ ห้องพัก SC3-105 หรือ อีเมล
faascww@ku.ac.th

5. จุดประสงค์ของวิชา

เพื่อให้มีนิสิตมีทักษะในการวิเคราะห์สารต่างๆ ทางชีวเคมีทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณ และเรียนรู้
เทคนิค อุปกรณ์ เครื่องมือทางชีวเคมี

6. คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการเรื่องพีเอชและบัฟเฟอร์ สเปกโตรโฟโตเมตรี การจำลองโครงสร้างของชีวโมเลกุล สมบัติทางกายภาพและเคมี และการวิเคราะห์ชีวโมเลกุล กิจกรรมเอนไซม์ เทคนิคโครมาโทกราฟี

7. คำโครงรายวิชา

1. ปฏิบัติการเรื่องบัฟเฟอร์
2. ปฏิบัติการเรื่องเทคนิคสเปกโตรโฟโตเมตรี
3. ปฏิบัติการเรื่องสมบัติทางกายภาพและเคมี และการวิเคราะห์คาร์โบไฮเดรต
4. ปฏิบัติการเรื่องสมบัติทางกายภาพและเคมี และการวิเคราะห์โปรตีน
5. ปฏิบัติการเรื่องเทคนิคโครมาโทกราฟี
6. ปฏิบัติการเรื่องกิจกรรมการทำงานของเอนไซม์
7. ปฏิบัติการเรื่องสมบัติทางกายภาพและเคมี และการวิเคราะห์ลิพิด
8. ปฏิบัติการเรื่องสมบัติทางกายภาพและเคมี และการวิเคราะห์กรดนิวคลีอิก
9. ปฏิบัติการเรื่องแบบจำลองโครงสร้างของชีวโมเลกุล

8. วิธีสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

การบรรยาย ฝึกปฏิบัติการทดลอง อภิปราย เขียนและนำเสนอรายงาน ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

9. อุปกรณ์สื่อการสอน

เอกสารประกอบบทปฏิบัติการ สื่ออิเล็กทรอนิกส์

10. การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

10.1 การสอบ

- การสอบกลางภาค 21 %
- การสอบปลายภาค 21 %

10.2 การวิเคราะห์ตัวอย่าง 26 %

10.3 การสอบย่อยในห้องเรียน 12 %

10.4 รายงานผลปฏิบัติการ 15 %

10.5 การเข้าชั้นเรียน 5 %

11. การประเมินผลการเรียน

ตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์และอิงกลุ่ม คะแนนน้อยกว่า 50 % ได้เกรด F

12. เอกสารอ่านประกอบ (โปรดระบุชื่อเอกสารตามหลักการอ้างอิง ควรระบุ บทที่ / หน้า / ทั้งหมด)

คู่มือปฏิบัติการชีวเคมี 1 สาขาวิชาชีวเคมี ม.เกษตรศาสตร์ กำแพงแสน 2563

13. ตารางกิจกรรมการเรียนการสอน

สัปดาห์ที่	วัน เดือน ปี	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนการสอน
1	13 - 16 กค. 63	แนะนำการเรียน	บรรยายออนไลน์
2	20 - 23 กค. 63	บัฟเฟอร์	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ สอบวิเคราะห์ตัวอย่าง (2%) ทางออนไลน์
3	27-30 กค. 63	สเปกโตรโฟโตเมตรี	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ สอบวิเคราะห์ตัวอย่าง (3%) ทางออนไลน์
4	3 - 6 สค. 63	คาร์โบไฮเดรต	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ สอบวิเคราะห์ตัวอย่าง (6%) ทางออนไลน์
5	10 - 13 สค. 63	โปรตีน 1	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ สอบวิเคราะห์ตัวอย่าง (6%) ทางออนไลน์
6	17-20 สค. 63	โปรตีน 2	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ ทางออนไลน์
7	24- 27 สค. 63	การวิเคราะห์ปริมาณโปรตีนด้วยวิธี เคลดาส์	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ ทางออนไลน์
8	31 กค. 1 - 3 กย. 63	โครมาโทกราฟีหลักการแบ่งส่วน และหลักการดูดซับ	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ สอบวิเคราะห์ตัวอย่าง (3%) ทางออนไลน์
สอบกลางภาค วันเสาร์ที่ 5 กย. 63 *** 12.00 - 14.00 น.*** (สอบเนื้อหาปฏิบัติการสัปดาห์ที่ 1-8)			
9	14 - 17 กย. 63	เจลฟิลเตรชันและไดอะไลซิส	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ ทางออนไลน์
10	21 - 24 กย. 63	เอนไซม์	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ ทางออนไลน์
11	28 - 30 กย. 1 ตค. 63	ลิพิด 1	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ ทางออนไลน์
12	5-8 ตค. 63	ลิพิด 2	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ ทางออนไลน์
13	12 - 15 ตค. 63	สัปดาห์วันพระราชทานปริญญาบัตร	
14	19 - 22 ตค. 63	กรดนิวคลีอิก	วิเคราะห์ผลปฏิบัติการ ทางออนไลน์
15	26 - 29 ตค. 63	แบบจำลองโครงสร้างชีวโมเลกุล	ฝึกปฏิบัติการโปรแกรม ChemSketch
16	2 - 5 พย. 63	สรุปและทบทวนบทเรียน	บรรยายทางออนไลน์
18	สอบไล่ วันอังคารที่ 17 พย. 63 *** 12.00 - 14.00 น.*** (สอบเนื้อหาปฏิบัติการสัปดาห์ที่ 9-16)		

14. การทบทวนเพื่อปรับปรุงวิธีการสอนและระบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

ไม่มีการทบทวน

มีการทบทวน โดย ไม่แก้ไขปรับปรุง

.....

15. การปรับปรุงการสอนจากผลการประเมินการสอนโดยนิสิต

ไม่มีการประเมินผลการสอน

มีการประเมินผลการสอน โดย ไม่มีการปรับปรุง

.....

ลงนาม.....(ผู้รายงาน)

(นายชัยวัฒน์ วามวรรตน์)

12 กรกฎาคม 2563