



ปรับปรุง: มิถุนายน 2566

หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[1]

รายละเอียดของรายวิชา (มคอ.3)
ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ภาษาไทย 0505317 การพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย
ภาษาอังกฤษ Industrial Development in Thai Traditional Medicine

2. จำนวนหน่วยกิต 2 (2-0-4)

(ทฤษฎี 2 ชม. ปฏิบัติ 0 ชม. ศึกษาด้วยตนเอง 4 ชม. /สัปดาห์)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

3.1 หลักสูตร

ระดับปริญญาตรี ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต
 ระดับปริญญาโท ระดับปริญญาเอก

3.2 ประเภทของรายวิชา

วิชาพื้นฐาน วิชาบังคับ วิชาเลือก
 วิชาเลือกเสรี อื่น ๆ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/ สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	รองศาสตราจารย์ ดร. กุสุมาลย์ น้อย ผา	คณะวิทยาการ สุขภาพและ การกีฬา/ สาขาวิชา	086-6984155	Kusumarn.n@hotmail.com	Facebook; Kusumarn Noipha



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[2]

		การแพทย์แผน ไทย			
--	--	--------------------	--	--	--

4.2 อาจารย์ผู้สอน

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	คณะ/ สาขาวิชา	โทรศัพท์	E-mail	หมายเหตุ
1	รองศาสตราจารย์ ดร. กุสุมาลย์ น้อยผา	คณะวิทยาการ สุขภาพและ การกีฬา/	086-6984155	Kusumarn.n@hotmail.com	Facebook; Kusumarn Noipha
2	ดร.สุกาญจนา กำลิ่ง มาก	สาขาวิชา การแพทย์แผน ไทย	087-8846635		
3	ผศ.ดร. อมรรัตน์ ถนอมแก้ว	คณะ อกช. ม. ทักษิณ	-		

5. ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา ชั้นปีที่เรียน

5.1 ภาคเรียนที่ 1/2566 ชั้นปีที่ 3

5.2 จำนวนผู้เรียน 30 คน

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

มี ระบุ

ไม่มี

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

มี ระบุ

ไม่มี

8. สถานที่เรียน

8.1 คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา

8.2 ออนไลน์รูปแบบต่างๆ



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[3]

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

วันที่ 19 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[4]

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา (Course Goals)

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถอธิบาย กระบวนการผลิตยาสมุนไพรตามมาตรฐานสากล ตั้งแต่มาตรฐานการเพาะปลูก การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทางคลินิก และกระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติทางเภสัชกรรมไทยได้ ตลอดจนการใช้อยาสมุนไพรในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง โดยมีวัตถุประสงค์ของรายวิชา (Course Objectives)

การศึกษาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทยที่เน้นการศึกษาระบบการผลิตยาสมุนไพรตามมาตรฐานสากล โดยนิสิตต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถ ดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจเรื่อง
 - มาตรฐานการเพาะปลูก
 - การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ
 - การทดลองทางคลินิก
 - กระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม
 - สถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย
2. สามารถนำไปความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติทางเภสัชกรรมไทยได้
3. สามารถประพฤติตนตามหน้าที่ต่อผู้อื่น กฎหมาย กฎระเบียบ และคุณค่า โดยไม่ต้องมีใครบังคับ
4. สามารถใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีอันหลากหลายเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมาย เช่น การแบ่งปันความรู้ การแสดงความเห็น การสาธิตหรือการสร้างสรรคนวัตกรรม
5. มีจิตสำนึกในการเสียสละบำเพ็ญตนเป็นประโยชน์แก่ส่วนรวมและการทำงานบำรุงศิลปวัฒนธรรมไทยรวมไปถึงการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชาสามารถ (CLOs)

CLO 1 อธิบายมาตรฐานการเพาะปลูก การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทางคลินิก กระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม และสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

CLO 2 รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทยเพื่อสร้างธุรกิจจำลองด้านการผลิตยาสมุนไพร

CLO 3 สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้รับสาร

CLO 4 มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย



หลักสูตรการพยาบาลแผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการพยาบาลแผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[5]

CLO 5 มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในสถานการณ์ที่กำหนดให้
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[6]

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1. คำอธิบายรายวิชา (Course Description)

กระบวนการผลิตยาสมุนไพรตามมาตรฐานสากล ตั้งแต่มาตรฐานการเพาะปลูก การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทางคลินิก และกระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

ภาคทฤษฎี (ชั่วโมง)	ภาคปฏิบัติ (ชั่วโมง)	การศึกษาด้วยตนเอง (ชั่วโมง)
30 ชม./ภาคการศึกษา (2 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์)	0 ชม./ภาคการศึกษา (0 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์)	60 ชม./ภาคการศึกษา (4 ชั่วโมง x 15 สัปดาห์)

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิตเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

- 3.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบประกาศเวลาให้คำปรึกษาผ่านสื่อสารสนเทศ
- 3.2 อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่มตามต้องการ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (สำหรับผู้ที่ต้องการ)
- 3.3 นิสิตนัดเวลาล่วงหน้าแล้วมาพบอาจารย์ตามเวลาโดยนัดล่วงหน้าได้ตลอดเวลา



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[7]

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชาของนิสิต

1. ความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานิสิต (CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชานี้จะสามารถ

CLO 1 อธิบายมาตรฐานการเพาะปลูก การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทางคลินิก กระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม และสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

CLO 2 รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทยเพื่อสร้างธุรกิจจำลองด้านการผลิตยาสมุนไพร

