



มหาวิทยาลัยรังสิต

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย การแพทย์แผนตะวันออก

หลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาการแพทย์แผนตะวันออก

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ORM 101	ชีววิทยาและพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน (Biology and Ethnobotany)	3(2-3-6)
วิชาบังคับร่วม	-	
วิชาบังคับก่อน	-	
ภาคการศึกษา	1/2568	
กลุ่ม	01, 11	
ประเภทของวิชา	☒ วิชาพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☐ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ.สมพร ผลกระโทก ดร.วาลูกา พลายงาม	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
อาจารย์ผู้สอน		
ภาคบรรยาย :	1. พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน 2. อ.สมพร ผลกระโทก	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
ภาคปฏิบัติ :	1. พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน 2. ดร.นันทพงศ์ ขำทอง 3. ดร.วาลูกา พลายงาม 4. ดร.ยุพาภรณ์ สำเภาพันธ์ 5. พจ.พรประภา สัตยานันทาภิบาล 6. อ.สมพร ผลกระโทก 7. ดร.ลัดณ์ลาลิน นาสมนต์	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ ☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก	☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง

มหาวิทยาลัยรังสิต

ภาคบรรยาย : 4/1-204

ภาคปฏิบัติ : ห้อง 4/1-203

วันที่จัดทำ

วันที่ 8 สิงหาคม 2568

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

1. เพื่อให้นักศึกษามีทักษะการสังเกตเพื่อจำแนกลักษณะ โครงสร้างพื้นฐานของพืช
2. ทราบลักษณะพื้นฐานที่จำเพาะต่อการจำแนกหมวดหมู่ของพืชสมุนไพร
3. ทราบลักษณะเนื้อเยื่อของพืชจากส่วนต่างๆเพื่อเป็นพื้นฐานในการตรวจเอกลักษณ์ของผงยาสมุนไพร
4. ทราบวิธีการตรวจเอกลักษณ์เครื่องยาสมุนไพรและผงยาโดยวิธีการตรวจสอบทางกล้องจุลทรรศน์
5. มีความรู้ด้านพฤกษศาสตร์พื้นฐานและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยและพัฒนาสมุนไพรเป็นผลิตภัณฑ์ได้

2. คำอธิบายรายวิชา

โครงสร้างและการทำงานของเซลล์ การเจริญเติบโต วิวัฒนาการและพันธุศาสตร์ โครงสร้างและองค์ประกอบของเนื้อเยื่อพืช สันฐานวิทยา การจำแนกพืชตามหลักอนุกรมวิธาน ชื่อวิทยาศาสตร์ การบูรณาการองค์ความรู้ทางพฤกษศาสตร์และมานุษยวิทยาเข้าด้วยกัน ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับพืชการใช้ประโยชน์จากพืชในด้านต่าง ๆ เช่น อาหาร ยา วัสดุ และอื่น ๆ โดยให้ความสำคัญกับสมุนไพรพื้นบ้านที่ใช้โดยหมอพื้นบ้านตามท้องถิ่นต่าง ๆ ของประเทศไทย ศึกษาความรู้จากหมอพื้นบ้านถึงรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับพืชสมุนไพรในท้องถิ่นนั้น ๆ ได้แก่ ชื่อท้องถิ่น เทคนิคการเตรียมยาสมุนไพร สรรพคุณ ตัวอย่างยาสมุนไพรสดแห้ง หลักการและวิธีการพิสูจน์เอกลักษณ์พืชโดยเทคนิคทางอนุกรมวิธาน ศึกษาพื้นฐานของอนุกรมวิธานเบื้องต้น การอนุรักษ์พันธุ์ การขยายพันธุ์ การเพาะพันธุ์พืช เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากพืชอย่างยั่งยืน

Structures and metabolism of cells, growth, evolution and genetics; plant cells and tissues, morphology, plant taxonomy, scientific name; integration of botanical and anthropological knowledge; human and plant relationship; utilization of plants as food, medicine, and others with an emphasis on folk herbal plants used by folk medicine doctors throughout local areas of Thailand; local medicinal knowledge from folk medicine doctors regarding folk herbal plants including local names, herbal medicine preparation techniques, and medicinal properties; fresh and dried herbal medicine specimens; principles and methods of plant identification by taxonomic techniques; basic taxonomy; plant

conservation and restoration, plant propagation and plant breeding for sustainable utilization

