

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา
ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๕

คำนำ

“ผลิตภัณฑ์และแพทย์เฉพาะทางที่มีคุณภาพ กอปรด้วยคุณธรรม สร้างงานวิจัยที่มีคุณค่า ให้บริการทางการแพทย์และวิชาการเพื่อขึ้นำสังคม เป็นแหล่งอ้างอิงทางวิชาการของชาติและนานาชาติ ประชาคมมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความภูมิใจในสถาบัน” นี้คือ พันธกิจของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ดำเนินตามแนวทางนี้มาตลอด โดยคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยร่วมกับโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เป็นโรงเรียนแพทย์ที่ได้ทำการผลิตแพทย์ รวมถึงแพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ ที่มีความรู้และทักษะการดูแลรักษาผู้ป่วย เพื่อออกไปรับใช้สังคมทั่วประเทศมาช้านาน รวมถึงเป็นสถาบันที่ดูแลและรับส่งต่อผู้ป่วยที่มีปัญหาหรือโรคที่มีความซับซ้อน ต้องการการดูแลรักษาแบบสหสาขาวิชาชีพ และต้องการเทคโนโลยี รวมถึงความรู้ในการรักษาที่ทันสมัย

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและฝ่ายจักษุวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ได้ทำงานร่วมกันและเป็นหน่วยงานหนึ่ง ที่มีจำนวนผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอกมากเป็นอันดับที่ 3 ของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งผู้ป่วยมีความหลากหลายและความซับซ้อนของโรคทางจักษุวิทยา มากเพียงพอต่อการเป็นสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาจักษุวิทยา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ รวมถึงศักยภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วย ทัดเทียมระดับชาติและระดับนานาชาติ ในครั้งนี้ ทางภาควิชาได้จัดทำ “หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา” ฉบับปี 2565 ฉบับนี้ขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานสากลสำหรับแพทยศาสตรศึกษา (The World Federation for Medical Education, WFME) เพื่อให้ครอบคลุมทั้งพันธกิจการฝึกอบรม รายละเอียดการฝึกอบรม รวมถึงการประเมินผลการฝึกอบรม เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะนำมาซึ่งการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาจักษุวิทยา เพื่อให้เป็นจักษุแพทย์ที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ความรู้ความสามารถ ในการดูแลรักษาผู้ป่วย สามารถหาความรู้เพิ่มเติม และพัฒนาตัวเองต่อไปอย่างไม่หยุดยั้ง รวมถึงเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาวงการจักษุวิทยา ทั้งในระดับสาธารณสุขแห่งชาติ และในระดับนานาชาติต่อไปในอนาคตได้

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและฝ่ายจักษุวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยมีความมุ่งมั่น ที่จะพัฒนาการเรียนการสอน การดูแลรักษาผู้ป่วย เพื่อสร้างจักษุแพทย์ที่มีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะในวิชาชีพ พร้อมทั้งจะไฝหาคำรู้ และนวัตกรรมใหม่ๆ สามารถต่อยอดสู่ความเป็นมืออาชีพด้านจักษุวิทยา ให้เป็นที่ประจักษ์ต่อสังคม ทั้งยังร่วมผลิตงานวิจัยคุณภาพดีมีคุณค่าทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ทั้งนี้ เพื่อให้วงการจักษุวิทยาของประเทศไทย สามารถพัฒนาและยั่งยืนสืบไป



(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวิลาวัลย์ พวงศรีเจริญ)

หัวหน้าภาควิชาจักษุวิทยา

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะกรรมการพิจารณาและปรับปรุงหลักสูตร
ตามเกณฑ์มาตรฐาน The World Federation for Medical Education (WFME)
ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน่วยบัณฑิตศึกษา

1. รศ.พญ.วิลาวัลย์ พวงศรีเจริญ	(หัวหน้าภาควิชา)	ประธานกรรมการ
2. รศ.พญ.งามจิตต์ เกษตรสุวรรณ	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
3. รศ.พญ.วิศนี ตันติเสวี	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
4. รศ.(พิเศษ) พญ.อุษณีย์ เจริญประยูร	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
5. รศ.พญ.อนिता มนัสสากร	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
6. ผศ.(พิเศษ) พญ.วรรณกรณ์ พฤชากร	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
7. อ.พญ.วรรณรัตน์ สาคิตพิฐกุล	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
8. อ.พญ.กิตติยา รัตนวงศ์ไพบูลย์	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
9. อ.พญ.จิภาดา พฤษชาชลวิทย์	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ

หน่วยดูแลแพทย์ประจำบ้าน

1. รศ.พญ.งามจิตต์ เกษตรสุวรรณ	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	ประธานกรรมการ
2. รศ.พญ.วิศนี ตันติเสวี	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
3. รศ.(พิเศษ) พญ.อุษณีย์ เจริญประยูร	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
4. อ.พญ.วรรณรัตน์ สาคิตพิฐกุล	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ

นวัตกรรมการศึกษา

1. ผศ.พญ.เปรมจิต เสาธิตานนท์	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	ประธานกรรมการ
2. อ.นพ.รัฐ อธิพานิชพงศ์	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ

สารบัญ

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาจักษุวิทยา	หน้า
๑ ชื่อหลักสูตร	๔
๒ ชื่อผู้จัด	๔
๓ หน่วยงานที่รับผิดชอบ	๔
๔ พันธกิจของแผนงานการฝึกอบรม/หลักสูตร	๔
๕ ผลลัพธ์ของแผนงานการฝึกอบรม/หลักสูตร	๕
๖ แผนงานฝึกอบรม	๖
๗ การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม	๒๓
๘ อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม	๒๔
๙ การรับรองวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติให้มีคุณวุฒิเทียบเท่าปริญญาเอก	๒๕
๑๐ ทรัพยากรทางการศึกษา	๒๕
๑๑ การประเมินแผนงานฝึกอบรม	๒๗
๑๒ การทบทวนและการพัฒนา	๒๗
๑๓ การบริหารกิจการและธุรการ	๒๘
๑๔ การประกันคุณภาพการฝึกอบรม	๒๘

รายการภาคผนวก

๑ ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน	๓๐
ประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาและปรับปรุงหลักสูตร (WFME)	๓๒
๒ เนื้อหาหลักสูตร	๓๙
๓ ทักษะทางจักษุวิทยา	๘๑
๔ Milestones การฝึกอบรมจักษุวิทยา	๙๐
๕ การทำงานวิจัย เพื่อวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยาและการขอรับรองวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยาให้มีคุณวุฒิเทียบเท่าปริญญาเอก	๑๑๘
๖ การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยา	๑๒๒
๗ กระบวนการบริหารงานการศึกษาและการดำเนินการ ของภาควิชาฯ	๑๒๔
๘ การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาจักษุวิทยา	๑๒๖
๙ การคัดเลือกอาจารย์แพทย์ ภาควิชาจักษุวิทยา	๑๒๘
๑๐ รายชื่ออาจารย์ ตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิ	๑๓๑
๑๑ หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๑ (ส่วนที่เกี่ยวข้องกับจักษุวิทยา)	๑๔๑
๑๒ เกณฑ์มาตรฐานผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภา พ.ศ. ๒๕๖๑	๑๔๓
๑๓ การยื่นคำร้องขอตรวจสอบผลการสอบ	๑๔๙
๑๔ ทรัพยากรทางการศึกษา	๑๕๐

หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน
เพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม
สาขาวิชาจักษุวิทยา ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๕
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑. ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา
(ภาษาอังกฤษ) Residency Training in Ophthalmology

๒. ชื่อวุฒิบัตร

ชื่อเต็ม
(ภาษาไทย) วุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา
(ภาษาอังกฤษ) Diploma of the Thai Board of Ophthalmology
ชื่อย่อ
(ภาษาไทย) ว.ว. สาขาจักษุวิทยา
(ภาษาอังกฤษ) Diploma Thai Board of Ophthalmology

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๔. พันธกิจของการฝึกอบรม/หลักสูตร

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีพันธกิจในด้านการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อผลิต
จักษุแพทย์ที่มีคุณภาพ คุณธรรม มีความสามารถตามมาตรฐานผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาจักษุ
วิทยา เพื่อตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพทางจักษุวิทยาของประชาชนในประเทศไทย ให้สอดคล้องกับนโยบายการจัดสรรของ
กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย และ
หน่วยงานอื่นที่มีความต้องการจักษุแพทย์ โดยจัดให้มีการเรียนรู้อย่างครบถ้วน ทั้งในและนอกสถาบันฝึกอบรม โดยมีเป้าหมาย ใน
การผลิตจักษุแพทย์ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- เป็นจักษุแพทย์ที่มีความรู้คุณธรรม และมีเจตคติที่ดี
- เป็นจักษุแพทย์ที่มีความรู้ความสามารถทางวิชาการ วิชาชีพ สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง รวมทั้งมีทักษะที่
ครบถ้วนทั้งด้านวิชาการและการดำเนินชีวิต
- เป็นจักษุแพทย์ที่ให้บริการทางจักษุวิทยาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานสากล และส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในสังคม
และชุมชน สอดคล้องกับระบบสาธารณสุขของประเทศ
- เป็นจักษุแพทย์ที่มีความเอื้ออาทรและใส่ใจในความปลอดภัย เพื่อการแก้ไขปัญหาและส่งเสริมสุขภาพ โดยยึดถือ
ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม
- เป็นจักษุแพทย์ที่มีความสามารถในการทำงานแบบมีอาชีพ สามารถปฏิบัติงานแบบสหวิชาชีพและทำงานเป็นทีม

- เป็นจักษุแพทย์ที่มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อนร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ
- เป็นจักษุแพทย์ที่สามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีคุณค่าทางจักษุวิทยา เป็นที่ยอมรับในระดับชาติ และนานาชาติ
- สนับสนุนและผลักดันให้เป็นผู้มีความใฝ่รู้ตลอดชีวิต เพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและตลอดไป

๕. ผลลัพธ์ของการฝึกอบรม/หลักสูตร

แพทย์ที่จบการฝึกอบรมเป็นแพทย์เฉพาะทางสาขาจักษุวิทยาต้องมีคุณสมบัติ และความรู้ความสามารถ ครอบคลุม ความรู้ ทักษะ และเจตคติ ขั้นต่ำตามสมรรถนะหลักทั้ง ๖ ด้านดังนี้

๕.๑ การบริหารผู้ป่วย (Patient Care)

แพทย์ฝึกอบรมสามารถให้การรักษามีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม คำนึงถึง ประสิทธิภาพและความปลอดภัย ครอบคลุมโรคตาที่พบบ่อยและเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ ตามบริบทของ สถาบัน โดยสามารถปฏิบัติงานทางจักษุวิทยา ด้านผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยฉุกเฉินและผู้ป่วยรับการผ่าตัด ได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมีการกำกับดูแล ตามระดับดังนี้

- ๑) แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑
 - สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายทางจักษุวิทยา
 - สามารถวินิจฉัยโรคทางจักษุวิทยาที่พบบ่อยและไม่ซับซ้อน
 - สามารถวางแผนการรักษาโรคที่ไม่ซับซ้อน
- ๒) แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ และ ๓
 - สามารถวินิจฉัยและวางแผนการรักษาโรคที่ซับซ้อน
 - สามารถดูแลรักษาผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินทางจักษุวิทยา
 - สามารถรับดูแลและส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
 - สามารถแนะนำป้องกันโรคทางจักษุวิทยาและส่งเสริมสุขภาพตาที่จำเป็น
- ๓) แพทย์ประจำบ้านทุกระดับสามารถบันทึกเวชระเบียนและบันทึกการผ่าตัดได้ครบถ้วน

๕.๒ ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (Medical knowledge & procedural skills)

แพทย์ฝึกอบรมมีความรู้และสามารถทำเวชปฏิบัติได้อย่างครอบคลุม และเหมาะสมกับบริบททางจักษุวิทยา ดังนี้

- ๑) มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางจักษุวิทยา (basic science in ophthalmology)
- ๒) มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์คลินิกทางจักษุวิทยา (clinical science in ophthalmology)
- ๓) มีทักษะในการทำหัตถการทางจักษุวิทยาขั้นพื้นฐานและซับซ้อนกว่าขั้นพื้นฐาน

๕.๓ ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (Interpersonal and communication skills)

- ๑) สามารถนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๒) มีความสามารถและทักษะในการให้คำปรึกษาและคำแนะนำแก่แพทย์และบุคลากรอื่น โดยเฉพาะโรคทางจักษุวิทยา
- ๓) สื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
- ๔) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สื่อสารและทำงานเป็นทีมกับผู้ร่วมงานทุกระดับสหสาขาวิชาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๔ การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based learning and improvement)

- ๑) มีความสามารถในการดำเนินการวิจัยทางการแพทย์และสาธารณสุข
- ๒) มีความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย
- ๓) มีความสามารถในการวิพากษ์บทความและงานวิจัยทางการแพทย์
- ๔) มีความสามารถในการเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ได้ด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

๕.๕ ความเป็นมืออาชีพ ทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)

- ๑) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- ๒) มีทักษะด้านที่ไม่ใช่เทคนิค (non-technical skills) สามารถประเมินสถานการณ์ ตัดสินใจ บริหารจัดการสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้
- ๓) มีพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อเพื่อร่วมงานทั้งในวิชาชีพของตนเองและวิชาชีพอื่นๆ รวมทั้งผู้ป่วย และญาติ
- ๔) เคารพสิทธิผู้ป่วย รวมทั้งการรักษาความลับของผู้ป่วย
- ๕) มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถพัฒนาไปสู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต (continuous professional development)

๕.๖ การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (Systems-based practice)

- ๑) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศ
- ๒) มีความรู้และมีส่วนร่วมในระบบพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย
- ๓) มีความสามารถในการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ
- ๔) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพของประเทศในการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยทั้งในปัจจุบันและอนาคต

๖. แผนงานฝึกอบรม

๖.๑ วิธีการให้การฝึกอบรม

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีวิธีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ให้ได้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การฝึกอบรมที่พึงประสงค์ ๖ ด้าน ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ (ภาคผนวกที่ ๒ และ ๓) มีส่วนร่วมในการบริหารและรับผิดชอบผู้ป่วย คำนึงถึงศักยภาพและการเรียนรู้ของผู้รับการฝึกอบรม (trainee-centered) โดยในระยะแรกของภาคเรียน จะมีการเรียนการสอนในภาคทฤษฎี เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านมีความรู้พื้นฐานในเบื้องต้น โดยภาควิชาฯ ได้จัดให้แพทย์ประจำบ้าน เรียนในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีจำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร ๕๔ หน่วยกิต โดยมีโครงสร้างหลักสูตรที่ชัดเจน (ภาคผนวกที่ ๑๑) และแบ่งการสอนออกเป็นหลายรูปแบบ จากนั้นจะทำการสอนโดยเน้นวิธีการปฏิบัติ (practice-based training) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการดูแล และรับผิดชอบผู้ป่วย ทั้งยังสามารถบูรณาการภาคทฤษฎีให้เข้ากับการดูแลผู้ป่วยได้ ในส่วนของการทำหัตถการ ภาควิชาฯ ได้จัดให้มี workshop ต่างๆ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้ฝึกปฏิบัติก่อนที่จะทำหัตถการในผู้ป่วยจริง ได้แก่ Pterygium workshop, cataract surgery workshop, soft cadaver workshop: eyelid, orbit and lacrimal system, muscle surgery และ glaucoma surgery ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เพื่อประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วย นอกจากนี้ ยังมีการสอนภาคปฏิบัติภายในห้องผ่าตัด โดยอาจารย์จะเป็นผู้ดูแลแพทย์ประจำบ้านขณะทำการหัตถการ ซึ่งจะช่วยให้ดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อให้เกิดความมั่นใจสำหรับแพทย์ฝึกอบรม และความปลอดภัยต่อผู้ป่วย ในกรณีนี้ ภาควิชาฯ ได้กำหนดเป้าประสงค์หลักของการอบรมในแต่ละช่วงชั้นปีตาม milestones ของราชวิทยาลัยฯ (ภาคผนวกที่ ๔) และมีการติดตามตรวจสอบกำกับดูแล

(supervision) และให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) แก่แพทย์ประจำบ้าน ในการประเมินการปฏิบัติหัตถการ จะใช้การประเมินการทำหัตถการ (direct observe procedural skills, DOPS) และการประเมินกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (entrustable professional activities, EPA) ดังภาคผนวกที่ ๓ เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการให้การอบรมเน้นบูรณาการเรียนรู้ภาค ทฤษฎีกับภาคปฏิบัติ และการส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเอง

๑) การบริบาลผู้ป่วย (Patient Care)

ภาควิชาฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้านเรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริง ครอบคลุมการบริบาลผู้ป่วย ในด้านการซักประวัติ การตรวจตาและร่างกายส่วนอื่นที่เกี่ยวข้อง การส่งและแปลผล office diagnostic procedures การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็น การให้การรักษาทัง surgical และ non-surgical procedures รวมทั้งการให้คำปรึกษา โดยมีวิธีการให้การฝึกอบรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม / กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล
๑.๑) การดูแลผู้ป่วยนอก	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการเรียนการสอนด้านความรู้ทางจักษุ และอุปกรณ์การตรวจต่างๆ ก่อนเริ่มฝึกตรวจผู้ป่วยจริง จัดให้แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 สังเกตการณ์ในห้องตรวจของอาจารย์ ก่อนขึ้นปฏิบัติงาน หลังจากนั้น จัดตารางให้มีอาจารย์รับปรึกษาผู้ป่วยจากแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ 1 เป็นเวลา 2 สัปดาห์ แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี มีตารางการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอกจักษุวิทยาทั่วไป (general ophthalmological clinic) อย่างเป็นระบบ และสม่ำเสมอ จัดให้แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยในคลินิกโรคตาเฉพาะโรค (ophthalmological sub-specialty clinic) ตามระดับสมรรถนะตามชั้นปีที่เหมาะสม จัดให้แพทย์ฝึกอบรมรับปรึกษาผู้ป่วยนอกจากต่างแผนก จัดให้มีตารางอาจารย์รับปรึกษาผู้ป่วยนอกจากแพทย์ฝึกอบรมทุกชั้นปี ทั้งการตรวจผู้ป่วยนอกทั่วไป และผู้ป่วยนอกต่างแผนก 	<ul style="list-style-type: none"> สังเกตการณ์ระหว่างการปฏิบัติงาน ทั้งด้านการตรวจรักษา และการสื่อสารกับผู้ป่วย และผู้ร่วมงาน สังเกตการณ์อภิปรายปัญหาในผู้ป่วยแต่ละราย FEV-1
๑.๒) การดูแลผู้ป่วยใน	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยในโรคทางจักษุวิทยาที่พบบ่อย และโรคที่ซับซ้อนโดยอยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่ และแพทย์ประจำบ้านต่อยอด จัดให้มีตารางมีการทำหน้าที่รับปรึกษาผู้ป่วยต่างแผนก ภายใต้การดูแลของอาจารย์ ในกรณีผู้ป่วยมีความซับซ้อนในด้านโรคทางกายอื่น จะมีการประสานงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพในการวางแผนการรักษา 	<ul style="list-style-type: none"> สังเกตการณ์ระหว่างการปฏิบัติงาน ทั้งด้านการตรวจรักษา และการสื่อสารกับผู้ป่วย และผู้ร่วมงาน สังเกตการณ์อภิปรายปัญหาในผู้ป่วยแต่ละราย
๑.๓) การดูแลผู้ป่วยผ่าตัด	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มี workshop ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ได้แก่ pterygium workshop, cataract surgery workshop และ soft cadaver workshop: eyelid, orbit and lacrimal system, muscle surgery และ glaucoma surgery เพื่อให้คุ้นเคยกับหัตถการ และเครื่องมือ ก่อนเริ่มทำผ่าตัดในผู้ป่วยจริง 	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินการปฏิบัติหัตถการใน workshop ประเมินทักษะระหว่างการทำผ่าตัด

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม / กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล
	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีอาจารย์ดูแลควบคุมการผ่าตัด ตั้งแต่การวางแผนก่อนการผ่าตัด ที่หอผู้ป่วยนอก ระหว่างและหลังการผ่าตัด รวมถึงการบันทึกเวชระเบียนอย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้ EPA และ DOPS ในการประเมินตาม milestone ที่กำหนด (ภาคผนวกที่ ๔) ตรวจ logbook โดยอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ
๑.๔) การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีตารางรับปรึกษาผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในและนอกเวลาราชการ ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่ และอาจารย์ มีหน้าที่ดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินทางจักษุวิทยา ร่วมกับแพทย์ประจำบ้านสาขาอื่นๆ และสหสาขาวิชาชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> สังเกตการณ์ระหว่างปฏิบัติงาน ทั้งด้านการตรวจรักษา และการสื่อสารกับผู้ป่วย และผู้ร่วมงาน สังเกตการอภิปรายปัญหาในผู้ป่วยแต่ละราย

๒). ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge & procedural skills)

จัดให้มีโอกาสเรียนรู้และทำเวชปฏิบัติได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสมกับบริบททางจักษุวิทยา โดยมีวิธีให้การฝึกอบรมตาม

มาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล
๒.๑) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางจักษุวิทยา (Basic science)	<ul style="list-style-type: none"> แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ เรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางจักษุวิทยา (Basic science in ophthalmology) ที่ราชวิทยาลัยฯ จัดอบรมเป็นประจำทุกปี ภาควิชาฯ จัดการสอนวิทยาศาสตร์พื้นฐานทางจักษุวิทยา ให้แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ ในเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคมของทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> การสอบข้อเขียนในการสอบ Basic Sciences Course in Ophthalmology โดยราชวิทยาลัยฯ การสอบประเมินผล Final exam ปีละ ๑ ครั้ง
๒.๒) มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์คลินิกทางจักษุวิทยา (Clinical science)	<ul style="list-style-type: none"> แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒, ๓ เรียนรู้วิทยาศาสตร์คลินิกทางจักษุวิทยา (clinical science in ophthalmology) ที่ราชวิทยาลัยฯ จัดอบรมเป็นประจำทุกปี ภาควิชาฯ จัดการสอนวิทยาศาสตร์คลินิกทางจักษุวิทยา ให้แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ และ ๓ ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงกันยายนของทุกปี ภาควิชาฯ จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ อาทิ sub-specialty conference, interesting case, grand round, topic review, 	<ul style="list-style-type: none"> การสอบข้อเขียนในการสอบ Clinical Sciences Course in Ophthalmology โดยราชวิทยาลัยฯ สังเกตการร่วมอภิปรายและตอบคำถามใน academic activity

