



รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะ / สาขาวิชา คณะเภสัชศาสตร์
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
<p>1. รหัสและชื่อรายวิชา ภศ. 539 ระบบนำส่งยา (PM 539)</p>
<p>2. จำนวนหน่วยกิต (ชั่วโมงบรรยาย – ปฏิบัติการ - ค้นคว้าด้วยตนเอง) 2(2-0-4)</p>
<p>3. หลักสูตร และประเภทของรายวิชา 3.1 หลักสูตร เภสัชศาสตรบัณฑิต 3.2 ประเภทของรายวิชา วิชาเลือก/ด้านผลิตภัณฑ์</p>
<p>4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน 4.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา 1. อ.ดร.ภญ.เกศินี เนตรสมบูรณ์ 2. ผศ.ดร.ภก.ปกรณ์ ไกรสิทธิ์ 4.2 อาจารย์ผู้สอน 1. อ. ดร.อมลณีภูัจ्ञ์ ต้นศิริกงคด 2. ผศ.ดร.ภก.ปกรณ์ ไกรสิทธิ์ 3. อ. ดร.เกศินี เนตรสมบูรณ์ 4. รศ.ดร.ภก.รัฐพล อาษาสุจริต 5. อ. ดร. ภญ.พัทธ์ธีรา โสคาตา</p>
<p>5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน ภาคการศึกษาที่ 1 ปีที่ 5 เรียนวัน พุธ เวลา 9.30-11.30</p>

<p>6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisites)</p> <p>สอบได้หรือศึกษาพร้อมกับ ภาศ.430 เทคโนโลยีสารสนเทศ 4, ภาศ.433 เทคโนโลยีชีวภาพเกษตรกรรม, ภาศ.411 เกษษบَابัด 2</p>
<p>7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) -</p>
<p>8. สถานที่เรียน</p> <p>ห้อง 3011 อาคารเรียนและปฏิบัติการรวม คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์</p>
<p>9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชา ครั้งล่าสุด</p> <p>-</p>

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

<p>1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา: เพื่อให้นักศึกษาสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ประยุกต์ใช้หลักการและ ทฤษฎีการออกแบบเพื่อพัฒนาระบบนำส่งยาที่สามารถควบคุมการปลดปล่อยและนำส่งยาตรงเป้าหมายต่างๆในร่างกายมนุษย์ 2) เข้าใจระบบและเทคนิคนำส่งยาเพื่อใช้ในการเปลี่ยนแปลงและควบคุมกระบวนการดูดซึมระดับยาในเลือด เมตาบอลิซึม การกระจายตามอวัยวะต่างๆ และการเข้าสู่เซลล์เป้าหมายของสารที่มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยา 3) ประยุกต์องค์ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพเกษตรกรรม นาโนเทคโนโลยี และเภสัชบَابัดในการออกแบบ พัฒนา และผลิตรบบนำส่งยา
<p>2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา</p> <p>-</p>

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

<p>1. คำอธิบายรายวิชา</p> <p>หลักการและทฤษฎีการออกแบบและพัฒนาระบบนำส่งยาที่ควบคุมการปลดปล่อยและนำส่งยาตรงเป้าหมายในร่างกายมนุษย์ที่มีการจัดรูปแบบตามความเหมาะสม ทั้งชนิดที่ใช้โดยการรับประทาน ทางผิวหนัง การฉีด ทางนัยน์ตา ทางปอด และเชื้อเมือกของร่างกายการประยุกต์องค์ความรู้ทางเทคโนโลยีเภสัชกรรม เทคโนโลยีชีวภาพเภสัชกรรม นาโนเทคโนโลยี และเภสัชบำบัดในการออกแบบ พัฒนา และผลิตระบบนำส่งยา</p> <p>Principle and theory of design and development of drug delivery systems for controlled release and targeted delivery in human body using suitable delivery systems, i.e. oral, topical, parenteral, ocular, pulmonary, and mucosal delivery. Applications of knowledge in pharmaceutical technology, pharmaceutical biotechnology, nanotechnology, and pharmacotherapeutics in design, development, and manufacture of drug delivery systems.</p>											
<p>2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>บรรยาย</th> <th>สอนเสริม</th> <th>การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน</th> <th>การศึกษาด้วยตนเอง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>28</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table>				บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง	28	-	-	56
บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/งานภาคสนาม/การฝึกงาน	การศึกษาด้วยตนเอง								
28	-	-	56								
<p>3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล</p> <p>2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์</p>											