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี2..... ชั่วโมง/สัปดาห์

■ Email : somporn.ph@rsu.ac.th

■ Google classroom: ORM101_1/2568

4. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (Course Learning Outcomes: CLOs):

- 1) เพื่อให้นักศึกษาสามารถอธิบายลักษณะสัณฐานวิทยาพืชส่วนราก ลำต้น ใบ ดอกและผลได้
- 2) เพื่อให้นักศึกษาสามารถอธิบายลักษณะเนื้อเยื่อจากส่วนต่างๆของพืชสมุนไพรได้
- 3) เพื่อให้ศึกษามีทักษะการตรวจเอกลักษณ์เนื้อเยื่อผงยาจากทุกส่วนของพืชได้
- 4) เพื่อให้นักศึกษาสามารถจำแนกหมวดหมู่ของพืชสมุนไพรได้
- 5) เพื่อให้นักศึกษาสามารถอธิบายพฤกษศาสตร์พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการรักษาโรคต่างๆได้

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ทั้งในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน	-สอดแทรกเนื้อหาคุณธรรม จริยธรรม และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ระหว่างการเรียนการสอน	-ส่งงานที่ได้รับมอบหมาย ภายในเวลาที่กำหนด
1.5	ตระหนักและเห็นคุณค่าภูมิปัญญาไทย	-กิจกรรมดูสวนสมุนไพร เรียนรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ ชมนิทรรศการสมุนไพรภูมิปัญญาไทยสู่สากล	-ประเมินและให้คะแนนจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย
○	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.1	มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบ ต่อตนเองและผู้อื่น	-ทำข้อตกลงระหว่างผู้เรียนและผู้สอน เกี่ยวกับกฎระเบียบต่างๆ -ผู้สอนปฏิบัติตัวเป็นแบบอย่างที่ดี	-เช็คชื่อก่อนเข้าชั้นเรียน -การทำแบบทดสอบย่อย

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.1	มีความรู้และความเข้าใจใน ศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิต และ พื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์สุขภาพ ที่ ครอบคลุมทั้งวิทยาศาสตร์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ กฎหมายและการปกครอง ในระบอบประชาธิปไตย	- สอนทั้งแบบบรรยายและปฏิบัติการ โดยการเปิดโอกาสให้มีการสอบถาม แลกเปลี่ยนความรู้ได้กับผู้สอนอย่าง ใกล้ชิด - มอบหมายงานแบบฝึกหัดและ แบบทดสอบให้กับนักศึกษา	- ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากการสอบกลาง ภาค สอบปลายภาค ด้วย ข้อสอบ
○	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2	มีความรู้ ความเข้าใจ ใน ทฤษฎีและหลักการศาสตร์ การแพทย์แผนไทยด้านเวช กรรมไทยและเภสัชกรรม ไทย	- สอนทั้งแบบบรรยายและปฏิบัติการ โดยการเปิดโอกาสให้มีการสอบถาม แลกเปลี่ยนความรู้ได้กับผู้สอนอย่าง ใกล้ชิด - มอบหมายงานแบบฝึกหัดและ แบบทดสอบให้กับนักศึกษา	- ประเมินและให้คะแนน จากงานที่มอบหมาย - ประเมินจากการสอบกลาง ภาค สอบปลายภาค ด้วย ข้อสอบ
2.3	มีความรู้ ความเข้าใจ ใน ทฤษฎีและหลักการ พื้นฐานทางการวิจัยและ พัฒนาเทคโนโลยีและ นวัตกรรม กฎหมาย พระราชบัญญัติ ระเบียบ ประกาศ ที่เกี่ยวข้องกับ ผลิตภัณฑ์สมุนไพร	- นำเนื้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ สมุนไพรปัจจุบันบรรยายสอดแทรก ระหว่างสอน	ไม่มีการประเมิน