CLO 3 มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

CLO 4 มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

CLO 5 สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับผู้รับสาร

2. วิธีการวัดประสพการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้ หรือ ทักษะ ในข้อ 1 และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ คาดหวัง ของรายวิชา (CLOs)	วิธีการวัดประสพการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผล ตาม CLOs
1. อธิบายมาตรฐานการเพาะปลูก การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทางคลินิก กระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม และสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย	- บรรยายอย่างมีปฏิสัมพันธ์ - มาตรฐานการเพาะปลูก - การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ - การทดลองทางคลินิก - กระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม - สถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย - อาจารย์และนิสิตร่วมสรุปประเด็นสำคัญ และตอบข้อซักถาม - จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง	- การประเมินความรู้ทางวิชาการ (การสอบย่อย สอบกลางภาค และ สอบปลายภาค) - การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของนิสิต



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[8]

	<p>- เรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกชั้นเรียนโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาการและเทคโนโลยีและคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า</p>	
<p>2. รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทยเพื่อสร้างธุรกิจจำลองด้านการผลิตยาสมุนไพร</p>	<ul style="list-style-type: none">- แนะนำเทคนิคการสืบค้นและพิจารณาข้อมูลและแหล่งข้อมูล- เสริมความรู้เรื่อง การสร้างธุรกิจ/Startup- จัดการเรียนรู้การสอนแบบ Active learning- นำกรณีศึกษา บทความวิจัย และบทความวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน มาวิเคราะห์เพื่อให้ นิสิตสามารถนำไปบูรณาการในการฝึกภาคปฏิบัติการแพทย์แผนไทยตามสิทธิผู้ป่วยที่ถูกต้อง- มอบหมายให้นิสิตเป็นกลุ่ม สรุปใจความสำคัญและวิเคราะห์ นำเสนออธิบายผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อให้เพื่อนเข้าใจ	<ul style="list-style-type: none">- การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของนิสิต- การประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย
<p>3. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p>	<ul style="list-style-type: none">- ปฐมนิเทศรายวิชาและ ระเบียบ วินัย คุณธรรม ที่พึงปฏิบัติ- บรรยายสอดแทรกการพฤติกรรมของการเรียนที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม- สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับจริยธรรมในการอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ในการทำรายงานของนิสิต- สอดแทรกเนื้อหาด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยเฉพาะนิสิตสาขาการแพทย์แผนไทย ซึ่งเป็นวิชาชีพสุขภาพ- สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับจริยธรรมในการอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ในการทำรายงานของนิสิต	<ul style="list-style-type: none">- พฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา- ประเมินการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม และไม่คัดลอกงานเพื่อน- การอภิปราย แสดงความคิดเห็นหน้าชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมายในด้านบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบที่จะช่วยเหลือกัน



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[9]

	- มอบหมายการทำรายงานเดี่ยวและกลุ่ม ในแต่ละบท ทำรายงานเป็นเอกสารและ นำเสนออธิบายผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อให้เพื่อนเข้าใจในบทนั้น	
4 มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและ สมาชิกในสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ	- ศึกษาเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม - มอบหมายรายงานกลุ่ม	- ผลรายงานกลุ่ม - ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็น ทีม - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการ แสดงความคิดเห็นและการยอมรับ จากเพื่อนร่วมงาน - ให้นิสิตประเมินสมาชิกในชั้นเรียน ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและด้านความรับผิดชอบ
5 สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมี เหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมี ประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้รับสาร	- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอ ทั้งในรูปแบบเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อ เทคโนโลยี	- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูล ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ - ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียน จากเอกสารรายงาน - ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงาน



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[10]

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน วันศุกร์ เวลา 08.00-10.00น ห้องเรียน วสท1206

CLOs	สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวน ชั่วโมง	กิจกรรมการเรียนการสอน และสื่อที่ใช้	ผู้สอน
1/2/3/4/5	(1)	<ul style="list-style-type: none"> ผู้ประสานงานรายวิชา ชี้แจง ลักษณะเบื้องต้นของการจัดการเรียนการสอนรายวิชา แนะนำรายวิชา และแผนการเรียน กฎเกณฑ์ในการเรียน การประเมินผล วิธีการเข้าชั้นเรียน การส่งงานและการติดต่อขอคำปรึกษาจากอาจารย์ แจ้ง และประเมินผลการเรียนรู้ตามปรัชญาของหลักสูตร: ปัญญา จริยธรรม นำการแพทย์แผนไทยมุ่งสู่การพัฒนาสุขภาพที่ยั่งยืน บทนำ วงจรการผลิตยาสมุนไพรตามมาตรฐาน 	2	<p>กิจกรรม :</p> <ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย จำนวน 1 ชม - Active learning แบบ กรณีศึกษา (project based learning) จำนวน 1 ชม. ในหัวข้อการปลูกสมุนไพรให้ได้มาตรฐาน - นิสิตสรุปรายงานรูปแบบการเขียนบรรยาย <p>สื่อการสอน :</p> <ul style="list-style-type: none"> - มคอ.3 - เอกสารประกอบการสอน - วิดีโอ <p>การประเมินผล :</p> <ul style="list-style-type: none"> • ประเมินจากการสอบ ร้อยละ 3 • ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 2 	รศ.ดร. กุสุมาลย์
1/2/3/4/5	(2)	<ul style="list-style-type: none"> การผลิตยาสมุนไพรตามมาตรฐาน - การปลูกที่ดี 	2	<p>กิจกรรม :</p>	รศ.ดร. กุสุมาลย์