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

<p>1. คุณธรรม จริยธรรม</p> <p>1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม</p> <p>มีการตระหนักในคุณค่าและคุณธรรมจริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มีวินัยตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง วิชาชีพ และสังคม มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ มีความสามารถแยกแยะความถูกต้อง ความดี และความชั่วได้ มีการเคารพสิทธิ กฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆขององค์กรและสังคม ความเป็นแบบอย่างที่ดีต่อผู้อื่น ทั้งในการดำรงตน และการปฏิบัติงาน</p>

1.2 วิธีการสอน

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม เน้นการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง บทบาทสมมติ และกรณีตัวอย่างที่ครอบคลุมประเด็นและปัญหาด้านคุณธรรมและจริยธรรม ทั้งในวิชาชีพและการดำรงชีวิต
- 2) ปลุกฝังให้นักศึกษามีระเบียบวินัย โดยเน้นการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลา ตลอดจนการแต่งกายที่เป็นไปตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
- 3) ส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบ โดยให้มีการทำงานกลุ่ม

1.3 วิธีการประเมินผล

ใช้วิธีการประเมินหลากหลายวิธี ทั้งการประเมินระหว่างเรียน ภายหลังจากสิ้นสุดวิชา และภายหลังจากสำเร็จการศึกษา

2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมขั้นสูง และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม มีความรู้ในแนวกว้างของสาขาวิชาที่ศึกษา เพื่อให้สังเกตเห็นการเปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของเทคโนโลยีใหม่ๆที่เกี่ยวข้อง มีความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของกระบวนการแสวงหาความรู้ การจัดการความรู้ กระบวนการวิจัย กระบวนการบริหาร และการจัดการองค์กร มีความสามารถบูรณาการความรู้ในสาขาวิชาที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่เกี่ยวข้อง

2.2 วิธีการสอน

- 1) เน้นการสอน โดยให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การใช้ปัญหาเป็นพื้นฐาน เรียนรู้จากสถานการณ์จริง ทั้งการเรียนรู้ในชั้นเรียน แหล่งฝึก และชุมชน
- 2) ใช้วิธีสอนที่หลากหลายทั้งการบรรยายร่วมกับการอภิปราย การค้นคว้า การวิเคราะห์ และทำกรณีศึกษา ตลอดจนการนำเสนอประเด็นที่ผู้เรียนสนใจ เพื่อการเรียนรู้ร่วมกันของกลุ่ม

2.3 วิธีการประเมินผล

- 1) การทดสอบย่อย
- 2) การสอบกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน
- 3) ประเมินจากรายงานที่มอบหมายให้นักศึกษาทำ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา

มีความสามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพ และที่เกี่ยวข้องรวมทั้งใช้ประสบการณ์เป็นฐาน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ มีความสามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทางการวิจัย และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา มีความสามารถสืบค้น ศึกษา และประเมินแนวคิดใหม่ๆ จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง สามารถนำข้อมูลและหลักฐาน ไปใช้ในการอ้างอิง และแก้ไขปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถพัฒนาวิธีการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

3.2 วิธีการสอน

การอภิปรายกลุ่ม การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง

3.3 วิธีการประเมินผล

การประเมินจากผลงานที่เกิดจากการใช้กระบวนการแก้ไขปัญหา การศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์ วิจารณ์ เช่น รายงานการวิเคราะห์วิจารณ์ กรณีศึกษา รายงานการศึกษา ปัญหาเฉพาะทางวิชาเภสัชศาสตร์ การศึกษาอิสระ รายงานผลการอภิปรายกลุ่ม การประชุม ปรึกษาปัญหา และการสัมมนา

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

มีความสามารถสื่อสารทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศกับกลุ่มคนหลากหลายได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวก ในการแก้ปัญหา สถานการณ์ต่างๆทั้งในบทบาทของผู้นำ หรือในบทบาทของผู้ร่วมทีมงาน มีความสามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และรับผิดชอบงานในกลุ่ม

4.2 วิธีการสอน

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีการทำงานกลุ่ม การทำงานที่ต้องประสานงานกับผู้อื่น เพื่อส่งเสริมการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม
- 2) ใช้กลยุทธ์การสอนที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน และกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง
- 3) จัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ภาคปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็นกลุ่ม และการแสดงออกของภาวะผู้นำในหลากหลายสถานการณ์

