

## รายละเอียดของรายวิชา

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์

## หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

## 1. รหัสและชื่อรายวิชา

343 355 เทคโนโลยีเส้นใย  
Fiber Technology

## 2. จำนวนหน่วยกิต

2 หน่วยกิต

## 3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

เป็นวิชาเลือก สำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์

## 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผศ.ดร.ไชยวัฒน์ รักสกุลพิวัฒน์ และคณะ

## 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาต้น ปีที่ 3 ขึ้นไป

## 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

ไม่มี

## 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites)

ไม่มี

## 8. สถานที่เรียน

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

9 ส.ค. 2558

## หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของเส้นใยประเภทต่างๆ รวมถึงกระบวนการผลิต กระบวนการย้อม และการใช้ประโยชน์ รวมถึงประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

### 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

ยังไม่มีมีการปรับปรุง

## หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

### 1. คำอธิบายรายวิชา

บทนำ โครงสร้างของเส้นใยพอลิเมอร์ กระบวนการผลิตเส้นใยแบบหลอม กระบวนการผลิตเส้นใยแบบสารละลาย สาร finish สำหรับเส้นใย การดึงเส้นใย การหาลักษณะเฉพาะของเส้นใย การทดสอบเส้นใย เส้นใยพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต เส้นใยไนลอน เส้นใยอะคริลิก เส้นใยพอลิโพรพิลีน เส้นใยเรยอน เส้นใยธรรมชาติ การย้อมสีเส้นใย การนำกลับมาใช้ใหม่ของเส้นใยที่เสีย

Introduction, structure of polymeric fibers, melt-spinning processes, solution-spinning processes, fiber finish, drawing of fibers, characterization of fibers, testing of fibers, poly(ethylene terephthalate) fibers, nylon fibers, acrylic fibers, polypropylene fibers, rayon fibers, natural fibers, dyeing textiles, reuse of fiber waste.

### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

ให้คำปรึกษาโดยตรงในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียน ประมาณสัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังซึ่งต้องสอดคล้องกับที่ระบุไว้ใน แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตร โดยมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้าน ให้แสดงข้อมูลต่อไปนี้

1. สรุปสั้นๆ เกี่ยวกับความรู้ หรือทักษะที่รายวิชามุ่งหวังที่จะพัฒนานักศึกษา
2. คำอธิบายเกี่ยวกับวิธีการสอนที่จะใช้ในรายวิชาเพื่อพัฒนาความรู้ หรือทักษะในข้อ

3. วิธีการที่จะใช้วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในรายวิชานี้เพื่อประเมินผลการเรียนรู้ในมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละด้านที่เกี่ยวข้อง

## 1. คุณธรรม จริยธรรม

### 1.1. คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา

- 1.1.1. การตรงต่อเวลา
- 1.1.2. ความรับผิดชอบและมีระเบียบวินัย
- 1.1.3. การปฏิบัติตามจรรยาบรรณนักวิทยาศาสตร์

### 1.2. วิธีการสอน

- 1.2.1. การให้งานที่มีกำหนดส่งชัดเจน
- 1.2.2. การกำหนดให้เข้าเรียนตรงเวลา
- 1.2.3. สอดแทรกจรรยาบรรณของนักวิทยาศาสตร์ที่ดี

### 1.3. วิธีการประเมินผล

- 1.3.1. สังเกตพฤติกรรม
- 1.3.2. ชี้แจงให้นักศึกษาทราบถึงวิธีการปฏิบัติตนในชั้นเรียน และจัดให้มีคะแนนในส่วนของการทำงานที่ได้รับมอบหมาย เช่น การตรงต่อเวลา และความซื่อสัตย์ในการไม่คัดลอกงาน หรือแบบฝึกหัด

## 2. ความรู้

### 2.1. ความรู้ที่ต้องได้รับ

- 2.1.1. มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการผลิตเส้นใย สมบัติของเส้นใยชนิดต่างๆ การใช้ประโยชน์ของเส้นใย และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือใช้ประกอบกับความรู้ในด้านอื่นๆ ในระดับสูงขึ้นไป

### 2.2. วิธีการสอน

- 2.2.1. บรรยายเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 2.2.2. แนะนำแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง
- 2.2.3. มอบหมายให้ทำ แบบฝึกหัด และ/ หรือ งานค้นคว้าเพิ่มเติม
- 2.2.4. เปิดโอกาสให้นักศึกษาถามคำถามทั้งในและนอกชั้นเรียน

### 2.3. วิธีการประเมินผล

- 2.3.1. แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ
- 2.3.2. การสอบวัดความรู้จากการสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค