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
---	---------------	------------	------------------

3.2	สามารถสืบค้น วิเคราะห์ ประเมินความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล สรุ ป จาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และนำข้อมูลไปใช้ในการ อ้างอิง และแก้ใขปัญหา อย่างมีวิจารณญาณได้	-บรรยายโดยใช้ปัญหามาและตามด้วย การออกแบบวิธีแก้ปัญหา -มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า ลักษณะของสมุนไพรรากจากแหล่งข้อมูล ที่น่าเชื่อถือเพื่อใช้อ้างอิง	-ประเมินและให้คะแนนจาก งานที่มอบหมาย
3.5	สามารถนำความรู้ทางภูมิ ปัญญาการแพทย์แผน ตะวันออกไปเชื่อมโยงกับ การ วิจัย และ พัฒ นา ผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการ ส่งเสริมสุขภาพได้	-มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า ข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจ ได้ง่าย	-ประเมินและให้คะแนนจาก งานที่มอบหมาย
○	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	ตระหนักรู้ในศักยภาพ เพื่อ พัฒ นา ตน เอง ให้ มี ความสามารถเพิ่มขึ้น	-มอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้า ข้อมูลและนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจ ได้ง่าย	-ประเมินและให้คะแนนจาก งานที่มอบหมาย
3.4	สามารถคิดวิเคราะห์อย่าง เป็นระบบ และมีเหตุผล ตาม หลัก การ ทาง วิทยาศาสตร์	-ตั้งปัญหาเพื่อให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ด้วยเหตุและผล	-ประเมินจากการสอบกลาง ภาค สอบปลายภาค ด้วย ข้อสอบ

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	มี ม นุ ษ ย สัม พันธ์ และ ปฏิสัมพันธ์ที่ดีและสามารถ	-การสอนในภาคปฏิบัติจะแบ่ง นักศึกษาเป็นกลุ่มย่อยเพื่อสร้างมนุษย สัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ผู้	-ประเมินความสามารถใน การทำงานร่วมกับผู้อื่น รวมทั้งการแสดงออกถึง

	ทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นได้	ร่วมสอน	ความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย
○	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.3	มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่คำพูด การกระทำ ของตนเอง เคารพต่อสิทธิของผู้อื่น	-มอบหมายงานและรายงานปฏิบัติการ โดยให้ส่งงานตามเวลาที่กำหนด	-ประเมินผลจากการส่ง รายงานที่ได้รับมอบหมาย และรายงานปฏิบัติการ
4.4	มีความสามารถในการปรับตัว รับฟัง ยอมรับความคิดเห็น ทำงานกับผู้อื่นได้ทั้งในฐานะผู้นำและผู้ตาม	-มอบหมายงานให้ทำงานเป็นกลุ่ม สอนให้ออกความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น	-ให้นักศึกษาประเมินเพื่อนในกลุ่ม จากการทำงานร่วมกัน

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.2	สามารถสื่อสารภาษาไทย และภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งการพูด การฟังการอ่าน การเขียน และเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารข้อมูล การนำเสนอได้อย่างเหมาะสม	-มอบหมายงานกลุ่มและให้นำเสนอหน้าชั้นเรียนและมอบหมายให้เขียนบันทึกผลรายงานปฏิบัติการที่มีชื่อ technical term ส่วนต่างๆ ของพืช ชื่อวิทยาศาสตร์และชื่อวงศ์ - สังเกตการณ์การทำกิจกรรมกลุ่ม การนำเสนอ และการซักถามอภิปราย	- นำเสนอผลงานที่ได้รับมอบหมายและรายงานการปฏิบัติการ - ข้อสอบแบบปรนัยและอัตนัย โดยใช้คำศัพท์ technical term
5.3	สามารถใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ เพื่อการแสวงหาความรู้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	- มอบหมายให้นักศึกษาจัดทำ Infographic และรายงานการรวบรวมพืชสมุนไพรจากการออกภาคสนาม	-ประเมินและให้คะแนนงานที่มอบหมาย