4.3 วิธีการประเมินผล

- 1) การประเมินความสามารถในการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อน และทีมงานอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างสรรค์
- 2) การประเมิน การแสดงออกของการตระหนักถึงความรับผิดชอบในการเรียนรู้ตาม ประสบการณ์การเรียนรู้และความสนใจ ในการพัฒนาตนเองในด้านวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา

มีความสามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะคณิตศาสตร์และสถิติในวิชาชีพเกษตรกรรมอย่างเหมาะสม มีความสามารถแปลงข้อมูลให้เป็นข่าวสารที่มีคุณภาพ รวมทั้งสามารถอ่านวิเคราะห์ และถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารแก่ผู้อื่น ได้อย่างเข้าใจ มีความสามารถสื่อสารภาษาไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง การอ่าน การเขียน และการนำเสนอ รวมทั้งสามารถอ่านวารสาร และตำราภาษาอังกฤษอย่างเข้าใจ มีความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

- 1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียน ได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล ทั้งการพูด การฟัง และการเขียน ในกลุ่มผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้อง ใน สถานการณ์ที่หลากหลาย
- 2) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้เลือกและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสารที่
- 3) จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้ใช้ความสามารถในการเลือกสารสนเทศ และ ฝึกทักษะการนำเสนอข้อสนเทศ ด้วยวิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับผู้ฟังและเนื้อหาที่ นำเสนอ

5.3 วิธีการประเมินผล

- 1) ประเมินผลงานตามกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้แบบสังเกตและแบบประเมินทักษะการ พูดการเขียน
- 2) ประเมินจากความสามารถในการอธิบายถึงข้อจำกัด เหตุผลในการเลือกใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และเครื่องมือต่างๆ ในการอภิปราย และกรณีศึกษาต่างๆที่ มีการนำเสนอในชั้น เรียน

6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

6.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

ไม่มี

6.2 วิธีการสอน

ไม่มี

6.3 วิธีการประเมินผล

ไม่มี

หมวดที่ 5 แผนการจัดการเรียนรู้และการประเมินการเรียนรู้

1. แผนการสอนบรรยาย

ครั้งที่	วัน-เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง บรรยาย	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอนและสื่อที่ใช้	อาจารย์ผู้สอน
1	15 ส.ค. 61 9.30-11.30	แนวคิดและพื้นฐานของการ พัฒนาระบบนำส่งยา	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.อมลณีภูฏี
2	22 ส.ค. 61 9.30-11.30	หลักการทางเภสัชจลนศาสตร์ ของระบบนำส่งยา	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.พัทธ์ธีรา
3	29 ส.ค. 61 9.30-11.30	ระบบนำส่งยาทางผิวหนัง	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	รศ.ดร.ภก.รัฐพล
4	5 ก.ย. 61 9.30-11.30	ระบบนำส่งยาทางปาก 1	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	ผศ.ดร.ภก.ปกรณ์
5	12 ก.ย. 61 9.30-11.30	ระบบนำส่งยาทางปาก 2	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	ผศ.ดร.ภก.ปกรณ์
6	19 ก.ย. 61 9.30-11.30	ระบบนำส่งยาทางจมูก	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.เกศินี
7	26 ก.ย. 61 9.30-11.30	ระบบนำส่งนาโนพาร์ทิเคิล 1	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.เกศินี
8	10 ต.ค. 61 9.30-11.30	ระบบนำส่งนาโนพาร์ทิเคิล 2	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.เกศินี
9	17 ต.ค. 61 9.30-11.30	ระบบนำส่งสู่เป้าหมายมะเร็ง	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.เกศินี
10	24 ต.ค. 61 9.30-11.30	ระบบนำส่งยาทางเยื่ออื่นๆ (เช่น ตา ปอด และอื่นๆ)	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.พัทธ์ธีรา
11	31 ต.ค. 61 9.30-11.30	ระบบนำส่งยาทางลำไส้ใหญ่	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.พัทธ์ธีรา

12	7 พ.ย. 61 9.30-11.30	ระบบนำส่ง โปรตีนและเปปไทด์	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	อ.ดร.ภญ.อมลณีภูษี
13	14 พ.ย. 61 9.30-11.30	ระบบนำส่งยาทางเส้นเลือด	2	บรรยาย/เอกสาร ประกอบการสอน	รศ.ดร.ภก.รัฐพล
14	21 พ.ย. 61 9.30-11.30	Presentation of assignment (การออกแบบ พัฒนาและการ ผลิตระบบนำส่งยา)	2		คณาจารย์

