



รายละเอียดของรายวิชา

หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชากายภาพบำบัด (2564)

คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PTS 114	ระบบร่างกายมนุษย์ 2: ระบบหัวใจ หายใจ และอื่นๆ		3 (3-0-6)
	(Human Body System II: Cardiopulmonary and Other systems)		
วิชาบังคับก่อน	ไม่มี		
ภาคการศึกษา	2/2567		
กลุ่ม	01, 02		
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี		
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ.ศิริพร วงศ์สายญาติ	ศิริพร	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ผู้สอน	อ.ดร.เบญจรัตน์	แสงทอง	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ดร.วราสินี	สืบซึ่ง	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.สุวัฒนา	ทองเอี้ย	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ทศลิณี	สุพรรณชนะบุรี	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ศิริพร วงศ์สายญาติ	ศิริพร	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ปัทมา	เด็นเบ็น	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.อุสา	ไม้แก้ว	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน มหาวิทยาลัยรังสิต			☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง
วันที่จัดทำ	28 ธันวาคม 2567		

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- เพื่อให้ นักศึกษามี ความรู้ ความเข้าใจ และสามารถอธิบายถึงกลไกทางสรีรวิทยา ในเรื่องของการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกายมนุษย์ ได้แก่ ระบบหัวใจและปอด ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบควบคุมสมดุลกรดต่าง ระบบสืบพันธุ์
- เพื่อให้ นักศึกษาสามารถใช้หลักการทางสรีรวิทยาของระบบต่างๆ มาใช้อธิบายถึงพยาธิสรีรวิทยา สาเหตุ อาการและอาการแสดงของโรคทางระบบต่างๆ เพื่อนำประยุกต์ใช้ในทางคลินิกได้อย่างถูกต้อง

2. คำอธิบายรายวิชา

พื้นฐานทางสรีรวิทยา จุลกายวิภาคศาสตร์ พยาธิวิทยา พยาธิสรีรวิทยาของระบบหัวใจปอด ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบภูมิคุ้มกัน ระบบทางเดินอาหาร ระบบไตและทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ และการประยุกต์ใช้ในทางคลินิก

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี3-4.....ชั่วโมง/สัปดาห์

☒ e-mail : siriporn.v@rsu.ac.th

☒ Facebook : RSU PT Student

☒ google classroom

PTS114_PT_A_2567 sec 01: class code : h7gz6ub

PTS114_PT_B_2567 sec 02: class code : n77j6io

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทาง ปัญญา					4. ทักษะ ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และความ รับผิดชอบ					5. ทักษะการ วิเคราะห์เชิง ตัวเลขการ สื่อสารและ เทคโนโลยี สารสนเทศ				6. การ ปฏิบัติทาง วิชาชีพ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	
PTS 114 ระบบร่างกาย มนุษย์ 2: ระบบ หัวใจ หายใจ และ อื่นๆ		●			●					●					●							●					

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์และสามารถจัดการกับปัญหาคุณธรรม จริยธรรมโดยใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสม	มีการทำข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ในช่วงแรกก่อนเริ่มมีการเรียนการสอนรายวิชานี้ ในเรื่องกฎระเบียบและแนวปฏิบัติในการเรียน เช่น การเข้าเรียน การส่งงานที่ตรงเวลาการปฏิบัติตนรวมถึงการแต่งกายสุภาพเรียบร้อย	- เช็คชื่อเข้าเรียน - ประเมินจากส่งงาน assessment ต่างๆ ตามเวลาที่กำหนด - ประเมินระหว่างเรียนจากการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2. ความรู้

	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้ ความเข้าใจ ในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิต และพื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพที่เกี่ยวข้อง	สอนบรรยายในแต่ละหัวข้อ	- ประเมินด้วยการสอบบรรยาย - ประเมินก่อนหรือหลังเรียน (Quiz) - รายงานรายบุคคล

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	สามารถมุ่งมั่นในการเรียนรู้ พัฒนาและถอดบทเรียนตนเอง ให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง	สอนบรรยายโดยการยกตัวอย่างประกอบเพื่อแสดงการทำงานของระบบต่างๆ	- ประเมินด้วยการสอบบรรยาย - ประเมินก่อนหรือหลังเรียน (Quiz)