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[11]

		(Good Agricultural Practice-GAP) <ul style="list-style-type: none">• การพัฒนาองค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชสมุนไพรปลอดภัย และสมุนไพรอินทรีย์		- บรรยาย จำนวน 1 ชม - Active learning แบบ กรณีศึกษา (project based learning) จำนวน 1 ชม. ในหัวข้อการปลูกสมุนไพรให้ได้มาตรฐาน - นิสิตสรุปรายงานรูปแบบการเขียนบรรยาย สื่อการสอน : - มคอ.3 - เอกสารประกอบการสอน - วีดีโอ การประเมินผล : <ul style="list-style-type: none">• ประเมินจากการสอบ ร้อยละ 3• ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 2	
1/2/3/4/5	(3)	<ul style="list-style-type: none">• การผลิตยาสมุนไพรตามมาตรฐาน- การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ (Good Laboratory Practice, GLP)- การควบคุมคุณภาพในการทดลองทางคลินิก (Good Clinical Practice, GCP)	2	กิจกรรม : - บรรยาย จำนวน 1 ชม - Active learning แบบ กรณีศึกษา (project based learning) จำนวน 1 ชม. ในหัวข้อการ	รศ.ดร. กุสุมาลย์



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[12]

				ปลูกสมุนไพรให้ได้ มาตรฐาน - นิสิตสรุปรายงาน รูปแบบการเขียน บรรยาย สื่อการสอน : - มคอ.3 - เอกสารประกอบการ สอน - วีดีโอ การประเมินผล : ● ประเมินจากการ สอบ ร้อยละ 3 ● ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 2	
1/3/4/5	(4)	<ul style="list-style-type: none">● การผลิตยาสมุนไพรตาม มาตรฐาน- การผลิตที่ดี (Good Manufacturing Practice- GMP) ตอนที่ 1	2	<ul style="list-style-type: none">● บรรยายและ อภิปราย● เอกสาร ประกอบการสอน● ส่งข้อสอบกลาง ภาคร้อยละ 5	ดร.สุกาญจนา
1/3/4/5	(5)	<ul style="list-style-type: none">● การผลิตยาสมุนไพรตาม มาตรฐาน● การผลิตที่ดี (Good Manufacturing Practice- GMP) ตอนที่ 2	2	<ul style="list-style-type: none">● บรรยายและ อภิปราย● เอกสาร ประกอบการสอน● ส่งข้อสอบกลาง ภาคร้อยละ 5	ดร.สุกาญจนา
1/3/4/5	(6)	<ul style="list-style-type: none">● การผลิตยาสมุนไพรตาม มาตรฐาน	2	<ul style="list-style-type: none">● บรรยายและ อภิปราย	ดร.สุกาญจนา



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[13]

		- Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP)		<ul style="list-style-type: none">เอกสารประกอบการสอนส่งข้อสอบกลางภาคร้อยละ 5	
1/2/3/4/5	(7)	<ul style="list-style-type: none">การผลิตสมุนไพรในระดับครัวเรือน	2	<p>กิจกรรม :</p> <ul style="list-style-type: none">- บรรยาย จำนวน 1 ชม- Active learning แบบ กรณีศึกษา (project based learning) จำนวน 1 ชม. ในหัวข้อการผลิตผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐาน- นิสิตสรุปรายงานรูปแบบการเขียนบรรยาย <p>สื่อการสอน :</p> <ul style="list-style-type: none">- มคอ.3- เอกสารประกอบการสอน- วีดีโอ <p>การประเมินผล :</p> <ul style="list-style-type: none">• ประเมินจากการสอบ ร้อยละ 3• ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 2	รศ. ดร. กุสุมาลย์
1/2/3/4/5	(8)	<ul style="list-style-type: none">การผลิตสมุนไพรในระดัอุตสาหกรรม	2	<p>กิจกรรม :</p> <ul style="list-style-type: none">- บรรยาย จำนวน 1 ชม	รศ. ดร. กุสุมาลย์



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[14]

				<p>- Active learning แบบ กรณีศึกษา (project based learning) จำนวน 1 ชม. ในหัวข้อการผลิต ผลิตภัณฑ์ให้ได้ มาตรฐาน</p> <p>- นิสิตสรุปรายงาน รูปแบบการเขียน บรรยาย</p> <p>สื่อการสอน :</p> <p>- มคอ.3 - เอกสารประกอบการ สอน - วีซีโอ</p> <p>การประเมินผล :</p> <ul style="list-style-type: none">● ประเมินจากการ สอบ ร้อยละ 3● ผลประเมิน active-based learning ร้อยละ 2	
1/2/4	สอบกลางภาค			รศ. ดร. กุสุมาลย์	
1/3/4/5	(9)	<ul style="list-style-type: none">● การผลิตยาสมุนไพรตาม มาตรฐาน- มาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน	2	<ul style="list-style-type: none">● บรรยายและ อภิปราย● เอกสาร ประกอบการสอน● ส่งข้อสอบกลาง ภาคร้อยละ 5	ผศ.ดร. อมรรัตน์
1/3/4/5	(10)	<ul style="list-style-type: none">● การผลิตยาสมุนไพรตาม มาตรฐาน	2	<ul style="list-style-type: none">● บรรยายและ อภิปราย	ผศ.ดร. อมรรัตน์



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ดัชนี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[15]

