



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาชิราช

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ

คู่มือการฝึกปฏิบัติ

ชุดวิชา 55307/55324 การฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์

และเภสัชกรรมแผนไทย

Practice in Pharmaceutical Botany

and Thai Traditional Pharmacy

คำนำ

ชุดวิชา 55307/55324 การฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย เป็นชุดวิชาที่จัดทำขึ้นสำหรับนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หลักสูตรแพทย์แผนไทย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อให้ศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการฝึกปฏิบัติที่สำคัญทางเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย อันจะเป็นประโยชน์สามารถนำความรู้ไปใช้ในการศึกษาขั้นสูงหรือนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติวิชาชีพของนักศึกษาหลังจากสำเร็จการศึกษาไปแล้ว

คู่มือการฝึกปฏิบัติชุดวิชา 55307/55324 การฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทยคณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาได้พิจารณาเนื้อหาการฝึกปฏิบัติ ซึ่งนักศึกษาควรทำความเข้าใจเนื้อหาทางทฤษฎี มาอย่างถ่องแท้เสียก่อน อย่างไรก็ตามนักศึกษาต้องค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อที่จะทำให้นักศึกษาได้รับความรู้ที่ทันสมัยอยู่เสมอ

นอกจากนี้นักศึกษาควรศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ การฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง การฝึกตามมอบหมายและการฝึกเสริมทักษะ ณ ศูนย์บริการการศึกษาเฉพาะกิจที่มหาวิทยาลัยกำหนดภายใต้การดูแลและคำแนะนำการฝึกปฏิบัติจากอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

คณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชา 55307/55324 การฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทยหวังเป็นอย่างว่านักศึกษาจะได้รับประโยชน์และสามารถเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจ เสริมทักษะและประสบการณ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุดวิชาทุประการ

คณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชา 55307/55324
การฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
คำอธิบาย วัตถุประสงค์ชุดวิชา	3
ประเภท วิธีการฝึกปฏิบัติ จำนวนชั่วโมงในการฝึกปฏิบัติ	3
สื่อประจำชุดวิชา	4
การประเมินชุดวิชา	4
บทบาทนักศึกษา	4
สถานที่ฝึกปฏิบัติ	5
รายละเอียดการฝึกปฏิบัติ	6
การฝึกด้วยตนเอง	7
การฝึกตามมอบหมาย	8
การฝึกเสริมทักษะ	10
รูปแบบการจัดทำรายงานและรูปแบบการประเมินผล	14
รูปแบบรายงานด้วยตนเอง (เอกสารหมายเลข 1)	15
แบบประเมินผลรายงานด้วยตนเอง (เอกสารหมายเลข 2)	17
รูปแบบรายงานการฝึกตามมอบหมาย (เอกสารหมายเลข 3)	18
แบบประเมินผลรายงานการฝึกเสริมทักษะและการจัดทำพินิจภัณฑ์พืชสมุนไพร (เอกสารหมายเลข 4)	22
รูปแบบรายงานการฝึกเสริมทักษะเดินป่า (เอกสารหมายเลข 5)	23
แบบประเมินผลการฝึกเสริมทักษะการดูงานนอกสถานที่และการทดลองปรุงยา ด้วยเทคนิคพิเศษ (เอกสารหมายเลข 6)	28
รูปแบบรายงานการฝึกเสริมทักษะการดูงานนอกสถานที่และการทดลองปรุงยา ด้วยเทคนิคพิเศษ (เอกสารหมายเลข 7)	29
การติดต่อกับมหาวิทยาลัย	34

1. คำอธิบาย วัตถุประสงค์ชุดวิชา

คำอธิบายชุดวิชา

การฝึกปฏิบัติเกสรพฤกษศาสตร์และเกสรกรรมแผนไทยในส่วนของ การฝึกปฏิบัติเกสรพฤกษศาสตร์นั้นฝึกการดูแลลักษณะทางมหาทสันท์ทั้งพืชสดและพืชแห้ง การสำรวจป่าศึกษาพืชสมุนไพร การเก็บตัวอย่างพืชสมุนไพร การจัดทำพิพิธภัณฑ์ การขยายพันธุ์พืชสมุนไพรรวมทั้งการนำส่วนต่างๆของสมุนไพรมาใช้ และในส่วนของ การฝึกปฏิบัติเกสรกรรมแผนไทยนั้นฝึกการเตรียมเกสรวัตถุ ศิลปะในการปรุงยารูปแบบต่างๆ การแต่งสี กลิ่น และรส การควบคุมคุณภาพยา และการดูแลรักษาเครื่องมือปรุงยา

วัตถุประสงค์ชุดวิชา

- 2.1.1 มีทักษะในการจำแนกพืชและเครื่องยาไทยและเทศ
- 2.1.2 มีทักษะในการจัดทำพิพิธภัณฑ์พืชและการขยายพันธุ์พืชสมุนไพร
- 2.1.3 มีทักษะในการปรุงยาจากเกสรวัตถุในรูปแบบต่างๆ และการควบคุมคุณภาพยา
- 2.1.4 มีทักษะในการใช้และการดูแลรักษาเครื่องมือปรุงยา