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	มีความรับผิดชอบต่อความคิด คำพูด และการกระทำของตนเอง	สอนบรรยายในแต่ละหัวข้อโดยเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างเพื่อนและอาจารย์	- ประเมินด้วยการสอบบรรยาย - ประเมินก่อนหรือหลังเรียน (Quiz)

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.3	มีทักษะในการสร้างสื่อสุขภาพ และสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเลือกใช้รูปแบบและวิธีการนำเสนอที่เหมาะสม	● มีการมอบหมายงานให้นักศึกษาไปค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากสื่อสารสนเทศ	● ประเมินด้วยการสอบบรรยาย ● ประเมินก่อนหรือหลังเรียน (Quiz) ● รายงานรายบุคคล

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน					ผู้สอน
		บรรยาย		สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	Assignment	คะแนนรวม	
		บรรยาย	อภิปรายกลุ่มย่อย						
1	เรื่องที่ 1 Homeostasis	2				5	10	15	อ.ศิริพร
	Control mechanisms								
	Functional system								
	Types of homeostasis								
	Osmoregulation								
	Glucose regulation								
	Homeostasis imbalance								
1	เรื่องที่ 2 Body temperature Regulation	1					7	7	อ.อุสา
2-5	เรื่องที่ 3 Cardiovascular system	12		60			20	80	อ.ดร.เบญจรัตน์
	บททวนกายวิภาคศาสตร์ของหัวใจและหลอดเลือด								
	Microanatomy								
	Physiology								
	Function and basic characteristic of cardiovascular system								
	Electrical properties of the heart: electrocardiogram (EKG)								
	Mechanical action of the heart								
	Control of stroke volume								

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน					ผู้สอน
		บรรยาย							
		บรรยาย	อภิปรายกลุ่มย่อย	สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	Assignment	คะแนนรวม	
	Measurement of cardiac output, stroke volume and heart rate: vital sign								
	Physics and mechanics of blood flow								
	Arterial blood pressure: vital signs								
	Circulation through systemic arteries and capillaries								
	Characteristics of the lymphatic system, venous circulation								
	Relationship between cardiac output, venous return and arterial pressure								
	Integrated regulation of the cardiovascular system								
	cardiovascular center								
	Diseases and disorders								
	Rheumatic fever with heart involvement: microbiology, pathology, pathogenesis and pathophysiology								
	Essential (primary) hypertension: pathology, pathogenesis and pathophysiology								
	Ischemic heart diseases: pathology, pathogenesis and pathophysiology								
	Myocardial infarction								
	Chronic ischemia heart diseases: Atherosclerotic heart diseases (coronary artery)								

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน					ผู้สอน
		บรรยาย		สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	Assignment	คะแนนรวม	
		บรรยาย	อภิปรายกลุ่มย่อย						
	- Heart failure: pathology, pathogenesis and pathophysiology - Diseases of arteries, arterioles, capillaries: pathology, pathogenesis and pathophysiology - Atherosclerosis of arteries of extremities - Diseases of veins, lymphatic vessels and lymph nodes - Other venous embolism and thrombosis - Varicose veins of lower extremities - Lymphedema								
6	เรื่องที่ 4 Digestive system Physiology Secretion of the digestive system Gastrointestinal hormones Absorption Defense mechanism in the digestive tract Diseases and disorders Pathology, pathogenesis and pathophysiology of digestive system	2		9		5		14	อ.สุวัฒนา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน					ผู้สอน
		บรรยาย		สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	Assignment	คะแนนรวม	
		บรรยาย	อภิปรายกลุ่มย่อย						
	- GERD - Hiatal hernia								
7	เรื่องที่ 5 Endocrine system	4		15		5	5	25	อ.ศิริพร
	Physiology								
	Classification of hormones								
	Hormone synthesis and secretion, hormone transport, hormone action								
	Types, action, control of secretion of hormones								
	Diseases and disorders								
	General aspect of altered endocrine function								
	Pathology, pathogenesis and pathophysiology of endocrine system ● Diabetes mellitus ● Hyperthyroidism ● Hypothyroidism								
9	เรื่องที่ 6 Reproductive system	2		9		5		14	อ.ทักษิณี
	Physiology								
	The male reproductive system								
	The female reproductive system								