		- มาตรฐานอาหารและยา/การขอ ขึ้นทะเบียน		<ul style="list-style-type: none"> เอกสาร ประกอบการสอน ส่งข้อสอบกลาง ภาคย่อยละ 5 	
1/3/4/5	(11)	<ul style="list-style-type: none"> การผลิตยาสมุนไพรตาม มาตรฐาน ฮาลาล 	2	<ul style="list-style-type: none"> บรรยายและ อภิปราย เอกสาร ประกอบการสอน ส่งข้อสอบกลาง ภาคย่อยละ 5 	ผศ.ดร. อมรรัตน์
1/3/4/5	(12)	<ul style="list-style-type: none"> อุตสาหกรรมการผลิตสมุนไพร กับธุรกิจสปา 	2	<ul style="list-style-type: none"> Active learning ศึกษาดูงานธุรกิจ การผลิตผลิตภัณฑ์ ส่งข้อสอบกลาง ภาคย่อยละ 5 	รศ. ดร. กุสุมาลย์
1/2/3/4/5	(13)	<ul style="list-style-type: none"> การสร้างธุรกิจส่วนตัว (1) 	2	กิจกรรม : - Active learning แบบ project-based learning จำนวน 6 ชม. ในหัวข้อ ธุรกิจใน ฝัน - การประกวดแข่งขัน ธุรกิจในพื้นที่ สื่อการสอน : - มคอ.3 - เอกสารประกอบการ สอน การประเมินผล : ประเมินผลจาก กิจกรรม ร้อยละ 30	รศ.ดร. กุสุมาลย์/ ดร.สุกาญจนา/ ทีมงาน วิทยาการ จาก สำนักบม เพาะวิชาการเพื่อ วิสาหกิจในชุมชน ม.ทักษิณ
1/2/3/4/5	(14)	<ul style="list-style-type: none"> การสร้างธุรกิจส่วนตัว (2) 	2		
1/2/3/4/5	(15)	<ul style="list-style-type: none"> การสร้างธุรกิจส่วนตัว (3) 	2		
1/2/4	สอบปลายภาค				รศ.ดร. กุสุมาลย์



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[16]

1/2	การเรียนรู้ออนไลน์ ThaiMooC หัวข้อ STOU007 การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับ ผู้ประกอบการ https://lms.thaimooc.org/courses/course-v1:STOU+STOU007+2017/about (ประเมินผล ร้อยละ 5)	มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิ ราช
-----	--	---------------------------------------

2. แผนการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับรายวิชา CLOs

2.1 การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้

2.1.1. การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ (Formative Assessment)

การประเมินเพื่อพัฒนาผลการเรียนรู้ ประกอบด้วย การให้คำแนะนำในชั้นเรียน/ผลสะท้อนกลับ (feedback) ต่อการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การทำใบงานประจำกิจกรรม และการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้

2.1.2. การประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้ (Summative Assessment)

2.1.2.1 เครื่องมือและน้ำหนักในการวัดและประเมินผล

ผลการเรียนรู้ CLOs	วิธีการประเมินผล	สัดส่วนที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมินผล (ร้อยละ)
1. อธิบายมาตรฐานการเพาะปลูก การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทางคลินิก กระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม และสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย	- การประเมินความรู้ทางวิชาการ (การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค) - การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของนิสิต	สัปดาห์ที่สอบกลางภาค และปลายภาค	50
2. รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย เพื่อสร้างธุรกิจจำลองด้านการผลิตยาสมุนไพร	- การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของนิสิต - การประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย	1-15	
3. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	- พฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา - ประเมินการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม และไม่คัดลอกงานเพื่อน	1-15	10



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[17]

	- การอภิปราย แสดงความคิดเห็น หน้าชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับ มอบหมายในด้านบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบที่จะช่วยเหลือกัน		
4. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงาน เป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในสถานการณ์ที่ กำหนดให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ผลรายงานกลุ่ม - ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็น ทีม - ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการ แสดงความคิดเห็นและการยอมรับ จากเพื่อนร่วมงาน - ให้นิสิตประเมินสมาชิกในชั้นเรียน ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคลและด้านความรับผิดชอบ	1-15	40
5. สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่าน การพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและ เหมาะสมกับผู้รับสาร	- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูล ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ - ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียน จากเอกสารรายงาน - ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงาน		

2.1.2.2 การตัดสินผล

(ก) การตัดสินผลการเรียนเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยทักษิณ ว่าด้วยการศึกษาระดับ
ปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๒

(ข) กำหนดการประเมินผลเป็นสัญลักษณ์จะให้สัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

ระบบการประเมินผลการเรียนของแต่ละรายวิชาให้กระทำเป็นแบบระดับขั้น ซึ่งมีความหมาย
และค่าระดับขั้น ดังนี้

เกรด	ความหมาย	ช่วงคะแนน
A	ดีเยี่ยม	80.00->>
B+	ดีมาก	75.00-79.99
B	ดี	70.00-74.99
C+	ดีพอใช้	65.00-69.99
C	พอใช้	60.00-64.99
D+	อ่อน	55.00-59.99
D	อ่อนมาก	50.00-54.99



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[18]

F	ตก	<<49.99
---	----	---------

ทั้งนี้ นิสิตจะต้องเข้าเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

ในกรณีที่รายวิชาในหลักสูตรไม่มีการประเมินผลเป็นระดับชั้น ให้ใช้สัญลักษณ์แทน ดังนี้

I การประเมินผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)

W ถอนรายวิชาโดยได้รับอนุมัติ (Withdraw)

(ค) การสอบแก้ตัว

นิสิตสามารถสอบแก้ตัวได้ในกรณีที่ได้สัญลักษณ์ F หรือ I โดยมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

- มีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดโดยมีเหตุผลอันจำเป็น
- ขาดสอบโดยมีเหตุผลอันจำเป็น

3. การอุทธรณ์ของนักศึกษา

เมื่อนิสิตมีข้อสงสัยหรือต้องการอุทธรณ์ ในเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิต นิสิตสามารถแจ้งเรื่อง ผ่านเว็บไซต์สาขาวิชา ช่องทางการร้องทุกข์อุทธรณ์ ได้ และสาขาฯ ดำเนินงานตามขั้นตอนต่อไป



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[19]

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. หนังสือ ตำรา และเอกสารประกอบการสอนหลัก

กุสุมาลย์ น้อยผา. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง ผลิตภัณฑ์เชิงเวชศาสตร์. คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ, 2557.