	<p>update in Ophthalmology, morbidity-mortality conference และ journal club โดยแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ต้องเข้าร่วมในกิจกรรมทางวิชาการที่จัดให้มีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ตลอดการฝึกอบรม เพื่อให้สามารถนำความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์คลินิกทางจักษุวิทยา มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วย</p> <ul style="list-style-type: none"> • ให้แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ เข้าร่วมอบรม Practical dispensing workshop for Ophthalmology residents ที่ทางราชวิทยาลัยจัดอบรมเป็นประจำทุกปี 	<ul style="list-style-type: none"> • จัดสอบ Final exam ปีละ ๑ ครั้ง ในเดือนมีนาคม • จัดสอบ Pretest จำนวน ๕ ครั้ง แบ่งการสอบตามเล่มของ Basic and clinical science course ทุกเดือน • จัด Photo quiz ประมาณ เดือนละ ๑ ครั้ง • จัดสอบ pre-oral exam สำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ • สอบ MCQ, Essay, OSCE, short answer และ oral ในระดับที่มีความซับซ้อนตามความเหมาะสมในแต่ละชั้นปี
<p>๒.๓) มีทักษะหัตถการ เวชกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ภาควิชาฯ จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ เช่น pterygium workshop, cataract workshop และ soft cadaver workshop: eyelid, orbit and lacrimal system, muscle surgery และ glaucoma surgery เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้ฝึกการทำหัตถการก่อนปฏิบัติในผู้ป่วยจริง • จัดตารางให้แพทย์ประจำบ้านเข้าปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยผ่าตัด เพื่อให้มีโอกาสทำหัตถการขั้นพื้นฐานและซับซ้อนกว่าขั้นพื้นฐาน ภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์และมีการประเมินที่ครอบคลุมเหมาะสม • สำหรับการผ่าตัดต่อกระจก ภาควิชาฯ มีแนวทางปฏิบัติก่อนที่แพทย์ประจำบ้านจะสามารถเริ่ม set ผ่าตัดได้ โดยหลังจากผ่าน cataract surgery workshop และจะต้องปฏิบัติงานในตำแหน่ง scrub nurse และเข้าช่วยอาจารย์ ตามจำนวนที่กำหนดก่อนเริ่มทำผ่าตัดต่อกระจก • สถาบันมีแหล่งฝึกปฏิบัติหัตถการ ได้แก่ Eyesi simulation surgery เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้ฝึกการทำหัตถการในลักษณะที่เป็น virtual reality ก่อนการทำผ่าตัดจริง และแพทย์ประจำบ้านสามารถเข้าไปทบทวนการทำผ่าตัดได้เป็นระยะ ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> • ประเมินทักษะระหว่างการทำผ่าตัด • ใช้ EPA และ DOPS ในการประเมินตาม milestone ที่กำหนด (ภาคผนวกที่ ๔) • ตรวจสอบ logbook โดยอาจารย์ที่ปรึกษาอย่างสม่ำเสมอ • ประเมินความพร้อมของตามแนวทางปฏิบัติสำหรับการ set ผ่าตัดต่อกระจก

๓) ทักษะระหว่างบุคคลและการสื่อสาร (interpersonal and communication skills)

หลักสูตรจัดให้มีวิธีการให้การฝึกอบรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล
๓.๑) มีความสามารถและทักษะการสื่อสารให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ	<ul style="list-style-type: none"> • คณะแพทยศาสตร์ จัดสอน Communication skill ในรายวิชา Correlated basic medical sciences • อาจารย์แนะนำและเป็นตัวอย่างที่ดีในการสื่อสารและให้ข้อมูล แก่ผู้ป่วยเพื่อการตัดสินใจการรักษา • การปฏิบัติงานของ resident ward ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการตารางผ่าตัด และติดต่อประสานงานกับผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> • ประเมินทักษะการสื่อสารขณะปฏิบัติงาน
๓.๒) มีความสามารถและทักษะในการนำเสนอข้อมูลผู้ป่วย และอภิปรายปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการนำเสนอหรือเข้าร่วมอภิปรายกิจกรรมทางวิชาการ เช่น grand round, sub-specialty club, interesting case, topic review, morbidity-mortality conference, journal club และ interhospital-conference เป็นต้น 	<ul style="list-style-type: none"> • ประเมินจากการมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ อภิปรายภายในกิจกรรม • FEV-1
๓.๓) มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แพทย์ นักศึกษา แพทย์ และบุคลากรทางการแพทย์	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้แพทย์ฝึกอบรมมีโอกาสร่วมสอนแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง และนิสิตแพทย์ 	<ul style="list-style-type: none"> • การสังเกตการณ์ ขณะเข้าร่วมกิจกรรมในสถานการณ์จริง • การประเมินผลจากการสอนจากนิสิตแพทย์
๓.๔) มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม และมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้ร่วมดูแลผู้ป่วย เป็นทีมการรักษาร่วมกับอาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด ทีมพยาบาลและสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง • หัวหน้าแพทย์ประจำบ้านเป็นตัวแทนแพทย์ฝึกอบรมเข้าร่วมในทีม PCT 	<ul style="list-style-type: none"> • การสังเกตการณ์ ขณะเข้าร่วมกิจกรรมในสถานการณ์จริง • มีการให้คะแนนเพื่อคัดเลือกแพทย์ประจำบ้านดีเด่นโดยอาจารย์ แพทย์ฝึกอบรม และเจ้าหน้าที่ทุกระดับ ปีละ ๑ ครั้ง

๕) การเรียนรู้จากการปฏิบัติและการพัฒนาตนเอง (Practice-based learning and improvement)

หลักสูตรจัดให้มีวิธีการให้การฝึกอบรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล
๔.๑) สามารถดำเนินการวิจัยทางการแพทย์ได้	<ul style="list-style-type: none"> • ระดมความคิดเพื่อหาคำถามวิจัยร่วมกัน ระหว่างอาจารย์และแพทย์ฝึกอบรมทุกชั้นปี ในกิจกรรม research mall • ราชวิทยาลัยฯ จัดอบรมขั้นตอนการทำวิจัยในการอบรม Basic sciences course 	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีการนำเสนอความก้าวหน้างานวิจัยตาม milestone ของแต่ละชั้นปีอย่างเป็นระบบ • กำหนดให้การนำเสนอผลงานวิจัยในที่ประชุมวิชาการ

	<ul style="list-style-type: none"> • ภาควิชาฯ จัดการสอนขั้นตอนการทำงานวิจัย ในรายวิชา Critical appraisal • ทำงานวิจัยอย่างน้อย ๑ เรื่อง โดยเป็นผู้วิจัยหลักหรือมีส่วนร่วมสำคัญในงานวิจัย • มีอาจารย์ที่ปรึกษาด้านวิจัย • คณะแพทยศาสตร์ มีทุนวิจัยและคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเพื่อสนับสนุนการทำวิจัยของแพทย์ฝึกอบรม • คณะแพทยศาสตร์ มีนักสถิติให้คำปรึกษา 	เป็นองค์ประกอบในการพิจารณา ส่งสอบวุฒิบัตรฯ
๔.๒) มีความรู้และมี จริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์	<ul style="list-style-type: none"> • โรงพยาบาลมีการจัดสอนด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ในการ ปฐมนิเทศ • ภาควิชาฯ จัดสอนหัวข้อ Research ethics และ publication ethics ในรายวิชา Critical appraisal 	<ul style="list-style-type: none"> • ผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และได้รับ ประกาศนียบัตรผ่านการอบรม
๔.๓) สามารถวิพากษ์ บทความและงานวิจัย ทางการแพทย์	<ul style="list-style-type: none"> • ภาควิชาฯ จัดสอนรายวิชา Critical appraisal • จัดตารางกิจกรรม journal club เพื่อให้แพทย์ประจำบ้าน นำเสนอและวิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์ในวันศุกร์ เดือนละ 2 ครั้ง โดยมีอาจารย์ผู้คุมการนำเสนอร่วมอภิปราย ร่วมกับอาจารย์ ที่ปรึกษาด้านสถิติ 	<ul style="list-style-type: none"> • การสังเกตการณ์ ขณะเข้าร่วม กิจกรรมในสถานการณ์จริง • แบบประเมินการนำเสนอและ วิพากษ์งานวิจัยทางการแพทย์
๔.๔) สามารถเรียนรู้ และเพิ่มประสบการณ์ ได้ด้วยตนเองจากการ ปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีกิจกรรม feedback กับแพทย์ฝึกอบรมสำหรับการตรวจ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และการทำผ่าตัด เพื่อการพัฒนาตนเอง • สามารถฝึกปฏิบัติการทำผ่าตัดต่อกระจากเพิ่มเติมได้ที่ศูนย์ทักษะ เสมือนจริงโดยใช้ Eyesi simulation surgery 	<ul style="list-style-type: none"> • การสังเกตการณ์ ขณะเข้าร่วม กิจกรรมในสถานการณ์จริง • FEV-2 • EPA

๖) ความสามารถทำงานตามหลักวิชาชีพนิยม (Professionalism)

หลักสูตรจัดให้มีวิธีการให้การฝึกอบรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล
๕.๑) ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย	<ul style="list-style-type: none"> • ตารางการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และผู้ป่วยผ่าตัด • จัดตารางกิจกรรม Academic activity โดยมอบหมายให้แพทย์ ฝึกอบรมรับผิดชอบเป็นรายบุคคลและเป็นทีม • ทุกกิจกรรม เน้นการตรงต่อเวลา ปลุกฝังให้มีระเบียบวินัย และ รับผิดชอบ 	<ul style="list-style-type: none"> • การสังเกตการณ์ ขณะเข้าร่วม กิจกรรมในสถานการณ์จริง • ติดตามเวลาในการออกตรวจ ผู้ป่วยนอก • ติดตามความสม่ำเสมอของการ เข้าร่วมกิจกรรม
๕.๒) มีทักษะด้านที่ไม่ใช่ เทคนิค (non-technical skills) สามารถประเมิน	<ul style="list-style-type: none"> • มอบหมายแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒ รับผิดชอบการจัดตาราง ผ่าตัด และตรวจสอบความถูกต้องก่อนการทำผ่าตัด • การมีส่วนร่วมในทีม PCT 	<ul style="list-style-type: none"> • การสังเกตการณ์ผลลัพธ์ของ การบริหารจัดการ

สถานการณ์ ตัดสินใจ บริหารจัดการ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นและ แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้	<ul style="list-style-type: none"> คณะแพทยศาสตร์ จัดการสอนรายวิชาการบริหารงานวิชาชีพเวชกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> การสังเกตการณ์ ขณะเข้าร่วมกิจกรรมในสถานการณ์จริง
๕.๓) มีพฤติกรรมที่ เหมาะสมต่อเพื่อน ร่วมงานทั้งในวิชาชีพของ ตนเองและวิชาชีพอื่น ๆ รวมทั้งผู้ป่วยและญาติ	<ul style="list-style-type: none"> คณะแพทยศาสตร์ จัดการสอนรายวิชาการบริหารงานวิชาชีพเวชกรรม ภาควิชาฯ จัดการสอนจริยธรรมทางการแพทย์ในวันปฐมนิเทศ และรายวิชา Medical ethics in Ophthalmology อาจารย์ปฏิบัติตัวเป็นตัวอย่างที่ดีในด้านคุณธรรมและจริยธรรม และให้การตักเตือนอย่างเหมาะสมเมื่อแพทย์ประจำบ้านมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> การสังเกตการณ์ ขณะเข้าร่วมกิจกรรมในสถานการณ์จริง
๕.๔) เคารพสิทธิผู้ป่วย รวมทั้งการรักษาความลับ ของผู้ป่วย	<ul style="list-style-type: none"> เข้าร่วมการบรรยายเรื่องกฎหมายและจริยธรรมทางการแพทย์ จัดโดยราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย คณะแพทยศาสตร์ จัดการสอนรายวิชาการบริหารงานวิชาชีพเวชกรรม ภาควิชาฯ สอนคุณธรรม จริยธรรม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในรายวิชา Medical ethics in ophthalmology ครอบคลุมการเคารพและยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคลและวัฒนธรรม สอดแทรกในหลักสูตร และระหว่างการศึกษาปฏิบัติงาน สอดแทรกเรื่องสิทธิผู้ป่วย การขอความยินยอม การแจ้งข่าวร้าย การรักษาความลับและการเปิดเผยข้อมูล ในการปฏิบัติงานจริง 	<ul style="list-style-type: none"> การสังเกตการณ์ ขณะเข้าร่วมกิจกรรมในสถานการณ์จริง FEV-1
๕.๕) มีความสนใจใฝ่รู้ และสามารถพัฒนาไปสู่ ความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่อง ตลอดชีวิต (continuous professional development)	<ul style="list-style-type: none"> คณะแพทยศาสตร์ ส่งเสริมการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิตผ่าน Application MedUMore ภาควิชาฯ จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นผู้เชี่ยวชาญต่อเนื่องตลอดชีวิต เช่น การสัมมนาวารสารทางการแพทย์ กิจกรรม Update in Ophthalmology เพื่อสอนให้รู้จักการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ 	<ul style="list-style-type: none"> การสังเกตการณ์ในสถานการณ์จริง

๓) การทำเวชปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบสุขภาพ (systems-based practice)

หลักสูตรจัดให้มีวิธีการให้การฝึกอบรมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ดังนี้

มาตรฐานการเรียนรู้	วิธีการให้การฝึกอบรม/ กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนา	กลยุทธ์การประเมินผล
๖.๑) มีความรู้เกี่ยวกับ ระบบสุขภาพของประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> คณะแพทยศาสตร์ จัดการสอนเรื่องสิทธิการรักษาของผู้ป่วย ในแบบต่างๆ ในรายวิชาการบริหารงานวิชาชีพเวชกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> การสอบ clinical sciences course

	<ul style="list-style-type: none"> • แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ เข้าเรียนหัวข้อ public health in ophthalmology จัดโดยราชวิทยาลัยในการสอน clinical sciences course • แพทย์ฝึกอบรมผ่านรายวิชา Skill enhancement เพื่อเรียนรู้ระบบ public health ของแต่โรงพยาบาลแต่ละแห่ง 	<ul style="list-style-type: none"> • การประเมินการสั่งยาและการส่งต่อผู้ป่วยอย่างเหมาะสม • การประเมินผลเมื่อผ่านการ elective • การสังเกตการณ์ขณะปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง
๖.๒) เข้าใจระบบคุณภาพของโรงพยาบาล กระบวนการคุณภาพและความปลอดภัยของผู้ป่วย	<ul style="list-style-type: none"> • คณะแพทยศาสตร์ จัดการสอนเกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ในรายวิชาการบริหารงานวิชาชีพเวชกรรม • มีส่วนร่วมในการทำงานแบบสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ ทีม PCT ในการดูแลผู้ป่วย • ภาควิชาฯ จัดกิจกรรมวิชาการที่เกี่ยวกับการจัดการความเสี่ยง (risk management) เช่น mortality and morbidity conference อย่างสม่ำเสมอ ให้แพทย์ประจำบ้านคิดวิเคราะห์เชิงระบบเพื่อหาสาเหตุป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เพื่อคุณภาพในการรักษาและความปลอดภัยของผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> • การอภิปรายขณะร่วมกิจกรรม
๖.๓) มีความสามารถในการใช้ทรัพยากรสุขภาพอย่างเหมาะสม (cost consciousness medicine) และสามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> • คณะแพทยศาสตร์ จัดการสอนเกี่ยวกับระบบคุณภาพของโรงพยาบาล ในรายวิชาการบริหารงานวิชาชีพเวชกรรม • จัดให้มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดูแลรักษา สามารถปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทของการบริการสาธารณสุขได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ 	<ul style="list-style-type: none"> • ประเมินจากการสั่งยา และการส่งต่อผู้ป่วยอย่างเหมาะสม • การสังเกตการณ์ขณะปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง สามารถส่งตรวจพิเศษทางจักษุวิทยาอย่างเหมาะสม

ภาควิชาฯ มีการติดตาม ตรวจสอบ กำกับดูแล (supervision) และให้ข้อมูลป้อนกลับ (feedback) โดยอาจารย์ที่ปรึกษา ปีละ 2 ครั้ง อย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ภาควิชาฯ ได้จัดสภาวะการทำงานให้เหมาะสม ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้รับการฝึกอบรม

๖.๒ แผนงานฝึกอบรมต้องระบุมาตรฐานผลการเรียนรู้ ที่สะท้อนคุณสมบัติและขีดความสามารถของแพทย์ประจำบ้านสาขาจักษุวิทยา ซึ่งประกอบด้วย

๑) กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) 6 กิจกรรม (ภาคผนวกที่

๔) ได้แก่

๑. Pterygium excision
๒. ECCE with IOL implantation
๓. Corneal/scleral laceration repair

๔. Muscle surgery to correct horizontal deviation
๕. Eyelid surgery (upper blepharoplasty or ectropion/entropion correction)
๖. Phacoemulsification with IOL implantation

๒) ชั้นขีดความสามารถ (level of entrustment) โดยจำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) แต่ละอย่างเป็น ๕ ชั้น ดังนี้

- ขั้นที่ ๑ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- ขั้นที่ ๒ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- ขั้นที่ ๓ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีของอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- ขั้นที่ ๔ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล
- ขั้นที่ ๕ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

๖.๓ เนื้อหาของการฝึกอบรม/หลักสูตร

การจัดการเรียนการสอนตามเนื้อหาการฝึกอบรม แบ่งเป็นการจัดการสอนโดยราชวิทยาลัยฯ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาล และภาควิชาฯ ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมในด้านต่างๆ ดังนี้

- ๑) ความรู้พื้นฐานของจักษุวิทยา ครอบคลุมด้านต่างๆ อ้างอิงตามมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๕) ในภาคผนวกที่ ๒
- ๒) โรคหรือภาวะของผู้ป่วย รวมถึงการบริหารโรคหรือภาวะของผู้ป่วย การป้องกันโรค สร้างเสริมสุขภาพ และฟื้นฟูสภาพ ในโรคหรือภาวะทางจักษุซึ่งแบ่งเป็น
 - ระดับที่ ๑ โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่พบบ่อยและมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้าน ต้องรู้/ดูแลรักษา เบื้องต้นได้ด้วยตนเอง
 - ระดับที่ ๒ โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่พบน้อยกว่าระดับ ๑ และมีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ ประจำบ้าน ควรรู้/ดูแลรักษา ได้ภายใต้การแนะนำหรือควบคุมของอาจารย์
 - ระดับที่ ๓ โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน อาจดูแลรักษา ได้
- ๓) หัตถการทางคลินิกด้านจักษุวิทยา ที่กำหนดใน procedural skills ตามภาคผนวกที่ ๓ แบ่งเป็น
 - ระดับที่ ๑ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้าน ต้องทำได้ ด้วยตนเอง
 - ระดับที่ ๒ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้าน ควรทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)
 - ระดับที่ ๓ หัตถการที่แพทย์ประจำบ้าน อาจทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)
- ๔) การตัดสินใจทางคลินิก
- ๕) การใช้ยาอย่างสมเหตุผล
- ๖) ทักษะการสื่อสาร
- ๗) จริยธรรมทางการแพทย์
- ๘) การสาธารณสุข และระบบบริการสุขภาพ
- ๙) กฎหมายการแพทย์

- ๑๐) หลักการบริหารจัดการ
- ๑๑) ความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วย
- ๑๒) การดูแลสุขภาพทั้งกายและใจของตนเอง
- ๑๓) การแพทย์ทางเลือกที่เกี่ยวข้องกับจักษุวิทยา
- ๑๔) ระเบียบวิจัยทางการแพทย์และเวชศาสตร์ระดับชาติทางคลินิก
- ๑๕) เวชศาสตร์อิงหลักฐานเชิงประจักษ์
- ๑๖) พฤติกรรมและสังคมศาสตร์ในบริบทของจักษุวิทยา
- ๑๗) ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของโลก (เช่น วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรค สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอุบัติเหตุ เป็นต้น) เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับจักษุวิทยา

๖.๔ การทำวิจัย

ภาคีวิชา มีกระบวนการดูแลการทำงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านอย่างเป็นระบบ เพื่อส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านได้เรียนรู้การทำวิจัย และสามารถนำไปพัฒนาความรู้หลังจบการฝึกอบรม เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านจักษุวิทยาต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัยอย่างน้อย ๑ เรื่อง ในระหว่างการปฏิบัติงาน ๓ ปี โดยอาจเป็นผู้วิจัยหลักหรือผู้สนับสนุนหลัก หรือผู้วิจัยร่วมได้ตามลักษณะงานวิจัย ภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย รายละเอียดในภาคผนวกที่ ๕ ประเภทของงานวิจัยที่สามารถทำได้ ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective, cross sectional, systematic review, meta-analysis หรือ review โดยภาคีวิชา กำหนดกิจกรรมที่ควรทำสำเร็จในแต่ละชั้นปี ดังนี้

- แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑
 - ผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และ good clinical practice (GCP) และจริยธรรมการวิจัยที่เหมาะสมกับงานวิจัยนั้น
 - ร่วมรับฟังและเสนอคำถามวิจัยในที่ประชุม research mall
 - จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย
 - นำเสนอโครงร่างงานวิจัยในที่ประชุม research club สำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑
 - จัดทำโครงร่างงานวิจัยและแก้ไขโครงร่างงานวิจัย
 - ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย
 - ขออนุมัติทุนเพื่อการทำวิจัย (ในกรณีมีค่าใช้จ่าย)
 - การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามจริยธรรมการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ
- แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒
 - ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจากจริยธรรมการวิจัย
 - เริ่มเก็บข้อมูลงานวิจัย
 - นำเสนอความคืบหน้างานวิจัยในที่ประชุม research club สำหรับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒
 - การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามจริยธรรมการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ
- แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓
 - วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
 - จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข

- จัดทำรายงานงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน
- นำเสนอผลงานวิจัยในงานประชุมวิชาการ และนำเสนอใน research contest ของภาควิชา
- การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามจริยธรรมการเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ

แพทย์ฝึกอบรม จะต้องส่งใบประเมินการทำงานวิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อทำการประเมิน และส่งที่ธุรการ ภาควิชาภายในเดือนมีนาคมของทุกปี ในกรณีที่ไมผ่านการประเมินข้อใดข้อหนึ่ง แพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ จะต้องแก้ไขให้สมบูรณ์ ภายในระยะเวลา ๓ เดือน จึงจะขึ้นชั้นปีต่อไปได้ สำหรับแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๒ และ ๓ จะไม่ผ่านในรายวิชา Special project ๑ และ Special project ๒ และเพื่อส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านทำวิจัยที่มีคุณภาพ ภาควิชาฯ ได้กำหนดให้แพทย์ฝึกอบรมมีเวลา ทำงานวิจัย ในวันศุกร์บ่ายสัปดาห์ละ ๒ ครั้งต่อเดือน