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน					ผู้สอน
		บรรยาย		สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	Assignment	คะแนนรวม	
		บรรยาย	อภิปรายกลุ่มย่อย						
	Pregnancy, placental hormones, parturition, lactation								
	Diseases and disorders								
	Pathology, pathogenesis and pathophysiology of reproductive system								
	- Endometriosis - Benign Prostate Hyperplasia - Infertility								
10	เรื่องที่ 7 Urinary system	4		15			10	25	อ.ดร.วราสินี
	Physiology								
	Renal blood flow: organization, regional variation, control of RBF								
	Structure and organization of nephron								
	Glomerular structure and function								
	Renal clearance								
	Renal regulation of salt and water								
	Fluid and electrolyte balance								
	Water, sodium, potassium, magnesium: distribution, balance, regulation								
	Acid base metabolism and regulation of pH								
	Diseases and disorders								
	Urinary tract infection: Pathology, pathogenesis and pathophysiology								

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน					ผู้สอน
		บรรยาย		สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	Assignment	คะแนนรวม	
		บรรยาย	อภิปรายกลุ่มย่อย						
	of renal diseases								
	Disorder of glomerular function: Pathology, pathogenesis and pathophysiology of renal diseases								
	Urinary incontinence								
11	<u>เรื่องที่ 8</u> Acid-base balance	2					15	15	อ.ดร.วราสินี
	Definition and meaning of acid-base balance								
	Regulation of acid-base balance								
	Role of kidney in acid-base balance								
	The hydrogen ion and pH								
	Buffer								
	Respiratory acidosis and alkalosis								
	Metabolic acidosis and alkalosis								
	Cause of acid-base imbalance								
12	<u>เรื่องที่ 9</u> Immune system	4		15		5	5	25	อ.ทศลิณี
	Physiology								
	Immune cells: T/B lymphocytes, macrophages, natural killer cells								
	Lymphoid organs: thymus, lymph nodes, spleen, other lymphoid tissues								
	Immune and immune mechanism: antigens, immune mechanisms, aging and								

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน					ผู้สอน
		บรรยาย		สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	Assignment	คะแนนรวม	
		บรรยาย	อภิปรายกลุ่มย่อย						
	the immune response during infection and inflammation								
	Diseases and disorders								
	Pathology, pathogenesis and pathophysiology of immune system								
	● SLE ● AIDS ● Psoriasis ● Other autoimmune disease								
13-15	เรื่องที่ 10 Respiratory system	12		60		8	12	80	อ.บำรุงกต
	ทบทวนกายวิภาคศาสตร์ของระบบหายใจ								
	Microanatomy								
	Physiology								
	Ventilation: pulmonary function test, vital sign - respiratory rate								
	Lung mechanics (biomechanics)								
	Shunts, regional ventilation and perfusion, the V/Q ratio								
	Gas exchanges, alveolar gases and diffusion								
	Gas transport								
	Lung defense mechanism								
	Control of respiration								

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน					ผู้สอน
		บรรยาย		สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	Assignment	คะแนนรวม	
		บรรยาย	อภิปรายกลุ่มย่อย						
	Diseases and disorders								
	Influenza and pneumonia: <u>microbiology</u>, pathology, pathogenesis and pathophysiology								
	Chronic lower respiratory diseases: <u>microbiology</u>, pathology, pathogenesis and pathophysiology								
	COPD								
	Asthma								
	Respiratory diseases principally affecting the interstitium: pathology, pathogenesis and pathophysiology								
	Pulmonary oedema acute oedema lung, pulmonary congestion (passive)								
	Supportive and necrotic conditions of lower respiratory tract: Abscess of lung and mediastinum, Pyothorax (empyema)								
	Diseases of pleura: pathology, pathogenesis and pathophysiology								
	Pleural effusion								
	Pneumothorax								
	Hemothorax								
	Pulmonary heart disease and diseases of pulmonary circulation: primary								

