

มคอ. 3 รายละเอียดของกระบวนวิชา

1. ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CHIANG MAI UNIVERSITY)
2. คณะ/ภาควิชา	คณะแพทยศาสตร์ ภาควิชาจักษุวิทยา Faculty of Medicine, Department of Ophthalmology
3. รหัสกระบวนวิชา	พ.จษ. 713 (315713)
ชื่อกระบวนวิชา	โรคต้อหิน (Glaucoma)
4. หน่วยกิต	2 (1-2-3)

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

<p>1. หลักสูตรและประเภทของกระบวนวิชา</p> <p>1.1 กระบวนวิชานี้ใช้สำหรับ</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกสาขาวิชาจักษุวิทยา</p> <p><input type="checkbox"/> หลายหลักสูตร</p> <p>1.2 ประเภทของกระบวนวิชา</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> วิชาบังคับ                      <input checked="" type="checkbox"/> ในสาขาวิชา                      <input type="checkbox"/> นอกสาขาวิชา</p> <p><input type="checkbox"/> วิชาเลือก                              <input type="checkbox"/> ในสาขาวิชา                      <input type="checkbox"/> นอกสาขาวิชา</p> <p><input type="checkbox"/> วิชาตามเงื่อนไขของสาขาวิชา</p> <p><input type="checkbox"/> วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ</p>
<p>2. อาจารย์ผู้รับผิดชอบกระบวนวิชาและอาจารย์ผู้สอน</p> <p>2.1 ชื่ออาจารย์ผู้รับผิดชอบ</p> <p>— ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ดำรงค์ วิวัฒน์วงศ์วนา</p> <p>2.2 อาจารย์ผู้สอน (ทุกคน)</p> <p>— รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง ดร.แพทย์หญิงเกษรา พัฒนพิฑูรย์</p> <p>— ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ดำรงค์ วิวัฒน์วงศ์วนา</p> <p>— อาจารย์ แพทย์หญิงธิดารัตน์ ลีอังกูรเสถียร</p>
<p>3. ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน</p> <p>ชั้นปีที่ 2</p>
<p>4. สถานที่เรียน</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ในสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่</p> <p><input type="checkbox"/> นอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ระบุ) .....</p>

5. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์จะให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล:  
1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 2 ลักษณะและการดำเนินการ

ภาควิชาจักษุวิทยา

คณะแพทยศาสตร์

รหัสกระบวนวิชา: พ.จย. 713 (315713)

ชื่อกระบวนวิชา: โรคต้อหิน 2 (1-2-3)

ลักษณะกระบวนวิชา

บรรยาย

ปฏิบัติการ

ฝึกปฏิบัติ

วิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ

การวัดและประเมินผล

A-F

S/U

P

กรณีของกระบวนวิชา Selected Topic

นับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อการสำเร็จการศึกษาทุกครั้ง

นับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อการสำเร็จการศึกษาเพียงครั้งเดียว

เงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน: ไม่มี

คำอธิบายลักษณะกระบวนวิชา:

หลักการและแนวคิดทางคลินิกเกี่ยวกับโรคต้อหิน ระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยง กลไกการสร้างและการไหลเวียนของน้ำในช่องหน้าลูกตา และผลต่อความดันตา วิธีวินิจฉัยโรคต้อหินและเครื่องมือที่ใช้ในการวินิจฉัย ความผิดปกติของตาที่เกิดจากโรคต้อหิน โรคต้อหินแต่กำเนิดและจากพัฒนาการ โรคต้อหินแบบปฐมภูมิและทุติยภูมิ การรักษาต้อหินโดยการใส่ยา เลเซอร์ และการผ่าตัด การแปลผลการตรวจวินิจฉัยพิเศษ การป้องกันโรคต้อหิน

วัตถุประสงค์กระบวนวิชา: นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายลักษณะทางคลินิกของโรคต้อหินชนิดมุมเปิดและมุมปิด ทั้งปฐมภูมิ และทุติยภูมิ และโรคต้อหินตั้งแต่กำเนิดได้
2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุความผิดปกติและปัจจัยเสี่ยงที่อาจมีผลได้
3. แก้ปัญหาที่พบเมื่อตรวจร่างกาย หรือเลือกตรวจเพิ่มเติมพิเศษอื่นๆ เพื่อช่วยในการวินิจฉัยโรค ในผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเป็นโรคต้อหินได้
4. ประยุกต์ความรู้ทางโรคต้อหินมาใช้แบบบูรณาการในการตรวจรักษาผู้ป่วยทางคลินิกได้
5. ให้คำแนะนำ อธิบาย แนวทางการรักษา และแนวทางการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคต้อหินได้ อย่างถูกต้องเหมาะสม