○	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
5.1	สามารถประยุกต์ใช้สถิติที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแปลความหมายข้อมูลได้	-บรรยายโดยสอดแทรกเนื้อหา สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบหาเอกลักษณ์ของสมุนไพร	-ไม่มีการประเมินผล

1. แผนการสอน

1.1 แผนการสอน (บรรยาย)

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนและสื่อที่ใช้	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1	ความสำคัญของเภสัชพฤกษศาสตร์ทางการแพทย์ (Importance of Pharmaceutical Botany to Traditional Chinese Medicine)	- ชี้แจงและบรรยาย - ประมวลการสอนรายวิชา - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook	0.5	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
	สัณฐานวิทยาของส่วนใต้ดิน และลำต้น (Plant Morphology ;Underground part and Stem)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook	1.5	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
2	สัณฐานวิทยาของใบ (Plant Morphology; Leaves)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
3	สัณฐานวิทยาของดอก (Plant Morphology; solitary flower)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
4	สัณฐานวิทยาของช่อดอก (Plant Morphology; Inflorescence)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่างภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
5	สัณฐานวิทยาของผลและเมล็ด	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
	(Plant Morphology; Fruits and Seeds)	ภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook - ทดสอบความรู้หลังเรียน		
6	อนุกรมวิธานพืชสมุนไพร 1 (Taxonomy of Medicinal Plants part 1)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง ภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
7	อนุกรมวิธานพืชสมุนไพร 2 (Taxonomy of Medicinal Plants part 2)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง ภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook - ทดสอบความรู้หลังเรียน	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
8	พักระหว่างเทอม (Term Break)			
9	อนุกรมวิธานพืชสมุนไพร 3 (Taxonomy of Medicinal Plants part 3)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง ภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook - ทดสอบความรู้หลังเรียน	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
10	- พ ฤ ก ข ศ า ส ต ร์ พื ช บ ้าน (Ethnobotany)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง ภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
11	- กิจกรรมคูดสวนสมุนไพร เรียนรู้ ความหลากหลายทางชีวภาพ และ ความชนิดของพืชสมุนไพร - กิจกรร ม การ ทำ Herbarium specimen	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง ภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook	2	อ.สมพร ผลกระโทก
12	-โครงสร้างและการทำงานของ	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง	2	

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
	เซลล์ วิทยาการและพันธุศาสตร์ ของพืช - กายวิภาคของพืช เซลล์และ เนื้อเยื่อพืช และการตรวจ เอกลักษณ์สมุนไพรทางจุล ทรรศน์ลักษณะ (Plant anatomy, Cells and Tissues) - การตรวจจุลทรรศน์ลักษณะของ ผงยาจากใบ (Microscopical Identification in Powdered Drugs; Leaves	ภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook		พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
13	เอกลักษณ์ผงยาจากดอก (Microscopical Identification in Powdered Drugs; flower)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง ภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook - ทดสอบความรู้หลังเรียน	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
14	เอกลักษณ์ผงยาจากผลและเมล็ด (Microscopical Identification in Powdered Drugs; Fruit and Seed)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง ภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
15	เอกลักษณ์ผงยาจากแก่นและลำ ต้น(Microscopical Identification in Powdered Drugs; heartwood and stem)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง ภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน /ppt - LCD / Notebook - ทดสอบความรู้หลังเรียน	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน
16	เอกลักษณ์ผงยาจากส่วนใต้ดิน (เหง้าและราก)และลำต้น (Microscopical Identification in Powdered Drugs; Underground part and Stem)	- บรรยายพร้อมยกตัวอย่าง ภาพประกอบ/ถาม-ตอบ - เอกสารการสอน/ppt - LCD / Notebook	2	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
17	สอบปลายภาค			
รวม			30	

