

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (การสอนออนไลน์)

รหัสรายวิชา 1502 220

ชีวเคมีและอณูชีววิทยา 1

หน่วยกิต 3 (3-0-6)

Biochemistry and Molecular Biology I

นักศึกษาปริญญาตรี

ชั้นปี 1 จำนวน 50 คน

ปีการศึกษา 3/2562

อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา

ดร. ไพจิตร ศรีธนานุวัฒน์ และ ดร.ฐิติเดช ลือตระกูล

วัน-เวลา	วันสัปดาห์ออนไลน์	หัวข้อบรรยาย (เวลาสัปดาห์ออนไลน์)	ชั่วโมง	ผู้บรรยาย
พ. 8 เม.ย 2563 09.00-10.00 น. 10.00-12.00 น.	พ. 8 เม.ย 2563 09.00-10.00 น. 11.00-12.00 น.	1. Introduction to Biochemistry and Molecular Biology 2. Cell and Chemical Compositions	1 2	ดร.จุฑามาศ หงษ์ทอง ผศ.ดร.พรทิพย์ ไวกูฒิ
ศ. 10 เม.ย. 2563 08.00-10.00 น. 10.00-12.00 น.	ศ. 10 เม.ย. 2563 09.00-10.00 น. 11.00-12.00 น.	3. Biological Buffers 4. The Structures and Properties of Amino Acids and Proteins	2 2	ผศ.ดร.พรทิพย์ ไวกูฒิ ผศ.ดร. ธนวดี ปรีเปรม
พ. 15 เม.ย. 2563 08.00-10.00 น. 10.00-12.00 น.	พ. 15 เม.ย. 2563 09.00-10.00 น. 11.00-12.00 น.	5. The Structures and Properties of Lipids 6. The Structures and Properties of Nucleic Acids	2 2	ผศ.ดร. ธนวดี ปรีเปรม ผศ.ดร. ธนวดี ปรีเปรม
<u>พฤ. 16 เม.ย. 2563</u> 18.00-20.00 น.	<u>พฤ. 16 เม.ย. 2563</u> 19.00-20.00 น.	7. The Structures and Properties of Carbohydrates	2	ดร. ไพจิตร ศรีธนานุวัฒน์
ศ. 17 เม.ย. 2563 09.00-12.00 น.	ศ. 17 เม.ย. 2563 11.00-12.00 น.	8. Enzymes	3	ดร.ฐิติเดช ลือตระกูล
จ. 20 เม.ย. 2563 09.00-12.00 น.		สอบกลางภาคออนไลน์ ครั้งที่ 1 หัวข้อ 1-7 (13 ชั่วโมงบรรยาย)		ดร. ไพจิตร ศรีธนานุวัฒน์ และ ดร.ฐิติเดช ลือตระกูล
พ. 22 เม.ย. 2563 09.00-11.00 น. 11.00-12.00 น.	พ. 22 เม.ย. 2563 10.00-11.00 น. 11.00-12.00 น.	9. Vitamins and Coenzymes 10. Introduction to Metabolism	2 1	ดร.ฐิติเดช ลือตระกูล ดร.จุฑามาศ หงษ์ทอง
ศ. 24 เม.ย. 2563 10.00-12.00 น.	ศ. 24 เม.ย. 2563 11.00-12.00 น.	11. Carbohydrate Metabolism	3	ดร.ไพจิตร ศรีธนานุวัฒน์
จ. 27 เม.ย. 2563 09.00-12.00 น.	จ. 27 เม.ย. 2563 11.00-12.00 น.	12. Protein and Amino Acid Metabolism	3	ดร.ฐิติเดช ลือตระกูล
พ. 29 เม.ย. 2563 08.00-12.00 น.	พ. 29 เม.ย. 2563 11.00-12.00 น.	13. Lipid Metabolism	4	ผศ.ดร.พรทิพย์ ไวกูฒิ
ศ. 1 พ.ค. 2563 08.00-11.00 น. 11.00-12.00 น.	ศ. 1 พ.ค. 2563 10.00-11.00 น. 11.00-12.00 น.	14. Nucleic acid Metabolism 15. Integration of Metabolism	3 1	ดร. จุฑามาศ หงษ์ทองดร. จุฑามาศ หงษ์ทอง