กุสุมาลย์ น้อยผา. 2561. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง ผลิตภัณฑ์เชิงเวชศาสตร์. (Medicinal Product). คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ.

2. เอกสาร และข้อมูลสำคัญ

กระทรวงสาธารณสุข. สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน : สำหรับบุคลากรสาธารณสุข. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2530.

กานดา ปานทอง. เคมีผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ. สงขลา : โรงพิมพ์ลิ้มบราเดอร์การพิมพ์, 2550.

แก้ว กาญจนา. เคมีผลิตภัณฑ์เพื่อความงามตามตำราสมุนไพรจากธรรมชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : นีออน บัค มีเดีย; 2554
กรมหลวงชุมพรเขตอุดมศักดิ์, ธรรมนิศย์ ชำนาญ. คัมภีร์ยาสมุนไพรไทย : ตำรับหมอพร. กรุงเทพฯ : ไทยควอลิตี้บุคส์; 2552.

ด้วง พุศุภกร. ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ-ความรู้เบื้องต้น. เชียงใหม่: ภาควิชาเคมี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.

ปรีชา อุปโยคิน. การประเมินผลการพัฒนาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อเป็นยา. กรุงเทพฯ : พี.เอ. สีฟวิง, 2540.

มาโนช วามานนท์, เพ็ญญา ทรัพย์เจริญ และคณะ, บรรณาธิการ. (2540). ยาสมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2540.

รัตนา อินทรานุปกรณ์. การตรวจสอบและการสกัดแยกสารสำคัญจากสมุนไพร (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

เพ็ญญา ทรัพย์เจริญ. คู่มือเวชกรรมแผนไทย :ชุดภูมิปัญญาไทยและสมุนไพร. นนทบุรี : ศูนย์พัฒนาตำราการแพทย์แผนไทย มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา, 2549.

วุฒิ วุฒิธรรมเวช. ย่อเภสัชกรรมไทยและสรรพคุณสมุนไพร. กรุงเทพฯ : ศิลป์สยามบรรจุกัมภ์และการพิมพ์, 2548.

วงศ์สถิตย์ ฉั่วกุล. อนุกรมวิธานพืชสมุนไพร (TAXONOMY OF MEDICINAL PLANTS). กรุงเทพฯ : ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548.

วรุณวรรณ ผาโคตร. ศัพท์เภสัชวิทยาและสมุนไพร (VOCABULARY IN PHARMACOLOGY AND HERB). กรุงเทพฯ: เค.เอส.พี.การพิมพ์, 2548.

สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. รหัสยาไทย. กรุงเทพฯ: สำนักกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์, 2554.

สมบุญ เกียรตินันท์. (2553) พืชสมุนไพรประเภทต้น เล่ม 1. มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา, นนทบุรี.

สมบุญ เกียรตินันท์. (2557) พืชสมุนไพรประเภทต้น เล่ม 2. มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา, นนทบุรี.

สุรภี ภิษัชเวช. (2551). คู่มือบำบัดและรักษาด้วยสมุนไพรใกล้ตัว. อุทยานความรู้, กรุงเทพฯ.

Butler MS. Natural products to drugs: natural product-derived compounds in clinical trials. Nat Prod Rep 2008;25: 475-516.



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[20]

Colegate SM, Molyneux RJ. Bioactive natural products : detection, isolation, and structural determination. Boca Raton : Taylor & Francis, 2007.

Govil JN, Singh VK, Siddiqui NT. Natural products II. Texas : Studium Press , 2007.

Gregori D, Gafare CE. Multifunctional food: medical evidence and methodological notes on substantiating health claims. Int J Food Sci Nutr 2012;63 Suppl 1:29-36.

Karen Shapiro. Natural products : a case-based approach for health care professionals. Washington, D.C. : American Pharmacists Association, 2006.

Mosihuzzaman M. Herbal medicine in healthcare-an overview. Nat Prod Commun 2012;7(6):807-12.

Nicoletti M. Nutraceuticals and botanicals: overview and perspectives. Int J Food Sci Nutr 2012;63 Suppl 1:2-6.

Ozen AE, Pons A, Tur JA. Worldwide consumption of functional foods: a systematic review. Nutr Rev 2012;70(8):472-81.

Peter B. Kaufman. Natural products from plants. Boca Raton, Fla. : CRC Press, c1999.

Sarker SD, Latif Z, Alexander I. Gray Natural products isolation. Totowa, N.J. : Humana Press, 2005.

Shapiro K. Natural products : a case-based approach for health care professionals. Washington, D.C. : American Pharmacists Association; 2006

Zhang L, Demain AL. Natural products : drug discovery and therapeutic medicine. Totowa, N.J. : Humana Press, 2005.