2. ประเภท วิธีการฝึกปฏิบัติ จำนวนชั่วโมงในการฝึกปฏิบัติ

การฝึกปฏิบัติเกสรพฤกษศาสตร์และเกสรกรรมแผนไทยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ การฝึกด้วยตนเอง การฝึกตามมอบหมาย และการฝึกเสริมทักษะ รวม 360 ชั่วโมง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การฝึกด้วยตนเอง หมายถึง การฝึกปฏิบัติของนักศึกษาด้วยตนเองทั้งหมดตามกิจกรรมที่ได้กำหนดไว้ในคู่มือแบบฝึกปฏิบัติเกสรพฤกษศาสตร์และเกสรกรรมแผนไทย โดยจะต้องฝึกปฏิบัติเฉลี่ยสัปดาห์ละอย่างน้อย 8 ชั่วโมง จำนวน 15 สัปดาห์ รวม 120 ชั่วโมง

2.2 การฝึกตามมอบหมาย หมายถึง การฝึกปฏิบัติใน 2 ลักษณะคือ ฝึกปฏิบัติภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่ได้รับการแต่งตั้งจากมหาวิทยาลัยภายในสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด วันละ 6 ชั่วโมง ภายใน 5 วัน รวม 30 ชั่วโมง และการจัดทำพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร พร้อมทั้งศึกษาเดินป่าในสถานที่ที่ตนเองสะดวกเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มทักษะในการสำรวจพืชสมุนไพรจำนวน 162 ชั่วโมง

รวมการฝึกตามมอบหมายทั้งหมด 192 ชั่วโมง

2.3 การฝึกเสริมทักษะ หมายถึง การฝึกปฏิบัติที่จำเป็นเพื่อเพิ่มทักษะแก่นักศึกษา ประกอบด้วย

- 1) การฝึกปฏิบัติการเดินป่า วันละ 6 ชั่วโมง จำนวน 3 วัน รวมทั้งสิ้น 18 ชั่วโมง
- 2) การดูงานสวนสมุนไพร และโรงงานผลิตยาจากสมุนไพรที่ได้มาตรฐาน จำนวน 2 วัน รวม 12 ชั่วโมง
- 3) การทดลองปรุงยาด้วยเทคนิคพิเศษ จำนวน 1 วัน รวม 6 ชั่วโมง และ

4) การนำเสนอผลการฝึกด้วยตนเอง การฝึกตามมอบหมาย และการฝึกเสริมทักษะตามสถานที่ วันและเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด จำนวน 2 วัน รวม 6 ชั่วโมง

3. สื่อประจำชุดวิชา

ประกอบด้วย

1. เอกสารการสอนชุดวิชาเภสัชพฤกษศาสตร์
2. เอกสารชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย
3. วิธีดี ประจําชุดการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย
4. วิธีดี ประจําชุดวิชาเภสัชพฤกษศาสตร์
5. คู่มือการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย

4. การประเมินผล

การประเมินผลการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือการสอบข้อเขียนและการฝึกปฏิบัติ

- 4.1 การสอบข้อเขียน โดยคิดคะแนนเป็นร้อยละ 40 นักศึกษาเข้ารับการสอบพร้อมการสอบประจำภาค ณ สนามสอบซึ่งเป็นโรงเรียนที่อยู่ในจังหวัดที่นักศึกษาให้ที่อยู่ไว้
- 4.2 การฝึกปฏิบัติ ทั้งหมดมี 3 ประเภท โดยคิดคะแนนเป็นร้อยละ 60 แบ่งสัดส่วนคะแนนดังนี้
 - 4.2.1 การฝึกด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 12 ประเมินจากการฝึกปลูก ขยายพันธุ์พืชสมุนไพร และรายงานการฝึกด้วยตนเอง
 - 4.2.2 การฝึกตามมอบหมาย คิดเป็นร้อยละ 24 ประเมินจากการฝึกปฏิบัติตามมอบหมายและรายงานต่ออาจารย์ฝึกมอบหมายและอาจารย์ฝึกเสริมทักษะเป็นผู้ประเมิน
 - 4.2.3 การฝึกเสริมทักษะ คิดเป็นร้อยละ 24 ประเมินจากการเข้าร่วมฝึกเสริมทักษะ รายงานและการนำเสนอรายงานกับอาจารย์ฝึกเสริมทักษะ

นักศึกษาจะต้องสอบผ่านทั้งการสอบไล่และการฝึกปฏิบัติแบ่งเป็นการสอบไล่ร้อยละ 40 และการฝึกปฏิบัติร้อยละ 60 โดยต้องได้คะแนนการสอบไล่ และการฝึกปฏิบัติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 หากนักศึกษาได้คะแนนแต่ละส่วนไม่ถึงร้อยละ 60 ให้สอบซ่อมเฉพาะส่วนนั้น

5. บทบาทนักศึกษา

- 5.1 ทบทวนหลักการและทฤษฎีต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - 5.1.1 เอกสารการสอนชุดวิชาเภสัชพฤกษศาสตร์
 - 5.1.2 เอกสารชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย
 - 5.1.3 วิธีดี ประจําชุดเภสัชพฤกษศาสตร์
- 5.2 วิธีดี ประจําชุดการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย
- 5.3 ศึกษาคู่มือการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย

- 5.4 รายงานตัวต่ออาจารย์ฝึكمอบหมายตามวัน เวลาและสถานที่ ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
- 5.5 เข้ารับการปฐมนิเทศและรับทราบตารางการฝึكمอบหมาย พร้อมทั้งขอคำแนะนำปรึกษาจาก อาจารย์ฝึكمอบหมายกรณีมีปัญหาหรือข้อขัดข้อง
- 5.6 จัดทำรายงานตามแบบฟอร์มที่มหาวิทยาลัยกำหนดในแต่ละประเภทของการฝึก
- 5.6 นำเสนอและส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ในการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 2
- 5.7 รับฟังการสรุปและข้อเสนอแนะจากอาจารย์ฝึกเสริมทักษะ

6. สถานที่ฝึกปฏิบัติ

การฝึกปฏิบัติทั้ง 3 ประเภท คือการฝึกด้วยตนเอง การฝึกตามมอบหมาย การฝึกเสริมทักษะ กำหนดสถานที่ให้สอดคล้องกับการฝึกดังนี้

6.1 การฝึกด้วยตนเองกำหนดตามความเหมาะสมและสะดวกของนักศึกษา ได้แก่ ที่พักของนักศึกษา ศูนย์วิทย์พัฒนาของ มสธ. หน่วยงานสาธารณสุขในจังหวัดที่ใกล้ที่พักนักศึกษา โรงเรียน ศาสนสถาน หรือสวนป่า

6.2 การฝึกตามมอบหมาย มหาวิทยาลัยจะกำหนดสถานที่การฝึกตามมอบหมายโดยหัวหน้า ศูนย์บริการการศึกษาประจำภูมิภาค สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ประสานงานและทำหนังสือแต่งตั้งเป็นศูนย์บริการการศึกษาเฉพาะกิจ พร้อมทั้งแจ้งข้อมูลให้นักศึกษาทราบโดยตรง

6.3 การฝึกเสริมทักษะ ฝึกปฏิบัติ ณ สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดซึ่งศูนย์บริการการศึกษา ประจำภูมิภาค สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชดำเนินการจัดหาสถานที่และ ทำหนังสือขออนุญาตให้นักศึกษาเข้าศึกษาดูงาน

รายละเอียดการฝึกปฏิบัติ

การฝึกด้วยตนเอง

วัตถุประสงค์

นักศึกษาสามารถนำความรู้จากการศึกษาเอกสารการสอนประกอบชุดวิชาเภสัชพฤกษศาสตร์และการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทยมาใช้ในปลูกและการขยายพันธุ์พืชสมุนไพร

วิธีดำเนินการ

นักศึกษาต้องปฏิบัติดังนี้

1. จัดทำตารางเวลาสำหรับตนเองในการฝึกตามมอบหมาย สัปดาห์ละ 8 ชั่วโมง จำนวน 15 สัปดาห์ รวม 120 ชั่วโมง
2. ศึกษาเอกสารการสอนชุดวิชาเภสัชพฤกษศาสตร์และชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทยตามแผนการศึกษาของตนเองเพื่อให้มีความพร้อมก่อนการฝึกด้วยตนเอง หน่วยที่ 1 การปลูกและการขยายพันธุ์พืชสมุนไพร
3. ศึกษาวิธีการปลูกและขยายพันธุ์พืชสมุนไพรจาก VCDประจำชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย
4. นักศึกษาจะต้องฝึกปลูก และขยายพันธุ์สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐานและในท้องถิ่นตามที่กำหนดไว้ในคู่มือการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย โดยใช้สถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามความเหมาะสมและความสะดวกของนักศึกษา ได้แก่ ที่พักของนักศึกษา ศูนย์วิทยพัฒนาของ มสธ. หน่วยงานสาธารณสุขในจังหวัดที่ใกล้ที่พัก นักศึกษา โรงเรียน หรือศาสนสถาน หรือสวนป่า
5. บันทึกภาพการปลูก และขยายพันธุ์สมุนไพรเพื่อประกอบการทำรายงาน
6. จัดทำรายงานการฝึกด้วยตนเอง ตามแบบฟอร์ม เอกสารหมายเลข 1
7. ส่งรายงานการฝึกด้วยตนเองให้อาจารย์ในวันเข้ารับการฝึกเสริมทักษะที่ มสธ. โดยอาจารย์

จะประเมินผลรายงานการฝึกด้วยตนเองตามแบบฟอร์ม เอกสารหมายเลข 2

พืชสมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน ได้แก่ จี่เหล็ก สะเดา ส้มแขก กานพลู จันทน์เทศ ฝรั่ง ฝรั่ง มะคำดีควาย มะขามแขก สมอพิเภก อบเชย พุงทะลาย ลำไย ขมิ้น ทองพันชั่ง ชุมเห็ดเทศ มะแว้งต้น กระเจี๊ยบแดง เจตมูลเพลิง พิมเสนต้น ระย่อม ส้มป่อย พญาขอ เสดดพังพอนตัวเมีย หนุมานประสานกาย ฟ้าทะลายโจร ขมิ้น ใพล จิง เปราะหอม แมงลัก เร่ว ลำไย วนน้ำ โสมไทย หญ้าปักกิ่ง หญ้าหวาน วนหางจรเข้ กระวาน เนระพูสีไทย คีปาลี มะแว้งเครือ หางไหลแดง บอระเพ็ด บัวบก พลู อัญชัน กวาวเครือ ข้าวเย็นเหนือข้าวเย็นใต้ โคลกลาน เถาวัลย์เปรียง บอระเพ็ดพุง ช้าง รวงจืด หนอนตายยาก สะค้าน เพชรสังฆาต เหหัวหมู หญ้าคา และกระชาย