2. แผนประเมินผลการเรียนรู้			
ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมินผลนักศึกษา	สัปดาห์ที่ ประเมิน	สัดส่วนของ การประเมิน
เนื้อหาในครั้งที่ 1-6	สอบข้อเขียนกลางภาค	8	35%
เนื้อหาในครั้งที่ 7-13	สอบข้อเขียนปลายภาค	15	40%
เนื้อหาในสัปดาห์ที่ 1-14	การนำเสนอหัวข้อพิเศษที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	15	15%
เนื้อหาในสัปดาห์ที่ 1-15	พฤติกรรมในการเรียน เช่น ตรงต่อเวลา มีวินัย มีความรับผิดชอบ เคารพกฎระเบียบในห้องเรียน	ตลอดภาค การศึกษา	10 %

ทั้งนี้ นักศึกษาต้องเข้าเรียนไม่ต่ำกว่า 70% ของเวลาเรียนทั้งหมดในชั้นเรียน จึงจะมีสิทธิ์สอบปลายภาค ซึ่งเป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ว่าด้วยการศึกษาชั้นปริญญาตรี

เกณฑ์การประเมินผล: อิงเกณฑ์

เกรด	ระดับคะแนน (ร้อยละ)
A	≥ 80
B+	75.0-79.9
B	70.0-74.9
C+	65.0-69.9
C	60.0-64.9
D+	55.0-59.9
D	50.0-54.9
F	< 50.0

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำรา และเอกสารหลัก 1. Ansel's pharmaceutical dosage forms and drug delivery system 2. Martin's physical pharmacy and pharmaceutical sciences 3. Advanced drug delivery 4. Drug delivery : principles and applications
2. เอกสาร และข้อมูลสำคัญ เอกสารประกอบการสอน/เอกสารคำสอน โดยคณาจารย์
3. เอกสาร และข้อมูลแนะนำ

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา 1.1 นักศึกษาสามารถให้ความเห็นต่อการเรียนการสอนผ่านอาจารย์ผู้สอน ได้ตลอดเวลาที่มีกิจกรรมการเรียนการสอน 1.2 นักศึกษาสามารถแสดงความคิดเห็นแบบเปิดได้ผ่านช่องทางการสื่อสารอื่นๆ เช่น e-mail / โทรศัพท์ ถึงอาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาได้โดยตรง 1.3 นักศึกษาสามารถประเมินรายวิชาผ่านแบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา ดำเนินการโดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2. กลยุทธ์การประเมินการสอน 2.1 การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน 2.2 ประเมินจากผลการสอบของนักศึกษา 2.3 ประเมินความก้าวหน้าของนักศึกษาต่อการเรียนรู้ โดยติดตามพัฒนาการของผู้เรียนได้ตั้งแต่เริ่มต้น จนกระทั่งสิ้นสุดกิจกรรมการเรียนการสอน
3. การปรับปรุงการสอน 3.1 มีการรับฟังความคิดเห็นในการจัดการเรียนการสอนจากนักศึกษา ตลอดระยะเวลาที่มีกิจกรรมการเรียนการสอน 3.2 มีการประชุมคณาจารย์ผู้สอน 3 ครั้งต่อภาคการศึกษา คือระยะเตรียมการ ระหว่างภาค และปลายภาคการศึกษา เพื่อปรับการเรียนการสอนได้ทันทั่วทั้งที่ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอน 3.3 การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ทุก 3 ปี

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

-

5. การดำเนินการทบทวนและวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

5.1 เมื่อสิ้นสุดทุกภาคการศึกษา อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาจะจัดประชุม นำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้จากนักศึกษา และผู้สอนมาพิจารณาถึงแนวทางที่จะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอน เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาหรือปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอน รวมทั้งพิจารณาสรุปผลการประเมินการ สอน ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา เพื่อกำหนดประเด็นที่เห็นสมควรจัดให้มีการปรับปรุงในการศึกษาต่อไป ทั้งนี้เนื้อหา ลำดับการสอน วิธีการสอนและการประเมินผล

5.2 ปรับปรุงรายวิชาทุก 3 ปี หรือตามผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ในข้อ 4