๖.๕ จำนวนปีของการฝึกอบรม ใช้เวลาในการอบรม ๓ ระดับชั้น โดยหนึ่ง ระดับชั้นเทียบเท่าการฝึกอบรมเต็มเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่ง ปี เริ่มปีการศึกษาในเดือนกรกฎาคมของทุกปีการศึกษา

๖.๖ การบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม

ภาควิชาฯ ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการฝ่ายบัณฑิตศึกษา ประกอบด้วย ประธานและอาจารย์ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรม มี ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานในสาขาจักษุวิทยาไม่น้อยกว่า ๕ ปี มีประสบการณ์ตามข้อกำหนดทุกประการ และได้รับการรับรอง จากราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของกรรมการแต่ละท่านตามภาคผนวกที่ ๑ กรรมการมีการบริหารกิจการและการจัดการฝึกอบรม ดังนี้

- ๖.๖.๑ ภาควิชาฯ ออกแบบกระบวนการศึกษา โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความคาดหวังของแพทย์ประจำบ้าน และผู้ใช้แพทย์ประจำบ้าน ความต้องการของระบบสาธารณสุขและชุมชน กฎระเบียบจากส่วนต่างๆ นโยบายของ คณะแพทยศาสตร์ และภาควิชา รวมถึงมีการนำยุทธศาสตร์ของคณะและภาควิชามาเป็นกรอบในการจัดทำและ บริหารหลักสูตร
- ๖.๖.๒ มีคณะกรรมการการหน่วยบัณฑิตศึกษา ดำเนินการจัดการฝึกอบรมให้เป็นไปตามหลักสูตรและพันธกิจ เพื่อให้เกิด ผลสัมฤทธิ์ตามสมรรถนะ ๖ ด้าน สามารถตอบสนองความต้องการของแพทย์ประจำบ้าน อาจารย์ ผู้ป่วยและผู้ซึ่ง แพทย์ประจำบ้านจะไปปฏิบัติงานหลังสำเร็จการศึกษา
- ๖.๖.๓ มีระบบบริหารจัดการฝึกอบรม กำหนดหน้าที่ และดำเนินการ ตามภาคผนวกที่ ๗
- ๖.๖.๔ คณะกรรมการเป็นผู้รับผิดชอบ ในการจัดการ ประสานงาน บริหาร และประเมินผลในแต่ละขั้นตอนของการ ฝึกอบรม เน้นการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ โปร่งใส ยึดหลักความเสมอภาค
- ๖.๖.๕ จัดให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ อาจารย์และแพทย์ฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการวางแผนการฝึกอบรม สามารถแสดง ความคิดเห็น เพื่อการประเมินและปรับปรุงรายวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการมากขึ้น
- ๖.๖.๖ มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเพื่อให้มีการนำความเชี่ยวชาญทางแพทยศาสตร์ศึกษามาใช้ในเรื่องเกี่ยวกับการ จัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินการฝึกอบรม

๖.๗ สภาพการปฏิบัติงาน ภาควิชาฯ ได้จัดสภาพการปฏิบัติงานดังต่อไปนี้ เพื่อให้แพทย์ประจำบ้านได้มีโอกาสเรียนรู้อย่างเสมอภาค มีความสมดุลระหว่างการปฏิบัติงานและการเรียน โดยได้รับสิทธิ์สวัสดิการและค่าตอบแทนที่เหมาะสม

๖.๗.๑) ภาควิชาฯ จัดให้แพทย์ประจำบ้านปฏิบัติงานทั้งในและนอกเวลาราชการ โดยมีกฎเกณฑ์ และประกาศกำหนด หน้าที่ความรับผิดชอบ การปฏิบัติงานที่ชัดเจนของแพทย์ประจำบ้านแต่ละระดับชั้นปี ตามระดับสมรรถนะและสิทธิในการดูแลผู้ป่วยที่ โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของเหล่าคณาจารย์ผู้ให้การอบรม

แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑	
งานผู้ป่วยนอก	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจรักษาผู้ป่วยนอกอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ วัน โดยมีอาจารย์ดูแล - ตรวจรักษาผู้ป่วยด้วยเครื่องมือพิเศษ เช่น slit-lamp microscope, keratometer, lensometer, tonometer, perimeter, retinoscope, indirect ophthalmoscope, Hertel exophthalmometer ได้ - ปฏิบัติงานในห้องวัดสายตา (refraction) สัปดาห์ละ ๑-๒ วัน - รับผิดชอบการผ่าตัดเล็กในห้องผ่าตัดเล็ก ในผู้ป่วยรายที่ไม่ซับซ้อน เช่น pterygium excision - รับผิดชอบหัตถการในห้องทำการพยาบาล (treatment) เช่น เจาะกั๊งยั้ง (incision & curettage), การแยงท่อน้ำตา (irrigate sac), การตัดไหม การทำแผลผู้ป่วย - ตรวจรักษาผู้ป่วยในคลินิกพิเศษ ได้แก่ muscle clinic, refraction, cornea clinic, glaucoma clinic
งานผู้ป่วยใน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจรับผู้ป่วยใหม่ที่เข้านอนโรงพยาบาล, เขียนใบ admission note, progress note, ใบ consult, บัตรนัดตรวจติดตามของผู้ป่วย - ตามผลทางห้องปฏิบัติการ - ดูแลผู้ป่วยในหอผู้ป่วยใน เช็ดตา วัดค่าสายตา ก่อนแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่และอาจารย์ตอนเช้าทุกวัน - สรุปประวัติ ยา และทำนัดกรณีผู้ป่วยได้รับอนุญาตให้กลับบ้าน
งานห้องผ่าตัด	<ul style="list-style-type: none"> - ดูแลผู้ป่วยในจุดก่อนเข้ารับการผ่าตัด ดูแลการหยอดยาขยายม่านตา ตรวจสอบความถูกต้องของเลนส์เทียม และข้างที่จะทำผ่าตัด - ช่วยอาจารย์ แพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่ทำผ่าตัด - ทำ retrobulbar block ก่อนผู้ป่วยเข้าผ่าตัด - บันทึก operative note, post-operative order และใบนัดผู้ป่วย
งานห้องฉุกเฉินหรือนอกเวลาราชการ	<ul style="list-style-type: none"> - รับผิดชอบอยู่เวรนอกเวลาราชการเป็น first call ผู้ป่วยจากห้องฉุกเฉิน - ตรวจผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยใน ๓ เดือนแรกของการอบรม แพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่จะร่วมกำกับดูแลการตรวจทุกราย - บันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่รับ consult อย่างละเอียด
แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๒	
งานผู้ป่วยนอก	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ที่ไม่ซับซ้อนสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเอง - ถ้ากรณีที่มีความซับซ้อน สามารถปรึกษาแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่ และอาจารย์ที่ประจำห้อง consult - ตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องมือที่ซับซ้อน เช่น FFA, ultrasound, OCT และอ่านผลเบื้องต้นได้ - ตรวจรักษาผู้ป่วยในคลินิกพิเศษ เช่น glaucoma, cornea, pediatric, muscle, contact lens, retina, OPRS, uveitis, botox clinic - ทำหัตถการเลเซอร์ yag capsulotomy, iridotomy, iridoplasty - เป็นที่ปรึกษาให้ในกรณีที่แพทย์รุ่นน้องมีปัญหาในการตรวจผู้ป่วยนอก

งานผู้ป่วยใน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจรักษาและติดตามการรักษาผู้ป่วยใน ward ของสายปฏิบัติงานร่วมกับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีอื่นๆ และคณาจารย์ - รับผิดชอบการสอนข้างเตียงให้แก่กนิสิตแพทย์
งานห้องผ่าตัด	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่และอาจารย์ผ่าตัด - จัดตารางการผ่าตัด - ตรวจสอบความถูกต้องของเลนส์เทียมที่จัดเตรียมมา - ทำผ่าตัด extraocular surgery ที่ซับซ้อนขึ้น เช่น blepharoplasty และ intraocular surgery เช่น ECCE ด้วยตนเองภายใต้การดูแลของอาจารย์
งานห้องห้อย ฉุกเฉิน หรือนอกเวลา ราชการ	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่เวรนอกเวลาราชการและให้คำปรึกษาแก่แพทย์รุ่นน้องโดยเป็น second call - ตรวจสอบดวงตาจากผู้บริจาคให้แก่ศูนย์ดวงตา สภากาชาดไทย - ตรวจรักษาหรือผ่าตัดผู้ป่วยฉุกเฉินนอกเวลาราชการ - เข้าช่วยผ่าตัดกับแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่และอาจารย์
แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓	
งานผู้ป่วยนอก	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจรักษาผู้ป่วยนอก - ตรวจรักษาผู้ป่วยในคลินิกพิเศษ เช่น retina, glaucoma, cornea, pediatric, muscle, contact lens, OPRS, uveitis, botox clinic - ตรวจผู้ป่วยด้วยเครื่องมือที่ซับซ้อน เช่น FFA, ultrasound, OCT และอ่านผลได้ - ฉีดยา Intravitreal - ทำหัตถการเลเซอร์ PRP, retina tear, iridoplasty - เป็นที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้องและกนิสิตแพทย์
งานผู้ป่วยใน	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจรักษา วางแผนและติดตามการรักษาผู้ป่วยร่วมกับอาจารย์ในสายปฏิบัติงาน - เป็นที่ปรึกษาของแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้องและกนิสิตแพทย์
งานห้องผ่าตัด	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยอาจารย์ทำผ่าตัด - ช่วยควบคุมดูแลการผ่าตัดของแพทย์ประจำบ้านรุ่นน้อง - ผ่าตัด intraocular surgery ได้แก่ Phacoemulsification รวมทั้งช่วยผ่าตัดโรคยาก เช่น retinal surgery, trabeculectomy
งานผู้ป่วยห้อย ฉุกเฉิน หรือนอกเวลา ราชการ	<ul style="list-style-type: none"> - อยู่เวรนอกเวลาราชการและให้คำปรึกษาแก่แพทย์ประจำบ้านรุ่นน้องโดยเป็น second หรือ third call - ผ่าตัดผู้ป่วยฉุกเฉินนอกเวลาราชการ

๖.๗.๒) จัดให้ร่วมกิจกรรมวิชาการของภาควิชา โดยแบ่งตามสายการปฏิบัติงาน ซึ่งมีดังต่อไปนี้

วัน	เวลา	กิจกรรม
วันจันทร์	๘.๐๐ - ๙.๐๐	Cornea club* Uveitis talk*

	๑๓.๐๐ – ๑๖.๐๐	Neuroradiology conference* + Neuro talk* Glaucoma club*
วันอังคาร	๘.๐๐ – ๙.๐๐	Update in ophthalmology
วันพุธ	๘.๐๐ – ๙.๐๐	FFA club
	๑๓.๐๐ – ๑๖.๐๐	การสอบ pretest ของภาควิชา Photo quiz Major review OPRC – Patho conference Morbidity and mortality conference
วันพฤหัสบดี	๘.๐๐ – ๙.๐๐	Grand round สัปดาห์ที่ ๑ และ ๓ Muscle talk สัปดาห์ที่ ๒ และ ๔
วันศุกร์	๘.๐๐ – ๙.๐๐	Retina talk* OPRC talk*
	๑๓.๐๐ – ๑๖.๐๐	Journal club กิจกรรมวิจัย ได้แก่ Research mall, Research club และ Research day ทำงานวิจัยของตนเอง

นอกจากนี้ ยังให้แพทย์ประจำบ้านสามารถเข้าร่วมในส่วนของการประชุมวิชาการ ทั้งของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีละ ๑ ครั้ง และของราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย ซึ่งจะจัดปีละ ๒ ครั้ง และทางภาควิชายังให้การสนับสนุนการเดินทางไปนำเสนอผลงานต่างประเทศในงานประชุมต่างๆ เช่น World Ophthalmology Congress, Asia-Pacific Academy of Ophthalmology Meeting, American Academy of Ophthalmology meeting

๖.๗.๓) สวัสดิการและดูแลสวัสดิภาพของแพทย์ประจำบ้าน

- ได้รับสวัสดิการรักษายาพยาบาลตามสิทธิราชการหรือประกันสังคมตามแต่กรณี รวมถึงการฉีดวัคซีน ป้องกันโรคตามเกณฑ์ที่กำหนด
- สวัสดิการที่พักภายในคณะแพทยศาสตร์ เช่นเดียวกับบุคลากรของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (กรณีไม่สามารถจัดสรรที่พักได้เพียงพอ จะสนับสนุนค่าเช่าที่พักภายนอก) ซึ่งมีระบบ keycard และกล้อง CCTV เพื่อความปลอดภัย
- จัดห้องพักรวม มีผู้ดูแลความเรียบร้อยของห้องพัก ใกล้กับหอผู้ป่วยและมีความปลอดภัย มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามสมควร
- มีทุนสนับสนุนการประชุม ศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ ตามระเบียบของภาควิชา เรื่องค่าใช้จ่ายสนับสนุนการประชุม อบรม สัมมนา ฝึกปฏิบัติงานในประเทศ
- มีอาจารย์ที่ปรึกษาต่อผู้เข้ารับการอบรม ๑:๑-๒ คนต่อชั้นปี และสามารถขอรับคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ผู้ดูแลแพทย์ประจำบ้าน
- มี fitness center สำหรับบุคลากร รวมถึง internet และ Wi-Fi ที่ครอบคลุมพื้นที่ และสามารถเข้าถึงได้
- จัดกิจกรรมเพื่อความผ่อนคลายของแพทย์ประจำบ้าน เช่น กิจกรรมสัมมนาภาควิชา

- ดูแลและดำเนินการตามขั้นตอนหากมีการบาดเจ็บหรืออันตรายจากการปฏิบัติงาน
- อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ทุกท่าน มีหน้าที่ในการรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลของแพทย์ประจำบ้าน หากมีการขอคำปรึกษาโดยจิตแพทย์ และนักจิตวิทยา การปรึกษา การบันทึกข้อมูลการปรึกษาและรักษา จะถูกเก็บเป็นความลับ และจำกัดผู้ที่จะเข้าถึงข้อมูล ซึ่งจะต้องมีการเข้ารหัสเพื่อเข้าถึงข้อมูล โดยผู้ดูแลที่เกี่ยวข้องเท่านั้น
- มีคณะกรรมการปริญญาบัณฑิตศึกษาและอาจารย์ผู้ดูแลแพทย์ประจำบ้าน ที่มีหน้าที่ชัดเจนในการดูแลสวัสดิการและสวัสดิภาพ รวมทั้งความต้องการส่วนบุคคลอื่นๆ

๖.๗.๔) กำหนดค่าตอบแทนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย

- แพทย์ฝึกอบรมมีสถานะเป็นเจ้าของหน้าที่ของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ หรือข้าราชการลาศึกษาต่อ (ทุนต้นสังกัด) มีค่าตอบแทน เงินเดือน ค่าตอบแทนการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ อย่างเหมาะสมเช่นเดียวกับเจ้าหน้าที่ด้านอื่นๆ ของโรงพยาบาล
- ภาควิชาดูแลเรื่องการปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ และฉุกเฉิน อย่างเหมาะสมและยุติธรรม (รายละเอียดในคู่มือปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้าน) โดยมีแพทย์ประจำบ้านรุ่นพี่ แพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด และอาจารย์ให้คำปรึกษาตลอด ๒๔ ชั่วโมง และมีค่าตอบแทนตามระเบียบโรงพยาบาล
- ไม่อนุญาตให้ห้ามอยู่เวรซ้อนหลายประเภท (เวรฝ่ายจักษุวิทยา เวรห้องฉุกเฉิน เวรห้องตรวจผู้ป่วยนอกเวลาราชการหมายเลขเบอร์ ๙) และทั้งนี้ให้เป็นไปตามประกาศแพทยสภาเรื่องการกำหนดกรอบเวลาการทำงาน ของแพทย์ภาครัฐ คือ ห้ามแพทย์อยู่เวรนอกเวลาราชการเกิน ๔๐ ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- ในด้าน patient safety และ well-being ของแพทย์ประจำบ้าน กรณีปฏิบัติงานนอกเวลาราชการต่อเนื่อง โดยไม่ได้พักผ่อนหลัง ๐.๐๐-๖.๐๐ น. หัวหน้าแพทย์ประจำบ้านสามารถเสนอหน่วยดูแลแพทย์ประจำบ้าน เพื่อพิจารณาให้แพทย์ประจำบ้านพักหลังอยู่เวรได้ โดยต้องมีการบริหารจัดการการดูแลผู้ป่วยตามความเหมาะสม

๖.๗.๕) การลาและการฝึกอบรมทดแทนในกรณีลาพัก เช่น การลาคลอดบุตร การเจ็บป่วย การเกณฑ์ทหาร การถูกเรียกฝึกกำลังสำรอง การศึกษาดูงานนอกแผนการฝึกอบรม /หลักสูตร

- หากแพทย์ประจำบ้านจำเป็นต้องลาคลอดบุตร สามารถทำได้
- แพทย์ผู้รับการฝึกอบรมที่ปฏิบัติงานติดต่อกันมาแล้วเกินกว่า ๖ เดือนสามารถลาพักผ่อนได้ไม่เกิน ๕ วันต่อปี
- สามารถลาอุปสมบทหรือลาประกอบพิธีฮัจญ์ได้ตามระเบียบ

ทั้งนี้ในการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ แพทย์ฝึกอบรมต้องผ่านการฝึกอบรมในหลักสูตรไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ในกรณีที่ระยะเวลาการฝึกอบรมตลอดหลักสูตรไม่ครบร้อยละ ๘๐ ของเวลาการฝึกอบรม จำเป็นต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมที่ภาควิชา อย่างน้อย ๓ เดือน ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาจักษุวิทยา ส่วนการพิจารณาว่าสามารถส่งสอบวุฒิบัตรฯ ในปีการศึกษานั้นได้หรือไม่ ระยะเวลาที่ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติม และช่วงเวลาของการปฏิบัติงานเพิ่มเติมให้ครบนั้น ภาควิชาจะพิจารณาตามระยะเวลาที่ขาดการฝึกอบรม ตามมูลเหตุที่ทำให้ฝึกอบรมไม่ครบ และตามสมรรถนะด้านต่างๆ ของแพทย์ฝึกอบรมเป็นรายกรณี โดยภาควิชาจะแจ้งไปยังคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาจักษุวิทยาและต้นสังกัดของแพทย์ผู้รับการฝึกอบรมเพื่อรับทราบ

๖.๘ การวัดและประเมินผล การวัดและประเมินผลผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประกอบด้วย

๑) การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมและการเลื่อนระดับชั้น

๑.๑) การวัดและประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

(๑) จัดให้มีการประเมินแพทย์ประจำบ้าน ระหว่างการฝึกอบรม ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และ กิจกรรมทางการแพทย์ ในส่วนต่างๆ ดังนี้

ก. ด้านความรู้ ภาควิชาได้จัดการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

Formative evaluation

- การสอบ Pretest สำหรับแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ในทุกเดือน จำนวน ๕ ครั้งในช่วงเดือนตุลาคมถึง กุมภาพันธ์ของทุกปี ผลการสอบจะถูกส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับให้แพทย์ประจำบ้านทราบ
- การสอบ Photoquiz สำหรับแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี จัดเดือนละประมาณ ๑ ครั้ง ผลการสอบจะถูกส่งให้อาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับให้แพทย์ประจำบ้านทราบ
- การสอบปากเปล่า (Preoral exam) สำหรับแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ จำนวน ๑ ครั้งก่อนสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ โดยอาจารย์ประเมินผล ให้แพทย์ประจำบ้านทราบเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนสอบวุฒิบัตร
- การสอบโดยใช้แบบประเมิน EPA และ DOPS ตามเกณฑ์ของราชวิทยาลัย อาจารย์ผู้ประเมินจะให้ข้อมูลป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้าน ผลการประเมินจะได้รับการตรวจโดยอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อประกอบการพิจารณาในการเลื่อนชั้นปี
- การสอบโดยใช้แบบประเมิน FEV-1 สำหรับแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี เพื่อประเมินความรู้ในขณะปฏิบัติงาน เมื่อผ่านแต่ละ rotations ผลการประเมินจะนำมาใช้ประกอบการผ่านสอบในแต่ละรายวิชา

Summative evaluation

- การสอบ Final exam สำหรับแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ในเดือนมีนาคมของทุกปี คะแนนสอบจะใช้ประกอบการตัดเกรดในแต่ละรายวิชา และนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับให้แพทย์ประจำบ้าน

ข. ด้านทักษะ

- ภาควิชาฯ ทำการประเมินสมรรถนะตามเป้าประสงค์หลัก ในแต่ละระดับของการฝึกอบรมตามเกณฑ์ milestones ที่ อฝส.กำหนด (ภาคผนวกที่ ๓ และ ๔) โดยการสังเกต การซักถาม และการประเมินในช่วงเวลาปฏิบัติงานจริง ผ่านแบบทดสอบ EPA, DOPS ดังในภาคผนวกที่ ๔
- ภาควิชาฯ กำหนดให้แพทย์ประจำบ้านบันทึกรายงานเหตุการณ์ใน log book และประสบการณ์การเรียนรู้ใน portfolio และรายงานต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเป็นระยะ เพื่อประเมินความก้าวหน้าของการอบรมอย่างสม่ำเสมอ

ค. ด้านงานวิจัย

- ภาควิชาฯ กำหนดให้แพทย์ฝึกอบรมทำงานวิจัยอย่างน้อย ๑ เรื่อง โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาดูตามความก้าวหน้าเป็นระยะ และกำหนดให้แพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ และ ๒ รายงานความก้าวหน้างานวิจัยในกิจกรรม Rresearch club เป็นประจำทุกปี และมีการนำเสนอผลงานของแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ ในกิจกรรม Research day

