



แผนการจัดการเรียนรู้ (มคอ.3)
รายวิชา กก626 เภสัชวิทยาสำหรับการฟื้นฟู
หลักสูตร วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของชุดวิชา

1. ชื่อรายวิชา
(ภาษาไทย) เภสัชวิทยาสำหรับการฟื้นฟู หน่วยกิต 3(3-0-6)
(ภาษาอังกฤษ) Pharmacology in Rehabilitation
2. ภาควิชา/คณะ สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด
3. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา หรืออาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร.นิธินันท์ ชัยศิริ nithinun@g.swu.ac.th
คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ศ.ดร.รัมภา บุญสินสุข rumpa@g.swu.ac.th
คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
Professor Charles Ciccone Montana University
ผศ.ดร.นิธินันท์ ชัยศิริ nithinun@g.swu.ac.th
4. สถานภาพของวิชา (วิชาบังคับ/วิชาเลือก) Status (Required / Elective)
วิชาเลือก
5. จำนวนชั่วโมงที่สอน / สัปดาห์ (Hours/Week)
3 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์
6. รูปแบบการจัดการเรียนรู้และสถานที่เรียน
[] ออนไลน์ 100% [] ออนไลน์ 100% ที่.....
[/] ผสมผสานออนไลน์และออนไซต์ ที่คณะกายภาพบำบัด มศว และรูปแบบออนไลน์ผ่าน Moodle และ Zoom meeting
7. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล /
ช่องทางการติดต่ออาจารย์ผู้สอน ตามความต้องการของนิสิตแต่ละราย โดยนัดหมายกับอาจารย์ทาง nithinun@g.swu.ac.th
8. วิธีการ/ช่องทาง สำหรับอุทธรณ์ชุดวิชา

ช่องทางสำหรับการให้ข้อเสนอแนะรายวิชาผ่าน ปค.004 และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ ช่องทาง
 อุตรรณ์ผ่าน email ของอาจารย์ผู้ประสานงานหรือระบบการอุทธรณ์ของคณะกายภาพบำบัด

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของชุดวิชาครั้งล่าสุด พร้อมระบุสิ่งที่ดำเนินการปรับปรุง
 13 สิงหาคม 2569

หมวดที่ 2 ความรับผิดชอบของชุดวิชา/รายวิชาและผลลัพธ์การเรียนรู้

1. ความสัมพันธ์ของรายวิชา ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLO) และระดับชั้นปี
 (YLO)

รายวิชา	YLOx	พฤติกรรมบ่งชี้	PLOx	พฤติกรรมบ่งชี้
รายวิชา PTX 626	YLO1: วางแผนการ จัดการสุขภาพ ผู้สูงอายุและ ผู้รับบริการเชิง บูรณาการ กายภาพบำบัด และสหวิชาชีพ	วางแผนการจัดการ พัฒนาการให้บริการ ทางกายภาพบำบัด (โดยใช้การทักษะการ ตัดสินใจทางคลินิก การให้เหตุผลทาง คลินิกโดยใช้ข้อมูล ความรู้ทาง กายภาพบำบัดและ ศาสตร์เภสัชวิทยา)	PLO2: พัฒนาการดูแล ผู้สูงอายุและผู้รับบริการ ทางกายภาพบำบัดอย่าง เป็นระบบ โดยการใช้ วิเคราะห์ การบริหารจัดการ สุขภาพและอ้างอิงหลักฐาน เชิงประจักษ์ ตามหลัก จรรยาบรรณวิชาชีพ	ประเมินและวิเคราะห์ ปัญหาสุขภาพองค์ รวมผู้สูงอายุและ ผู้รับบริการ

2. ความรับผิดชอบของรายวิชาต่อ PLO

รายวิชา	PLO2* (รับผิดชอบหลัก)			
	K2	S2	E2	C2
รายวิชา PTX626	2-6	2-3	-	2-2

K2 ให้เหตุผลทางคลินิกโดยใช้ข้อมูลความรู้ทางกายภาพบำบัดและศาสตร์อื่นที่หลากหลาย

S2-3: ทักษะการตัดสินใจทางคลินิก/ C2-2: คิดอย่างเป็นระบบ

3. รายละเอียดของรายวิชา และผลลัพธ์การเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา: สรีรวิทยาพื้นฐานและกลไกการออกฤทธิ์ของยา ประเภทยาตามความผิดปกติหรือ
 ภาวะโรค ฤทธิ์ทางการรักษาโดยทั่วไป ผลของยาที่เสริมประโยชน์ ผลข้างเคียงของยาที่กระทบต่อการฟื้นฟูสมรรถภาพ
 ของผู้ป่วย