3. เอกสาร และข้อมูลแนะนำ

- ฐานข้อมูลวารสาร Science direct, Pub med
- ฐานข้อมูลวิจัย Thai Library Integrated System (ThaiLIS)
- สื่อออนไลน์ต่างๆ เช่น
 - YouTube
 - Facebook
 - ThaiMooc



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[21]



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[22]

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

<p>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต</p> <p>การประเมินประสิทธิผลรายวิชานี้ ที่จัดทำโดยนิสิต ได้จัดกิจกรรมในการนำแนวคิดและความเห็นจากนิสิตได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">1.1 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน1.2 การนำเสนอผลการค้นคว้าของนิสิต1.3 การทำรายงานความก้าวหน้า/ งานมอบหมาย1.4 การประเมินรายวิชาและการสอนของอาจารย์ผู้สอนโดยนิสิต (โดยใช้แบบประเมิน)
<p>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</p> <p>ในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมินการสอน ได้มีกลยุทธ์ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">2.1 การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมสอน2.2 ผลการเรียนรู้ของนิสิต2.3 การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้
<p>3. การปรับปรุงการสอน</p> <p>หลังจากผลการประเมินการสอนในข้อ 2 จึงมีการปรับปรุงการสอน โดยการจัดกิจกรรมในการระดมสมอง และหาข้อมูลเพิ่มเติมในการปรับปรุงการสอน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">3.1 สัมมนาการจัดการเรียนการสอน3.2 การวิจัยในและนอกชั้นเรียน
<p>4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา</p> <p>ในระหว่างกระบวนการสอนรายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ในรายหัวข้อ ตามที่คาดหวังจากการเรียนรู้ในวิชา ได้จาก การสอบถามนิสิต หรือการสุ่มตรวจผลงานของนิสิต รวมถึงพิจารณาจากผลการ ทดสอบย่อย และหลังการออกผลการเรียน รายวิชา มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์โดยรวมในวิชาได้ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">4.1 การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนิสิตโดยอาจารย์อื่น หรือผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร4.2 มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนิสิต โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม
<p>5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา</p> <p>จากผลการประเมิน และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอนและรายละเอียดวิชา เพื่อให้เกิดคุณภาพมากขึ้น ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none">5.1 ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 45.2 เปลี่ยนหรือสลับอาจารย์ผู้สอน เพื่อให้นิสิตมีมุมมองในเรื่องการประยุกต์ความรู้กับการนำไปใช้จริง



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[23]

ภาคผนวก

ความสอดคล้องระหว่างรายวิชากับหมวดวิชาเฉพาะของหลักสูตร

1. ELO ของหลักสูตร

- ELO1 แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีระเบียบวินัย สุจริต ซื่อสัตย์ มีทัศนคติที่ดีและมีจิต
สาธารณะ
- ELO2 อธิบายหลักการและทฤษฎีการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้าน รวมถึงพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์
สุขภาพ
- ELO3 ค้นหา รวบรวม เลือกใช้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหาอย่างมี
วิจารณญาณ
- ELO4 ประยุกต์องค์ความรู้ และสร้างสรรค์ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมทางสังคมด้านการแพทย์แผนไทย
- ELO5 แสดงออกถึงมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความมั่นใจ กล้าแสดงออก สามารถสื่อสารและทำงานเป็นทีม
ร่วมกับสาขาวิชาชีพและชุมชนได้
- ELO6 มีทักษะทางภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน พร้อมเรียนรู้
สิ่งใหม่และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
- ELO7 ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ เพื่อวิเคราะห์สภาวะสุขภาพ วินิจฉัย วางแผนการรักษา ทำหัตถการและให้
คำแนะนำด้วยกรรมวิธีทางการแพทย์แผนไทย

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (Course-level Learning Outcomes: CLOs)

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นิสิตที่สำเร็จการศึกษาในรายวิชา สามารถ

- 2.1 (CLO 1) อธิบายมาตรฐานการเพาะปลูก การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทาง
คลินิก กระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม และสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนา
อุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย
- 2.2 (CLO 2) รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆเกี่ยวกับอุตสาหกรรม
แพทย์แผนไทยเพื่อสร้างธุรกิจจำลองด้านการผลิตยาสมุนไพร
- 2.3 (CLO 3) มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 2.4 (CLO 4) มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกใน
สถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2.5 (CLO 5) สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ
และเหมาะสมกับผู้รับสาร

3. แผนที่การกระจายความรับผิดชอบ (ข้อมูลจาก ข้อ 3 หมวดที่ 4 ในเล่ม มคอ.2)



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[24]

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม			2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา			4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์			6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ				
	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	
0505317	●	○	○		●		○	●	○	○	●	○		○	●					

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- 1.1 มีระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่อตนเอง และเป็นผู้มีจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ
- 1.2 มีคุณธรรม จริยธรรม และเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่นทั้งในการดำรงตนและการปฏิบัติงาน
- 1.3 ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับและหลักสิทธิมนุษยชน สิทธิเด็ก สิทธิผู้บริโภค สิทธิผู้ป่วย ตลอดจนสิทธิในการปฏิบัติการของแพทย์แผนไทย โดยคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคลและความหลากหลายทางวัฒนธรรม

2. ด้านความรู้

- 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาของกระบวนการผลิตยาสมุนไพรตามมาตรฐานสากล ตั้งแต่มาตรฐานการเพาะปลูกการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทางคลินิก และกระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย
- 2.2 มีความรู้และความเข้าใจในหลักการและทฤษฎีการแพทย์แผนไทย การแพทย์พื้นบ้านไทย และสามารถบูรณาการกับในเนื้อหาของกระบวนการผลิตยาสมุนไพรตามมาตรฐานสากล ตั้งแต่มาตรฐานการเพาะปลูกการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทางคลินิก และกระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย
- 2.3 มีความรู้และทักษะในกระบวนการวิจัย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิชาชีพได้

