

COURSE OUTLINE

- 1. รหัสและชื่อรายวิชา :** NUND612 : PHYSIOLOGY AND METABOLISM 2(2-0-0)
 สกกอ๖๑๒ : สรีรวิทยาและการเผาผลาญ 2(2-0-0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาโภชนาการและการกำหนดอาหาร (หลักสูตรนานาชาติ) (ภาคปกติ)เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา**
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	Introduction of physiology and homeostasis	2	0	4	รศ.ดร. เขาวิน ฐูพีรัตน์
2	Hematology	2	0	4	รศ.ดร. เขาวิน ฐูพีรัตน์
3	Nervous system	2	0	4	รศ.ดร. เขาวิน ฐูพีรัตน์
4	Energy balance and temperature regulation	2	0	4	รศ.ดร. เขาวิน ฐูพีรัตน์
5	Cardiovascular system	2	0	4	-
6	Immune system	2	0	4	-
7	Endocrinology 1	2	0	4	รศ.ดร. ยุราพร สหัสกุล
8	Endocrinology 2	2	0	4	รศ.ดร. ยุราพร สหัสกุล
9	Examination	2	0	4	รศ.ดร. เขาวิน ฐูพีรัตน์
10	Fluid and electrolyte	2	0	4	อ.ดร. วราภรณ์ มลิลาศ
11	Digestive system 1	2	0	4	รศ.ดร. ยุราพร สหัสกุล
12	Digestive system 2	2	0	4	รศ.ดร. ยุราพร สหัสกุล
13	Respiratory system	2	0	4	รศ.พญ. เบญจมาศ ช่วยชู
14	Urinary system	2	0	4	อ.ดร. วราภรณ์ มลิลาศ
15	Metabolic stress	2	0	4	-
16	Respiratory system	2	0	4	รศ.พญ. เบญจมาศ ช่วยชู
17	Examination	-	-	-	รศ.ดร. เขาวิน ฐูพีรัตน์

- 6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :**
 - Carroll RG. Elsevier

- Mahan L. and Escott-Stump S. Krause
- Shils ME, Shike M, Ross AC, and Caballero B. Modern Nutrition in Health and Disease. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 10th edition, 2005