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมง		คะแนนประเมิน					ผู้สอน
		บรรยาย		สอบบรรยาย online	ระหว่างเรียน	Quiz	Assignment	คะแนนรวม	
		บรรยาย	อภิปรายกลุ่มย่อย						
	pulmonary hypertension								
	รวม	45		183		33	84	300	
	ร้อยละ			61		11	28		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	หัวข้อ	คะแนนประเมิน					สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล
		ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย		
1.2, 2.1, 3.1, 4.1, 5.3 2.1 3.1 4.1	เรื่องที่ 1 Homeostasis		5		10			8:0:2
	เรื่องที่ 2 Body temperature Regulation				7			
	เรื่องที่ 3 Cardiovascular system				20	60	สอบกลางภาค จำนวน 135 นาที	
	เรื่องที่ 4 Digestive system		5			9	สอบย่อยครั้งที่ 1 จำนวน 75 นาที	
	เรื่องที่ 5 Endocrine system		5		5	15		
	เรื่องที่ 6 Reproductive system		5			9		
	เรื่องที่ 7 Urinary system				10	15	สอบย่อยครั้งที่ 2 จำนวน 75 นาที	
	เรื่องที่ 8 Acid-base balance				15			
	เรื่องที่ 9 Immune system		5		5	15		
	เรื่องที่ 10 Respiratory system		8		12	60	สอบปลายภาค จำนวน 135 นาที	
คะแนน			33		84	183		
ร้อยละ			11		28	61		

ข้อปฏิบัติในการเรียน

การเข้าเรียน

- นักศึกษาต้องเข้าเรียนในภาคทฤษฎี ครบร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์สอบ
- กรณีเจ็บป่วยต้องมีใบรับรองแพทย์หรือใบรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาหากไม่แสดงใบรับรองจะถือว่าขาดเรียน

การแต่งกาย

- กรณีมาเรียนที่มหาวิทยาลัย การเข้าเรียนนักศึกษาต้องใส่ชุดสุภาพที่ถูกต้องเหมาะสมตามระเบียบของคณะหรือมหาวิทยาลัยรังสิต จึงจะได้รับการอนุญาตให้เข้าเรียน
- กรณีเข้าสอบ ให้นักศึกษาแต่งชุดนักศึกษาที่ถูกต้องตามระเบียบของมหาวิทยาลัยพร้อมบัตรนักศึกษาตัวจริง จึงจะได้รับการอนุญาตให้เข้าสอบ

การขาด/ลาสอบ

- ต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา ไปยังคณะกรรมการฝ่ายวิชาการเพื่อพิจารณาเป็นกรณี

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด : วิชาบรรยายล้วนตัดเกรดแบบอิงกลุ่ม

วิชาชีพบังคับ

นักศึกษากายภาพบำบัดต้องสอบได้คะแนนไม่ต่ำกว่าเกรด C จึงจะถือว่าสอบผ่านวิชานี้

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

- Cinnamon L VanPutte, Jennifer L. Regan, Andrew F. Russo. Seeley's Anatomy and physiology. 10th ed. Pearson Benjamin Cummings, 2014
- Ganong WF. Review of medical physiology. 22nd ed. Singapore: McGrawHill, 2005.
- Guyton AC, Hall JE. Textbook of medical physiology. 11th ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders, 2006.
- Boron WF, Boulpaep EL. Medical physiology: a cellular and molecular approach. 2nd ed. Philadelphia, PA: Elsevier Saunders, 2009.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1) แบบประเมินผู้สอนและรายวิชาจากแบบสอบถามโดยนักศึกษา
- 2) การสนทนาระหว่างผู้เรียนและผู้สอน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 1) ประเมินจากผลการเรียนของนักศึกษา
- 2) การประเมินการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- 3) ผลการสอบ

3. การปรับปรุงการสอน

ปัญหาหรือข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา	การปรับปรุงการสอน	ความต้องการการช่วยเหลือ/สนับสนุนจากคณะ
ขนาดห้อง 4-501 เหมาะสมสำหรับจำนวนนักศึกษา และสะดวกต่อการนำอุปกรณ์การตรวจร่างกายทางกายภาพบำบัดมาให้นักศึกษาประกอบการเรียนเพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของระบบต่างๆในร่างกาย		จัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเดิม 4-501 ตลอดภาคการศึกษา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา.....
- ☐ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☒ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม เช่น comment ของนักศึกษาหลังจบการเรียนการสอน
- ☐ อื่นๆ ระบุ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

.....