## 3. ทักษะทางปัญญา

- 3.1. ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา
  - 3.1.1. สามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ เพื่อแก้ปัญหาในกระบวนการผลิตเส้นใย การปรับปรุงสมบัติเส้นใย รวมถึงการแสดงความคิดเห็นต่อหัวข้อที่เรียน ปัญหา และ แบบทดสอบ ทั้งในและนอกชั้นเรียนได้
- 3.2. วิธีการสอน
  - 3.2.1. การสอนบรรยาย ยกตัวอย่างประกอบ ให้ทำแบบฝึกหัด และนักศึกษาสามารถถามคำถามได้ทั้งในและนอกชั้นเรียน
- 3.3. วิธีการประเมินผล
  - 3.3.1. แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ
  - 3.3.2. การสอบวัดความรู้จากการสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค
4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ
  - 4.1. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา
    - 4.1.1. ทักษะการทำงานเป็นทีม
    - 4.1.2. ทักษะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
  - 4.2. วิธีการสอน
    - 4.2.1. ให้ชิ้นงานเป็นกลุ่มเพื่อไปศึกษาค้นคว้า
  - 4.3. วิธีการประเมินผล
    - 4.3.1. ตรวจจากรายงานที่ร่วมกันทำ
    - 4.3.2. พิจารณาจากการแบ่งหน้าที่การทำงาน
5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
  - 5.1. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา
    - 5.1.1. นักศึกษาสามารถนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์ หรือกระบวนการวิจัยในการคิดวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในการปฏิบัติการในสาขาวิชาชีพได้
    - 5.1.2. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
    - 5.1.3. สามารถใช้ภาษาไทยในการนำเสนอด้วยการเขียนและการพูดได้อย่างเหมาะสม
  - 5.2. วิธีการสอน
    - 5.2.1. ยกตัวอย่างปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันที่สามารถอธิบายด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้
    - 5.2.2. แนะนำแหล่งข้อมูลทางวิทยาศาสตร์แบบออนไลน์และวิธีการค้นคว้า
    - 5.2.3. ใช้ PowerPoint เป็นตัวอย่างสื่อที่น่าสนใจ ชัดเจนง่ายต่อการติดตามทำความเข้าใจ
    - 5.2.4. กระตุ้นให้เห็นประโยชน์จากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอและสืบค้นข้อมูลช่วยในการเรียนรู้

5.3. วิธีการประเมินผล

5.3.1. ประเมินผลแบบฝึกหัดที่ส่ง

5.3.2. ประเมินผลจากการรายงานสรุปข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าออนไลน์โดยผ่านระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

ลำดับ ที่	หน่วย บทและหัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการสอน	อาจารย์ ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6				
1	บทนำเรื่องเส้นใย	2							<ul style="list-style-type: none"> <li>เข้าใจประเภทของเส้นใย</li> <li>กระบวนการผลิตเส้นใย</li> <li>อธิบายสมบัติที่สำคัญของเส้นใยได้</li> <li>อธิบายลักษณะสำคัญของเส้นใยที่ได้จากธรรมชาติ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบรรยาย</li> <li>ถาม และตอบ</li> <li>ปัญหาในห้องและนอกชั้นเรียน</li> </ul>	1 ตำราหลัก 2. เอกสารประกอบ การสอน 3. PowerPoint	
2-3	กระบวนการปั่นหลอม	4							<ul style="list-style-type: none"> <li>อธิบายขั้นตอนที่สำคัญในกระบวนการปั่นหลอมได้</li> <li>อธิบายลักษณะสำคัญของกระบวนการปั่นหลอมชนิดต่างๆได้</li> <li>อธิบายขั้นตอนต่างมีผลต่อโครงสร้างและสมบัติของเส้นใยได้</li> <li>กระบวนการผลิตเส้นใยในลอน</li> <li>กระบวนการผลิตเส้นใยพอลิโพรพิลีน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบรรยาย</li> <li>ถาม และตอบ</li> <li>ปัญหาในห้องและนอกชั้นเรียน</li> </ul>	1 ตำราหลัก 2. เอกสารประกอบ การสอน 3. PowerPoint	
4	กระบวนการปั่นสารละลาย	2							<ul style="list-style-type: none"> <li>อธิบายขั้นตอนที่สำคัญในกระบวนการปั่นสารละลายแต่ละชนิดได้</li> <li>อธิบายลักษณะสำคัญของกระบวนการปั่นสารละลายได้</li> <li>กระบวนการผลิตเส้นใยเรยอน</li> <li>กระบวนการผลิตเส้นใยอะคริลิก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบรรยาย</li> <li>ถาม และตอบ</li> <li>ปัญหาในห้องและนอกชั้นเรียน</li> </ul>	1 ตำราหลัก 2. เอกสารประกอบ การสอน 3. PowerPoint	
5-6	กระบวนการปั่นสำหรับผ้าไม่ทอ	3							<ul style="list-style-type: none"> <li>อธิบายหลักการทำงานของกระบวนการสปั่นบอนด์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบรรยาย</li> <li>ถาม และตอบ</li> </ul>	1 ตำราหลัก 2. เอกสารประกอบ	