- แพทย์ประจำบ้านจะต้องส่งใบประเมินการทำงานวิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย เพื่อทำการประเมิน และส่งที่ธุรการภาควิชาภายในเดือนมีนาคมของทุกปี
 - แพทย์ประจำบ้านจะต้องส่งผลงานวิจัยตามข้อกำหนดของราชวิทยาลัยฯ เพื่อเป็นหลักฐานในการสมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ (ภาคผนวกที่ ๕)
- ง. **ด้านเจตคติ** ภาควิชาได้มีการประเมินสมรรถนะด้านทักษะปฏิสัมพันธ์ การสื่อสาร (interpersonal and communication skills) และความเป็นมืออาชีพในสาขาจักษุวิทยา (professionalism) การประเมินใช้เครื่องมือ ได้แก่
- แบบประเมินภาคปฏิบัติองค์รวม EPA ซึ่งจะมีเครื่องมือวัดความเป็นมืออาชีพและทักษะส่วน non-technical skill
 - ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ การเข้าร่วมกิจกรรมวิชาการ งานที่ได้รับมอบหมาย และความตรงต่อเวลา โดยใช้แบบประเมิน FEV-1
 - การประเมินด้านเจตคติแบบภาพรวม โดยอาจารย์ เพื่อนแพทย์ประจำบ้าน พยาบาล และเจ้าหน้าที่ฝ่ายต่างๆ ในรูปแบบการประเมิน ๓๖๐ องศา
 - มีกิจกรรมให้แพทย์ประจำบ้านพบอาจารย์ที่ปรึกษาปีละ ๒ ครั้ง เพื่อรับทราบปัญหา และให้ข้อเสนอแนะ ทั้งนี้จะเป็นการพูดคุยหาแนวทางในการแก้ปัญหาาร่วมกัน และมีการประเมินในช่วงปลายปีการศึกษาเพื่อประเมินผลการเรียน

(๒) ในการสอบวัดความรู้ ประเมินผลการเรียน ภาควิชาฯ กำหนดเกณฑ์ผ่านการสอบ คือ Minimal passing level (MPL) ๕๐% เมื่อแพทย์ประจำบ้านไม่ผ่าน MPL จะให้แก้ไขด้วยการทำรายงานและนำเสนอแก่อาจารย์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบในรายวิชา เป็นผู้กำหนดหัวข้อรายงานและพิจารณาผลของการทำรายงานและการนำเสนอ ในกรณีที่ป็นรายวิชากลางของภาควิชาฯ กำหนดให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาเป็นผู้กำหนด

(๓) ภาควิชาฯ จะพิจารณาผลการประเมินในระหว่างปีอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและมีการแจ้งให้แพทย์ประจำบ้านทราบ โดยการลงทะเบียนเป็นนิสิตในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง จะต้องได้เกรดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๓.๐ จึงจะสามารถลงทะเบียนเพื่อขึ้นเรียนในชั้นปีถัดไปได้ และภาควิชาฯ จะใช้ผลการประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการพิจารณาเพื่อส่งเข้าสอบเพื่อขอวุฒิบัตรฯ

(๔) แพทย์ประจำบ้านสามารถอุทธรณ์ผลการประเมินและเรื่องต่างๆ ได้ ทั้งนี้ภายใต้กฎระเบียบและกระบวนการพิจารณาคำอุทธรณ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑.๒) การเลื่อนระดับชั้น

เกณฑ์การเลื่อนชั้นปี ประกอบด้วย

- ก. ปฏิบัติงานได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของระยะเวลาที่กำหนด
- ข. ผ่านการประเมินตามมิติต่างๆที่กำหนดในหลักสูตร โดยภาควิชาฯ กำหนดเกณฑ์การผ่านการสอบ Minimal passing level (MPL) ๕๐% เมื่อแพทย์ประจำบ้านไม่ผ่าน MPL จะให้แก้ไขด้วยการทำรายงานและนำเสนอแก่อาจารย์ โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบในรายวิชา เป็นผู้กำหนดหัวข้อรายงานและพิจารณาผลของการทำรายงานและการนำเสนอ ในกรณีที่ป็นรายวิชากลางของภาควิชาฯ กำหนดให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาเป็นผู้กำหนด

- ค. ผ่านตามเกณฑ์ EPA และ DOPS
 - ง. ปฏิบัติงานได้สอดคล้องตามข้อกำหนดของสถาบันฝึกอบรมโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สถาบัน
- แนวทางการดำเนินการ กรณีไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี**
- ก. ต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติมในส่วนที่ภาควิชาฯ กำหนด และทำการประเมินซ้ำ ถ้าผ่านการประเมิน จึงสามารถเลื่อนชั้นปีได้
 - ข. ถ้าปฏิบัติงานซ้ำในชั้นปีเดิมอีก ๑ ปี และยังไม่ผ่านการประเมินเพื่อเลื่อนชั้นปี ให้ยุติการฝึกอบรม
 - ค. ภาควิชาฯ แจ้งผลการประเมิน แนวทางการพัฒนา รายละเอียดการปฏิบัติงานเพิ่มเติม การกำกับดูแล การประเมินผลซ้ำ และการยุติการฝึกอบรม ให้แพทย์ประจำบ้านรับทราบเป็นลายลักษณ์อักษร
 - ง. เมื่อแพทย์ประจำบ้านลงลายมือชื่อรับทราบ ภาควิชาฯ ส่งสำเนาผลการประเมินและการรับทราบ ให้อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์ฯ ทราบ ภายในระยะเวลาที่แพทย์สภากำหนด เพื่อแจ้งต่อแพทย์สภา พิจารณาอนุมัติการไม่เลื่อนชั้นปี

๑.๓) การยุติการฝึกอบรม การดำเนินการเพื่อยุติการฝึกอบรม

ก. การลาออก แพทย์ประจำบ้านต้องทำเรื่องชี้แจงเหตุผลก่อนพักการปฏิบัติงานล่วงหน้าเป็นเวลาอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมอนุมัติให้พักการปฏิบัติงาน แล้วจึงแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ และแจ้งต่อแพทย์สภา พร้อมความเห็นประกอบว่าสมควรให้พักสิทธิ์การสมัครเป็นแพทย์ประจำบ้านเป็นเวลา ๑ ปี ในปีการฝึกอบรมถัดไปหรือไม่ โดยพิจารณาจากเหตุผลประกอบการลาออกและคำชี้แจงจากสถาบันฝึกอบรม การลาออกจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้รับการอนุมัติจากแพทย์สภา

ข. การให้ออก กรณีที่ปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติตนเสื่อมเสียร้ายแรง จนก่อให้เกิดผลเสียต่อผู้ป่วยหรือต่อชื่อเสียงของสถาบันฝึกอบรม หรือปฏิบัติงานโดยขาดความรับผิดชอบหรือประพฤติตนเสื่อมเสีย ไม่มีการปรับปรุงพฤติกรรม หลังการตักเตือน และกระทำซ้ำภายหลังการภาคทัณฑ์ เมื่อสถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้ออก ให้ทำการแจ้งแพทย์ประจำบ้านรับทราบ พร้อมให้พักการปฏิบัติงาน แล้วทำเรื่องแจ้งต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ และแพทย์สภาตามระเบียบ เมื่อแพทย์สภาอนุมัติแล้วจึงถือว่าการให้ออกสมบูรณ์

๒) การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรฯ

การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาจักษุวิทยา เป็นการประเมินเพื่อการสอบวุฒิบัตรฯ สาขาจักษุวิทยา ซึ่งราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย โดยคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) สาขาจักษุวิทยา ที่แพทย์สภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแล เป็นผู้ดำเนินการจัดให้มีการสอบวุฒิบัตรฯ ให้แล้วเสร็จภายในเดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคมของทุกปี โดยที่คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ วิธีการวัดและประเมินผล และเกณฑ์การตัดสิน จะเป็นไปตามข้อบังคับแพทย์สภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (ภาคผนวกที่ ๖) โดยจะมีการสอบวัดผลระหว่างการฝึกอบรมคือการสอบ Basic sciences เพื่อวุฒิบัตรฯ สอบได้ตั้งแต่ระดับชั้นปีที่ ๑-๓ และจะต้องผ่านการประเมิน Basic sciences เพื่อวุฒิบัตรฯ จึงจะสามารถสมัครสอบ Clinical sciences เพื่อวุฒิบัตรฯ ในระดับชั้นปีที่ ๓ ได้

๗. การรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ภาควิชาฯ มีนโยบายการรับและคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรมสอดคล้องกับพันธกิจของแผนงานฝึกอบรม มีความโปร่งใส และยุติธรรมในการคัดเลือก คณะกรรมการคัดเลือก ประกอบด้วยโดยมีคณาจารย์ในภาควิชาทุกท่าน โดยกรรมการทุกท่านลง ลายมือชื่อว่ามีมติความสัมพันธกับผู้สมัคร ในกรณีคณาจารย์ในภาควิชา มีความสัมพันธ์กับผู้สมัครเข้ารับการฝึกอบรม จะสละสิทธิ์ ในการเป็นกรรมการคัดเลือกในปีการศึกษานั้น ในกรณีที่ผู้สมัครสงสัยผลการพิจารณา สามารถสอบถามหรืออุทธรณ์ผลการตัดสิน ไปยังประธานคณะกรรมการตัดสิน ภายใน ๗ วัน หลังการประกาศผล (ภาคผนวกที่ ๘)

๗.๑ คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

- ๑) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
 - ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิตหรือเทียบเท่า ที่แพทยสภารับรอง
 - มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรมของแพทยสภาที่ไม่อยู่ระหว่างการถูกพักใช้
 - ผ่านการอบรมแพทย์เพิ่มพูนทักษะเป็นเวลา ๑ ปี
- ๒) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเกณฑ์แพทยสภาในการเข้ารับการฝึกอบรมแพทย์เฉพาะทางสาขาจักษุวิทยา
 - ได้รับการคัดเลือกจากภาควิชา ให้เข้ารับการฝึกอบรมได้
 - ไม่มีข้อจำกัดทางกายภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและความปลอดภัยของผู้ป่วย

๗.๒ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ภาควิชาฯ ได้รับการประเมินจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบสาขาจักษุวิทยาตามกำหนดเป็นประจำ และได้ กำหนดศักยภาพจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามขีดความสามารถและทรัพยากร โดยราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทยเป็นผู้กำหนดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยได้รับอนุมัติจากแพทยสภา การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาจักษุวิทยาแต่ละชั้นปี จึงไม่เกินศักยภาพ ที่ได้กำหนดไว้จากการประเมินสถาบัน ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทยกำหนดให้สถาบันฝึกอบรมรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ในสัดส่วนปีละ ๑ คนต่ออาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม ๒ คน รวมทั้งต้องมีเกณฑ์กำหนดตามตารางดังต่อไปนี้

จำนวนผู้เข้าฝึกอบรม (คน)	๑	๒	๓	๑๐
จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม (คน)	๒	๔	๖	๒๐
จำนวนเตียงผู้ป่วยต่อผู้เข้าฝึกอบรมของแต่ละชั้นปี	๓	๖	๙	๓๐
จำนวนผู้ป่วยนอก (ราย/เดือน)	๒๐๐	๔๐๐	๖๐๐	๒,๐๐๐
จำนวนผู้ป่วยใน ต่อผู้เข้าฝึกอบรมของแต่ละชั้นปี	๑๐ ราย/เดือน	๒๐ ราย/เดือน	๓๐ ราย/เดือน	๑๐๐ ราย/เดือน
จำนวนผู้ป่วยผ่าตัด	๑๐ ราย/เดือน	๒๐ ราย/เดือน	๓๐ ราย/เดือน	๑๐๐ ราย/เดือน

ภาควิชาฯ มีอาจารย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรและปฏิบัติงานเต็มเวลาจำนวน ๒๘ ท่าน โดยหลายปีที่ผ่านมาภาควิชาฯ รับผู้เข้ารับ การฝึกอบรม ๑๐ ตำแหน่ง/ชั้นปี

๘. อาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

๘.๑. คุณสมบัติของประธานการฝึกอบรม

ประธานการฝึกอบรมเป็นอาจารย์แพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาจักษุวิทยาและปฏิบัติงานด้านจักษุวิทยามาแล้วอย่างน้อย ๕ ปี ภายหลังจากได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติ (ภาคผนวกที่ ๑)

๘.๒. จำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม

ภาควิชาฯ มีจำนวนอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมปฏิบัติงานเต็มเวลาอย่างน้อย ๒ คน ต่อจำนวนผู้เข้ารับการอบรม ๑ คน ปัจจุบันมีอาจารย์ปฏิบัติงานเต็มเวลาจำนวน ๒๘ ท่าน ต่อจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ๑๐ คน ซึ่งเป็นแพทย์ซึ่งได้รับวุฒิบัตร หรือหนังสืออนุมัติเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาจักษุวิทยา และปฏิบัติงานด้านจักษุวิทยาอย่างน้อย ๒ ปี ภายหลังจากได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติ ๖ และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ประกาศเรื่อง การคัดเลือกอาจารย์แพทย์ของภาควิชาฯ (ภาคผนวกที่ ๙) และภาควิชาฯ มีอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมครบอนุสาขา (ภาคผนวกที่ ๑๐) นอกจากนี้ทางภาควิชาฯ ยังมีอาจารย์แบบไม่เต็มเวลาอีก ๑๙ ท่าน ช่วยออกตรวจและสอนแพทย์ประจำบ้านที่แผนกผู้ป่วยนอก สัปดาห์ละ ๓ ชั่วโมง และสอนแสดงการผ่าตัด อย่งไรก็ตาม อาจารย์แบบไม่เต็มเวลาของภาควิชาฯ ปฏิบัติงานน้อยกว่าร้อยละ ๕๐ จึงไม่นำมารวมในการคำนวณศักยภาพ

ภาควิชาฯ ได้ระบุน้ำหนักความรับผิดชอบ ภาระงานของอาจารย์และสมดุระหว่างงานด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการ ทำให้มีเวลาเพียงพอสำหรับการให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษา และกำกับดูแล นอกจากนี้ อาจารย์ยังมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านการแพทย์และด้านแพทยศาสตรศึกษา มีการประเมินเพื่อพัฒนาอาจารย์อย่างเป็นระบบเป็นระยะสม่ำเสมอ เช่น การไปร่วมกิจกรรมวิชาการต่างๆ ในระดับนานาชาติ การไปดูงานต่างประเทศไทย การนำเสนอผลงานในระดับนานาชาติ

๙. การรับรองวุฒิบัตร หรือ หนังสืออนุมัติ ให้มีคุณวุฒิ “เทียบเท่าปริญญาเอก”

ตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีมติที่ อว ๐๒๐๔.๖/๒๔๓๘ เรื่องรับรองหลักสูตรการฝึกอบรมสาขาจักษุวิทยาว่าผู้ฝึกอบรมในหลักสูตรนี้หากคุณสมบัติครบตามเกณฑ์สามารถยื่นขอรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (วว.) หรือหนังสืออนุมัติ (อว.) ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” ได้ โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยทางราชวิทยาลัยได้ทำหนังสือแจ้งให้สถาบันฝึกอบรมทราบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนหรือในระหว่างการฝึกอบรม และทางสถาบันจะทำการส่งรายชื่อผู้ฝึกอบรมที่ต้องการยื่นขอ รายงานไปยังราชวิทยาลัยเพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้น ในส่วนของผลงานวิจัยที่นำมาใช้ขอรับรองต้องเป็นงานวิจัยที่ดำเนินการระหว่างการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้และได้รับตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index (TCI) รายละเอียดการยื่นขอรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษาตามบริบทของสาขาจักษุวิทยานั้นให้ยึดถือปฏิบัติตามภาคผนวกที่ ๕

อนึ่ง สาขาจักษุวิทยากำหนดให้ ผู้ยื่นขอเทียบคุณวุฒิฯ ต้องลงนามรับทราบ ว่า ในกรณีที่ วว. หรือ อว. ของผู้ยื่นได้รับการรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญาเอก” ไม่อาจใช้คำว่า Ph.D. หรือ ป.ด. ทำยศชื่อในคุณวุฒิ หรือวุฒิการศึกษา รวมทั้งไม่สามารถใช้คำว่า ดร. นำหน้าชื่อ แต่สถาบันการศึกษาสามารถให้ผู้ที่ได้ วว. หรือ อว. ที่ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นี้ เป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตรการศึกษา อาจารย์คุมวิทยานิพนธ์ หรือเป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษาได้

๑๐. ทรัพยากรทางการศึกษา

ภาควิชาฯ มีการกำหนดและดำเนินนโยบายเกี่ยวกับทรัพยากรการศึกษาที่ครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้

๑๐.๑) สถานที่เพื่อใช้ในการฝึกอบรม เพื่อโอกาสในการเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ภาควิชาฯ มีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเกณฑ์ทั่วไปและเกณฑ์เฉพาะตามที่ระบุไว้ในข้อบังคับของแพทยสภาว่าด้วยการเสนอขอเปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมฯ พ.ศ. ๒๕๑๑ และภาควิชาฯ ได้รับการประเมินและรับรองโดยราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย อย่างถูกต้องสมบูรณ์ โดยมีพื้นที่ที่ใช้ในการอบรม ดังนี้

- ภาควิชามีสำนักงานภาควิชาอยู่ที่ชั้น ๑๖ อาคารรัตนวิทยาพัฒน์ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ซึ่งมี
 - ห้องเรียน/ห้องประชุม ๑ ห้อง ขนาด ๑๐๐ ที่นั่ง
 - ห้องประชุมอภิปราย ๑ ห้อง ขนาด ๓๐ ที่นั่ง
 - ห้องประชุมอภิปรายย่อย ๑ ห้อง ขนาด ๑๐ ที่นั่ง
 - ห้องประชุมอภิปรายย่อย ๑ ห้อง ขนาด ๖ ที่นั่ง
- ห้องสมุดคณะแพทย์ ซึ่งให้บริการตั้งแต่ ๘.๐๐-๒๔.๐๐ น ห้องสมุดได้มีการจัดซื้อหนังสือทางจักษุที่มีความรู้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง มีคอมพิวเตอร์และห้องประชุมกลุ่มย่อย
- ห้องเรียนกลุ่มย่อย ที่ตึกภูมิสิริ ชั้น ๑๕, ๑๖, ๑๗ ซึ่งมีอุปกรณ์ computer และ Wi-Fi
- มีห้องพักอาจารย์ ห้องพักแพทย์ประจำบ้าน แพทย์ประจำบ้านต่อยอด และเจ้าหน้าที่สนับสนุน
- สถานที่เรียนสถานการณ์จริง ได้แก่
 - หอผู้ป่วยใน ชั้น ๑๕ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์
 - ห้องผ่าตัด ชั้น ๘ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์
 - แผนกผู้ป่วยนอก ชั้น ๘, ๑๓ และ ๑๔ อาคาร สธ.
 - ศูนย์เลเซอร์สายตา ชั้น ๑๘ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์
- ศูนย์ฝึกผ่าตัด ชั้น ๔ อาคารแพทย์พัฒน์
- ศูนย์ฝึกทักษะเสมือนจริงทางการแพทย์ แห่งจุฬาลงกรณ์ (ศูนย์ CHAMPS) ชั้น ๑๑ อาคารภูมิสิริมังคลานุสรณ์
- ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา คือ งานโสตทัศนูปกรณ์และศูนย์การจัดประชุม
- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ขนาด ๓๐ ที่นั่ง ๒ ห้อง
- หอพัก: หอพักแพทย์ประจำบ้าน หอพักคณาจารย์ ซึ่งการเข้าออกต้องใช้ keycard และระบบ CCTV เพื่อความปลอดภัย
- โรงอาหาร : ชั้น ๑๔ อาคารตึกภูมิสิริมังคลานุสรณ์, ศูนย์อาหารอาคารอุปการเวชกิจ, ชั้น ๒ อาคารตึก สธ., และร้านสะดวกซื้อต่างๆ ในบริเวณโรงพยาบาล
- นยกีฬา/สันทนาการ: สนามแบตมินตัน สนามเทนนิส ศูนย์ออกกำลังกาย ที่หอพักปริดาลัย สระว่ายน้ำและเครื่องออกกำลังกาย ที่ชั้น ๖ ตึกอปร.และตึกหอพักพัฒนาคณาจารย์ ชั้น ๗ และชั้น ๗A

๑๐.๒) ภาควิชาฯ มีจำนวนผู้ป่วยเพียงพอ และชนิดของผู้ป่วยหลากหลาย สอดคล้องกับผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทั้งผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอกเวลาราชการแผนกจักษุกรรมผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เป็นศูนย์การรักษาและรับผู้ป่วยส่งต่อโรคทางจักษุที่ใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ มีจำนวนผู้ป่วยต่อวัน ๔๐๐-๕๐๐ คน จำนวนผู้ป่วย ๗๕,๐๐๐-๘๐,๐๐๐ รายต่อปี มีจำนวนหัตถการทั้งสิ้นในคลินิก ๑๓๐,๕๐๐ ครั้งต่อปี ผู้ป่วยมีความหลากหลาย มีความพร้อมของเครื่องมือตรวจพิเศษ นอกจากนี้ยังมีมีศูนย์ความเป็นเลิศทางการแพทย์ ด้านการให้บริการปลูกถ่ายกระจกตาและการใช้สเต็มเซลล์รักษาโรคกระจกตา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ (Excellence Center for Cornea and Limbal Stem Cell Transplantation, King Chulalongkorn Memorial Hospital) (ภาคผนวก ๗)

๑๐.๓) แพทย์ฝึกอบรมสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัย สามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์สำหรับฝึกอบรมภาคปฏิบัติและมีสิ่งแวดล้อมทางการศึกษาที่ปลอดภัย มีระบบเครือข่าย (WiFi) ทั้งอาคารเรียน อาคารโรงพยาบาล และหอพักแพทย์ตลอด ๒๔ ชั่วโมง มีระบบ Information technology (IT) ใช้งานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง แพทย์ประจำบ้านสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทางวิชาการที่ทันสมัยได้หลายช่องทาง ได้แก่

- ผ่านทางห้องสมุดของภาควิชา มีวารสารและหนังสือที่เป็น hard copy สามารถหาอ่านได้

- คณะแพทยศาสตร์ รัฐบาลสารทางจักษุวิทยา ที่เป็น e-journal และ e-book จากหลากหลายฐานข้อมูล ซึ่งสามารถเข้าอ่านได้ผ่านทาง online โดยมีรหัสการเข้าถึงเฉพาะบุคคล เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล รายละเอียดนามวารสารที่คณะแพทยศาสตร์รับ ในภาคผนวกที่ ๑๔
- แพทย์ประจำบ้านสามารถติดต่อสื่อสารกับคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่อื่นๆ ผ่านทาง email staffgroup, line group และ ภาควิชา facebook page ที่คอย update ข้อมูลข่าวสารของภาควิชาอยู่เสมอ
- แพทย์ประจำบ้านสามารถเข้าดูวิดีโอทัศนกรรมการทำหัตถการต่างๆ ทางจักษุได้ ผ่านทาง e-learning