การฝึกตามมอบหมาย

วัตถุประสงค์

นักศึกษาสามารถนำความรู้จากการศึกษาเอกสารการสอนประกอบชุดวิชาเกษตรศึกษาศาสตร์และการฝึกปฏิบัติเกษตรศึกษาศาสตร์และเกษตรกรรมแผนไทยมาใช้ใน

1. การใช้และการดูแลเครื่องมือที่ใช้ในการปฐษา
2. การคัดเลือกและเตรียมเมล็ดพันธุ์
3. การปฐษาและเตรียมยาในรูปแบบต่าง ๆ
4. การควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพในการเตรียมและปฐษา
5. จัดทำพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร

วิธีดำเนินการ

นักศึกษาต้องปฏิบัติดังนี้

1. จัดทำตารางเวลาสำหรับตนเองในการฝึกตามมอบหมาย จำนวน 5 วัน วันละ 6 ชั่วโมงรวม 30 ชั่วโมง
2. ทำพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพรนักศึกษาต้องเดินป่าเพื่อสำรวจพืชสมุนไพรในสถานที่ที่ตนเองสะดวกเพิ่มเติมด้วยตนเองเพื่อเป็นการเพิ่มทักษะในการสำรวจพืชสมุนไพร รวม 162 ชั่วโมง
3. ศึกษาเอกสารการสอนชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเกษตรศึกษาศาสตร์และเกษตรกรรมแผนไทยตามแผนการศึกษาของตนเองเพื่อให้มีความพร้อมก่อนการฝึกตามมอบหมาย
4. ทบทวนความรู้ชุดวิชาเกษตรศึกษาศาสตร์
5. ศึกษาวิธีการปฐษาและเตรียมยาในรูปแบบต่าง ๆ จาก VCD ประจำชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเกษตรศึกษาศาสตร์และเกษตรกรรมแผนไทย
6. ตรวจสอบสถานที่ที่นักศึกษาต้องเข้ารับการฝึกตามมอบหมายตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่มีรายชื่อเข้ารับการฝึกตามมอบหมาย โปรดแจ้งไปที่หัวหน้าศูนย์บริการการศึกษาประจำภูมิภาค สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อให้มหาวิทยาลัยดำเนินการจัดหาสถานที่และทำหนังสือขออนุญาตให้นักศึกษาเข้าฝึกตามมอบหมายในจังหวัดที่เหมาะสมต่อไป
7. การเข้ารับการฝึกตามมอบหมายแต่ละครั้ง นักศึกษาจะต้องปฏิบัติดังนี้
 - 7.1 แต่งกายสุภาพด้วยการให้ความเคารพสถานที่
 - 7.2 รายงานตัวต่ออาจารย์ควบคุมการฝึกตามมอบหมายตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด

8. ฝึกปฏิบัติแต่ละวัน ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมงและฝึกสำรวจพืชสมุนไพรในสถานที่ที่ตนเองสะดวกเพิ่มเติมด้วยตนเองเพื่อเป็นการเพิ่มทักษะในการสำรวจพืชสมุนไพร รวม 162 ชั่วโมง
 - 8.1 เมื่อสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติให้รายงานตัวต่ออาจารย์ควบคุมการฝึกตามมอบหมาย
 - 8.2 ภายหลังจากฝึกตามมอบหมายและจัดทำรายงานการฝึกตามมอบหมายฉบับสมบูรณ์เป็นรายบุคคล แล้วให้อาจารย์ควบคุมการฝึกตามมอบหมายลงนามรับรองในรายงานการฝึกตามมอบหมาย
9. ส่งรายงานการฝึกตามมอบหมาย (ตามเอกสารหมายเลข3) ให้อาจารย์ควบคุมการฝึกตามมอบหมาย
10. ส่งรายงานการจัดทำพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร (ตามเอกสารหมายเลข3 ข้อที่ 4) ให้อาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกเสริมทักษะซึ่งดูแลการฝึกปฏิบัติเสริมทักษะ (การเดินป่า) ประเมินผลการจัดทำพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร(แบบประเมินตามเอกสารหมายเลข4) อาจารย์ควบคุมการฝึกตามมอบหมายประเมินผลการฝึกตามมอบหมายและส่งผลการประเมินให้ประธานชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย

การฝึกเสริมทักษะ(การเดินป่า)

วัตถุประสงค์

นักศึกษาสามารถนำความรู้จากการศึกษาเอกสารการสอนประกอบชุดวิชาเภสัชพฤกษศาสตร์และการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทยมาใช้ในการเดินป่าเพื่อสำรวจพืชสมุนไพร