ลำดับ ที่	หน่วย บทและหัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการสอน	อาจารย์ ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6				
									<ul style="list-style-type: none"> <li>• กระบวนการเป่าลอม</li> <li>• กระบวนการปั่นเส้นใยด้วยระบบไฟฟ้าสถิตย์</li> </ul>	ปัญหาในห้องและ นอกชั้นเรียน <ul style="list-style-type: none"> <li>•</li> </ul>	การสอน 3. PowerPoint	
7	กระบวนการปั่นเจด	2						<ul style="list-style-type: none"> <li>• อธิบายหลักการของกระบวนการปั่นเจด</li> <li>• เส้นใยที่ผลิตจากกระบวนการปั่นเจด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การบรรยาย</li> <li>• ถาม และตอบ</li> <li>• ปัญหาในห้องและนอกชั้นเรียน</li> <li>•</li> </ul>	1 ตำราหลัก 2. เอกสารประกอบ การสอน 3. PowerPoint		
8-9	เส้นใยพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลต							<ul style="list-style-type: none"> <li>• สามารถอธิบายกระบวนการผลิตพอลิเมอร์จากไดเมทิลเทเรฟทาเลต</li> <li>• สามารถอธิบายกระบวนการผลิตพอลิเอทิลีนเทเรฟทาเลตจากกรดเทเรฟทาติก (PTA route)</li> <li>• สามารถอธิบายกระบวนการผลิตเส้นใย</li> <li>• กระบวนการดึงเส้นใย</li> <li>• การผลิตเส้นใยสั้น (Staple fiber)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การบรรยาย</li> <li>• ถาม และตอบ</li> <li>• ปัญหาในห้องและนอกชั้นเรียน</li> </ul>	1 ตำราหลัก 2. เอกสารประกอบ การสอน 3. PowerPoint		
10-11	กระบวนการเตรียมวัสดุสิ่งทอ	4						<ul style="list-style-type: none"> <li>• สามารถอธิบายกระบวนการทางกายภาพที่สำคัญสำหรับเตรียมวัสดุสิ่งทอ</li> <li>• สามารถอธิบายกระบวนการทางเคมีที่สำคัญสำหรับเตรียมวัสดุสิ่งทอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การบรรยาย</li> <li>• ถาม และตอบ</li> <li>• ปัญหาในห้องและนอกชั้นเรียน</li> </ul>	1. ตำราหลัก 2. เอกสารประกอบ การสอน 3. PowerPoint		

ลำดับที่	หน่วย บทและหัวข้อ	จำนวน ชั่วโมง	ผลการเรียนรู้						วัตถุประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้ การสอน	สื่อการสอน	อาจารย์ผู้สอน
			1	2	3	4	5	6				
12	ประเภทของสีย้อม สมบัติและ โครงสร้างของสีย้อม	2							<ul style="list-style-type: none"> <li>บอกชนิดและวิธีการจำแนกสีย้อมได้</li> <li>อธิบายสมบัติและ โครงสร้างของสีย้อมที่สำคัญได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบรรยาย</li> <li>ถาม และตอบ ปัญหาในห้องและ นอกชั้นเรียน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตำราหลัก</li> <li>เอกสารประกอบการ สอน</li> <li>PowerPoint</li> </ol>	
13	สารเติมแต่งในกระบวนการย้อม หลักการย้อม	2							<ul style="list-style-type: none"> <li>บอกหลักการทำงานของสารเติมแต่งที่สำคัญที่ใช้ใน การย้อม</li> <li>บอกอันตรกิริยาระหว่างเฟสต่างๆได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบรรยาย</li> <li>ถาม และตอบ ปัญหาในห้องและ นอกชั้นเรียน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตำราหลัก</li> <li>เอกสารประกอบการ สอน</li> <li>PowerPoint</li> </ol>	
14-15	กระบวนการย้อมแบบกะ กระบวนการย้อมแบบต่อเนื่อง กระบวนการพิมพ์	4							<ul style="list-style-type: none"> <li>อธิบายหลักการทำงานของเครื่องย้อมที่สำคัญได้</li> <li>อธิบายหลักการ ทำงานของกระบวนการพิมพ์ที่ สำคัญได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบรรยาย</li> <li>ถาม และตอบ ปัญหาในห้องและ นอกชั้นเรียน</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ตำราหลัก</li> <li>เอกสารประกอบการ สอน</li> <li>PowerPoint</li> </ol>	
<b>รวม</b>		<b>30</b>										