๑๐.๔) มีการจัดประสบการณ์การทำงานเป็นทีม โดยร่วมกันทำงานระหว่าง แพทย์ผู้ฝึกอบรม อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้านต่อยอด นิสิตแพทย์ รวมถึง พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ เกสเซอร์ รวมถึงบุคลากรอื่นๆ ในโรงพยาบาล เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีการประชุม PCT เพื่อนำปัญหา มาพัฒนาเพิ่มเติมในสหสาขาต่อไป

๑๐.๕) มีการเปิดกว้างให้แพทย์ฝึกอบรมได้ประยุกต์ความรู้พื้นฐานและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ มาใช้ในการทำงานวิจัย และใช้เวลาในการทำงานวิจัยในช่วงวันศุกร์บ่ายประมาณ ๒ ครั้งต่อเดือน

๑๐.๖) ภาควิชาได้ส่งเสริมให้อาจารย์และอาจารย์ใหม่ทุกคนเข้าอบรมด้านแพทยศาสตร์ศึกษา การอบรมเชิงปฏิบัติการด้านหลักสูตร การผลิตสื่อ e-learning ด้วยโปรแกรมต่างๆ การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องการสร้างข้อสอบ การประเมินผลสอบ ทั้งที่จัดขึ้น โดยภาควิชา คณะแพทย์และราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย เพื่อนำความเชี่ยวชาญมาจัดทำแผนการฝึกอบรม การดำเนินการฝึกอบรม การประเมินการฝึกอบรมในแต่ละปีการศึกษา

๑๐.๗) ภาควิชาเปิดโอกาสให้มีการ elective ในสถาบันอื่นทั้งในและนอกประเทศเพื่อเพิ่มพูนทักษะ รวมตลอดหลักสูตรทั้งสิ้น ๔ สัปดาห์ ทั้งนี้จะมีการประเมินการไปฝึกอบรมทุกครั้ง เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ทั้งแพทย์ประจำบ้าน โรงพยาบาลที่ไปเพิ่มพูนทักษะ และภาควิชาต่อไป

๑๑. การประเมินแผนงานฝึกอบรม

ภาควิชาฯ กำกับดูแลการฝึกอบรมให้เป็นไปตามแผนงานฝึกอบรมเป็นประจำ มีกลไกในการประเมินหลักสูตรและนำไปใช้ได้จริง โดยการประเมินแผนงานฝึกอบรมครอบคลุมประเด็นดังต่อไปนี้

๑. พันธกิจของแผนงานฝึกอบรม
๒. ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์
๓. แผนฝึกอบรม
๔. ขั้นตอนการดำเนินงานของแผนฝึกอบรม
๕. การวัดและประเมินผล
๖. พัฒนาการของผู้รับการฝึกอบรม
๗. ทรัพยากรทางการศึกษา
๘. คุณสมบัติของอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรม
๙. ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายการรับสมัครผู้รับการฝึกอบรมและความต้องการของระบบสุขภาพ
๑๐. ข้อควรปรับปรุง

ทั้งนี้ภาควิชาฯ ยังได้ดำเนินการหาข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับการฝึกอบรม/หลักสูตรจากผู้ใช้งานและผู้สำเร็จการฝึกอบรมและมีประสบการณ์ทำงานประมาณ ๖ เดือน - ๑ ปี ในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร รวมถึงมีการใช้ข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของแพทย์ผู้สำเร็จการฝึกอบรมในการประเมินการฝึกอบรม/หลักสูตร

๑๒. การทบทวนและการพัฒนา

หลังจากได้ข้อมูลการประเมินหลักสูตรแล้ว จะนำเข้าประชุมกรรมการบัณฑิตศึกษา เพื่อวิเคราะห์สรุปเป็นข้อดีและข้อควรปรับปรุง นำเสนอในที่ประชุมอาจารย์และแพทย์ประจำบ้านเพื่อการทบทวน และเป็นการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมในปีถัดไป เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับยุคสมัยและบริบทของสังคมไทยในปัจจุบันอยู่เสมอ และยังปรับปรุงแก้ข้อบกพร่องที่ตรวจพบ และแจ้งผลการทบทวนและพัฒนาให้ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบกำกับดูแลการฝึกอบรม รับทราบเป็นระยะอย่างน้อยทุก ๕ ปีหรือตามที่ราชวิทยาลัยฯ/แพทยสภากำหนด

๑๓. การบริหารกิจการและธุรการ

- ๑) ภาควิชา มีการบริหารจัดการหลักสูตรให้สอดคล้องกับกฎระเบียบที่กำหนดไว้ในด้านต่างๆ ได้แก่
 - การรับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม (ภาคผนวกที่ ๘)
 - กระบวนการฝึกอบรม (ภาคผนวกที่ ๗)
 - การวัดและประเมินผล (ภาคผนวกที่ ๖)
 - ผลลัพธ์ของการฝึกอบรมที่พึงประสงค์
 - การออกเอกสารแสดงความสำเร็จการฝึกอบรม ได้แก่
 - การออกเอกสารที่แสดงถึงการสำเร็จการฝึกอบรมในหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง สาขาวิชา วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิกนั้นออก โดยคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 - การออกเอกสารวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาจักษุวิทยา ออกโดยแพทยสภา เมื่อผ่านการสอบเพื่อวุฒิบัตรซึ่งจัดสอบโดยราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย
- ๒) ภาควิชากำหนดให้คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มีหน้าที่รับผิดชอบและมีอำนาจในการบริหารจัดการงบประมาณของแผนการฝึกอบรม/หลักสูตรให้สอดคล้องกับความจำเป็นด้านการฝึกอบรม
- ๓) ภาควิชามอบหมายให้มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญปฏิบัติงานธุรการ เพื่อสนับสนุนการดำเนินการของการฝึกอบรม และกิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง การบริหารจัดการที่ดีและใช้ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม
- ๔) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาฯ มีจำนวนสาขาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์และหน่วยงานสนับสนุนด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องครบถ้วน สอดคล้องกับข้อบังคับและประกาศของแพทยสภาในการเปิดการฝึกอบรม

๑๔. การประกันคุณภาพการฝึกอบรม

ภาควิชาฯ ได้ผ่านการประเมินความพร้อมในการเป็นสถาบันฝึกอบรม และมีการประกันคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

- ๑๔.๑ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายในสถาบันฝึก ภาควิชาดำเนินการตามนโยบายและกระบวนการของคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งมีระบบและกลไกการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยมีการประกันคุณภาพภายในระดับคณะ โดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อย่างน้อยทุก ๒ ปี
- ๑๔.๒ การประกันคุณภาพการฝึกอบรมภายนอก ภาควิชาฯ ผ่านการประเมินคุณภาพจากคณะอนุกรรมการฝึกอบรมฯ จากราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย อย่างน้อยทุก ๕ ปี

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ ๑

ประกาศแต่งตั้งกรรมการ



คำสั่ง ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ 1/2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาและปรับปรุงหลักสูตร

ตามเกณฑ์มาตรฐาน The World Federation for Medical Education (WFME)

ด้วยภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะรับการตรวจประเมินเพื่อรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรม สาขาจักษุวิทยา ตามเกณฑ์มาตรฐานสากลของ The World Federation for Medical Education (WFME) ในปี พ.ศ.2566 และเพื่อให้การดำเนินงานของหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาจักษุวิทยา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องกับพันธกิจด้านการเรียนการสอน และการบริหารจัดการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวัตถุประสงค์แสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา และเพื่อให้มีการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรฯ อย่างต่อเนื่อง ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อกำหนด และรองรับมาตรฐาน WFME ภาควิชาจักษุวิทยา ขอแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณาและปรับปรุงหลักสูตร ดังรายนามต่อไปนี้

หน่วยบัณฑิตศึกษา

1. รศ.พญ.วิลาวัลย์ พวงศรีเจริญ	(หัวหน้าภาควิชา)	ประธานกรรมการ
2. รศ.พญ.งามจิตต์ เกษตรสุวรรณ	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
3. รศ.พญ.วิศนี ดันติเสวี	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
4. รศ.(พิเศษ)พญ.อุษณีย์ เหมชัยประยูร	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
5. รศ.พญ.อนิตา มั่นสสาร	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
6. ผศ.(พิเศษ)พญ.วรรณกรณ์ พุกษากร	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
7. อ.พญ.วรรณรัตน์ สาทิตพิษฐกุล	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
8. อ.พญ.กิตติยา รัตนวงศ์ไพบูลย์	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ
9. อ.พญ.จิภาดา พุกษาชลวิทย์	(อาจารย์ประจำภาควิชา)	กรรมการ

หน่วยดูแลแพทย์ประจำบ้าน

- | | | |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------|
| 1. รศ.พญ.งามจิตต์ เกษตรสุวรรณ | (อาจารย์ประจำภาควิชา) | ประธานกรรมการ. |
| 2. รศ.พญ.วิศนี ตันติเสวี | (อาจารย์ประจำภาควิชา) | กรรมการ |
| 3. รศ.(พิเศษ)พญ.อุษณีย์ เจริญประยูร | (อาจารย์ประจำภาควิชา) | กรรมการ |
| 4. อ.พญ.วรรณรัตน์ สาธิตพิพิธกุล | (อาจารย์ประจำภาควิชา) | กรรมการ |

นวัตกรรมการศึกษา

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------|---------------|
| 1. ผศ.พญ.เปรมจิต เสาถมนานท์ | (อาจารย์ประจำภาควิชา) | ประธานกรรมการ |
| 2. อ.นพ.รัฐ อธิพานิชพงศ์ | (อาจารย์ประจำภาควิชา) | กรรมการ |

ให้คณะกรรมการฯ มีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

1. ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรตามเกณฑ์ WFME
2. จัดทำหลักสูตร เป็นไปตามประกาศแพทยสภา คณะแพทยศาสตร์ ราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย และพันธกิจของภาควิชาจักษุวิทยา
3. ดำเนินการประชุม ทบทวน ปรับปรุงหลักสูตร เพื่อพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพได้มาตรฐานตามกระบวนการของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)
4. เตรียมการตรวจรับการประเมินสถาบันจากคณะกรรมการรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรม สาขาจักษุวิทยา

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 28 กันยายน 2565



(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวิลาวัลย์ พวงศรีเจริญ)

หัวหน้าภาควิชาจักษุวิทยา



คำสั่ง ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ 2/2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่อผู้สมัครแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เพื่อให้การดำเนินงานการบริหารหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เป็นไปตามหลักสูตรฯ และสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของภาควิชาที่ว่า “เป็นสถาบันจักษุวิทยา ที่บูรณาการบริการ วิจัย และการเรียน การสอน เพื่อเป็นต้นแบบด้านจักษุวิทยาในระดับนานาชาติ” เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ดังต่อไปนี้

- เป็นจักษุแพทย์ที่มีความรู้คู่คุณธรรม และมีเจตคติที่ดี
- เป็นจักษุแพทย์ที่มีความรู้ ความสามารถทางวิชาการ วิชาชีพ รวมทั้งมีทักษะที่ครบถ้วน
- เป็นจักษุแพทย์ที่ให้บริการทางจักษุวิทยาที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานสากล และส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในสังคมและชุมชน สอดคล้องกับระบบสาธารณสุขของประเทศ
- เป็นจักษุแพทย์ที่สามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีคุณค่าทางจักษุวิทยา และเป็นที่ยอมรับในระดับชาติ และนานาชาติ
- สนับสนุนและผลักดันให้เป็นผู้มีความใฝ่รู้ตลอดชีวิต เพื่อการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและตลอดไป

ที่สำคัญคือ ให้การฝึกอบรมฯ ดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ และพันธกิจด้านการเรียนการสอนของภาควิชาจักษุวิทยา ซึ่งจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ สามารถผลิตจักษุแพทย์ที่มีความรู้ความชำนาญ มีความเป็นมืออาชีพในการดูแลรักษาผู้ป่วย ด้วยจรรยาบรรณ และจริยธรรม มีความรับผิดชอบ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเอง และเพื่อให้มีการพัฒนาหลักสูตรฯ ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อกำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานสากล ภาควิชาจักษุวิทยาขอแต่งตั้งคณะกรรมการหลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ดังรายนามและมีภาระหน้าที่ ดังต่อไปนี้

1. รศ.พญ.วิลาวัลย์ พวงศรีเจริญ หัวหน้าภาควิชาจักษุวิทยา (ประธานกรรมการ)
 - 1.1 ประธานการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน
 - 1.2 ให้คำปรึกษาในฐานะผู้มีประสบการณ์ด้านแพทยศาสตร์ศึกษาและการจัดการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา
 - 1.3 ให้คำปรึกษาด้านการฝึกอบรมให้เป็นไปตามพันธกิจด้านการศึกษาของภาควิชาและคณะแพทยศาสตร์
 - 1.4 เป็นหัวหน้าทีมกำหนดเป้าหมาย วางแผนการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับพันธกิจ ติดตาม/กำกับดูแล ประเมินผลและนำผลการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตร

- 1.5 ร่วมประชุมสำนักบริหารวิชาการของมหาวิทยาลัย
 - 1.6 เป็นกรรมการประเมินหลักสูตรตามมาตรฐาน WFME
 - 1.7 ประชุมคณะกรรมการราชวิทยาลัย เพื่อนำข้อมูลและการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของราชวิทยาลัย
2. รศ.พญ.งามจิตต์ เกษตรสุวรรณ (กรรมการ)
 - 2.1 ประธานการประชุมหน่วยดูแลแพทย์ประจำบ้าน เพื่อวางระบบ กฎเกณฑ์
 - 2.2 ดูแลด้านการเรียนการสอนของแพทย์ประจำบ้าน
 - 2.3 กำหนดบทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของแพทย์ประจำบ้าน
 - 2.4 ดูแลผลการเรียนและประเมินผลการเรียนของแพทย์ประจำบ้าน
 - 2.5 ส่งเสริมและให้คำแนะนำการทำวิจัย
 - 2.6 ร่วมประเมินการเรียนการสอนในระบบ CU-CAS
 - 2.7 ทำการ Feedback แพทย์ประจำบ้าน และนำข้อมูลป้อนกลับมาพัฒนาปรับปรุง
 - 2.8 กรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน
 - 2.9 เป็นคณะกรรมการบริหารงานบัณฑิตของคณะ ร่วมให้ความเห็นในรายวิชา ป.บัณฑิตชั้นสูง และรายวิชากลางของคณะ
3. รศ.พญ.วิศนี ดันติเสวี (กรรมการ)
 - 3.1 ร่วมประชุมกรรมการหน่วยบัณฑิตศึกษา
 - 3.2 ร่วมประชุมเพื่อพัฒนาหลักสูตรฯ
 - 3.3 ร่วมประเมินการเรียนการสอนในระบบ CU-CAS
 - 3.4 ร่วมประชุมพิจารณาผลการเรียนของแพทย์ประจำบ้าน
 - 3.5 เป็นที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน
 - 3.6 ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเรื่องงานวิจัย
 - 3.7 ทำการ Feedback แพทย์ประจำบ้าน และนำข้อมูลป้อนกลับมาพัฒนาปรับปรุง
 - 3.8 กรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน
4. รศ (พิเศษ) พญ อุษณีย์ เจริญประยูร (กรรมการ)
 - 4.1 ร่วมประชุมกรรมการหน่วยบัณฑิตศึกษา
 - 4.2 ร่วมประชุมเพื่อพัฒนาหลักสูตรฯ
 - 4.3 ร่วมประเมินการเรียนการสอนในระบบ CU-CAS
 - 4.4 ร่วมประชุมพิจารณาผลการเรียนของแพทย์ประจำบ้าน

- 4.5 เป็นที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน
 - 4.6 ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเรื่องงานวิจัย
 - 4.7. ดูแลรายวิชา Ophthalmic surgery 1, 2, 3
 - 4.8 ดูแลการประเมินความก้าวหน้าของการทำหัตถการ (ข้อมูลผ่าตัด ใน e-logbook)
5. รศ.พญ. อนिता มนัสสาร (กรรมการ)
- 5.1 ร่วมประชุมหน่วยบัณฑิตศึกษา
 - 5.2 เป็นที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน
 - 5.3 ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเรื่องงานวิจัย
 - 5.4 ร่วมประเมินการเรียนการสอนในระบบ CU-CAS
 - 5.5 ร่วมพิจารณาผลการสอบของแพทย์ประจำบ้าน
 - 5.6 กรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน
 - 5.7 เป็นเลขานุการของคณะอนุกรรมการ อฝส ของราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย
 - 5.8 ดูแลรายวิชา Critical appraisal in ophthalmology, Special project 1, 2 และรายวิชา เวชจริยศาสตร์ทางจักษุวิทยา
 - 5.9 ดูแลการประเมินความก้าวหน้าของการทำวิจัย ที่ประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย
 - 5.10 ร่วมดูแลการสอบเพื่อวุฒิบัตร สาขาจักษุวิทยา
6. ผศ.พิเศษ พญ.วรรณกรณ์ พุกษากร (กรรมการ)
- 6.1 ร่วมประชุมหน่วยบัณฑิตศึกษา
 - 6.2 เป็นที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน
 - 6.3 ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเรื่องงานวิจัย
 - 6.4 ร่วมประเมินการเรียนการสอนในระบบ CU-CAS
 - 6.5 ร่วมพิจารณาผลการสอบของแพทย์ประจำบ้าน
 - 6.6 กรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน
 - 6.7 ดูแลการประเมิน FEV-1
 - 6.8 ดูแลการตัดเกรด และส่งเกรด
 - 6.9 ดูแลการประเมินจากบัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต
 - 6.10 เป็นตัวแทนภาควิชาในคณะอนุกรรมการ อฝส ของราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย
 - 6.11 ร่วมดูแลการสอบวุฒิปบัตรสาขาจักษุวิทยา
7. อ.พญ.วรรณรัตน์ สาทิตพิบูล (กรรมการ)

- 7.1 ร่วมประชุมหน่วยดูแลแพทย์ประจำบ้าน
 - 7.2 เป็นที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน
 - 7.3 ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเรื่องงานวิจัย
 - 7.4 ทำการ Feedback แพทย์ประจำบ้าน และนำข้อมูลป้อนกลับมาพัฒนาปรับปรุง
 - 7.5 ร่วมประเมินการเรียนการสอนในระบบ CU-CAS
 - 7.6 กรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน
 - 7.7 ดูแลโครงการฝึกทักษะหัตถการการผ่าตัดทางจักษุวิทยา
 - 7.8 พัฒนาแก้ไขคู่มือแพทย์ประจำบ้าน
 - 7.9 เป็นเลขานุการของฝ่ายบัณฑิตศึกษา
 - 7.10 ดูแลการประเมินหัตถการ (EPA, DOPS)
 - 7.11 ดูแลการสอบ pretest
 - 7.12 ดูแลการประเมินการเรียนการสอนของแพทย์ประจำบ้าน
8. อ.พญ.กิตติยา รัตนวงศ์ไพบูลย์ (กรรมการ)
- 8.1 ดูแลผลการเรียนและประเมินผลการเรียนของแพทย์ประจำบ้าน
 - 8.2 ทำการ Feedback แพทย์ประจำบ้าน และนำข้อมูลป้อนกลับมาพัฒนาปรับปรุง
 - 8.3 ดูแลรายวิชา Basic science in ophthalmology และ General ophthalmology
 - 8.4 ดูแลการ feedback และสรุปผลการ feedback เพื่อนำข้อมูลป้อนกลับมาพัฒนาปรับปรุง
 - 8.5 จัดตารางเรียนภาคบรรยายของแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี
 - 8.6 กำหนดเกณฑ์ข้อสอบท้ายปีการศึกษาของแพทย์ประจำบ้าน
 - 8.7 ดูแล portfolio โดยรวม และตรวจ portfolio
 - 8.8 ประสานงานกับ IT ในงานที่เกี่ยวข้องกับ electronic
9. อ.พญ.จิตภาดา พฤกษาชลวิทย์ (กรรมการ)
- 9.1 ร่วมประชุมหน่วยดูแลแพทย์ประจำบ้าน
 - 9.2 เป็นที่ปรึกษาแพทย์ประจำบ้าน
 - 9.3 ให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเรื่องงานวิจัย
 - 9.4 ทำการ Feedback แพทย์ประจำบ้าน และนำข้อมูลป้อนกลับมาพัฒนาปรับปรุง
 - 9.5 ร่วมประเมินการเรียนการสอนในระบบ CU-CAS
 - 9.6 กรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน
 - 9.7 ดูแลรายวิชา Skill enhancement 1, 2
 - 9.8 ดูแลให้มีการประเมินแพทย์ประจำบ้านตอนไป elective

9.9 คู่มือการประเมิน 360 องศาของแพทย์ประจำบ้าน

10. หัวหน้าแพทย์ประจำบ้าน (กรรมการ)
- 10.1 เป็นตัวแทนร่วมในการประชุม
 - 10.2 ให้ข้อมูลความเห็นในการประเมินการเรียนรู้ และประเมินการจัดการเรียนการสอน
 - 10.3 เข้าร่วมประชุมภาควิชาให้ความเห็นเกี่ยวกับปัญหาระหว่างการฝึกอบรมเมื่อภาควิชาร้องขอ
 - 10.4 เป็นตัวแทนในคณะกรรมการ PCT
 - 10.5 จัดทำปฏิทินการศึกษา
11. นางรสริน เจริญรัตน์ เจ้าหน้าที่สนับสนุน ฝ่ายบัณฑิตศึกษา (เลขานุการ)
- 11.1 รวบรวมและดำเนินการด้านการเขียน SAR
 - 11.2 ร่วมประชุมการปรับปรุงหลักสูตรฯ
 - 11.4 จัดทำการประเมินผล CU-CAS
 - 11.4 จัดทำ Course syllabus
 - 11.5 จัดเตรียมเอกสารเพื่อการประเมินคุณภาพหลักสูตรระบบ CU-CQA
12. นางชอล ชัยวิเศษ เจ้าหน้าที่สนับสนุน ฝ่ายบัณฑิตศึกษา (ผู้ช่วยเลขานุการ)
- 12.1 บริหารจัดการด้านเอกสารเพื่อให้การฝึกอบรมสอดคล้องกับหลักสูตร
 - 12.2 ติดตามดูแลการลงทะเบียนเรียนของผู้ฝึกอบรม
 - 12.3 ประสานงานด้านการเรียนการสอนกับหน่วยบัณฑิตศึกษา
 - 12.4 รับสมัครผู้เข้ารับการฝึกอบรม
 - 12.5 จัดตารางสอบ Long cases OSCE MCQ Oral
 - 12.6 รวบรวมสรุปผลการ Feedback
 - 12.7 รวบรวมคะแนน Log book และคะแนน FEV
 - 12.8 อำนวยความสะดวกด้านเอกสารงานธุรการ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