1.2 ภาคปฏิบัติ

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1	- ประมวลการสอนรายวิชา - ชี้แจงการเรียนรู้การสอนและ มอบหมายชิ้นงาน - รูปพรรณสัณฐานวิทยาของพืช ส่วนใต้ดินและเหนือดิน (Plant Morphology; Underground part and overground part)	- ข้อควรปฏิบัติในห้อง ปฏิบัติพฤกษศาสตร์ - สัณฐานวิทยาของพืชส่วน ใต้ดินและ ส่วนใต้ดินของ ตัวอย่างพืช	3	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.วาอุกา พลายงาม ดร.นันทพงศ์ จำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพาภรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดณ์ลาลิน นามสมยนต์ พจ.พรประภา สัตยานันทากิ บาล
2	- สัณฐานวิทยาของใบเดี่ยวและใบ ประกอบ (Plant Morphology; Leaves)	- สัณฐานวิทยาใบเดี่ยวและ ใบประกอบของตัวอย่างพืช - ทดสอบท้ายคาบเรียน	3	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.วาอุกา พลายงาม ดร.นันทพงศ์ จำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพาภรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดณ์ลาลิน นามสมยนต์ พจ.พรประภา สัตยานันทากิ บาล
3	- สัณฐานวิทยาของดอก (Plant Morphology; Solitary flower)	- สัณฐานวิทยาส่วนดอก ของตัวอย่างพืช - ทดสอบท้ายคาบเรียน	3	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.วาอุกา พลายงาม ดร.นันทพงศ์ จำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพาภรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดณ์ลาลิน นามสมยนต์ พจ.พรประภา สัตยานันทากิ บาล

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
4	-สัณฐานวิทยาของช่อดอก (Plant Morphology; Inflorescence)	- สัณฐานวิทยาส่วนดอก และช่อดอกของตัวอย่างพืช - ทดสอบท้ายคาบเรียน	3	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.วาสุกา พลายงาม ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพกรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดณ์ลาลิน นามสมยนต์ พจ.พรประภา สัตยานันทากิ บาล
5	-สัณฐานวิทยาของผลและเมล็ด (Plant morphology; Fruits and Seeds)	- สัณฐานวิทยาส่วนผลและ เมล็ดของตัวอย่างพืช - ทดสอบท้ายคาบเรียน	3	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.วาสุกา พลายงาม ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพกรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดณ์ลาลิน นามสมยนต์ พจ.พรประภา สัตยานันทากิ บาล
6	-อนุกรมวิธานพืช 1 (Plant Taxonomy 1)	- ศึกษาพืชใบเลี้ยงเดี่ยวตาม ชนิดของวงศ์จากตัวอย่าง สมุนไพร - ทดสอบท้ายคาบเรียน	3	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.วาสุกา พลายงาม ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพกรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดณ์ลาลิน นามสมยนต์ พจ.พรประภา สัตยานันทากิ บาล
7	-อนุกรมวิธานพืช 2 (Plant Taxonomy 2)	- ศึกษาพืชใบเลี้ยงคู่ตาม ชนิดของวงศ์จากตัวอย่าง สมุนไพร - ทดสอบท้ายคาบเรียน	3	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.วาสุกา พลายงาม ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพกรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดณ์ลาลิน นามสมยนต์ ดร.ธีรทัศน์ สุดสาย พจ.พรประภา สัตยานันทากิ บาล
8	พักระหว่างเทอม (Term Break)			
9	-อนุกรมวิธานพืช 3 (Plant Taxonomy 3)	- ศึกษาพืชใบเลี้ยงคู่ตาม ชนิดของวงศ์จากตัวอย่าง สมุนไพร - ทดสอบท้ายคาบเรียน	3	พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.วาสุกา พลายงาม ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพกรณ์ สำเภาพันธ์