วิธีดำเนินการ

นักศึกษาต้องปฏิบัติดังนี้

1. จัดทำตารางเวลาสำหรับตนเองในการเดินป่าตามวัน-เวลา และสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนด
2. ศึกษาเอกสารการสอนชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทยตามแผนการศึกษาของตนเองเพื่อให้มีความพร้อมก่อนการเดินป่า
3. ทบทวนความรู้ชุดวิชาเภสัชพฤกษศาสตร์
4. ศึกษาวิธีการเดินป่าเพื่อสำรวจพืชสมุนไพรจาก VCD ประจำชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย
5. ตรวจสอบสถานที่ที่นักศึกษาต้องเดินป่าตามที่มหาวิทยาลัยกำหนด หากไม่มีรายชื่อให้เข้าฝึกการเดินป่า โปรดแจ้งไปที่หัวหน้าศูนย์บริการการศึกษาประจำภูมิภาค สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อจะได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง
6. ก่อนการเดินป่า นักศึกษาจะต้องเตรียมตัวดังนี้
 - 6.1 จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการสำรวจพืชสมุนไพร โดยศึกษาจากเอกสารการสอนชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย หน่วยที่ 4 และ VCD ประจำชุดวิชา
 - 6.2 แต่งกายให้พร้อมในการเดินป่า โดยศึกษาจากเอกสารการสอนชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย หน่วยที่ 4 การเดินป่าพืชสมุนไพรและ VCD ประจำชุดวิชา
 - 6.3 เดินทางไปยังสถานที่ที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้เป็นสถานที่ในการเดินป่า
 - 6.4 รายงานตัวต่ออาจารย์ควบคุมการเดินป่า
 - 6.5 ปฏิบัติกิจกรรมเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 10 คน รวม 18 ชั่วโมง ดังนี้

วันที่ 1

8.00-9.00 น. ลงทะเบียน

9.00-10.00 น. ปฐมนิเทศการเดินทางและการจัดทำพินิจภัณฑ์พืชสมุนไพร

10.00-12.00 น. เดินป่าเพื่อสำรวจพืชสมุนไพร

12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00- 18.00 น. เดินป่าเพื่อสำรวจพืชสมุนไพร (ต่อ)

วันที่ 2

9.00-16.00 น. วางแปลงสำรวจพืชสมุนไพร

วันที่ 3

9.00-12.00 น. ประชุมกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์จากการเดินป่า

12.00-13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00-18.00 น. จัดทำรายงานการเดินทางเพื่อสำรวจพืชสมุนไพร

7. นักศึกษาต้องส่งรายงานการเดินทางเพื่อสำรวจพืชสมุนไพร (ตามเอกสารหมายเลข 5) และการจัดทำพินิจภัณฑ์พืชสมุนไพร(ตามเอกสารหมายเลข 3 ข้อที่ 4 รายงานการสำรวจพืชสมุนไพร) ให้อาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกเสริมทักษะประเมินผลการเดินป่าเพื่อสำรวจพืชสมุนไพรและการจัดทำพินิจภัณฑ์พืชสมุนไพร
8. อาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกเสริมทักษะประเมินผลการเดินป่าเพื่อสำรวจพืชสมุนไพรและการจัดทำพินิจภัณฑ์พืชสมุนไพรและส่งผลการประเมินให้ประธานชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย

การฝึกเสริมทักษะ(การดูงานนอกสถานที่และการทดลองปรงยาด้วยเทคนิคพิเศษ)

วัตถุประสงค์

นักศึกษาสามารถนำความรู้จากการศึกษาเอกสารการสอนประกอบชุดวิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ ชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย กิจกรรมในการฝึกด้วยตนเอง การฝึกตามมอบหมาย การเดินป่า และการจัดทำพินิจภัณฑ์พืชสมุนไพรมาประยุกต์ในการดูงานนอกสถานที่และการทดลองปรงยาด้วยเทคนิคพิเศษ

วิธีดำเนินการ

นักศึกษาต้องปฏิบัติดังนี้

1. จัดทำตารางเวลาสำหรับตนเองในการฝึกเสริมทักษะ(การดูงานนอกสถานที่) จำนวน 12 ชั่วโมง
2. ศึกษาเอกสารการสอนชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทยตามแผนการศึกษาของตนเองเพื่อให้มีความพร้อมก่อนการเข้ารับการฝึกเสริมทักษะ(การดูงานนอกสถานที่)
3. ศึกษาวิธีการปรงยาด้วยเทคนิคพิเศษ การเตรียมเภสัชวัตถุที่ใช้เป็นยา และการเตรียมน้ำกระสายจาก VCDประจำชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย
4. นักศึกษาเดินทางถึงมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชและต้องปฏิบัติดังนี้
 - 4.1 แต่งกายสุภาพด้วยการให้ความเคารพสถานที่ที่จะไปดูงาน
 - 4.2 รายงานตัวต่ออาจารย์ควบคุมการฝึกเสริมทักษะ(การดูงานนอกสถานที่)
 - 4.3 เดินทางจากมหาวิทยาลัยไปยังสถานที่ดูงาน ได้แก่ สวนสมุนไพรและโรงงานผลิตยาที่ได้มาตรฐานที่มหาวิทยาลัยกำหนด
 - 4.4 นักศึกษาจัดทำรายงานการดูงานเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 10 คน เพื่อเตรียมนำเสนอในวันสุดท้ายของการฝึกเสริมทักษะ
 - 4.5 นักศึกษาทดลองปรงยาด้วยเทคนิคพิเศษ เช่น การฆ่าฤทธิ์ การสะตุ และการประสะยา
 - 4.6 นักศึกษาทดลองเตรียมเภสัชวัตถุที่ใช้เป็นยา การเตรียมน้ำกระสายยา
 - 4.7 นักศึกษาจัดทำรายงานการปรงยาด้วยเทคนิคพิเศษ การเตรียมเภสัชวัตถุที่ใช้เป็นยา การฝึกเตรียมน้ำกระสายเป็นกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 10คน เพื่อเตรียมนำเสนอในวันสุดท้ายของการฝึกเสริมทักษะ