3. ด้านทักษะทางปัญญา

- 3.1 ตระหนักรู้ในศักยภาพและสิ่งที่เป็นจุดอ่อนของตน เพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น สามารถนำไปสู่การปฏิบัติทางการแพทย์แผนไทย การสอน การแสวงหาความรู้ที่มีประสิทธิภาพ และการเป็นผู้นำที่เข้มแข็ง
- 3.2 สามารถสืบค้นเนื้อหาของกระบวนการผลิตยาสมุนไพรตามมาตรฐานสากล ตั้งแต่มาตรฐานการเพาะปลูกการควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทางคลินิก และกระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม ตลอดจนสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย รวบรวม



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[26]

0505317	1. อธิบายมาตรฐานการเพาะปลูก การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทางคลินิก กระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม และสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย	ELO2	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>			
	2. รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทยเพื่อสร้างธุรกิจจำลองด้านการผลิตยาสมุนไพร	ELO3	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>		
	3. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และยอมรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	ELO1		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
	4. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ELO5		<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>	
	5. สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้รับสาร	ELO6		<input checked="" type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>

หมายเหตุ: 1. CLOs ของรายวิชา ต้องสอดคล้อง (Align) กับ ELOs ของหลักสูตรเท่านั้น และ CLOs ของรายวิชาใดวิชาหนึ่งไม่จำเป็นต้องครบทุก ELOs ของหลักสูตร

2. SSLOs = Subject Specific Learning Outcomes (ผลการเรียนรู้เฉพาะ); GLOs = Generic Learning Outcomes (ผลการเรียนรู้ทั่วไป)

5. วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะในข้อ 1-3 และการวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชา (CLOs)	วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	วิธีการวัดและประเมินผลตาม CLOs
---	---------------------------------	--------------------------------



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[27]

<p>1. อธิบายมาตรฐานการเพาะปลูก การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ การทดลองทางคลินิก กระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม และสถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย</p>	<ul style="list-style-type: none">- บรรยายอย่างมีปฏิสัมพันธ์- มาตรฐานการเพาะปลูก- การควบคุมคุณภาพในห้องปฏิบัติการ- การทดลองทางคลินิก- กระบวนการผลิตสมุนไพรในโรงงานอุตสาหกรรม- สถานการณ์และแนวทางในการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย- อาจารย์และนิสิตร่วมสรุปประเด็นสำคัญและตอบข้อซักถาม- จัดบรรยายพิเศษโดยวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญ หรือมีประสบการณ์ตรง- เรียนรู้จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งภายในและภายนอกชั้นเรียนโดยคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงด้านวิทยาการและเทคโนโลยีและคงไว้ซึ่งภูมิปัญญาที่ทรงคุณค่า	<ul style="list-style-type: none">- การประเมินความรู้ทางวิชาการ (การสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาค)- การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของนิสิต
<p>2. รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลจากแหล่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทยเพื่อสร้างธุรกิจจำลองด้านการผลิตยาสมุนไพร</p>	<ul style="list-style-type: none">- แนะนำเทคนิคการสืบค้นและพิจารณาข้อมูลและแหล่งข้อมูล- เสริมความรู้เรื่อง การสร้างธุรกิจ/Startup- จัดการเรียนรู้การสอนแบบ Active learning- นำกรณีศึกษา บทความวิจัย และบทความวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน มาวิเคราะห์เพื่อให้ นิสิตสามารถนำไปบูรณาการในการฝึกภาคปฏิบัติการแพทย์แผนไทยตามสิทธิผู้ป่วยที่ถูกต้อง- มอบหมายให้นิสิตเป็นกลุ่ม สรุปใจความสำคัญและวิเคราะห์ นำเสนออธิบายผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อให้เพื่อนเข้าใจ	<ul style="list-style-type: none">- การมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของนิสิต- การประเมินผลงานที่ได้มอบหมาย



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[28]

<p>3. มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และมีความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</p>	<ul style="list-style-type: none">- ปฐมนิเทศรายวิชาและ ระเบียบ วินัย คุณธรรม ที่พึงปฏิบัติ- บรรยายสอดแทรกการพฤติกรรมของการเรียนที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม- สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับจริยธรรมในการอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ในการทำรายงานของนิสิต- สอดแทรกเนื้อหาด้านจรรยาบรรณวิชาชีพ โดยเฉพาะนิสิตสาขาการแพทย์แผนไทย ซึ่งเป็นวิชาชีพสุขภาพ- สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับจริยธรรมในการอ้างอิงข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆ ในการทำรายงานของนิสิต- มอบหมายการทำรายงานเดี่ยวและกลุ่มในแต่ละบท ทำรายงานเป็นเอกสารและนำเสนออธิบายผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อให้เพื่อนเข้าใจในบทนั้น	<ul style="list-style-type: none">- พฤติกรรมการเข้าเรียน และการส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้และตรงเวลา- ประเมินการอ้างอิงเอกสารที่ได้นำมาทำรายงาน อย่างถูกต้องและเหมาะสม และ ไม่คัดลอกงานเพื่อน- การอภิปราย แสดงความคิดเห็นหน้าชั้นเรียนเกี่ยวข้องกับงานที่ได้รับมอบหมายในด้านบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบที่จะช่วยเหลือกัน
<p>4. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเอื้ออาทร และทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกในสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<ul style="list-style-type: none">- ศึกษาเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม- มอบหมายรายงานกลุ่ม	<ul style="list-style-type: none">- ผลรายงานกลุ่ม- ประเมินพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม- ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน- ให้นิสิตประเมินสมาชิกในชั้นเรียน ทั้งด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและด้านความรับผิดชอบ
<p>5. สื่อสารและนำเสนอความคิดอย่างมีเหตุผลผ่านการพูดและการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับผู้รับสาร</p>	<ul style="list-style-type: none">- การมอบหมายงานที่ต้องมีการนำเสนอทั้งในรูปเอกสารและด้วยวาจาประกอบสื่อเทคโนโลยี	<ul style="list-style-type: none">- ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ- ประเมินทักษะการใช้ภาษาเขียนจากเอกสารรายงาน- ประเมินทักษะการใช้สื่อและการใช้ภาษาพูดจากการนำเสนอรายงาน