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (CLO) เลือกการรักษาทางกายภาพบำบัดที่เหมาะสมกับยาที่ผู้ป่วยใช้
 โดยพิจารณาจากผลของยาที่เสริมประโยชน์และผลข้างเคียงของยาที่กระทบต่อการรักษาทาง
 กายภาพบำบัด

หมวดที่ 3 กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

1. การวางแผนกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

รายวิชา (ผลลัพธ์ การเรียนรู้)	พฤติกรรมบ่งชี้ (Performance Criteria)	ร้อยละ	งาน/กิจกรรม (วิธีการที่ใช้ ประเมิน)	เครื่องมือที่ใช้ ประเมิน	เกณฑ์การ บรรลุ CLO	กลยุทธ์การสอน
CLO	1. ให้เหตุผลทาง คลินิกโดยใช้ข้อมูล ความรู้ทาง กายภาพบำบัดและ pharmacokinetic ในการอธิบายผลการ ออกฤทธิ์ของยาต่อ ร่างกาย แยกแยะ ผลข้างเคียงของการใช้ ยาและอาการของโรค (K2-6)	50	1) สอบวัดความรู้ และทักษะทาง ปัญญา 2) ประเมินความรู้ และพฤติกรรมกร เรียนรู้จากกิจกรรม Minutes Summary & Peer feedback	-ข้อสอบ multiple choices (open book exam) -Check list การมี ส่วนร่วมใน กิจกรรมการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้	ร้อยละ 70 ของ คะแนน เต็ม 60 ในการ สอบ	1. เรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านระบบ Rehab Essentials Moodle 2. มอบหมายงาน และกระตุ้นการเรียนรู้ แบบมีส่วนร่วม
	2. ตัดสินใจทางคลินิก และคิดอย่างเป็น ระบบ ในการเลือก การรักษาทาง กายภาพบำบัดที่ เหมาะสมกับยาที่ ผู้ป่วยใช้ โดยพิจารณา จากผลของยาที่เสริม ประโยชน์และ ผลข้างเคียงของยาที่ กระทบต่อการรักษา ทางกายภาพบำบัด (S2-3, C2-2)	50	3) ทักษะทาง ปัญญา จาก รายงานการ ประยุกต์ใช้ความรู้ ในทางปฏิบัติ	- ประเมินจาก รายงานชิ้นงาน มอบหมาย (rubrics แบบ holistic)	ร้อยละ 70 ของ คะแนน เต็ม 50	2.มอบหมายงาน

หมายเหตุ งาน/กิจกรรม และเครื่องมือประเมิน เป็นวิธีการที่ผู้สอนใช้ในการวัดพฤติกรรมที่สะท้อนการบรรลุ CLOs ของผู้เรียน

2. รายละเอียดของงาน/กิจกรรมการประเมินในรายวิชา

- | | |
|--|------------|
| 1) สอบบรรยาย | ร้อยละ 60 |
| ครั้งที่ 1 (part 1-5) ร้อยละ 20 | |
| ครั้งที่ 2 (part 6-17) ร้อยละ 40 | |
| 2) มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ | ร้อยละ 10 |
| (Minutes Summary & Peer feedback) | |
| 3) งานมอบหมาย | ร้อยละ 30 |
| (รายงานการประยุกต์ใช้ความรู้ในทางปฏิบัติงานจริง) | |
| รวมทั้งหมด | ร้อยละ 100 |

3. การตัดสินผลการเรียน (เกรด) และเกณฑ์

ระดับคะแนน	ระดับเกรด
80.0-100	A
75.0-79.9	B+
70.0-74.9	B
65.0-69.9	C+
60.0-64.9	C
55.0-59.9	D+
50.0-54.9	D
< 50	E

4. เครื่องมือสำคัญที่ใช้ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ และเกณฑ์การตัดสินการบรรลุ เครื่องมือประเมินรายงานการประยุกต์ใช้ความรู้ในทางปฏิบัติ (holistic rubrics)