4.8 นักศึกษานำเสนอรายงานในวันสุดท้ายของการฝึกเสริมทักษะ ได้แก่

- 1)รายงานการฝึกด้วยตนเอง (เอกสารหมายเลข 1)
- 2)รายงานการฝึกตามมอบหมาย (เอกสารหมายเลข 3)
- 3)รายงานการจัดทำพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร (เอกสารหมายเลข 3ข้อที่4)
- 4)รายงานการฝึกเสริมทักษะเดินป่า (เอกสารหมายเลข 5)
- 5)รายงานการดูงานนอกสถานที่ (เอกสารหมายเลข 7)
- 6)รายงานการทดลองปรุงยาด้วยเทคนิคพิเศษ การเตรียมเภสัชวัตถุที่ใช้เป็นยา และการเตรียมน้ำกระสาย (เอกสารหมายเลข 7)

**รูปแบบการจัดทำรายงาน
และรูปแบบการประเมินผล**

เอกสารหมายเลข 1

รายงานการฝึกด้วยตนเอง

จงทำการปลูกและขยายพันธุ์พืชสมุนไพร 4 ชนิดจาก 5 ชนิด ซึ่งประกอบด้วย จำพวกต้น
จำพวกเถา-เครือ จำพวกหัว-เหง้า จำพวกผัก และจำพวกหญ้า ชนิดละ 2 ตัวอย่าง โดยบันทึกภาพการ
เจริญเติบโตของพืชสมุนไพรอย่างน้อยชนิดละ 5 ภาพตั้งแต่วันเริ่มต้นจนวันสิ้นสุดการดำเนินการ
ตามลำดับการปลูกและการขยายพันธุ์แนบมาพร้อมกับรายงาน

ชนิดที่	ชื่อพืช สมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	วิธีการปลูก และ ขยายพันธุ์	ผลการปลูก และ ขยายพันธุ์	ส่วนที่ใช้ เป็นยา	สรรพคุณ ทางยา
1.จำพวก ต้น	1.1					
	1.2					
2.จำพวก เถา-เครือ	2.1					
	2.2					
3.จำพวก หัว-เหง้า	3.1					

ชนิดที่	ชื่อพืช สมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	วิธีการปลูก และ ขยายพันธุ์	ผลการปลูก และ ขยายพันธุ์	ส่วนที่ใช้ เป็นยา	สรรพคุณ ทางยา
	3.2					
4.จำพวก ผัก	4.1					
	4.2					
5.จำพวก หญ้า	5.1					
	5.2					

เอกสารหมายเลข 2

แบบประเมินผลรายงานการฝึกด้วยตนเองโดยอาจารย์

หัวข้อการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1.ขั้นตอนในการปลูกและขยายพันธุ์พืชสมุนไพรจากรายงาน					
2.ความรู้พื้นฐาน					
3.การวางแผนในการฝึกปฏิบัติ					
4.เทคนิคในการฝึกปฏิบัติ					
5. การรายงานผลการฝึกปฏิบัติ					
6. การแก้ปัญหาในระหว่างการฝึกปฏิบัติ					

ข้อคิดเห็น

ผู้ประเมิน _____

()

ตำแหน่ง _____

วัน/เดือน/ปี _____

หมายเหตุ ค่าคะแนน 5 หมายถึง ดีมาก

4 หมายถึง ดี

3 หมายถึง พอใช้

2 หมายถึง ต้องปรับปรุง

1 หมายถึง ใช้ไม่ได้

2. จงเตรียมยาในรูปแบบ 6 รูปแบบต่อไปนี้ โดยเลือกเตรียมรูปแบบละ 2 ตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานที่ฝึกปฏิบัติ

รูปแบบยา	ลำดับที่	ชื่อยา	วิธีการคัดเลือกและเตรียมเภสัชวัตถุ	วิธีการเตรียมและปรุงยา
1. ยาเม็ด/ยาแคปซูล/ยา ลูกกลอน	1.1			
	1.2			
2. ยาผง	2.1			
	2.2			
3. ยาน้ำ/ยาต้ม	3.1			
	3.2			
4. ยาดอง	4.1			
	4.2			
5. ครีม/ยาหม่อง	5.1			
	5.2			
6. ยาทิงเจอร์/ยากลุ่มกลีเซอริน	6.1			
	6.2			

3. จงอธิบายการควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพในการปรุงยาและเตรียมยาในสถานที่ที่ท่าน
เข้ารับการศึกษาตามมอบหมาย

4. รายงานแบบบันทึกการจัดทำพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร 10 ชนิดจากพืชสมุนไพรที่เก็บข้อมูล ซึ่งนักศึกษาจะต้องค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเองแล้วรายงานโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รายการสำรวจพืชสมุนไพร