หมวดที่ 7 ตารางเรียน

ตารางเรียนรายวิชา PTS114: ระบบร่างกายมนุษย์ 2: ระบบหัวใจ หายใจ และอื่นๆ 3(3-0-6)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต

Plan A**ตารางอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม**

ตารางเรียน PTS114 Plan A					
สัปดาห์ที่	วัน	เวลา	หัวข้อ	อาจารย์ผู้สอน	ห้องเรียน
1	จ. 6 ม.ค. 68	8.00-10.00 น.	Homeostasis + open course	อ.ศิริพร	4-501
1	พ. 8 ม.ค. 68	8.00-10.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
2	จ. 13 ม.ค. 68	8.00-10.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
2	พ. 15 ม.ค. 68	8.00-10.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
3	จ. 20 ม.ค. 68	8.00-10.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
3	พ. 22 ม.ค. 68	Research day			
4	จ. 27 ม.ค. 68	8.00-10.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
4	พ. 29 ม.ค. 68	8.00-10.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
5	จ. 3 ก.พ. 68	9.00-10.00 น.	Body temperature regulation	อ.อุสา	4-501
5	พ. 5 ก.พ. 68	8.00-10.00 น.	Endocrine system	อ.ศิริพร	4-501
6	จ. 10 ก.พ. 68	8.00-10.00 น.	Endocrine system	อ.ศิริพร	4-501
6	พ. 12 ก.พ. 68	วันมาฆบูชา			
7	จ. 17 ก.พ. 68	8.00-10.00 น.	Digestive system	อ.สุวัฒนา	4-501
7	พ. 19 ก.พ. 68	8.00-10.00 น.	Reproductive system	อ.ทัศนีย์	4-501
8			สอบกลางภาค หัวข้อ Cardiovascular system 60 คะแนน		
9	จ. 3 มี.ค. 68	8.00-10.00 น.	Immune system	อ.ทัศนีย์	4-501
9	พ. 5 มี.ค. 68	8.00-10.00 น.	Immune system	อ.ทัศนีย์	4-501
10			สอบย่อยครั้งที่ 1 หัวข้อ Endocrine system + digestive system + reproductive system 33 คะแนน		
11	จ. 17 มี.ค. 68	8.00-10.00 น.	Urinary system	อ.วราสินี	4-501
11	พ. 19 มี.ค. 68	8.00-10.00 น.	Urinary system	อ.วราสินี	4-501
12	จ. 24 มี.ค. 68	8.00-10.00 น.	Acid-base balance	อ.วราสินี	4-501
12	พ. 26 มี.ค. 68	8.00-10.00 น.	Respiratory system	อ.บัรภาต	4-501
13	จ. 31 มี.ค. 68	8.00-10.00 น.	Respiratory system	อ.บัรภาต	4-501
13	พ. 2 เม.ย. 68	8.00-10.00 น.	Respiratory system	อ.บัรภาต	4-501
13			สอบย่อยครั้งที่ 2 หัวข้อ Immune system + Urinary system 30 คะแนน		
14	จ. 7 เม.ย. 68	วันหยุดชดเชยวันจักรี			
14	พ. 9 เม.ย. 68	8.00-10.00 น.	Respiratory system	อ.บัรภาต	4-501
15	จ. 14 เม.ย. 68	วันสงกรานต์			
15	พ. 16 เม.ย. 68	วันสงกรานต์			

ตารางเรียน PTS114 Plan A

สัปดาห์ที่	วัน	เวลา	หัวข้อ	อาจารย์ผู้สอน	ห้องเรียน
16	จ. 21 เม.ย. 68	8.00-10.00 น.	Respiratory system	อ.บรีกาด	4-501
16	พ. 23 เม.ย. 68	8.00-10.00 น.	Respiratory system	อ.บรีกาด	4-501
17-18			สอบปลายภาค หัวข้อ Respiratory system 60 คะแนน		