เนื้อหากระบวนวิชา	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ฝึกปฏิบัติ
1. ความผิดปกติทั้งทางกายวิภาค และลักษณะการทำงานที่ก่อให้เกิดภาวะต่อหินชนิดต่างๆ	5	10
2. ความผิดปกติในภาวะต่อหินที่พบจากการตรวจพิเศษชนิดต่างๆ	5	10
3. การวินิจฉัย การตรวจ และการประเมินภาวะต่อหินชนิดต่างๆ	5	10
4. การรักษาภาวะต่อหินด้วยการผ่าตัด	5	10
5. การรักษาภาวะต่อหินด้วยการยิงเลเซอร์	5	10
6. ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาภาวะต่อหิน	5	10
<b>รวม</b>	<b>30</b>	<b>60</b>

Department of Ophthalmology

Faculty of Medicine

OPH 713 (315713)

Glaucoma 2 (1-2-3)

ลักษณะกระบวนวิชา

 Lecture Lab Practicum Thesis/I.S.

Measurement and Evaluation

 A-F S/U P

Selected Topic (if any)

 Count the accumulated credits for graduation every times Count the accumulated credits for graduation one-time only

Abbreviation (of Course Title): GLAU

Prerequisite: None

**Course Description:**

Principles and clinical concepts of glaucoma; epidemiology and risk factors of glaucoma, aqueous humor dynamics, glaucoma diagnostic procedure, functional and structural defects, types of glaucoma including congenital, developmental, primary and secondary glaucoma; medical, laser, and surgical therapy of glaucoma; interpretation of important diagnostic procedure; prevention of glaucoma.

**Course Objectives** Students are able to:

1. explain clinical features and mechanisms of glaucoma including primary open angle glaucoma, primary angle closure glaucoma (pupillary block and non pupillary block), secondary glaucoma, and congenital glaucoma
2. analyze the results of special investigation leading to the diagnosis of glaucoma
3. solve and choose appropriate medications based on patients' conditions
4. apply the knowledge of glaucoma treatment and complications to the clinical practice

	Course Content	Number of hours	
		Lecture	Practicum
1.	Anatomical and functional abnormalities in glaucoma	5	10
2.	Differential diagnosis and interpretation of investigations in glaucoma	5	10

3.	Diagnosis and assessment in clinical glaucoma	5	10
4.	Surgeries for glaucoma treatment	5	10
5.	Lasers for glaucoma treatment	5	10
6.	Complication from glaucoma treatment	5	10
	<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>60</b>

### หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

1. คุณธรรม จริยธรรม		
คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
<input type="checkbox"/> 1.1 ตระหนักในคุณค่าและคุณธรรม จริยธรรม เสียสละ และซื่อสัตย์สุจริต มี จรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....
<input type="checkbox"/> 1.2 มีวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม เคารพ กฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ของ องค์กรและสังคม	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....
<input checked="" type="checkbox"/> 1.3 มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีมและสามารถแก้ไข ข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญ	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input checked="" type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....
<input type="checkbox"/> 1.4 เคารพสิทธิและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รวมทั้งเคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....
2. ความรู้		
ความรู้ที่จะได้รับ	กิจกรรมการเรียนการสอน	วิธีการประเมินผล
<input checked="" type="checkbox"/> 2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับ หลักการและทฤษฎีที่สำคัญในเนื้อหาที่ ศึกษา	<input checked="" type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input checked="" type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input checked="" type="checkbox"/> สอบ <input checked="" type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ): การประเมินทักษะใน การปฏิบัติงานด้วยวิธีสังเกต
<input checked="" type="checkbox"/> 2.2 สามารถวิเคราะห์ปัญหา รวมทั้ง ประยุกต์ความรู้ทักษะ และการใช้ เครื่องมือที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา	<input checked="" type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input checked="" type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input checked="" type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) : การนำเสนองานแบบ ปากเปล่า และการมีส่วนร่วมในการ อภิปราย
<input type="checkbox"/> 2.3 สามารถติดตามความก้าวหน้าทาง วิชาการ และมีความรู้ในแนวกว้างของ สาขาวิชาที่ศึกษาเพื่อให้สังเกตเห็นการ เปลี่ยนแปลง และเข้าใจผลกระทบของ เทคโนโลยีใหม่ๆ	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....