ประเด็นการประเมิน	Wt.	ระดับการประเมิน				
		5 สะท้อนความคิดชัดเจน เรียบเรียงดีมาก แสดง การใช้เหตุผลทางคลินิก และคิดอย่างเป็นระบบ	4 เนื้อหาชัดเจน กระชับ ให้เหตุผลทางคลินิกได้	3 อธิบายครบแต่อ่านได้ ยากเรียบเรียงไม่ดี	2 อธิบายไม่ชัด หรือขาด รายละเอียด	1 ไม่พบเนื้อหาที่ เกี่ยวข้อง
1. ประวัติผู้ป่วย (ประวัติเจ็บป่วย การรักษาทางการแพทย์ ยาที่ได้รับและพฤติกรรมการใช้ยา และปัญหาที่มาพบทางกายภาพบำบัด)	5%					
2. อธิบายกลไกการออกฤทธิ์ของยาที่ผู้ป่วยใช้อย่างน้อย 2 ชนิดยา	20%					
3. แยกแยะผลข้างเคียงของการใช้ยาและอาการของโรคได้อย่างชัดเจน พร้อมทั้งอภิปรายเชื่อมโยงว่าพบผลดังกล่าวในเคสผู้ที่อยู่ในความดูแลหรือไม่ อย่างไร เพื่อแสดงความเชื่อมโยงความรู้กับการปฏิบัติงานจริง	25%					
4. อธิบายผลของยาที่เสริมประโยชน์ และ/หรือผลของยาที่กระทบต่อการรักษาทางกายภาพบำบัด โดยอธิบายผลการออกฤทธิ์ของยาต่อร่างกาย	15%					
5. การรักษาทางกายภาพบำบัดและการปฏิบัติอื่น ๆ เช่น สื่อสารกับผู้รับบริการและสหวิชาชีพ (ถ้ามี) ที่เหมาะสมสอดคล้องกับผลของยาที่ผู้ป่วยได้รับ ลักษณะการอภิปรายที่คาดหวัง: - อธิบายการปฏิบัติที่ปรับปรุงจากเดิม - แสดงเหตุผลในการตัดสินใจทางคลินิกเหมาะสมชัดเจน	30%					

6.ความเป็นมืออาชีพ - แสดงขอบเขตการใช้ AI ในการทำงานอย่างเหมาะสม - จัดรูปแบบรายงานเรียบร้อย มีจำนวนหน้าไม่เกินข้อกำหนด เรียบเรียงกระชับได้ใจความ	5%					
---	----	--	--	--	--	--

หมวด 4 แผนการจัดการเรียนรู้รายสัปดาห์

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	ศึกษาค้นคว้าตนเอง	หัวข้อ	วิธีการสอน/สื่อ/กิจกรรมการเรียนรู้	การมอบหมายงาน	อาจารย์พิเศษ	อาจารย์ผู้สอน
1	1						1.Basic Principles of Pharmacology Prof. Ciccone	บรรยายในรูปแบบออนไลน์ผ่านระบบ Moodle		Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา
	2						2.Pain and inflammation			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา
2	3						3.Muscle relaxants			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา
3	1						4.Anesthesia			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา
	1						5.Seizure Disorders			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา
	1						6.Parkinson Disease			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา
4	3						7.Psychopharmacology			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา
5	3						8.Cardiovascular Drugs			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา
			1				Q&A & มอบหมายงาน Assignment (Zoom)	สัมมนาผ่านระบบ Zoom Meeting	Post คำถามเกี่ยวกับเนื้อหา Topic ที่ 1-6 จำนวน 1 ข้อ ใน Line Group		ผศ.ดร. นิธินันท์
6				2		3	Lecture Exam 1 (topic 1-6)	สอบบรรยายในระบบ Moodle			ผศ.ดร. นิธินันท์
7	3						9.Respiratory Drugs	บรรยายในรูปแบบออนไลน์ผ่านระบบ Moodle		Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา
8	1						10.Gastrointestinal Drugs			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา
	2						11.Treatment of Infection			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา
9	1						12.Cancer Chemotherapy			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัมภา

ครั้งที่	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	ศึกษด้วยตนเอง	หัวข้อ	วิธีการสอน/สื่อ/ กิจกรรมการเรียนรู้	การมอบหมาย งาน	อาจารย์ พิเศษ	อาจารย์ ผู้สอน
	2						13.Endocrine Pharmacology			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัชภา
10	3						14.Arthritis			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัชภา
11	3						15.Complimentary & Alternative Medicines			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัชภา
12	3						16.Geriatric Pharmacology			Prof. Ciccone	ศ.ดร. รัชภา
13			3				มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยน เรียนรู้: Minutes Summary & Peer feedback (Moodle Forum)	สัมมนาผ่านระบบ Moodle-Forum Discussion	ทำวิดีโอ/หรือ บันทึกเสียงพูด สรุปความรู้ Topic 17-16 โดยความยาว วิดีโอ ไม่เกิน 2 นาที จำนวน 1 หัวข้อ ที่ไม่ซ้ำกัน และ Reply Post ของเพื่อนร่วมชั้น เรียนอย่างน้อย 1 ครั้ง		ผศ.ดร. นิธินันท์
14			4				Active learning: Assignment ประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติงาน จริง	มอบหมายงาน	ประยุกต์ความรู้สู่ การปฏิบัติงาน จริง และจัดทำ รายงาน กรณีศึกษา		
				2		3	Lecture Exam 2 (topic 7-16)	สอบบรรยายใน ระบบ Moodle			ผศ.ดร. นิธินันท์
15			4				Active learning: Assignment (submit assignment)	ส่งรายงานในระบบ Moodle			
			2			2	Active Learning: Feedback Assignment	เรียนรู้จาก ข้อเสนอแนะต่อ รายงาน ผ่านระบบ Moodle			ผศ.ดร. นิธินันท์
	33	0	12	4	0	6	45				