วัน-เวลา	วันสนทนาออนไลน์	หัวข้อบรรยาย (เวลาสนทนาออนไลน์)	ชั่วโมง	ผู้บรรยาย
จันทร์ 4 พ.ค. 2563 09.00-12.00 น.	<b>** หยุดฉัตรมงคล **</b>	สอบกลางภาคออนไลน์ ครั้งที่ 2 หัวข้อ 8-13 (16 ชั่วโมงบรรยาย)		ดร. ไพจิตร ศรีธรรมาพัฒน์ และ ดร.ฐิติเดช ลือตระกูล
พ. 6 พ.ค.2563 10.00-12.00 น.	พ. 6 พ.ค.2563 11.00-12.00 น.	16. Energy Metabolism	2	ดร.ไพจิตร ศรีธรรมาพัฒน์
ศ. 8 พ.ค. 2563 09.00-12.00 น.	ศ. 8 พ.ค. 2563 11.00-12.00 น.	17. Nutrition	3	ดร.ฐิติเดช ลือตระกูล
จ. 11 พ.ค. 2563 09.00-12.00 น.	จ. 11 พ.ค. 2563 11.00-12.00 น.	18. Control of Metabolism	3	ผศ.ดร.พรทิพย์ ไวกูม
พ. 13 พ.ค. 2563 08.00-10.00 น. 10.00-12.00 น.	พ. 13 พ.ค. 2563 09.00-10.00 น. 11.00-12.00 น.	19. Biochemical Aspect of Hormones 20. Porphyrins, Related Compounds and Blood	2 2	ดร.ไพจิตร ศรีธรรมาพัฒน์ ดร.จุฑามาศ หงษ์ทอง
ศ. 15 พ.ค. 2563		ไม่มีการเรียนการสอนเตรียมสอบปลายภาค		
จันทร์ 18 พ.ค. 2563 09.00-12.00 น.		สอบปลายภาค (สอบครั้งที่ 3) หัวข้อที่ 14-20 (16 ชั่วโมงบรรยาย)	3	ดร.ไพจิตร ศรีธรรมาพัฒน์ ดร.ฐิติเดช ลือตระกูล

\*นักศึกษาที่เข้าร่วมทั้งสนทนาออนไลน์ ต่ำกว่าร้อยละ 80 จะไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาค (การสอบครั้งที่ 3)

สรุปจำนวนชั่วโมงสอน รวม 45 ชั่วโมง

อาจารย์ผู้สอน		จำนวนชั่วโมงบรรยาย
1. ดร.ฐิติเดช	ลือตระกูล	11
2. ผศ.ดร.พรทิพย์	ไวกูม	11
3. ดร.จุฑามาศ	หงษ์ทอง	8
4. ดร.ธนวดี	ปรีเปรม	6
5. ดร.ไพจิตร	ศรีธรรมาพัฒน์	9

#### การวัดและประเมินผลการเรียน

คะแนนรวมทั้งหมด 100 % แบ่งเป็น

<b>1. สอบข้อเขียน</b>	<b>ร้อยละ 85</b>
1. สอบข้อเขียนกลางภาค ครั้งที่ 1 (หัวข้อบรรยายที่ 1 ถึง 7)	24.56 %
2. สอบข้อเขียนกลางภาค ครั้งที่ 2 (หัวข้อบรรยายที่ 8 ถึง 13)	30.22 %
3. สอบข้อเขียนปลายภาค (สอบครั้งที่ 3 หัวข้อบรรยายที่ 14 ถึง 20)	30.22 %
<b>2. ทดสอบหลังเรียน</b>	<b>ร้อยละ 15</b>

หมายเหตุ ทั้งนี้จะมีการตรวจสอบการเข้าเรียน (เข้ากลุ่มสนทนาออนไลน์ในชั่วโมงสุดท้ายของแต่ละหัวข้อใน lms) โดยต้องมีเวลาเข้ากิจกรรมในรายวิชาต่ำกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด นักศึกษาจะไม่มีสิทธิ์สอบปลายภาคตามประกาศของทางมหาวิทยาลัย"

## เกณฑ์การประเมินผลการเรียน

เกณฑ์การตัดสินผลการเรียน ใช้แบบอิงเกณฑ์

Grade	ช่วงคะแนน (ร้อยละ)
A	≥80.00
B+	75.00 – 79.99
B	70.00 – 74.99
C+	65.00 – 69.99
C	60.00 – 64.99
D+	55.00 – 59.99
D	50.00 – 54.99
F	<50.00

หมายเหตุ เกณฑ์การตัดเกรดอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมหรือตามความเห็นชอบของคณะกรรมการประจำคณะ  
เภสัชศาสตร์

### เอกสารหรือหนังสือสำหรับอ่านประกอบ

1. Lieberman, Michael, Marks' basic medical biochemistry :a clinical approach. 4<sup>th</sup> ed. international edition. Philadelphia, Pa. : Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 2013.
2. Nelson, David L. Lehninger principles of biochemistry. 6<sup>th</sup> ed. New York : W.H. Freeman, 2013.
3. Devlin, Thomas M. Textbook of biochemistry :with clinical correlations. 7<sup>th</sup> ed. Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, 2011
4. พัชรีย์ บุญศิริ, ตำราชีวเคมี. พิมพ์ครั้งที่ 5. ขอนแก่น : ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2551.