วันที่ 28 กันยายน 2565



(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวิลาวัลย์ พวงศรีเจริญ)

หัวหน้าภาควิชาจักษุวิทยา



คำสั่ง ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ 3/2565

เรื่อง แต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาสำหรับแพทย์ประจำบ้าน

ด้วยภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะรับการตรวจประเมินเพื่อรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรม สาขาจักษุวิทยา ตามเกณฑ์มาตรฐานสากลของ The World Federation for Medical Education (WFME) ในปี พ.ศ.2566 และเพื่อให้การเรียนการสอนของหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขาจักษุวิทยา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และสอดคล้องกับพันธกิจด้านการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน เพื่ออุทิศบ่มเพาะความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจักษุวิทยา ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อกำหนด และเพื่อการรองรับมาตรฐาน WFME ภาควิชาจักษุวิทยา ขอแต่งตั้งอาจารย์ที่ปรึกษาดังรายนามต่อไปนี้

1. รศ.พญ.วิลาวัลย์ พวงศรีเจริญ
2. รศ.นพ.ปริญญ์ โรจนพงศ์พันธุ์
3. รศ.พญ.งามจิตต์ เกษตรสุวรรณ
4. ศ.พญ.วสี ตูลวรรธนะ
5. รศ.พญ.พริมา ทิรัญวิวัฒน์กุล
6. รศ.พญ.วิศนี ต้นติเสวี
7. รศ.พิเศษ นพ.ภาคภูมิ คัมภีร์พันธุ์
8. รศ.พิเศษ พญ.อุษณีย์ เจริญประยูร
9. รศ.พญ.อนิตา มนัสสากร
10. รศ.พญ.สุภรัตน์ จรรย์โกศล
11. ผศ.พญ.แพร์ พงศาเจริญนนท์ เฟอ์เรร์ราท์
12. ผศ.พญ.เปรมจิต เสาถนนวนนท์
13. อ.นพ.ธนาพงษ์ สมกิจรุ่งโรจน์

14. ผศ.พิเศษ พญ.วรรณกรณ์ พฤษภากร
15. อ.พญ.วรรณรัตน์ สาธิตพิฑูกุล
16. อ.พญ.สุณี จันทร์แสงเพชร
17. ผศ.พิเศษ นพ.สุภณัฐ อภิญาวาสีสุข
18. อ.นพ.รัฐ อธิพานิชพงศ์
19. อ.นพ.อภิวัฒน์ มาวิจักขณ์
20. อ.พญ.วรวลัญช์ หงส์เลิศนภากุล
21. อ.นพ.วิจักขณ์ คงวัฒนานนท์
22. อ.พญ.กิตติยา รัตนวงศ์ไพบูลย์
23. อ.พญ.จิภาดา พฤษภาชลวิทย์
24. อ.นพ.ดิศรณ์ สุวจนกรณ์
25. อ.นพ.นันทชัย สุรวดีเสถียร
26. อ.พญ.ณัฐธัญญา ลายลักษณ์ศิริ
27. อ.พญ.ธันชพร กิตติพิบูลย์

โดยมีบทบาทหน้าที่ ดังนี้

1. ดูแลให้คำปรึกษาแก่บัณฑิตทั้งในด้านการเรียนและด้านอื่นๆ อย่างใกล้ชิด
2. ให้คำปรึกษาเรื่องสุขภาพจิตและสุขภาพทั่วไป
3. ดำเนินการสอบสวนหรือลงโทษทางวินัย
4. ให้คำปรึกษาข้อมูลด้านความเสี่ยง
5. ให้คำปรึกษาเรื่องการนำเสนอผลงาน และทุนสนับสนุนต่างๆ
6. ตรวจสอบผลการเรียนและคะแนนการสอบ
7. ทำการ Feed back และส่งข้อมูลป้อนกลับ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 28 กันยายน 2565



(รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวิลาวัณย์ พวงศรีเจริญ)

หัวหน้าภาควิชาจักษุวิทยา

ภาคผนวกที่ ๒

เนื้อหาหลักสูตร

หลักสูตรฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเพื่อหนังสือวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยา พศ. ๒๕๖๕

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านผู้เข้ารับการฝึกอบรมในสาขาจักษุวิทยา ควรมีความรู้ความสามารถในหัวข้อต่างๆ ดังนี้

๑. Update on General Medicine
๒. Fundamentals and Principles of Ophthalmology
๓. Clinical Optics
๔. Ophthalmic Pathology and Intraocular Tumors
๕. Neuro-Ophthalmology
๖. Pediatric Ophthalmology and Strabismus
๗. Orbit, Eyelids, and Lacrimal System
๘. External Diseases and Cornea
๙. Intraocular Inflammation and Uveitis
๑๐. Glaucoma
๑๑. Lens and Cataract
๑๒. Retina and Vitreous
๑๓. Refractive Surgery
๑๔. Ophthalmology and Health System

I. Update on General Medicine

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

Upon completion of course, the resident should be able to

- Describe common general medicine conditions
- Detect and make diagnosis of common general medicine conditions
- Handle the common general medicine conditions
- Describe the ophthalmic manifestations of the major systemic diseases
- Explain the value of screening programs for various systemic diseases
- Summarize the major disease processes affecting most of the populations and their preventive measures

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. Endocrine Disorders
๒. Hypertension
๓. Hypercholesterolemia and Cardiovascular Risk

๔. Acquired Heart Disease
๕. Cerebrovascular Disease
๖. Cerebrovascular Disease
๗. Pulmonary Diseases
๘. Hematologic Disorders
๙. Rheumatic Disorders
๑๐. Geriatrics
๑๑. Behavioral and Neurologic Disorders
๑๒. Preventive Medicine
๑๓. Cancer
๑๔. Infectious Diseases
๑๕. Perioperative Management in Ocular Surgery
 - ๑๕.๑ Preoperative Assessment
 - ๑๕.๒ Intraoperative Considerations
๑๖. Medical Emergencies and Ocular Adverse Effects of Systemic Medications
 - ๑๖.๑ Cardiopulmonary Arrest
 - ๑๖.๒ Syncope
 - ๑๖.๓ Shock
 - ๑๖.๔ Seizures and Status Epilepticus
 - ๑๖.๕ Toxic Reactions to Local Anesthetic Agents and Other Drugs
 - ๑๖.๖ Ocular Adverse Effects of Systemic Medications

II. Fundamentals and Principles of Ophthalmology

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Identify the bones making up the orbital walls and the orbital foramina
- Identify the origin and pathways of cranial nerves I–VII
- Identify the origins and insertions of the extraocular muscles
- Describe the distribution of the arterial and venous circulations of the orbit and optic nerve
- Delineate the events of early embryogenesis that are important for the subsequent development of the eye and orbit
- Identify the roles of growth factors, homeobox genes, and neural crest cells in the genesis of the eye
- Describe the sequence of events in the differentiation of the ocular tissues during embryonic and fetal development of the eye
- Draw a simple pedigree and recognize the main patterns of inheritance
- Describe the organization of the human genome and the role of genetic mutations in health and disease

- Demonstrate how appropriate diagnosis and management of genetic diseases can lead to better patient care
- Understand the role of the ophthalmologist in the provision of genetic counseling as well as the indications for ordering genetic testing
- Identify the biochemical composition of the various parts of the eye and the eye's secretions
- Understand the basic principles underlying the use of autonomic therapeutic agents in a variety of ocular conditions
- List the indications, contraindications, mechanisms of action, and adverse effects of various drugs used in the management of glaucoma
- Describe the mechanisms of action of antibiotic, antiviral, and antifungal medications

Discuss the anesthetic agents used in ophthalmology

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. Anatomy

๑.๑ Orbit and Ocular Adnexa

- ๑.๑.๑ Orbital Anatomy
- ๑.๑.๒ Cranial Nerves
- ๑.๑.๓ Ciliary Ganglion
- ๑.๑.๔ Extraocular Muscles
- ๑.๑.๕ Eyelids
- ๑.๑.๖ Lacrimal Gland and Excretory System
- ๑.๑.๗ Conjunctiva
- ๑.๑.๘ Tenon Capsule
- ๑.๑.๙ Vascular supply

๑.๒ The Eye

- ๑.๒.๑ Topographic Features of the Globe
- ๑.๒.๒ Precorneal Tear Film
- ๑.๒.๓ Sclera
- ๑.๒.๔ Limbus
- ๑.๒.๕ Anterior Chamber
- ๑.๒.๖ Trabecular Meshwork
- ๑.๒.๗ Uveal Tract
- ๑.๒.๘ Iris
- ๑.๒.๙ Ciliary Body
- ๑.๒.๑๐ Choroid
- ๑.๒.๑๑ Lens

๑.๒.๑๒ Retina

๑.๒.๑๓ Macula

๑.๒.๑๔ Ora Serrata

๑.๒.๑๕ Vitreous

๑.๓ Cranial Nerves: Central and Peripheral Connections

๑.๓.๑ Cranial Nerve I (Olfactory Nerve)

๑.๓.๒ Cranial Nerve II (Optic Nerve)

๑.๓.๓ Cranial Nerve III (Oculomotor Nerve)

๑.๓.๔ Cranial Nerve IV (Trochlear Nerve)

๑.๓.๕ Cranial Nerve V (Trigeminal Nerve)

๑.๓.๖ Cranial Nerve VI (Abducens Nerve)

๑.๓.๗ Cranial Nerve VII (Facial Nerve)

๑.๓.๘ Cavernous Sinus

๑.๓.๙ Other Venous Sinuses

๑.๓.๑๐ Circle of Willis

๒. Embryology

๒.๑ Ocular Development

๒.๑.๑ General Principles

๒.๑.๒ Eye Development

๒.๑.๓ Genetic Cascades and Morphogenic Gradients

๓. Genetics

๓.๑ Molecular Genetics

๓.๑.๑ Gene Structure

๓.๑.๒ The Cell Cycle

๓.๑.๓ Noncoding DNA

๓.๑.๔ Gene Transcription and Translation

๓.๑.๕ DNA Damage and Repair

๓.๑.๖ Mutations and Disease

๓.๑.๗ Mitochondrial Disease

๓.๑.๘ The Search for Genes in Specific Diseases

๓.๑.๙ Mutation Screening

๓.๑.๑๐ Gene Therapy

๓.๒ Clinical Genetics

๓.๒.๑ Pedigree Analysis

๓.๒.๒ Patterns of Inheritance

๓.๒.๓ Terminology: Hereditary, Genetic, Familial, Congenital

- ๓.๒.๔ Genes and Chromosomes
- ๓.๒.๕ Chromosomal Analysis
- ๓.๒.๖ Mutations
- ๓.๒.๗ Racial and Ethnic Concentration of Genetic Disorders
- ๓.๒.๘ Lyonization
- ๓.๒.๙ Complex Genetic Disease: Polygenic and Multifactorial Inheritance
- ๓.๒.๑๐ Pharmacogenetics
- ๓.๒.๑๑ Clinical Management of Genetic Disease

๔. Biochemistry and Metabolism

๔.๑ Tear Film

- ๔.๑.๑ Lipid Layer
- ๔.๑.๒ Aqueous Layer
- ๔.๑.๓ Mucin Layer
- ๔.๑.๔ Tear Secretion
- ๔.๑.๕ Tear Dysfunction

๔.๒ Cornea

- ๔.๒.๑ Epithelium
- ๔.๒.๒ Bowman Layer
- ๔.๒.๓ Stroma
- ๔.๒.๔ Descemet Membrane and Endothelium

๔.๓ Aqueous Humor, Iris, and Ciliary Body

- ๔.๓.๑ Introduction to the Aqueous Humor
- ๔.๓.๒ Dynamics of the Aqueous Humor
- ๔.๓.๓ Composition of the Aqueous Humor
- ๔.๓.๔ Clinical Implications of Breakdown of the Blood–Aqueous Barrier
- ๔.๓.๕ Introduction to the Iris and Ciliary Body
- ๔.๓.๖ Eicosanoids
- ๔.๓.๗ Ocular Receptors

๔.๔ Lens

- ๔.๔.๑ Structure of the Lens
- ๔.๔.๒ Chemical Composition of the Lens
- ๔.๔.๓ Physiologic Aspects of the Lens
- ๔.๔.๔ Lens Metabolism and Formation of Sugar Cataracts

๔.๕ Vitreous

- ๔.๕.๑ Composition
- ๔.๕.๒ Biochemical Changes with Aging and Disease

๔.๖ Retina

๔.๖.๑ Neural Retina—The Photoreceptors

๔.๖.๒ Inner Nuclear Layer

๔.๖.๓ Retinal Electrophysiology

๔.๗ Retinal Pigment Epithelium

๔.๗.๑ Anatomical Description

๔.๗.๒ Biochemical Composition

๔.๗.๓ Major Physiologic Roles of the RPE

๔.๗.๔ The RPE in Disease

๔.๘ Free Radicals and Antioxidants

๔.๘.๑ Cellular Sources of Active Oxygen Species

๔.๘.๒ Mechanisms of Lipid Peroxidation

๔.๘.๓ Oxidative Damage to the Lens

๔.๘.๔ Vulnerability of the Retina to Free Radicals

๔.๘.๕ Antioxidants in the Retina and RPE

๕. Ocular Pharmacology

๕.๑ Pharmacologic Principles

๕.๑.๑ Pharmacokinetics: The Route of Drug Delivery

๕.๑.๒ Pharmacodynamics: The Mechanism of Drug Action

๕.๒ Ocular Pharmacotherapeutics

๕.๒.๑ Legal Aspects of Medical Therapy

๕.๒.๒ Compounding Pharmaceuticals

๕.๒.๓ Cholinergic Drugs

๕.๒.๔ Adrenergic Drugs

๕.๒.๕ Carbonic Anhydrase Inhibitors

๕.๒.๖ Prostaglandin Analogues

๕.๒.๗ Combined Medications

๕.๒.๘ Osmotic Drugs

๕.๒.๙ Anti-inflammatory Drugs

๕.๒.๑๐ Medications for Dry Eye

๕.๒.๑๑ Ocular Decongestants

๕.๒.๑๒ Antimicrobial Drugs

๕.๒.๑๓ Local Anesthetics

III. Clinical Optics

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Explain the principles of light propagation and image formation and work through some of the fundamental equations
- Describe the clinical application of Snell's law and the lensmaker's equation
- Identify optical models of the human eye and describe how to apply them
- Define the various types of visual perception and function
- Summarize the steps for performing streak retinoscopy
- Identify the steps for performing a manifest refraction using a phoropter or trial lenses
- Describe the use of the Jackson cross cylinder
- Describe the indications for prescribing bifocal lenses and common difficulties encountered in their use
- Identify the materials and fitting parameters of both soft and rigid contact lenses
- Explain the optical principles underlying various modalities of refractive correction
- Discuss the basic methods of calculating intraocular lens (IOL)
- Explain the conceptual basis of multifocal IOLs
- Appraise the visual needs of low vision patients
- Describe the operating principles of various optical instruments
- Compare and contrast physical and geometric optics
- Describe the clinical and technical relevance of such optical phenomena
- Understand the principles and processes of optical dispensing

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. Geometric Optics

- ๑.๑ Rays, Refraction, and Reflection
- ๑.๒ Object Characteristics
- ๑.๓ Image Characteristics
- ๑.๔ Light Propagation
- ๑.๕ Ophthalmic Lenses
- ๑.๖ Focal Lengths
- ๑.๗ Gaussian Reduction
- ๑.๘ Afocal Systems
- ๑.๙ Power of a Lens in a Medium
- ๑.๑๐ Spherical Interface and Thick Lenses
- ๑.๑๑ Aberrations of Ophthalmic Lenses
- ๑.๑๒ Mirrors
- ๑.๑๓ Spherocylindrical Lenses
- ๑.๑๔ Prisms

๒. Optics of the Human Eye

- ๒.๑ The Human Eye as an Optical System
- ๒.๒ Schematic Eyes
- ๒.๓ Important Axes of the Eye
- ๒.๔ Pupil Size and Its Effect on Visual Resolution
- ๒.๕ Visual Acuity
- ๒.๖ Contrast Sensitivity and the Contrast Sensitivity Function
- ๒.๗ Refractive States of the Eyes
- ๒.๘ Binocular States of the Eyes

๓. Clinical Refraction

- ๓.๑ Objective Refraction Technique: Retinoscopy
- ๓.๒ Subjective Refraction Techniques
- ๓.๓ Cycloplegic and Noncycloplegic Refraction
- ๓.๔ Overrefraction
- ๓.๕ Spectacle Correction of Ametropias
- ๓.๖ Prescribing for Children
- ๓.๗ Clinical Accommodative Problems
- ๓.๘ Prescribing Multifocal Lenses
- ๓.๙ Prescribing Special Lenses
- ๓.๑๐ Accommodation and Presbyopia
- ๓.๑๑ Epidemiology of Refractive Errors
- ๓.๑๒ Developmental Myopia
- ๓.๑๓ Developmental Hyperopia
- ๓.๑๔ Prevention of Refractive Errors

๔. Contact Lenses

- ๔.๑ Clinically Important Features of Contact Lens Optics
- ๔.๒ Contact Lens Materials and Manufacturing
- ๔.๓ Patient Examination and Contact Lens Selection
- ๔.๔ Contact Lens Fitting
- ๔.๕ Therapeutic Lens Usage
- ๔.๖ Orthokeratology and Corneal Reshaping
- ๔.๗ Custom Contact Lenses and Wavefront Technology
- ๔.๘ Contact Lens Care and Solutions
- ๔.๙ Contact Lens-Related Problems and Complications

๕. Intraocular Lenses

- ๕.๑ Intraocular Lens Designs

- ๕.๒ Optical Considerations for Intraocular Lenses
- ๕.๓ Intraocular Lens Power Calculation After Corneal Refractive Surgery
- ๕.๔ Intraocular Lens Power in Corneal Transplant Eyes
- ๕.๕ Silicone Oil Eyes
- ๕.๖ Pediatric Eyes
- ๕.๗ Image Magnification
- ๕.๘ Lens-Related Vision Disturbances
- ๕.๙ Nonspherical Optics
- ๕.๑๐ Multifocal Intraocular Lenses
- ๕.๑๑ Intraocular Lens Standards
- ๖. Optical Considerations in Keratorefractive Surgery
 - ๖.๑ Corneal Shape
 - ๖.๒ Angle Kappa
 - ๖.๓ Pupil Size
 - ๖.๔ Irregular Astigmatism
- ๗. Optical Instruments and Low Vision Aids
 - ๗.๑ Magnification
 - ๗.๒ Telescopes
 - ๗.๓ General Principles of Optical Engineering
 - ๗.๔ Optical Instruments and Techniques Used in Ophthalmic Practice
 - ๗.๕ Optical Aids
 - ๗.๖ Nonoptical Aids
 - ๗.๗ Instruction and Training
- ๘. Physical Optics
 - ๘.๑ The Corpuscular Theory of Light
 - ๘.๒ Diffraction
 - ๘.๓ The Speed of Light
 - ๘.๔ The Superposition of Waves
 - ๘.๕ Coherence
 - ๘.๖ Electromagnetic Waves
 - ๘.๗ Quantum Theory
 - ๘.๘ Light Sources
 - ๘.๙ Light–Tissue Interactions
 - ๘.๑๐ Light Scattering
 - ๘.๑๑ Radiometry and Photometry
 - ๘.๑๒ Light Hazards

๘.๑๓ Clinical Applications

๘.๑๔ Imaging and the Point Spread Function

๘.๑๕ Image Quality—Modulation Transfer Function

๙. Optical dispensing

๙.๑ Lens types, materials, coatings and categorization

๙.๒ Lens and glasses parameters, including parameter measurements

๙.๓ Frame types, frame materials, frame selection and adjustment

๙.๔ Lens grinding and mounting to frames

๙.๕ Optical considerations of glasses prescribing

๙.๖ Identify and solve patients' visual problems associated with glasses

๙.๗ Optical shop setting and shop management

๙.๘ Lens and glasses supplier

IV. Ophthalmic Pathology and Intraocular Tumors

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe a structured approach to understanding major ocular conditions
- List the steps for handling ocular specimens for pathologic study
- Explain the basic principles of special procedures used in ophthalmic pathology
- Discuss the types of specimens, processing, and techniques appropriate to the clinical situation
- Describe the histopathology of common ocular conditions
- Discuss the relationship between clinical and pathologic findings in various ocular conditions
- List the steps in wound healing in ocular tissues
- State current information about the most common primary tumors of the eye
- Discuss genetic information that would be useful to provide to families affected by retinoblastoma
- Describe current treatment modalities for ocular tumors

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. Ophthalmic Pathology

๑.๑ Wound Repair

๑.๑.๑ General Aspects of Wound Repair

๑.๑.๒ Healing in Specific Ocular Tissues

๑.๑.๓ Histologic Sequelae of Ocular Trauma

๑.๒ Specimen Handling

๑.๒.๑ Communication

๑.๒.๒ Fixatives for Tissue Preservation

๑.๒.๓ Orientation

- ๑.๒.๔ Gross Dissection
- ๑.๒.๕ Processing and Staining
- ๑.๓ Special Procedures
 - ๑.๓.๑ Immunohistochemistry
 - ๑.๓.๒ Flow Cytometry, Molecular Pathology, and Diagnostic Electron Microscopy
 - ๑.๓.๓ Special Techniques
- ๑.๔ Conjunctiva
 - ๑.๔.๑ Choristomas
 - ๑.๔.๒ Hamartomas
 - ๑.๔.๓ Papillary Versus Follicular Conjunctivitis
 - ๑.๔.๔ Granulomatous Conjunctivitis
 - ๑.๔.๕ Infectious Conjunctivitis
 - ๑.๔.๖ Noninfectious Conjunctivitis
 - ๑.๔.๗ Pyogenic Granuloma
 - ๑.๔.๘ Pinguecula and Pterygium
 - ๑.๔.๙ Amyloid Deposits
 - ๑.๔.๑๐ Epithelial Inclusion Cyst
 - ๑.๔.๑๑ Squamous Lesions
 - ๑.๔.๑๒ Melanocytic Lesions
 - ๑.๔.๑๓ Lymphoid Lesions
 - ๑.๔.๑๔ Glandular Lesions
 - ๑.๔.๑๕ Other Neoplasms
- ๑.๕ Cornea
 - ๑.๕.๑ Dermoid
 - ๑.๕.๒ Peters Anomaly
 - ๑.๕.๓ Infectious Keratitis
 - ๑.๕.๔ Noninfectious Keratitis
 - ๑.๕.๕ Degenerations
 - ๑.๕.๖ Dystrophies
 - ๑.๕.๗ Keratoconus
 - ๑.๕.๘ Neoplasia
- ๑.๖ Anterior Chamber and Trabecular Meshwork
 - ๑.๖.๑ Primary Congenital Glaucoma
 - ๑.๖.๒ Anterior Segment Dysgenesis
 - ๑.๖.๓ Iridocorneal Endothelial Syndrome
 - ๑.๖.๔ Secondary Glaucoma