ลำดับที่	ชื่อสมุนไพร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อวงศ์	ชื่อท้องถิ่น	ส่วนที่ใช้เป็นยา	รสนิยมและสรรพคุณทางยาไทย	วิธีใช้	สารสำคัญในการออกฤทธิ์ (ถ้ามี)	ข้อมูลทางพิษวิทยา (ถ้ามี)	ส่วนที่ใช้เป็นอาหาร
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

หมายเหตุ ให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย *พืชสมุนไพรที่ไม่สามารถระบุได้ และนักศึกษาได้ไปหาข้อมูลเพิ่มเติมด้วยตนเองในภายหลัง

เอกสารหมายเลข 4

แบบประเมินผลการฝึกเสริมทักษะ(การเดินป่าและการจัดทำพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร) โดย
อาจารย์ผู้ควบคุมการเดินป่าเพื่อสำรวจพืชสมุนไพรและการจัดทำพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร

หัวข้อการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
รายงานการเดินป่า					
1.ความรู้พื้นฐานของการเดินป่า					
2. การรายงานผลการเดินป่า					
การจัดทำพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร					
1.คุณภาพของพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร					
2. การรายงานผลการจัดทำพิพิธภัณฑ์พืชสมุนไพร					

ข้อคิดเห็น

ผู้ประเมิน _____

()

ตำแหน่ง _____

วัน/เดือน/ปี _____

หมายเหตุ ค่าคะแนน 5 หมายถึง ดีมาก

4 หมายถึง ดี

3 หมายถึง พอใช้

2 หมายถึง ต้องปรับปรุง

1 หมายถึง ใช้ไม่ได้

เอกสารหมายเลข 5

รายงานการฝึกเสริมทักษะ(การเดินป่า)

การเดินป่าเพื่อสำรวจพืชสมุนไพร

1. จงรายงานพืชสมุนไพรที่พบจากการเดินป่ามา 20 ชนิดตามแบบบันทึกการเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้ โดยนักศึกษาต้องสำเนาแบบบันทึกการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม แล้วบันทึกข้อมูลพืชสมุนไพร 1 ชนิดต่อแบบบันทึกการเก็บข้อมูลแบบบันทึกการเก็บข้อมูล

เลขที่.....	วันที่.....	ชื่อผู้เก็บ.....
สถานที่.....ความสูงจากระดับน้ำทะเล.....		
นิเวศวิทยาของพืชสมุนไพร(สภาพสังคมของพืช เช่น ป่าชายหาด ป่าหญ้า ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง และป่าดิบชื้น เป็นต้น).....		
.....		
รูปแบบที่อาศัย (ไม้พุ่ม ไม้ยืนต้น พืชล้มลุก).....		
ขนาดของพืชสมุนไพร.....		
ดอก สี.....	ขนาด.....	เพศ.....
จำนวนกลีบเลี้ยง.....	จำนวนกลีบดอก.....	กลีบ.....
ลักษณะของการออกดอก.....ชนิดของช่อดอก.....		
ผล สี.....	ขนาด.....	กลีบ.....
ลำต้นและเปลือก สี.....	เนื้อไม้/เส้นใย.....	หนาม/ขน..... ใบ
ลักษณะใบ.....การจัดเรียงตัวของใบ.....		
รูปร่าง.....	การปกคลุม.....	
สี.....	ฐานใบ.....	
ขอบใบ.....	ปลายใบ.....	
ชื่อสมุนไพร.....	ชื่อท้องถิ่น.....	
ชื่อวิทยาศาสตร์.....		
ส่วนที่ใช้.....		
ประโยชน์.....		
วิธีการใช้ประโยชน์.....		
การขยายพันธุ์.....		

2. ให้สรุปความรู้สึของผู้เดินป่า

3. สภาพโดยทั่วไปของป่าที่ทำการสำรวจ

4. ผลการสำรวจพืชสมุนไพรทั้งหมด

5. ให้นักศึกษาประมาณ 10 คนออกมุ่มจัดทำแปลงตัวอย่าง 5 แปลง ขนาด 10X 10 ตารางเมตร แล้ว
รายงาน ดังนี้

อธิบายรายละเอียดการจัดทำแปลงตัวอย่าง

5.1 ความถี่ของพืชสมุนไพร

ความถี่ของพืชสมุนไพร

= $\frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่มีพืชสมุนไพรชนิดนั้นปรากฏอยู่}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมด}} \times 100$

จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมด

5.2 ความถี่สัมพัทธ์ของพืชสมุนไพร

ความถี่สัมพัทธ์ของพืชสมุนไพร

= ค่าความถี่ของพืชสมุนไพรชนิดนั้น X 100

ผลรวมของค่าความถี่ของพืชสมุนไพรทุกชนิด

5.3 ความหนาแน่นของพืชสมุนไพร

ความหนาแน่น ของพืชสมุนไพร

= จำนวนต้นของพืชสมุนไพรชนิดนั้นทั้งหมดที่พบในแปลงตัวอย่าง

จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมด

5.5 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของพืชสมุนไพร

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของพืชสมุนไพร

= ค่าความหนาแน่นของพืชสมุนไพรชนิดนั้น X 100

ผลรวมของค่าความหนาแน่นของพืชทุกชนิด

5.6 ความเด่นของพืชสมุนไพรมุ่งเน้นในการคลุมพื้นที่ของเรือนยอด
ความเด่นของพืชสมุนไพรมุ่งเน้นในการคลุมพื้นที่ของเรือนยอด

$$= \frac{\text{พื้นที่ที่ยึดครองโดยพืชชนิดนั้นทั้งหมด}}{\text{พื้นที่ที่ทำการศึกษาทั้งหมด}}$$