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
				ดร.ลัดดาวัลิน นาสมนต์ พจ.พระภา สัตยานันทาภิ บาล
10	พฤกษศาสตร์พื้นบ้าน (Ethnobotany)	- ศึกษาพืชสมุนไพรที่ใช้ รักษาภูมิโรค/อาการ เจ็บป่วยเบื้องต้น - ศึกษาสมุนไพรในสวน กพอ.	3	อ.สมพร ผลกระโทก พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.วาตุภา พลายงาม ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพภรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดดาวัลิน นาสมนต์ พจ.พระภา สัตยานันทาภิ บาล
11	- กิจกรรมดูสวนสมุนไพร เรียนรู้ ความหลากหลายทางชีวภาพ และ ความชนิดของพืชสมุนไพร - กิจกรรมการทำ Herbarium specimen	-ศึกษาพืชสมุนไพรนอก สถานที่ -มอบหมายงานให้นักศึกษา ที่เข้าร่วมกิจกรรม	3	อ.สมพร ผลกระโทก พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.วาตุภา พลายงาม ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพภรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดดาวัลิน นาสมนต์ พจ.พระภา สัตยานันทาภิ บาล
12	- กายวิภาคของพืช (Plant anatomy) เซลล์และเนื้อเยื่อพืช (Cells and Tissues) - การตรวจเอกลักษณ์สมุนไพร ทางจุลทรรศน์ลักษณะ (Microscopical Identification in Powdered Drugs) - การตรวจหาจุลทรรศน์ลักษณะ ของผงยาจากใบ (Microscopical Identification in Powdered Drugs; Leaves)	-การใช้กล้องจุลทรรศน์ -การลอกผิวใบจากพืชสด เพื่อศึกษารูปแบบจัดเรียง ตัวของปากใบและเซลล์ เนื้อเยื่อชนิดต่างๆ -เตรียมแผ่นสไลด์ที่มีผงยา สมุนไพรแล้วศึกษาจุล ทรรศนะของใบภายใต้ กล้องจุลทรรศน์	3	ดร.วาตุภา พลายงาม พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพภรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดดาวัลิน นาสมนต์ พจ.พระภา สัตยานันทาภิ บาล
13	การตรวจหาจุลทรรศน์ลักษณะ ของผงยาจากดอก (Microscopical Identification in	- ศึกษาตัวอย่างผงยาจาก ดอกภายใต้กล้องจุลทรรศน์ - ทดสอบทำยาคาบเรียน	3	ดร.วาตุภา พลายงาม พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนรู้ และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
	Powdered Drugs; flowers)			ดร.ยุพกรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดณ์ลาลิน นาสมนต์ พจ.พรประภา สัตยานันทากิ บาล
14	การตรวจหาจุลทรรศน์ลักษณะ ของผงยาจากผลและเมล็ด (Microscopical Identification in Powdered Drugs; Fruits and Seeds)	- ศึกษาตัวอย่างผงยาจากผล และเมล็ดภายใต้กล้อง จุลทรรศน์ - ทดสอบทำยาเคบเรียน	3	ดร.วาอุกา พลายงาม พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพกรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดณ์ลาลิน นาสมนต์ พจ.พรประภา สัตยานันทากิ บาล
15	การตรวจหาจุลทรรศน์ลักษณะ ของผงยาจากส่วนใต้ดิน (Microscopical Identification in Powdered Drugs; Underground part)	- ศึกษาตัวอย่างผงยาจาก ส่วนใต้ดิน (เหง้าและราก) ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ - ทดสอบทำยาเคบเรียน	3	ดร.วาอุกา พลายงาม พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพกรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดณ์ลาลิน นาสมนต์ พจ.พรประภา สัตยานันทากิ บาล
16	การตรวจหาจุลทรรศน์ลักษณะ ของผงยาจากส่วนแก่นและเปลือก (Microscopical Identification in Powdered Drugs; Stem and bark)	- ศึกษาตัวอย่างผงยาจาก ส่วนเปลือกและแก่นภายใต้ กล้องจุลทรรศน์ - วิเคราะห์ผงยา unknow - ทดสอบทำยาเคบเรียน	3	ดร.วาอุกา พลายงาม พท.นิรันดร์ วิพันธุ์เงิน ดร.นันทพงศ์ ขำทอง อ.สมพร ผลกระโทก ดร.ยุพกรณ์ สำเภาพันธ์ ดร.ลัดณ์ลาลิน นาสมนต์ พจ.พรประภา สัตยานันทากิ บาล
17	สอบปลายภาค			
รวม			45	