หมวด 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารสำคัญ

1. Ciccone, CD: Pharmacology in Rehabilitation, edition 5. F.A. Davis, Company, Philadelphia, 2016
2. Ciccone CD: Medications. In: DeTurk W, Cahalin L (eds): Cardiopulmonary Physical Therapy, ed 2. McGraw-Hill, NY, 2011.

3. Ciccone CD. Geriatric pharmacology. In: Guccione AA, Wong R, Avers D (eds.): Geriatric Physical Therapy, ed 3. CV Mosby, St Louis, 2012

2. แหล่งข้อมูลแนะนำ -
3. ทรัพยากรอื่นๆ (ถ้ามี) -

หมวด 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของชุดวิชา/รายวิชา

1. ระเบียบวิธีการที่จัดเตรียมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา
 - อาจารย์ผู้ประสานงานส่งแบบประเมินให้นักศึกษาทดสอบผลสัมฤทธิ์ของรายวิชา
 - นักวิชาการศึกษาส่งแบบประเมินสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของแต่ละภาคการศึกษาให้นักศึกษาประเมิน
 - อาจารย์ผู้ประสานงานสื่อสารให้นักศึกษาประเมินผ่านแบบประเมินรายวิชา (ปค.004)
2. ระเบียบวิธีการที่ใช้ตรวจสอบหรือทวนสอบผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชา
 - การกำหนดเกณฑ์ประเมินการสัมมนา รายงาน การปฏิบัติ การนำเสนอหน้าชั้นเรียน การมีส่วนร่วมอภิปรายและพฤติกรรมในชั้นเรียน
 - ส่งแบบประเมินการสัมมนา/รายงาน/การปฏิบัติ/กิจกรรมประเมินอื่น ๆ ให้อาจารย์ผู้ร่วมสอนได้พิจารณาประกอบการประเมิน
 - ทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ของรายวิชาตามที่กำหนด
 - ตัดเกรดในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตรและคณาจารย์
3. ระเบียบวิธีการที่ใช้ตรวจสอบหรือทวนสอบคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา/ชุดวิชา
 - นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวล เพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ต้องปรับปรุง วิธีการสัมมนา การค้นคว้าด้วยตนเอง และรูปแบบของการจัดการเรียนการสอน โดยผลจากการประมวลจะนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในปีการศึกษาถัดไป
 - นำผลการประเมินการสอนของตนเอง มาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิต เพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัย ปรับวิธีการเรียนการสอน และวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะจากการทวนสอบผลสัมฤทธิ์และคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สิ่งที่ปรับปรุงจากปีการศึกษาที่ผ่านมา
 - ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนให้มีการส่งวิดีโอชุดสรุปสาระสำคัญของเนื้อหา คนละ 1 หัวข้อ และปรับสัดส่วนการประเมินตามผู้สอนหลักจาก Reahab Essentials
4. ระเบียบวิธีการที่ใช้เมื่อผู้เรียนมีข้ออุทธรณ์และขั้นตอนการแก้ปัญหา หรือระเบียบวิธีการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอน

นิสิตสามารถแจ้งข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์โดยตรงกับ นักวิชาการศึกษา อาจารย์ผู้สอน อาจารย์ที่ปรึกษา หรือประธานหลักสูตร หรือส่งข้อเสนอแนะผ่านแบบฟอร์มออนไลน์ ทางหลักสูตรจะนำเรื่องร้องเรียนหรืออุทธรณ์เข้าพิจารณาในที่ประชุม และแจ้งผลการพิจารณาต่อนิสิตด้วยวาจา หรือเป็นลายลักษณ์อักษรของผลการจัดการข้อร้องเรียนและการอุทธรณ์ในทุกภาคการศึกษา