Plan B **ตารางอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม**

ตารางเรียน PTS114 Plan B

สัปดาห์ที่	วัน	เวลา	หัวข้อ	อาจารย์ผู้สอน	ห้องเรียน
1	อ. 7 ม.ค. 68	15.00-17.00 น.	Homeostasis + open course	อ.ศิริพร	4-501
1	พ. 9 ม.ค. 68	8.00-10.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
2	อ. 14 ม.ค. 68	15.00-17.00 น.			
2	พ. 16 ม.ค. 68	8.00-10.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
3	อ. 21 ม.ค. 68	15.00-17.00 น.			
3	พ. 23 ม.ค. 68	8.00-10.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
4	อ. 28 ม.ค. 68	15.00-16.00 น.	Body temperature regulation	อ.อุสา	4-501
4	พ. 30 ม.ค. 68	8.00-10.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
5	อ. 4 ก.พ. 68	15.00-17.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
5	พ. 6 ก.พ. 68	8.00-10.00 น.	Cardiovascular system	อ.เบญจรัตน์	4-501
6	อ. 11 ก.พ. 68	15.00-17.00 น.	Digestive system	อ.สุวัฒนา	4-501
6	พ. 13 ก.พ. 68	8.00-10.00 น.	Reproductive system	อ.ทักษิณี	4-501
7	อ. 18 ก.พ. 68	15.00-17.00 น.	Endocrine system	อ.ศิริพร	4-501
7	พ. 20 ก.พ. 68	8.00-10.00 น.	Endocrine system	อ.ศิริพร	4-501
8			สอบกลางภาค หัวข้อ Cardiovascular system 60 คะแนน		
9	อ. 4 มี.ค. 68	15.00-17.00 น.	Immune system	อ.ทักษิณี	4-501
9	พ. 6 มี.ค. 68	8.00-10.00 น.	Immune system	อ.ทักษิณี	4-501
10	อ. 11 มี.ค. 68	15.00-17.00 น.	Urinary system	อ.วราสินี	4-501
10	พ. 13 มี.ค. 68	8.00-10.00 น.			
10			สอบย่อยครั้งที่ 1 หัวข้อ Endocrine system + digestive system + reproductive system 33 คะแนน		
11	อ. 18 มี.ค. 68	15.00-17.00 น.	Urinary system	อ.วราสินี	4-501
11	พ. 20 มี.ค. 68	8.00-10.00 น.	Acid-base balance	อ.วราสินี	4-501
12	อ. 25 มี.ค. 68	15.00-17.00 น.			
12	พ. 27 มี.ค. 68	8.00-10.00 น.			
13	อ. 1 เม.ย. 68	15.00-17.00 น.			
13	พ. 3 เม.ย. 68	8.00-10.00 น.	Respiratory system	อ.บรีกาด	4-501
13			สอบย่อยครั้งที่ 2 หัวข้อ Immune system + Urinary system 30 คะแนน		

ตารางเรียน PTS114 Plan B

สัปดาห์ที่	วัน	เวลา	หัวข้อ	อาจารย์ผู้สอน	ห้องเรียน
14	อ. 8 เม.ย. 68	15.00-17.00 น.	Respiratory system	อ.บัณฑิต	4-501
14	พ. 10 เม.ย. 68	8.00-10.00 น.	Respiratory system	อ.บัณฑิต	4-501
15	อ. 15 เม.ย. 68	15.00-17.00 น.	วันสงกรานต์		
15	พ. 17 เม.ย. 68	8.00-10.00 น.	Respiratory system	อ.บัณฑิต	4-501
16	อ. 22 เม.ย. 68	15.00-17.00 น.	Respiratory system	อ.บัณฑิต	4-501
16	พ. 24 เม.ย. 68	8.00-10.00 น.	Respiratory system	อ.บัณฑิต	4-501
17-18			สอบปลายภาค หัวข้อ Respiratory system 60 คะแนน		