<input checked="" type="checkbox"/> 2.4 สามารถบูรณาการความรู้ในที่ศึกษากับความรู้ในศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input checked="" type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....
<b>3. ทักษะทางปัญญา</b>		
<b>ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา</b>	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b>	<b>วิธีการประเมินผล</b>
<input type="checkbox"/> 3.1 คิดอย่างมีวิจารณญาณและอย่างเป็นระบบ	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....
<input checked="" type="checkbox"/> 3.2 สามารถสืบค้น รวบรวม ศึกษา วิเคราะห์ และสรุปประเด็นปัญหา เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input checked="" type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....
<input checked="" type="checkbox"/> 3.3 สามารถประยุกต์ความรู้และทักษะกับการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม	<input checked="" type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input checked="" type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input checked="" type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ): การประเมินทักษะในการปฏิบัติงานด้วยวิธีสังเกต
<b>4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>		
<b>ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา</b>	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b>	<b>วิธีการประเมินผล</b>
<input type="checkbox"/> 4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถสื่อสารกับกลุ่มคนหลากหลายทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....
<input type="checkbox"/> 4.2 สามารถใช้ความรู้ในศาสตร์มาชี้นำสังคมในประเด็นที่เหมาะสม และเป็นผู้ริเริ่มแสดงประเด็นในการแก้ไขสถานการณ์ทั้งส่วนตัวและส่วนรวม พร้อมทั้งแสดงจุดยืนอย่างพอเหมาะทั้งของตนเองและของกลุ่ม	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....
<input checked="" type="checkbox"/> 4.3 มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input checked="" type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....
<b>5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>		
<b>ทักษะการวิเคราะห์ การสื่อสารและการใช้</b>	<b>กิจกรรมการเรียนการสอน</b>	<b>วิธีการประเมินผล</b>



เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา		
<input type="checkbox"/> 5.1 มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารสนเทศและเทคโนโลยีสื่อสารอย่างเหมาะสม	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....
<input type="checkbox"/> 5.2 สามารถแก้ไขปัญหาโดยใช้สารสนเทศทางคณิตศาสตร์ หรือนำเสนอติ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องอย่างสร้างสรรค์	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....
<input checked="" type="checkbox"/> 5.3 สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งปากเปล่าและการเขียน เลือกใช้รูปแบบของสื่อการนำเสนออย่างเหมาะสม	<input type="checkbox"/> บรรยาย <input type="checkbox"/> ปฏิบัติการ <input checked="" type="checkbox"/> ฝึกปฏิบัติ <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....	<input type="checkbox"/> สอบ <input type="checkbox"/> รายงาน <input type="checkbox"/> เพิ่มสะสมงาน <input type="checkbox"/> อื่นๆ .....

## หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล (แบบที่ 1)

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	จำนวนชั่วโมง		กิจกรรมการเรียนรู้การสอน สื่อที่ใช้ (ถ้ามี)	ผู้สอน
		บรรยาย	ฝึกปฏิบัติ		
1	Structural and functional assessment in glaucoma	5	10	- Slide Power Point - ฝึกปฏิบัติการตรวจลูกตา ผู้ป่วยทั้งที่แผนกผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน	อ. เกษรา
2	Angle assessment in glaucoma (gonioscopy, anterior segment OCT, UBM)	5	10	- Slide Power Point - ฝึกปฏิบัติการตรวจประเมิน มุมตาผู้ป่วยทั้งที่แผนกผู้ป่วย นอก ผู้ป่วยใน และในห้อง ผ่าตัด	อ. ธิดารัตน์
3	Clinical glaucoma (open and angle closure glaucoma)	5	10	- Slide Power Point - ฝึกปฏิบัติการประเมินภาวะต้อ หินในผู้ป่วยทั้งที่แผนกผู้ป่วย นอก ผู้ป่วยใน และในห้อง ผ่าตัด	อ. คีรังก์
4	Surgeries in glaucoma (trabeculectomy, GDI)	5	10	- Slide Power Point - ฝึกปฏิบัติการผ่าตัดผู้ป่วยต้อ หินในห้องผ่าตัด	อ. คีรังก์
5	Glaucoma: Concepts of laser management in glaucoma	5	10	- Slide Power Point นำเสนอ งาน โดยนักศึกษา - ฝึกปฏิบัติการใช้แสงเลเซอร์ รักษาผู้ป่วยต้อหิน	อ. ธิดารัตน์
6	Basics of Glaucoma	5	10	- Slide Power Point นำเสนอ งาน โดยนักศึกษา - ฝึกบูรณาการความรู้ทางด้าน ต้อหินทางคลินิกทั้งที่แผนก ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และใน ห้องผ่าตัด	อ. เกษรา