5.7 ค่าความเด่นสัมพัทธ์ของพืชสมุนไพรมุ่งเน้น
ความเด่นสัมพัทธ์ของพืชสมุนไพรมุ่งเน้น

$$= \frac{\text{ความเด่นของพืชสมุนไพรมุ่งเน้นชนิดนั้น}}{\text{ค่าความเด่นรวมของพืชทุกชนิด}} \times 100$$

5.8 ดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยา

$$IVI = RD + RF + RD_0$$

6. สรุปผลการศึกษาพืชสมุนไพรในแปลงตัวอย่าง

ชนิดพันธุ์	D	F	D ₀	RD	RF	RD ₀	IVI
Total	Σ D	Σ F	Σ D₀	100	100	100	300

เอกสารหมายเลข 6

แบบประเมินผลการฝึกเสริมทักษะ(การดูงานนอกสถานที่และเทคนิคการปรุงยาพิเศษ)

หัวข้อการประเมิน	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
การดูสวนสมุนไพร					
1. การตรงต่อเวลา					
2. ความรู้พื้นฐาน					
3. ความสนใจต่อการดูงาน					
4. การรายงานผลการดูงาน					
การดูโรงงานผลิตยาที่ได้มาตรฐาน					
1. การตรงต่อเวลา					
2. ความรู้พื้นฐาน					
3. ความสนใจต่อการดูงาน					
4. การรายงานผลการดูงาน					
การทดลองปรุงยาด้วยเทคนิคพิเศษ การเตรียมเภสัช วัตถุที่ใช้เป็นยา การเตรียมน้ำกระสาย					
1. ความตั้งใจในการฝึกปฏิบัติ					
2. ความรับผิดชอบในการฝึกปฏิบัติ					
3. ความรู้พื้นฐาน					
4. ผลการปรุงยา					

ข้อคิดเห็น

ผู้ประเมิน _____

ตำแหน่ง _____

วัน/เดือน/ปี _____

หมายเหตุ ค่าคะแนน 5 หมายถึง ดีมาก

4 หมายถึง ดี

3 หมายถึง พอใช้

2 หมายถึง ต้องปรับปรุง

1 หมายถึง ใช้ไม่ได้

เอกสารหมายเลข 7

รายงานการฝึกเสริมทักษะ(การดูงานนอกสถานที่และการทดลองปรุ้งยาด้วยเทคนิคพิเศษ
การเตรียมเมล็ดวัสดุที่ใช้เป็นยา การเตรียมน้ำกระสาย)

การดูงานสวนสมุนไพร

1.ให้สรุปความรู้สึของผู้ดูงานสวนสมุนไพร

2.ให้สรุปสภาพโดยทั่วไปของสวนสมุนไพร

3.จงสรุปพืชสมุนไพรที่พบจากการดูสวนสมุนไพร

3.1 พืชสมุนไพรที่พบจำนวน.....ชนิด ได้แก่

3.2 สมุนไพรที่ใช้เป็นยา.....ชนิด ได้แก่

3.3 สมุนไพรที่เป็นผักพื้นบ้าน.....ชนิด ใดก็ได้

การดูโรงงานผลิตยาที่ได้มาตรฐาน

1. ให้สรุปความรู้สึของผู้ดูงาน โรงงานผลิตยาที่ได้มาตรฐาน

2. ให้สรุปสภาพโดยทั่วไปของ โรงงานผลิตยาที่ได้มาตรฐาน

4. จงอธิบายการควบคุมคุณภาพและการประกันคุณภาพในการปรุงยาและเตรียมยาในสถานที่ที่ท่านเข้าไปดูงาน

การทดลองปรุงยาด้วยเทคนิคพิเศษ การเตรียมเภสัชวัตถุที่ใช้เป็นยา และการเตรียมน้ำกระสาย

1. จงอธิบายรายละเอียดการทดลองปรุงยาด้วยเทคนิคพิเศษ ได้แก่ การฆ่าฤทธิ์ การสะตุยา และการประสะยา

2. จงอธิบายรายละเอียดการเตรียมเภสัชวัตถุที่ใช้เป็นยา และการเตรียมน้ำกระสายสำหรับยาสามัญประจำบ้าน

การติดต่อกับมหาวิทยาลัย

**ประธานชุดวิชาการฝึกปฏิบัติเภสัชพฤกษศาสตร์และเภสัชกรรมแผนไทย
(อาจารย์กิตติ ลีสยาม)**

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

โทร. 02-5048053

สำนักบริการการศึกษา

โทร.02-5047611-6

ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์

โทร.02-5047623,02-5033592

การติดต่อซื้อวัสดุการศึกษา

โทร.02-5047671-4,02-5047678-9