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลการเรียนรู้	ลำดับที่ประเมิน	สัดส่วนของการ ประเมินผล
(2.1,2.2, 3.4)	สอบบรรยาย (40%)		

	- สอบกลางภาค	8	20%
	- สอบปลายภาค	17	20%
(2.1,2.2, 3.4)	สอบปฏิบัติการ (30%)		
	- สอบกลางภาค	8	15%
	- สอบปลายภาค	17	15%
(1.1) (1.2, 1.5, 2.1, 3.2, 3.5, 3.1, 4.1, 5.3)	การเข้าชั้นเรียน	ตลอดเทอม	
	- ภาคบรรยาย		2.5%
	- ภาคปฏิบัติการ		2.5%
	งานที่ได้รับมอบหมาย	11	6%
(4.3, 4.4, 5.2)	- รายงานปฏิบัติการ	ตลอดเทอม	14%
(1.1, 5.2)	- แบบทดสอบย่อย	ตลอดเทอม	5%
รวม			100%

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

กองคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและแพทย์พื้นบ้าน กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข (2564). รายการตำรายาแผนไทยแห่งชาติ ฉบับ พ.ศ. 2564. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.

ชุดิมา เพ็ชรประยูร, และธฤตา กิตติศรีปัญญา (2562). เอกลักษ์ณ์สมุนไพรร. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.

ชูศรี ไตรสนธิ, ปรีทรรสน์ ไตรสนธิ, ปรัชญา ศรีสง่า, และอังคณา อินตา (2561). พฤกษศาสตร์พื้นบ้านศาสตร์แห่งภูมิปัญญาท้องถิ่น. เชียงใหม่: วนดาการพิมพ์.

วุฒิ วุฒิธรรมเวช (2540). สารานุกรมสมุนไพรรวมหลักเภสัชเภสัชกรรมไทย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

เอกสารประกอบการสอน "โครงสร้างของพืชที่มีดอก" เรียบเรียงโดย นาย ฌมานพ แก้วกล้า วิทยาลัยการแพทย์แผนตะวันออก มหาวิทยาลัยรังสิต, 2559.

เอกลักษ์ณ์สมุนไพรร. (2538). ภาควิชาเภสัชวินิจัย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

กายวิภาคและสัณฐานวิทยาของพืช.(2546). ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

Evans,W.C. (2002). Trease and Evan's pharmacognosy 4 ed. London : WB Saunders.

Robers, J. E., Speedia, M.K. and Tyler, V.E. (1996). Pharmacognosy and Pharmacotechnology. Baltimore: Williams and Wikins.

Mark Blumenthal, Alicia Goldberg and Josef Brinckmann (2000) Herbal medicine Expanded Commission E Monographs, Integrative Medicine Communications, USA.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

แบบประเมินรายวิชาด้วยระบบการประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

การสังเกตการณ์การสอนของผู้ร่วมทีมการสอน ผลการสอบ และแบบประเมินผู้สอนด้วยระบบการประเมินการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัย

3. การปรับปรุงการสอน

สัมมนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อร่วมหาแนวทางหรือวางแผนการปรับปรุงพัฒนารายวิชา

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☐ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษา.....
- ☐ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยมีการพิจารณาผลการตัดเกรดของนักศึกษาและมีการทวนสอบผลการตัดเกรดโดยคณะกรรมการกำกับมาตรฐานหลักสูตร
- ☐ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☐ แบบสำรวจ/แบบสอบถาม.....
- ☒ อื่นๆ ระบุ.....
 - มีการพิจารณาผลการประเมินการสอน ของผู้สอนโดยที่ประชุมกลุ่มผู้สอน
 - มีการพิจารณาผลการตัดเกรดของนักศึกษาและมีการทวนสอบผลการตัดเกรดโดยคณะกรรมการกำกับมาตรฐานหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชาโดยพิจารณาจากการประเมินของนักศึกษา
- ปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชาโดยพิจารณาจากการประเมินของคณะกรรมการกำกับมาตรฐานวิชาการ