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[29]

ภาคผนวก

เกณฑ์การให้คะแนนแบบ Scoring Rubric



หลักสูตรการแพทย์แผนไทยบัณฑิต
สาขาวิชาการแพทย์แผนไทย
รหัสวิชา0505317

ระดับปริญญา ตรี ป.บัณฑิต โท ป.บัณฑิตชั้นสูง เอก
คณะ/วิทยาลัย วิทยาลัยการสุขภาพและการกีฬา
ชื่อรายวิชาการพัฒนาอุตสาหกรรมแพทย์แผนไทย

[30]

เกณฑ์ (10 คะแนน)	10 คะแนน	7.5 คะแนน	5 คะแนน	2.5 คะแนน
1. มีความเป็นนวัตกรรม/มีความคิดสร้างสรรค์/มีความแปลกใหม่	แปลกใหม่ เป็นไปได้สูง	แปลกใหม่ เป็นไปได้น้อย	ไม่แปลกใหม่ เป็นไปได้	ไม่แปลกใหม่ เป็นไปไม่ได้
2. การใช้เทคโนโลยี/ ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี	ใช้เทคโนโลยีที่เป็นไปได้สูง ทำได้จริง	ใช้เทคโนโลยีที่เป็นไปได้ปานกลาง ทำได้จริง	ใช้เทคโนโลยีที่เป็นไปได้บ้าง อาจทำได้จริง	ไม่ใช้เทคโนโลยี ทำไม่ได้
3. ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและโอกาส / กลุ่มลูกค้า	ปัญหาใหญ่ โอกาสมาก	ปัญหাপานกลาง โอกาสปานกลาง	ปัญหาน้อย โอกาสน้อย	ไม่ใช่ปัญหา
4. ความต้องการของตลาดและขนาดของตลาด	ตลาดต้องการมาก ตลาดขนาดใหญ่	ตลาดต้องการมาก ตลาดขนาดเล็ก	ตลาดต้องการน้อย	ไม่มีโอกาสทางการตลาด
5. ผลงานมีความเป็นไปได้ทางธุรกิจและโอกาสขยายผลเชิงพาณิชย์/ ความสามารถในการแข่งขันทางการค้า	โอกาสทางธุรกิจมาก	โอกาสทางธุรกิจปานกลาง	โอกาสทางธุรกิจน้อย	ไม่มีโอกาสทางธุรกิจ
6. ความเหมาะสมของการตั้งราคา/ วิเคราะห์ต้นทุน และกำไร	ตั้งราคาเหมาะสม มีการวิเคราะห์ต้นทุนและกำไร	ตั้งราคาเหมาะสม ไม่มีการวิเคราะห์ต้นทุนและกำไร	ตั้งราคาไม่เหมาะสม มีการวิเคราะห์ต้นทุนและกำไร	ตั้งราคาไม่เหมาะสม ไม่มีการวิเคราะห์ต้นทุนและกำไร
7. กลยุทธ์การดำเนินงานของธุรกิจ	มีกลยุทธ์และการวางแผนดีมาก	มีกลยุทธ์และการวางแผนปานกลาง	มีกลยุทธ์และการวางแผนพอใช้	ไม่มีมีกลยุทธ์และการวางแผน
8. คุณภาพของสื่อการนำเสนอ	รูปแบบการนำเสนอ น่าสนใจ ชวนติดตาม มีการจัดลำดับเนื้อหาอย่างเป็นระบบ มีความต่อเนื่อง	รูปแบบการนำเสนอ น่าสนใจ การจัดลำดับเนื้อหาค่อนข้างเป็นระบบ แต่ขาดความต่อเนื่องในบางจุด	การนำเสนอไม่เป็นที่น่าพอใจ แต่ยังสามารถเข้าใจได้	การนำเสนอ วกวน ขาดความต่อเนื่องจนจับประเด็นสำคัญไม่ได้
9. นำเสนอชัดเจน และเข้าใจง่าย	อธิบายได้ถูกต้อง มีสาระครบถ้วน ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย มีการสรุปประเด็นได้ถูกต้อง ชัดเจน	อธิบายได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ แต่วกวนหรือขาดความชัดเจนอยู่บ้าง แต่ยังพอเข้าใจได้	มีความพยายามในการอธิบาย แต่ใช้ภาษาวกวน เข้าใจยาก	ไม่มีการอธิบาย แต่เป็นการอ่านเฉพาะข้อมูลที่เตรียมมา
10. บุคลิกภาพขณะนำเสนอ/ การแต่งกาย	บุคลิกดี แต่งกายสุภาพเหมาะสมกับการนำเสนอ	บุคลิกดี แต่งกายสุภาพ	บุคลิกดี แต่งกายไม่เหมาะสม	บุคลิกไม่ดี การแต่งกายไม่สุภาพ