๑.๖.๕ Neoplasia

๑.๗ Sclera

๑.๗.๑ Choristoma

๑.๗.๒ Nanophthalmos

๑.๗.๓ Microphthalmos

๑.๗.๔ Episcleritis

๑.๗.๕ Scleritis

๑.๗.๖ Senile Calcific Plaque

๑.๗.๗ Scleral Staphyloma

๑.๗.๘ Fibrous Histiocytoma

๑.๗.๙ Nodular Fasciitis

๑.๘ Lens

๑.๘.๑ Congenital Aphakia

๑.๘.๒ Anterior Lenticonus and Lentiglobus

๑.๘.๓ Posterior Lenticonus (Lentiglobus)

๑.๘.๔ Phacoantigenic Uveitis

๑.๘.๕ Propionibacterium acnes Endophthalmitis

๑.๘.๖ Cataract and Other Abnormalities

๑.๘.๗ Neoplasia and Associations With Systemic Disorders

๑.๘.๘ Pathology in Intraocular Lenses

๑.๙ Vitreous

๑.๙.๑ Persistent Fetal Vasculature

๑.๙.๒ Bergmeister Papilla

๑.๙.๓ Mittendorf Dot

๑.๙.๔ Vitreous Cysts

๑.๙.๕ Syneresis and Aging

๑.๙.๖ Posterior Vitreous Detachment

๑.๙.๗ Hemorrhage

๑.๙.๘ Asteroid Hyalosis

๑.๙.๙ Vitreous Amyloidosis

๑.๙.๑๐ Intraocular Lymphoma

๑.๑๐ Retina and Retinal Pigment Epithelium

๑.๑๐.๑ Neurosensory Retina

๑.๑๐.๒ Retinal Pigment Epithelium

๑.๑๐.๓ Albinism

๑.๑๐.๔ Myelinated Nerve Fibers

- ๑.๑๐.๕ Vascular Anomalies
- ๑.๑๐.๖ Congenital Hypertrophy of the RPE
- ๑.๑๐.๗ Typical and Reticular Peripheral Cystoid Degeneration and Retinoschisis
- ๑.๑๐.๘ Lattice Degeneration
- ๑.๑๐.๙ Paving-Stone Degeneration
- ๑.๑๐.๑๐ Ischemia
- ๑.๑๐.๑๑ Age-Related Macular Degeneration
- ๑.๑๐.๑๒ Polypoidal Choroidal Vasculopathy
- ๑.๑๐.๑๓ Macular Dystrophies
- ๑.๑๐.๑๔ Diffuse Photoreceptor Dystrophies
- ๑.๑๐.๑๕ Retinoblastoma
- ๑.๑๐.๑๖ Retinocytoma
- ๑.๑๐.๑๗ Medulloepithelioma
- ๑.๑๐.๑๘ Fuchs Adenoma
- ๑.๑๐.๑๙ Combined Hamartoma of the Retina and RPE
- ๑.๑๐.๒๐ Adenomas and Adenocarcinomas of the RPE
- ๑.๑๑ Uveal Tract
 - ๑.๑๑.๑ Aniridia
 - ๑.๑๑.๒ Coloboma
 - ๑.๑๑.๓ Rubeosis Iridis
 - ๑.๑๑.๔ Hyalinization of the Ciliary Body
 - ๑.๑๑.๕ Choroidal Neovascularization
 - ๑.๑๑.๖ Neoplasia
- ๑.๑๒ Eyelids
 - ๑.๑๒.๑ Distichiasis
 - ๑.๑๒.๒ Phakomatous Choristoma
 - ๑.๑๒.๓ Congenital Dermoid Cyst
 - ๑.๑๒.๔ Xanthelasma
 - ๑.๑๒.๕ Amyloidosis
 - ๑.๑๒.๖ Epidermoid Cysts
 - ๑.๑๒.๗ Ductal Cysts
 - ๑.๑๒.๘ Epidermal Neoplasms
 - ๑.๑๒.๙ Dermal Neoplasms
 - ๑.๑๒.๑๐ Neoplasms and Proliferations of the Dermal Appendages
 - ๑.๑๒.๑๑ Melanocytic Neoplasms
- ๑.๑๓ Orbit

- ๑.๑๓.๑ Bony Orbit and Soft Tissues
- ๑.๑๓.๒ Cysts
- ๑.๑๓.๓ Amyloid
- ๑.๑๓.๔ Lacrimal Sac Neoplasia
- ๑.๑๓.๕ Lacrimal Gland Neoplasia
- ๑.๑๓.๖ Lymphoproliferative Lesions
- ๑.๑๓.๗ Soft-Tissue Tumors
- ๑.๑๓.๘ Vascular Tumors
- ๑.๑๓.๙ Tumors with Fibrous Differentiation
- ๑.๑๓.๑๐ Tumors with Muscle Differentiation
- ๑.๑๓.๑๑ Nerve Sheath Tumors
- ๑.๑๓.๑๒ Adipose Tumors
- ๑.๑๓.๑๓ Bony Lesions of the Orbit
- ๑.๑๓.๑๔ Secondary Tumors

๑.๑๔ Optic Nerve

- ๑.๑๔.๑ Colobomas
- ๑.๑๔.๒ Optic Atrophy
- ๑.๑๔.๓ Drusen
- ๑.๑๔.๔ Melanocytoma
- ๑.๑๔.๕ Glioma
- ๑.๑๔.๖ Meningioma

๒. Intraocular Tumors: Clinical Aspects

๒.๑ Melanocytic Tumors

- ๒.๑.๑ Iris Nevus
- ๒.๑.๒ Nevus of the Ciliary Body and Choroid
- ๒.๑.๓ Melanocytoma of the Iris, Ciliary Body, and Choroid
- ๒.๑.๔ Iris Melanoma
- ๒.๑.๕ Melanoma of the Ciliary Body and Choroid
- ๒.๑.๖ Pigmented Epithelial Tumors of the Uvea and Retina

๒.๒ Angiomatous Tumors

- ๒.๒.๑ Hemangiomas
- ๒.๒.๒ Arteriovenous Malformations

๒.๓ Retinoblastoma

- ๒.๓.๑ Genetic Counseling
- ๒.๓.๒ Diagnostic Evaluation
- ๒.๓.๓ Classification

- ๒.๓.๔ Associated Conditions
- ๒.๓.๕ Treatment
- ๒.๓.๖ Prospective Trials
- ๒.๓.๗ Spontaneous Regression
- ๒.๓.๘ Prognosis
- ๒.๔ Ocular Involvement in Systemic Malignancies
 - ๒.๔.๑ Secondary Tumors of the Eye
 - ๒.๔.๒ Lymphomatous Tumors
 - ๒.๔.๓ Ocular Manifestations of Leukemia

V. Neuro-ophthalmology

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Perform and interpret neuro-ophthalmic examination and use appropriate investigations including perimetry, electrophysiology, neuro-imaging, ultrasonography
- Describe neuro-ophthalmic anatomy and functions of motor and sensory visual pathways, pupillary pathway
- Diagnose and manage optic nerve disorders
- Detect ocular motor nerve palsies, facial nerve disorders, nystagmus, and disorder of accommodation
- Recognize systemic disorders related to neuro-ophthalmic signs
- Use low vision aids and rehabilitation in neuro-ophthalmic patients

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. Neuro-Ophthalmic Anatomy
 - ๑.๑ Bony Anatomy
 - ๑.๒ Vascular Anatomy
 - ๑.๓ Afferent Visual Pathways
 - ๑.๔ Efferent Visual System
 - ๑.๕ Sensory and Facial Motor Anatomy
๒. Neuroimaging in Neuro-Ophthalmology
 - ๒.๑ Computed Tomography
 - ๒.๒ Magnetic Resonance Imaging
 - ๒.๓ Vascular Imaging
 - ๒.๔ Crucial Questions in Imaging
 - ๒.๕ Negative Study Results
 - ๒.๖ Glossary of Select Neuroimaging Terminology

- ๓. The Patient with Decreased Vision: Evaluation
 - ๓.๑ History
 - ๓.๒ Examination
- ๔. The Patient with Decreased Vision: Classification and Management
 - ๔.๑ Ocular Media Abnormality
 - ๔.๒ Retinopathy
 - ๔.๓ Optic Neuropathy
 - ๔.๔ Chiasmal Lesions
 - ๔.๕ Retrochiasmal Lesions
 - ๔.๖ Vision Rehabilitation
- ๕. The Patient with Transient Visual Loss
 - ๕.๑ Examination
 - ๕.๒ Transient Monocular Visual Loss
 - ๕.๓ Binocular Transient Visual Loss
- ๖. The Patient with Illusions, Hallucinations and Disorders of Higher Cortical Function
 - ๖.๑ Visual Illusions and Distortions
 - ๖.๒ Hallucinations
 - ๖.๓ Disorders of Higher Cortical Function
- ๗. The Patient with Abnormal Ocular Motility or Diplopia
 - ๗.๑ History
 - ๗.๒ Physical Examination
 - ๗.๓ Monocular Diplopia
 - ๗.๔ Differentiating Paretic from Restrictive Etiologies of Diplopia
 - ๗.๕ Comitant and Incomitant Deviations
 - ๗.๖ Localization
 - ๗.๗ Supranuclear Causes of Abnormal Ocular Motility
 - ๗.๘ Nuclear Causes of Diplopia
 - ๗.๙ Internuclear Causes of Diplopia
 - ๗.๑๐ Internuclear Ophthalmoplegia
 - ๗.๑๑ Infranuclear Causes of Diplopia
 - ๗.๑๒ Myopathic, Restrictive, Orbital, and Other Causes of Diplopia
- ๘. The Patient With Supranuclear Disorders of Ocular Motility
 - ๘.๑ Fundamental Principles of Ocular Motor Control
 - ๘.๒ Supranuclear Ocular Motor Systems
 - ๘.๓ Clinical Testing, and Disorders of Eye Movements
- ๙. The Patient with Nystagmus or Spontaneous

- ๙.๑ Eye Movement Disorders
- ๙.๒ Early-Onset (Childhood) Nystagmus
- ๙.๓ Gaze-Evoked Nystagmus
- ๙.๔ Vestibular Nystagmus
- ๙.๕ Acquired Pendular Nystagmus
- ๙.๖ See-Saw Nystagmus
- ๙.๗ Dissociated Nystagmus with Internuclear Ophthalmoplegia
- ๙.๘ Saccadic Intrusions
- ๙.๙ Additional Eye Movement Disorders
- ๑๐. The Patient with Pupillary Abnormalities
 - ๑๐.๑ History
 - ๑๐.๒ Pupillary Examination
 - ๑๐.๓ Baseline Pupil Size
 - ๑๐.๔ Pupil Irregularity
 - ๑๐.๕ Anisocoria
- ๑๑. The Patient with Eyelid or Facial Abnormalities
 - ๑๑.๑ Examination Techniques
 - ๑๑.๒ Ptosis
 - ๑๑.๓ Eyelid Retraction
 - ๑๑.๔ Abnormalities of Facial Movement
 - ๑๑.๕ Seventh Cranial Nerve Disorders
- ๑๒. The Patient with Head, Ocular, or Facial Pain
 - ๑๒.๑ Head Pain
 - ๑๒.๒ Ocular and Orbital Pain
 - ๑๒.๓ Facial Pain
- ๑๓. The Patient with Nonorganic Ophthalmic Disorders
 - ๑๓.๑ Clinical Profile
 - ๑๓.๒ Examination Techniques
 - ๑๓.๓ Management of the Patient with Nonorganic Ophthalmic Disorders
- ๑๔. Selected Systemic Conditions with Neuro-Ophthalmic Signs
 - ๑๔.๑ Immunologic Disorders
 - ๑๔.๒ Inherited Disorders with Neuro-Ophthalmic Signs
 - ๑๔.๓ Selected Neuro-Ophthalmic Disorders Associated with Pregnancy
 - ๑๔.๔ Neuro-Ophthalmic Manifestations of Infectious Diseases
 - ๑๔.๕ Radiation Therapy

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the basic anatomy and physiology of extraocular muscle and apply for the various forms of strabismus
- Describe various forms of strabismus (causes management)
- Perform basic examination techniques and basic surgery for strabismus
- Describe basic visual development and visual assessment of pediatric ophthalmology patient
- Recognize and management all type of amblyopia
- Name and describe basic evaluation of decreased vision in infants and children
- Recognize and formulate a management plan for ROP: Retinoblastoma: congenital cataract: congenital glaucoma: childhood epiphora
- Diagnosis and management of congenital and acquired ocular infection in children
- Describe various forms of childhood nystagmus and understand their significance

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. Strabismus

๑.๑ The Pediatric Eye Examination

๑.๑.๑ Preparation

๑.๑.๒ Examination: General Considerations and Strategies

๑.๑.๓ Examination: Specific Elements

๑.๑.๔ Examination of the Uncooperative Child

๑.๒ Strabismus Terminology

๑.๒.๑ Prefixes and Suffixes

๑.๒.๒ Strabismus Classification Terms

๑.๓ Anatomy of the Extraocular Muscles

๑.๓.๑ Origin, Course, Insertion, Innervation, and Action of the Extraocular Muscles

๑.๓.๒ Blood Supply of the Extraocular Muscles

๑.๓.๓ Structure of the Extraocular Muscles

๑.๓.๔ Orbital and Fascial Relationships

๑.๓.๕ Anatomical Considerations During Surgery

๑.๔ Amblyopia

๑.๔.๑ Epidemiology

๑.๔.๒ Detection and Screening

๑.๔.๓ Pathophysiology

๑.๔.๔ Classification

- ๑.๔.๕ Evaluation
- ๑.๔.๖ Treatment
- ๑.๕ Motor Physiology
 - ๑.๕.๑ Basic Principles and Terms
 - ๑.๕.๒ Eye Movements
- ๑.๖ Sensory Physiology and Pathology
 - ๑.๖.๑ Physiology of Normal Binocular Vision
 - ๑.๖.๒ Selected Aspects of the Neurophysiology of Vision
 - ๑.๖.๓ Abnormalities of Binocular Vision
 - ๑.๖.๔ Sensory Adaptations in Strabismus
- ๑.๗ Diagnostic Evaluation of Strabismus and Torticollis
 - ๑.๗.๑ History and Presenting Features of Strabismus
 - ๑.๗.๒ Assessment of Ocular Alignment
 - ๑.๗.๓ Assessment of Eye Movements
 - ๑.๗.๔ Special Tests
 - ๑.๗.๕ Torticollis: Differential Diagnosis and Evaluation
 - ๑.๗.๖ Tests of Sensory Adaptation and Binocular Cooperation
- ๑.๘ Esodeviations
 - ๑.๘.๑ Epidemiology
 - ๑.๘.๒ Pseudoesotropia
 - ๑.๘.๓ Infantile (Congenital) Esotropia
 - ๑.๘.๔ Accommodative Esotropia
 - ๑.๘.๕ Acquired Nonaccommodative Esotropias
 - ๑.๘.๖ Nystagmus and Esotropia
 - ๑.๘.๗ Incomitant Esotropia
- ๑.๙ Exodeviations
 - ๑.๙.๑ Pseudoexotropia
 - ๑.๙.๒ Exophoria
 - ๑.๙.๓ Intermittent Exotropia
 - ๑.๙.๔ Convergence Weakness Exotropia
 - ๑.๙.๕ Constant Exotropia
 - ๑.๙.๖ Other Forms of Exotropia
- ๑.๑๐ Pattern Strabismus
 - ๑.๑๐.๑ Etiology
 - ๑.๑๐.๒ Clinical Features and Identification
 - ๑.๑๐.๓ Management

๑.๑๑ Vertical Deviations

๑.๑๑.๑ A Clinical Approach to Vertical Deviations

๑.๑๑.๒ Incomitant Vertical Tropias

๑.๑๑.๓ Comitant Vertical Tropias

๑.๑๑.๔ Dissociated Vertical Deviation

๑.๑๑.๕ Related Videos

๑.๑๒ Special Forms of Strabismus

๑.๑๒.๑ Congenital Cranial Dysinnervation Disorders

๑.๑๒.๒ Miscellaneous Special Forms of Strabismus

๑.๑๓ Childhood Nystagmus

๑.๑๓.๑ General Features

๑.๑๓.๒ Nomenclature

๑.๑๓.๓ Evaluation

๑.๑๓.๔ Types of Childhood Nystagmus

๑.๑๓.๕ Nystagmus-Like Disorders

๑.๑๓.๖ Treatment

๑.๑๔ Surgery of the Extraocular Muscles

๑.๑๔.๑ Evaluation

๑.๑๔.๒ Indications for Surgery

๑.๑๔.๓ Planning Considerations

๑.๑๔.๔ Surgical Techniques for the Extraocular Muscles and Tendons

๑.๑๔.๕ Complications of Strabismus Surgery

๑.๑๔.๖ Anesthesia for Extraocular Muscle Surgery

๑.๑๔.๗ Chemodenervation Using Botulinum Toxin

๒. Pediatric Ophthalmology

๒.๑ Growth and Development of the Eye

๒.๑.๑ Normal Growth and Development

๒.๑.๒ Abnormal Growth and Development

๒.๒ Decreased Vision in Infants and Children

๒.๒.๑ Normal Visual Development

๒.๒.๒ Evaluation of the Infant with Decreased Vision

๒.๒.๓ Classification of Visual Impairment in Infants and Children

๒.๒.๔ Pediatric Low Vision Rehabilitation

๒.๓ Eyelid Disorders

๒.๓.๑ Congenital Eyelid Disorders

๒.๓.๒ Infectious and Inflammatory Eyelid Disorders

- ๒.๓.๓ Neoplasms and Other Noninfectious Eyelid Lesions
- ๒.๓.๔ Other Acquired Eyelid Conditions
- ๒.๔ Orbital Disorders
 - ๒.๔.๑ Abnormal Interocular Distance: Terminology and Associations
 - ๒.๔.๒ Congenital and Developmental Disorders: Craniofacial Malformations
 - ๒.๔.๓ Infectious and Inflammatory Conditions
 - ๒.๔.๔ Neoplasms
 - ๒.๔.๕ Ectopic Tissue Masses
- ๒.๕ Lacrimal Drainage System Abnormalities
 - ๒.๕.๑ Congenital and Developmental Anomalies
 - ๒.๕.๒ Nasolacrimal Duct Obstruction
- ๒.๖ Diseases of the Cornea, Anterior Segment, and Iris
 - ๒.๖.๑ Congenital and Developmental Anomalies of the Cornea
 - ๒.๖.๒ Congenital and Developmental Anomalies of the Globe
 - ๒.๖.๓ Congenital and Developmental Anomalies of the Iris and Pupil
 - ๒.๖.๔ Acquired Corneal Conditions
 - ๒.๖.๕ Systemic Diseases Affecting the Cornea or Iris
 - ๒.๖.๖ Tumors of the Cornea, Iris, and Anterior Segment
 - ๒.๖.๗ Miscellaneous Clinical Signs
- ๒.๗ External Diseases of the Eye
 - ๒.๗.๑ Infectious Conjunctivitis
 - ๒.๗.๒ Inflammatory Disease
 - ๒.๗.๓ Miscellaneous Conjunctival Disorders
- ๒.๘ Pediatric Glaucomas
 - ๒.๘.๑ Genetics
 - ๒.๘.๒ Classification
 - ๒.๘.๓ Primary Childhood Glaucoma
 - ๒.๘.๔ Secondary Childhood Glaucoma
 - ๒.๘.๕ Treatment
 - ๒.๘.๖ Prognosis and Follow-Up
- ๒.๙ Childhood Cataracts and Other Pediatric Lens Disorders
 - ๒.๙.๑ Pediatric Cataracts
 - ๒.๙.๒ Cataract Surgery in Pediatric Patients
 - ๒.๙.๓ Structural or Positional Lens Abnormalities
 - ๒.๙.๔ Dislocated Lenses in Children
- ๒.๑๐ Uveitis in the Pediatric Age Group

- ๒.๑๐.๑ Epidemiology and Genetics
- ๒.๑๐.๒ Classification
- ๒.๑๐.๓ Anterior Uveitis
- ๒.๑๐.๔ Intermediate Uveitis
- ๒.๑๐.๕ Posterior Uveitis
- ๒.๑๐.๖ Panuveitis
- ๒.๑๐.๗ Masquerade Syndromes
- ๒.๑๐.๘ Evaluation of Pediatric Uveitis
- ๒.๑๐.๙ Treatment of Pediatric Uveitis
- ๒.๑๑ Disorders of the Retina and Vitreous
 - ๒.๑๑.๑ Congenital and Developmental Abnormalities
 - ๒.๑๑.๒ Infections
 - ๒.๑๑.๓ Tumors
 - ๒.๑๑.๔ Acquired Disorders
 - ๒.๑๑.๕ Systemic Diseases with Retinal Manifestations
- ๒.๑๒ Optic Disc Abnormalities
 - ๒.๑๒.๑ Developmental Anomalies
 - ๒.๑๒.๒ Optic Atrophy
 - ๒.๑๒.๓ Optic Neuritis
 - ๒.๑๒.๔ Papilledema
 - ๒.๑๒.๕ Idiopathic Intracranial Hypertension
 - ๒.๑๒.๖ Pseudopapilledema
- ๒.๑๓ Ocular Trauma in Childhood
 - ๒.๑๓.๑ Accidental Trauma
 - ๒.๑๓.๒ Nonaccidental Trauma
- ๒.๑๔ Ocular Manifestations of Systemic Disease
 - ๒.๑๔.๑ Diseases due to Chromosomal Abnormalities
 - ๒.๑๔.๒ Intrauterine or Perinatal Infection
 - ๒.๑๔.๓ Malignant Disease

VII. Orbit, Eyelids, and Lacrimal System

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the normal anatomy and function of orbital and periocular tissues
- Select appropriate examination techniques and protocols for diagnosing disorders of the orbit, eyelids, and lacrimal system

- Select from among the various imaging and ancillary studies available those that are most useful for the particular patient
- Describe appropriate differential diagnoses for disorders of the orbital and periocular tissues
- State the indications for enucleation, evisceration, and exenteration
- Describe functional and cosmetic indications in the surgical management of eyelid and periorbital conditions
- State the principles of medical and surgical management of conditions affecting the orbit, eyelids, and lacrimal system
- Identify the major postoperative complications of orbital, eyelid, and lacrimal system surgery