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนของการประเมิน
2.1, 2.2, 3.3	การนำเสนองานที่ได้รับมอบหมาย*	1-30	20%
	การปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยและแผนกผู้ป่วยนอก*	1-30	20%
	การปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด*	1-30	20%
	MEQ/MCQ	30	40%
	<b>Total</b>		100%
	<b>หมายเหตุ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- * ประกอบด้วย การประเมิน ความรู้ (Knowledge) ทักษะการปฏิบัติงาน (skill) และเจตคติในการปฏิบัติงาน (attitude)</li> <li>- ระบบการให้ลำดับขั้นใช้การประเมินแบบอิงเกณฑ์ โดยแปลงคะแนนร้อยละ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>ร้อยละ 81-100 เท่ากับ A</li> <li>ร้อยละ 71-80 เท่ากับ B+</li> <li>ร้อยละ 61-70 เท่ากับ B</li> <li>ร้อยละ 51-60 เท่ากับ C+</li> <li>ร้อยละ 41-50 เท่ากับ C</li> <li>ร้อยละ 31-40 เท่ากับ D+</li> <li>ร้อยละ 21-30 เท่ากับ D</li> <li>ต่ำกว่าร้อยละ 20 เท่ากับ F</li> </ul> </li> </ul>		

## หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

- American Academy of Ophthalmology. Basic and Clinical Science Course, Section 10 Glaucoma 2011-2012
- Robert L Stamper, Marc F. Lieberman, Michael V Drake. Becker-Shaffer's Diagnosis and therapy of the Glaucomas. 8<sup>th</sup> edition Mosby 2008
- R. Rand Allingham. Shields Textbook of Glaucoma. 6<sup>th</sup> edition Lippincott Williams & Wilkins

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ (ถ้ามี)

-

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ (ถ้ามี)

-

## หมวดที่ 6 การประเมินกระบวนการวิชาและกระบวนการปรับปรุง

<p><b>1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของกระบวนการวิชาโดยนักศึกษา</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> แบบประเมินกระบวนการวิชา</p> <p><input type="checkbox"/> การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน</p> <p><input type="checkbox"/> การสะท้อนคิด จากพฤติกรรมของผู้เรียน</p> <p><input type="checkbox"/> ข้อเสนอแนะผ่านเว็บบอร์ด ที่อาจารย์ผู้สอนได้จัดทำเป็นช่องทางการสื่อสารกับนักศึกษา</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....</p>
<p><b>2. กลยุทธ์การประเมินการสอน</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> แบบประเมินผู้สอน</p> <p><input type="checkbox"/> ผลการสอบ</p> <p><input type="checkbox"/> การทวนสอบผลประเมินการเรียนรู้</p> <p><input type="checkbox"/> การประเมินโดยคณะกรรมการประเมินข้อสอบ</p> <p><input type="checkbox"/> การสังเกตการณ์สอนของผู้ร่วมทีมการสอน</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....</p>
<p><b>3. กลไกการปรับปรุงการสอน</b></p> <p><input type="checkbox"/> สัมมนาการจัดการเรียนการสอน</p> <p><input type="checkbox"/> การวิจัยในและนอกรั้วเรียน</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ: ปรับปรุงจากข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้จากแบบประเมินกระบวนการวิชาและแบบประเมินการสอน</p>
<p><b>4. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์กระบวนการวิชาของนักศึกษา</b></p> <p><input type="checkbox"/> มีการตั้งคณะกรรมการในสาขาวิชา ตรวจสอบผลการประเมินการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยตรวจสอบข้อสอบ รายงาน วิธีการให้คะแนนสอบ และการให้คะแนนพฤติกรรม</p> <p><input type="checkbox"/> การทวนสอบการให้คะแนนการตรวจผลงานของนักศึกษาโดยกรรมการวิชาการประจำภาควิชาและคณะ</p> <p><input type="checkbox"/> การทวนสอบการให้คะแนนจากการสุ่มตรวจผลงานของนักศึกษาโดยอาจารย์ หรือผู้ทรงคุณวุฒิอื่น ๆ ที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำหลักสูตร</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) บรรจวาระการพิจารณาทวนสอบผลสัมฤทธิ์กระบวนการวิชาของนักศึกษา ป.บัณฑิตชั้นสูง ในการประชุมภาควิชาฯ</p>
<p><b>5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของกระบวนการวิชา</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปรับปรุงกระบวนการวิชาในแต่ละปี ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ตามข้อ 4</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปรับปรุงกระบวนการวิชาในแต่ละปี ตามผลการประเมินผู้สอน โดยนักศึกษา</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ปรับปรุงกระบวนการวิชาในช่วงเวลาการปรับปรุงหลักสูตร</p> <p><input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ) .....</p>