หมายเหตุ ผลการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

- ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral)
- ด้านความรู้ (Knowledge)
- ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills)
- ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility)
- ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical analysis, communication and Information Technology Skills)



## 2. แผนการประเมินผลการเรียน

ที่	ลักษณะการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนคะแนน	หมายเหตุ
1	การสอบครั้งที่ 1	7	40	
2	รายงาน	8,9	8	
3	การเข้าเรียน และตอบคำถาม	1-8	7	
4	การสอบครั้งที่ 2	15	45	
รวม			100	

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

1.1 V.B. Gupta and V.K. Kothari, **Manufactured Fibre Technology**. London: Chapman & Hall. 1997.

1.2. T. Nakajima. **Advanced fiber Spinning Technology**. England: Woodhead Publishing Limited. 1994

### 2. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

#### 2.1. ตำราอ่านประกอบ

2.1.1. H. Brody. **Synthetic Fibre Materials**. England: Longman Scientific and Technical. 1994.

2.1.2. A R Horrocks and SC Anand. **Hand Book of Technical Textiles**. England: Woodhead Publishing Limited. 2000.

2.1.3. W.S. Perkins. **Textile Coloration and Finishing**. North Carolina: Carolina Academic. 1996.

2.1.4 เกษม พิพัฒน์ปัญญานุกูล การควบคุมคุณภาพ งานเตรียมสิ่งทอ เพื่อการย้อม พิมพ์ กรุงเทพฯ.: ดวงกมลสมัย, .2537

2.1.5 ลีลี โกศยานนท์, คู่มือวิชาการสิ่งทอ, กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

#### 2.2. e-Learning

-

#### 2.3. เว็บไซต์

-

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

ทำการประเมินออนไลน์โดยนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาตามระบบของมหาวิทยาลัย

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน (โดยวิธีการอื่น ที่ไม่ใช่การประเมินโดยนักศึกษา)

2.1. การประเมินตนเองด้านประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2. การนำเสนอระดับคะแนนหรือเกรดต่อที่ประชุมกรรมการวิชาการภาควิชาและกรรมการประจำคณะ

2.3. ประเมินโดยคณะกรรมการประเมินการสอน ที่หลักสูตรหรือคณะหรือมหาวิทยาลัยแต่งตั้ง

2.4. การประชุมร่วมของอาจารย์ในภาควิชา/สาขาวิชาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ขอคำแนะนำ ข้อเสนอแนะ จากอาจารย์ที่มีความรู้และประสบการณ์ หรือเพื่อนร่วมงาน

### 3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1. มหาวิทยาลัยและคณะจัดการอบรมพัฒนาอาจารย์ด้านต่างๆ เช่น ด้านการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้านการสอนสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม การสอนโดยใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ การ อบรมเทคนิคการสอนและการผลิตสื่อ เป็นต้น
  - 3.2. การสะท้อนผลการประเมินประสิทธิภาพการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยแบ่งเป็น 4 ระดับคือ ระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะ ระดับหลักสูตร และระดับบุคคล
4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา
- 4.1. ระบุว่าด้วยการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น กำหนดให้มีการประชุมพิจารณา ระดับคะแนนหรือเกรด ในระดับหลักสูตรและระดับคณะ เพื่อถ่วงดุลมาตรฐานระดับคะแนน
  - 4.2. เมื่อประกาศระดับคะแนนหรือเกรดแล้ว นักศึกษามีสิทธิในการขอตรวจสอบระดับคะแนน หากเห็นว่าผลการประเมินอาจมีความผิดพลาด
5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา
- 5.1. การนำผลการประเมินการสอนรายวิชา มาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงในรายวิชา โดยอาจจัดเป็นการประชุมสัมมนา ในระดับต่างๆ
  - 5.2. จัดการประชุมพิจารณาผลสัมฤทธิ์การจัดการเรียนการสอน เพื่อพิจารณากรณีนักศึกษามีระดับคะแนนต่ำหรือสูงผิดปกติ เพื่อหาแนวทางการดำเนินการที่เหมาะสม มีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับ
  - 5.3. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาทักษะการเรียนรู้
  - 5.4. จัดให้มีศูนย์ช่วยเหลือด้านการเรียนรู้ของนักศึกษา (โดยสำนักนวัตกรรมการเรียนการสอนและคณะ)