

COURSE OUTLINE

- 1. รหัสและชื่อรายวิชา :** SIRA627 : RADIOPHARMACY 2(1 -1 -0)
 ศรรส๖๒๖ : รังสีเภสัชกรรม 2(1 -1 -0)
- 2. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา :** หลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาฟิสิกส์การแพทย์เป็นรายวิชาในหมวดวิชาเลือก
- 3. วัตถุประสงค์ของรายวิชา** เพื่อให้ให้นักศึกษาที่จบไปมีความพร้อมในการปฏิบัติงานได้ทันทีในสถาบันการแพทย์ที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง มีศักยภาพในการพัฒนาตนเอง มีความสามารถในการนำความรู้เชิงบูรณาการดังกล่าวไปพัฒนาองค์กรและประเทศอย่างเหมาะสมนำไปสู่ชีวิตความเป็นอยู่ที่มีมั่นคง และอยู่ดีมีสุขของประชาชน
- 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา :**
- 5. แผนการสอน :**

สัปดาห์ที่ /ครั้งที่	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
		บรรยาย	ปฏิบัติ	ศึกษาด้วยตัวเอง	
1	Basic chemistry in radiopharmaceuticals	2	0	4	รศ.ดร. ชูอิจิ ชิระโทริ
2	Radionuclide production	2	0	4	รศ.ดร. ชูอิจิ ชิระโทริ
3	Principal of Radiopharmaceuticals	1	3	5	รศ.ดร. ชูอิจิ ชิระโทริ
4	SPECT Radiopharmaceuticals	2	0	4	รศ.ดร. ชูอิจิ ชิระโทริ
5	PET Radiopharmaceuticals	2	0	4	รศ.ดร. ชูอิจิ ชิระโทริ
6	Theranostic radiopharmaceuticals	1	3	5	รศ.ดร. ชูอิจิ ชิระโทริ
7	Principles and practice of cyclotron produced radionuclide	1	3	5	อ.พรพรรณ เจริญวุฒิศักดิ์ อ.จรัพร อัครรัตน์ภักดิ์
8	Guidelines for setting up a facility of cyclotron produced radionuclides	1	3	5	อ.พรพรรณ เจริญวุฒิศักดิ์ อ.จรัพร อัครรัตน์ภักดิ์
9	Guidance on facility design and production of F-18FDG	1	3	5	อ.พรพรรณ เจริญวุฒิศักดิ์ อ.จรัพร อัครรัตน์ภักดิ์
10	Radionuclide and labeling compound in radiopharmacy	1	3	5	อ.นิลมณี ทวีวัฒนโสภณ
11	Radiopharmaceutical preparation and quality control	1	3	5	อ.ปิติมา รักชนะ
12	Radiopharmaceutical Management	1	3	5	อ.นิลมณี ทวีวัฒนโสภณ
13	Clean room and aseptic processing	1	3	5	อ.ทศพร ศิริประภา
14	Production of 18F-FDG	2	0	4	อ.ญาณิ กาฬกายาน์
15	Quality control of PET Radiopharmaceutical	1	3	5	อ.บัณฑิตา อรุณวิภาดา

- 6. เอกสารประกอบการเรียนการสอน :**
 - Saha GB. Fundamentals of Nuclear Pharmacy. 5th edition. New York: Springer Verlag, 2004.

- INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Nuclear Medicine Resources Manual, IAEA, Vienna (2006).
- Cherry SR, Sorenson JA, Phelps M. Physics in Nuclear Medicine, 4th, 2012
- Guidance for Preclinical Studies with Radiopharmaceuticals. IAEA Radioisotopes and Radiopharmaceuticals Series No.8, 2023.
- Alternative Radionuclide Production with a Cyclotron. IAEA Radioisotopes and Radiopharmaceuticals Reports No.4, 2021.
- Nuclear Medicine Resources Manual 2020 Edition. IAEA Human Health Series No.37