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. Orbit

๑.๑ Orbital Anatomy

๑.๑.๑ Dimensions

๑.๑.๒ Topographic Relationships

๑.๑.๓ Apertures

๑.๑.๔ Soft Tissues

๑.๑.๕ Periorbital Structures

๑.๒ Evaluation of Orbital Disorders

๑.๒.๑ History

๑.๒.๒ Physical Examination

๑.๒.๓ Primary Studies

๑.๒.๔ Secondary Studies

๑.๒.๕ Pathology

๑.๒.๖ Laboratory Studies

๑.๓ Congenital Orbital Anomalies

๑.๓.๑ Anophthalmia

๑.๓.๒ Microphthalmia

๑.๓.๓ Treatment of Anophthalmia/Microphthalmia

๑.๓.๔ Craniofacial Clefting and Syndromic Congenital Craniofacial Anomalies

๑.๓.๕ Congenital Orbital Tumors

๑.๔ Orbital Inflammatory and Infectious Disorders

๑.๔.๑ Infectious Inflammation

๑.๔.๒ Noninfectious Inflammation

๑.๕ Orbital Neoplasms and Malformations

๑.๕.๑ Vascular Tumors, Malformations, and Fistulas

- ๑.๕.๒ Neural Tumors
- ๑.๕.๓ Mesenchymal Tumors
- ๑.๕.๔ Lymphoproliferative Disorders
- ๑.๕.๕ Lacrimal Gland Tumors
- ๑.๕.๖ Secondary Orbital Conditions
- ๑.๕.๗ Metastatic Tumors
- ๑.๖ Orbital Trauma
 - ๑.๖.๑ Midfacial (Le Fort) Fractures
 - ๑.๖.๒ Orbital Fractures
 - ๑.๖.๓ Intraorbital Foreign Bodies
 - ๑.๖.๔ Orbital Hemorrhage
 - ๑.๖.๕ Traumatic Vision Loss with Clear Media
- ๑.๗ Orbital Surgery
 - ๑.๗.๑ Surgical Spaces
 - ๑.๗.๒ Orbitotomy
 - ๑.๗.๓ Orbital Decompression
 - ๑.๗.๔ Postoperative Care for Orbital Surgery
 - ๑.๗.๕ Special Surgical Techniques in the Orbit
 - ๑.๗.๖ Complications of Orbital Surgery
- ๑.๘ The Anophthalmic Socket
 - ๑.๘.๑ Enucleation and Evisceration
 - ๑.๘.๒ Orbital Implants
 - ๑.๘.๓ Anophthalmic Socket Complications and Treatment
 - ๑.๘.๔ Exenteration
- ๒. Periocular Soft Tissues
 - ๒.๑ Facial and Eyelid Anatomy
 - ๒.๑.๑ Face
 - ๒.๑.๒ Eyelids
 - ๒.๒ Classification and Management of Eyelid Disorders
 - ๒.๒.๑ Congenital Anomalies
 - ๒.๒.๒ Acquired Eyelid Disorders
 - ๒.๒.๓ Eyelid Neoplasms
 - ๒.๒.๔ Eyelid Trauma
 - ๒.๒.๕ Eyelid and Canthal Reconstruction
 - ๒.๓ Periocular Malpositions and Involutional Changes
 - ๒.๓.๑ History and Examination

- ๒.๓.๒ Ectropion
- ๒.๓.๓ Entropion
- ๒.๓.๔ Symblepharon
- ๒.๓.๕ Trichiasis
- ๒.๓.๖ Blepharoptosis
- ๒.๓.๗ Eyelid Retraction
- ๒.๓.๘ Facial Paralysis
- ๒.๓.๙ Facial Dystonia
- ๒.๓.๑๐ Involutional Periorbital Changes
- ๒.๓.๑๑ Blepharoplasty
- ๒.๓.๑๒ Brow Ptosis
- ๒.๓.๑๓ Facial Rejuvenation
- ๒.๓.๑๔ Nonsurgical Facial Rejuvenation
- ๒.๓.๑๕ Facial Rejuvenation Surgery

๓. Lacrimal System

๓.๑ Anatomy, Development, and Physiology of the Lacrimal Secretory and Drainage Systems

- ๓.๑.๑ Normal Anatomy
- ๓.๑.๒ Development
- ๓.๑.๓ Physiology

๓.๒ Abnormalities of the Lacrimal Secretory and Drainage Systems

- ๓.๒.๑ Developmental Abnormalities
- ๓.๒.๒ Congenital Lacrimal Drainage Obstruction
- ๓.๒.๓ Acquired Lacrimal Drainage Obstruction
- ๓.๒.๔ Therapeutic Closure of the Lacrimal Drainage System
- ๓.๒.๕ Trauma
- ๓.๒.๖ Infection
- ๓.๒.๗ Neoplasm

VIII. External Disease and Cornea

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the anatomy of the external eye and cornea
- Describe the techniques used for systematic evaluation of the cornea
- Identify the distinctive clinical signs of specific diseases of the ocular surface
- Identify the two most common underlying causes of dry eye
- Identify and differentiate the corneal dystrophies

- Select the appropriate management of the corneal dystrophies
- Recognize common corneal manifestations of systemic disease
- Outline an approach to the evaluation, diagnosis, and management of immune-related and neoplastic disorders of the external eye and anterior segment
- Describe the indications for and techniques of surgical procedures used in the management of corneal disease, trauma, and refractive error
- Discuss common surgical interventions for ocular surface disorders
- Explain the role of full-thickness and lamellar transplantation in the treatment of corneal disease

เนื้อหาการเรียนรู้อประกอบด้วย

๑. Structure and Function of the External Eye and Cornea

- ๑.๑ Eyelids
- ๑.๒ Lacrimal Functional Unit
- ๑.๓ Tear Film
- ๑.๔ Conjunctiva
- ๑.๕ Cornea
- ๑.๖ Limbus
- ๑.๗ Defense Mechanisms of the External Eye and Cornea

๒. Examination Techniques for the External Eye and Cornea

- ๒.๑ Direct Visualization
- ๒.๒ Slit-Lamp Biomicroscopy
- ๒.๓ Scanning
- ๒.๔ Evaluation of Corneal Curvature
- ๒.๕ Clinical Evaluation of the Ocular Surface
- ๒.๖ Pachymetry
- ๒.๗ Corneal Esthesiometry
- ๒.๘ Measurement of Corneal Biomechanics

๓. Clinical Approach to Ocular Surface Disease

- ๓.๑ Common Clinical Findings in Ocular Surface Disease
- ๓.๒ Clinical Approach to Dry Eye
- ๓.๓ Eyelid Diseases Associated with Ocular Surface Disease

๔. Structural and Exogenous Conditions Associated With Ocular Surface Disorders

- ๔.๑ Exposure Keratopathy
- ๔.๒ Neurotrophic Keratopathy and Persistent Corneal Epithelial Defects
- ๔.๓ Floppy Eyelid Syndrome
- ๔.๔ Superior Limbic Keratoconjunctivitis

- ๔.๕ Conjunctivochalasis
- ๔.๖ Recurrent Corneal Erosion
- ๔.๗ Trichiasis and Distichiasis
- ๔.๘ Factitious Ocular Surface Disorders
- ๔.๙ Toxic Reactions to Topical Ophthalmic Medications
- ๔.๑๐ Dellen
- ๔.๑๑ Limbal Stem Cell Deficiency
- ๕. Congenital Anomalies of the Cornea and Sclera
 - ๕.๑ Developmental Anomalies of the Anterior Segment
 - ๕.๒ Secondary Abnormalities Affecting the Fetal Cornea
- ๖. Clinical Approach to Depositions and Degenerations of the Conjunctiva, Cornea, and Sclera
 - ๖.๑ Degenerations of the Conjunctiva
 - ๖.๒ Degenerations of the Cornea
 - ๖.๓ Degenerations of the Sclera
 - ๖.๔ Drug-Induced Deposition and Pigmentation
- ๗. Corneal Dystrophies and Ectasias
 - ๗.๑ Corneal Dystrophies
 - ๗.๒ Ectatic Disorders
- ๘. Systemic Disorders With Corneal and Other Anterior Segment Manifestations
 - ๘.๑ Inherited Metabolic Diseases
 - ๘.๒ Skeletal and Connective Tissue Disorders
 - ๘.๓ Nutritional Disorder: Vitamin A Deficiency
 - ๘.๔ Hematologic Disorders
 - ๘.๕ Endocrine Diseases
 - ๘.๖ Dermatologic Diseases
- ๙. Infectious Diseases of the External Eye:
 - ๙.๑ Basic Concepts and Viral Infections
 - ๙.๒ Normal Ocular Flora
 - ๙.๓ Pathogenesis of Ocular Infections
 - ๙.๔ Ocular Microbiology
 - ๙.๕ Virology and Viral Infections
- ๑๐. Infectious Diseases of the External Eye; Microbial and Parasitic Infections
 - ๑๐.๑ Bacteriology
 - ๑๐.๒ Mycology
 - ๑๐.๓ Parasitology
 - ๑๐.๔ Prions

- ๑๐.๕ Microbial and Parasitic Infections of the Eyelid Margin and conjunctiva
- ๑๐.๖ Microbial and Parasitic Infections of the Cornea and Sclera
- ๑๑. Diagnosis and Management of Immune-Related Disorders of the External Eye
 - ๑๑.๑ Immune-Mediated Diseases of the Eyelid
 - ๑๑.๒ Immune-Mediated Disorders of the Conjunctiva
 - ๑๑.๓ Immune-Mediated Diseases of the Cornea
 - ๑๑.๔ Immune-Mediated Diseases
 - ๑๑.๕ Corneal Transplant Rejection
 - ๑๑.๖ Immune-Mediated Diseases of the Episclera and Sclera
- ๑๒. Clinical Approach to Neoplastic Disorders of the Conjunctiva and Cornea
 - ๑๒.๑ Approach to the Patient with a Neoplastic Ocular Surface Lesion
 - ๑๒.๒ Management of Patients with Ocular Surface Tumors
 - ๑๒.๓ Tumors of Epithelial Origin
 - ๑๒.๔ Glandular Tumors of the Conjunctiva
 - ๑๒.๕ Tumors of Neuroectodermal Origin
 - ๑๒.๖ Vascular and Mesenchymal Tumors
 - ๑๒.๗ Lymphatic and Lymphocytic Tumors
 - ๑๒.๘ Metastatic Tumors
- ๑๓. Therapeutic Interventions for Ocular Surface Disorders
 - ๑๓.๑ Conjunctival Interventions for Ocular Surface Disorders
 - ๑๓.๒ Corneal Interventions for Ocular Surface Disorders
- ๑๔. Clinical Aspects of Toxic and Traumatic Injuries of the Anterior Segment
 - ๑๔.๑ Chemical Injuries
 - ๑๔.๒ Injuries Caused by Temperature and Radiation
 - ๑๔.๓ Injuries Caused by Animal and Plant Substances
 - ๑๔.๔ Concussive (Blunt) Trauma
 - ๑๔.๕ Penetrating and Perforating Ocular Trauma
 - ๑๔.๖ Evaluation and Management of Perforating Ocular Trauma
- ๑๕. Clinical Approach to Corneal Transplantation Corneal Transplantation
 - ๑๕.๑ Keratoplasty and Eye Banking
 - ๑๕.๒ Transplantation for the Treatment of Corneal Disease
 - ๑๕.๓ Penetrating Keratoplasty
 - ๑๕.๔ Lamellar Keratoplasty
 - ๑๕.๕ Endothelial Keratoplasty
 - ๑๕.๖ Pediatric Corneal Transplantation
 - ๑๕.๗ Corneal Autograft Procedures

IX. Intraocular Inflammation and Uveitis

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the immunologic and infectious mechanisms involved in the development of and complications from uveitis and related inflammatory conditions, including acquired immunodeficiency syndrome
- Identify general and specific pathophysiologic processes in acute and chronic intraocular inflammation that affect the structure and function of the uvea, lens, intraocular spaces, retina, and other tissues
- Differentiate infectious from noninfectious uveitic entities
- Formulate appropriate differential diagnoses for ocular inflammatory disorders
- Describe the principles of medical and surgical management of infectious and noninfectious uveitis
- Describe the structural complications of uveitis, their prevention, and their treatment
- Describe the main principles for differentiating masquerade syndromes from true uveitis and increasing clinical suspicion for these syndromes

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. Ocular Immunology

๑.๑ Basic Concepts in Immunology: Effector Cells and the Innate Immune Response

- ๑.๑.๑ Components of the Immune System
- ๑.๑.๒ Overview of the Innate Immune System
- ๑.๑.๓ Triggers of Innate Immunity
- ๑.๑.๔ Mediator Systems That Amplify Immune Responses

๑.๒ Immunization and Adaptive Immunity: The Immune Response Arc and Immune Effectors

- ๑.๒.๑ Phases of the Immune Response Arc
- ๑.๒.๒ Immune Response Arc and Primary or Secondary Immune Response
- ๑.๒.๓ Effector Reactivities of Adaptive Immunity

๑.๓ Ocular Immune Responses

- ๑.๓.๑ Regional Immunity and Immunologic Microenvironments
- ๑.๓.๒ Immune Responses of the Conjunctiva
- ๑.๓.๓ Immune Responses of the Anterior Chamber, Anterior Uvea, and Vitreous
- ๑.๓.๔ Immune Responses of the Cornea
- ๑.๓.๕ Immune Responses of the Retina, RPE, Choriocapillaris, and Choroid

๑.๔ Special Topics in Ocular Immunology

- ๑.๔.๑ Animal Models of Human Uveitis
- ๑.๔.๒ HLA Associations and Disease

๒. Intraocular Inflammation and Uveitis

๒.๑ Clinical Approach to Uveitis

๒.๑.๑ Classification

๒.๑.๒ Symptoms

๒.๑.๓ Signs

๒.๑.๔ Review of the Patient's Health and Other Associated Factors

๒.๑.๕ Differential Diagnosis of Uveitic Entities

๒.๑.๖ Epidemiology

๒.๑.๗ Laboratory and Medical Evaluation

๒.๑.๘ Therapy

๒.๑.๙ Medical Management

๒.๑.๑๐ Surgical Management

๒.๒ Noninfectious Ocular Inflammatory Diseases

๒.๒.๑ Noninfectious Scleritis

๒.๒.๒ Anterior Uveitis

๒.๒.๓ Intermediate Uveitis

๒.๒.๔ Posterior Uveitis

๒.๒.๕ Panuveitis

๒.๓ Infectious Ocular Inflammatory Diseases

๒.๓.๑ Viral Uveitis

๒.๓.๒ Fungal Uveitis

๒.๓.๓ Protozoal Uveitis

๒.๓.๔ Helminthic Uveitis

๒.๓.๕ Bacterial Uveitis

๒.๓.๖ Infectious Scleritis

๒.๔ Endophthalmitis

๒.๔.๑ Chronic Postoperative Endophthalmitis

๒.๔.๒ Endogenous Endophthalmitis

๒.๕ Masquerade Syndromes

๒.๕.๑ Neoplastic Masquerade Syndromes

๒.๕.๒ Nonneoplastic Masquerade Syndromes

๒.๖ Complications of Uveitis

๒.๖.๑ Calcific Band Keratopathy

๒.๖.๒ Cataracts

๒.๖.๓ Glaucoma

๒.๖.๔ Hypotony

- ๒.๖.๕ Cystoid Macular Edema
- ๒.๖.๖ Vitreous Opacification and Vitritis
- ๒.๖.๗ Rhegmatogenous Retinal Detachment
- ๒.๖.๘ Retinal and Choroidal Neovascularization
- ๒.๖.๙ Vision Rehabilitation

๒.๗ Ocular Involvement in AIDS

- ๒.๗.๑ Ophthalmic Manifestations
- ๒.๗.๒ External Eye Manifestations
- ๒.๗.๓ HIV Infection in Resource-Limited Regions of the World
- ๒.๗.๔ Precautions in the Health Care Setting

X. Glaucoma

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- State the epidemiologic features of glaucoma
- List recent advances in the understanding of hereditary and genetic factors in glaucoma
- Describe the physiology of aqueous humor dynamics and the control of intraocular pressure (IOP)
- Describe the clinical evaluation of the glaucoma patient
- List the clinical features of the patient considered a glaucoma suspect
- Describe the clinical features, evaluation, and treatment of primary open-angle glaucoma and normal-tension glaucoma
- List the various clinical features of and therapeutic approaches for the secondary open-angle glaucoma
- Dstate the underlying causes of the increased IOP in various forms of secondary open-angle glaucoma
- Describe the mechanisms and pathophysiology of primary angle-closure glaucoma
- Describe the pathophysiology of secondary angle-closure glaucoma, both with and without pupillary block
- Describe the pathophysiology of and therapy for primary congenital and juvenile-onset glaucomas
- Describe the various classes of medical therapy for glaucoma
- State the indications for, techniques used in, and complications of various laser and incisional surgical procedures for glaucoma

เนื้อหาการเรียนรู้อประกอบด้วย

๑. Introduction to Glaucoma: Terminology, Epidemiology, and Heredity
 - ๑.๑ Definitions
 - ๑.๒ Epidemiologic Aspects of Glaucoma
 - ๑.๓ Genetics, Environmental Factors, and Glaucoma

- ๒. Intraocular Pressure and Aqueous Humor Dynamics
 - ๒.๑ Aqueous Humor Production and Composition
 - ๒.๒ Aqueous Humor Outflow
 - ๒.๓ Episcleral Venous Pressure
 - ๒.๔ Intraocular Pressure
- ๓. Clinical Evaluation
 - ๓.๑ History and General Examination
 - ๓.๒ Gonioscopy
 - ๓.๓ The Optic Nerve
 - ๓.๔ Glaucomatous Optic Neuropathy
 - ๓.๕ Examination of the Optic Nerve Head
 - ๓.๖ The Visual Field
- ๔. Open-Angle Glaucoma
 - ๔.๑ Primary Open-Angle Glaucoma
 - ๔.๒ Open-Angle Glaucoma without Elevated IOP
 - ๔.๓ The Glaucoma Suspect
 - ๔.๔ Ocular Hypertension
 - ๔.๕ Secondary Open-Angle Glaucoma
- ๕. Angle-Closure Glaucoma
 - ๕.๑ Pathogenesis and Pathophysiology of Angle Closure
 - ๕.๒ Primary Angle Closure
 - ๕.๓ Plateau Iris Syndrome
 - ๕.๔ Secondary Angle Closure with Pupillary Block
 - ๕.๕ Secondary Angle Closure without Pupillary Block
- ๖. Glaucoma in Children and Adolescents
 - ๖.๑ Classification
 - ๖.๒ Genetics
 - ๖.๓ Primary Congenital Glaucoma
 - ๖.๔ Juvenile Open-Angle Glaucoma
 - ๖.๕ Developmental Glaucomas with Associated Ocular or Systemic Anomalies
 - ๖.๖ Secondary Glaucomas
 - ๖.๗ Evaluating the Pediatric Glaucoma Patient
 - ๖.๘ Treatment Overview
 - ๖.๙ Prognosis and Follow-Up
- ๗. Medical Management of Glaucoma
 - ๗.๑ Prostaglandin Analogues

- ๗.๒ Adrenergic Drugs
- ๗.๓ Carbonic Anhydrase Inhibitors
- ๗.๔ Parasympathomimetic Agents
- ๗.๕ Combined Medications
- ๗.๖ Hyperosmotic Agents
- ๗.๗ General Approach to Medical Treatment
- ๘. Surgical Therapy for Glaucoma
 - ๘.๑ Laser Surgery
 - ๘.๒ Incisional Surgery
 - ๘.๒.๑ Trabeculectomy
 - ๘.๒.๒ Combined Cataract and Trabeculectomy
 - ๘.๒.๓ Cataract Extraction
 - ๘.๒.๔ Tube Shunt Implantation
 - ๘.๒.๕ Non-penetrating Glaucoma Surgery

XI. Lens and cataract

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the normal anatomy, embryologic development, physiology, and biochemistry of the crystalline lens
- Identify congenital anomalies of the lens
- List types of congenital and acquired cataracts
- Describe the association of cataracts with aging, trauma, medications, and systemic and ocular diseases
- Describe the evaluation and management of patients with cataract and other lens abnormalities
- State the principles of cataract surgery techniques and associated surgical technology
- Describe an appropriate differential diagnosis and management
- Plan for intraoperative and postoperative complications of cataract surgery
- Identify special circumstances in which cataract surgery
- Techniques should be modified, and describe appropriate treatment plans

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. Epidemiology of Cataract
 - ๑.๑ Introduction
 - ๑.๒ Rate of Cataract Surgery
 - ๑.๓ Distribution of Cataract Subtypes
 - ๑.๔ Risk Factors for the Development of Cataract

๒. Anatomy

- ๒.๑ Capsule
- ๒.๒ Zonular Fibers
- ๒.๓ Lens Epithelium
- ๒.๔ Nucleus and Cortex

๓. Biochemistry and Physiology

- ๓.๑ Molecular Biology
- ๓.๒ Carbohydrate Metabolism
- ๓.๓ Oxidative Damage and Protective Mechanisms
- ๓.๔ Lens Physiology
- ๓.๕ Accommodation and Presbyopia

๔. Embryology and Developmental Defects

- ๔.๑ Normal Development of the Lens
- ๔.๒ Congenital Anomalies and Abnormalities
- ๔.๓ Developmental Defects

๕. Pathology

- ๕.๑ Age-Related Lens Changes
- ๕.๒ Drug-Induced Lens Changes
- ๕.๓ Trauma
- ๕.๔ Metabolic Cataract
- ๕.๕ Effects of Nutrition, Alcohol, and Smoking
- ๕.๖ Cataract Associated with Uveitis
- ๕.๗ Lens Changes with Hyperbaric Oxygen Therapy
- ๕.๘ Pseudoexfoliation Syndrome
- ๕.๙ Cataract and Atopic Dermatitis
- ๕.๑๐ Phacoantigenic Uveitis
- ๕.๑๑ Lens-Induced Glaucoma
- ๕.๑๒ Ischemia
- ๕.๑๓ Cataracts Associated with Degenerative Ocular Disorders

๖. Evaluation and Management of Cataracts in Adults

- ๖.๑ Clinical History: Signs and Symptoms
- ๖.๒ Nonsurgical Management
- ๖.๓ Indications for Surgery
- ๖.๔ Preoperative Evaluation
- ๖.๕ Measurements of Visual Function
- ๖.๖ External Examination

- ๖.๗ Slit-Lamp Examination
- ๖.๘ Fundus Evaluation
- ๖.๙ Special Tests
- ๖.๑๐ Preoperative Measurements
- ๖.๑๑ IOL Power Determination
- ๖.๑๒ Patient Preparation and Informed Consent

๗. Surgery for Cataract

- ๗.๑ Historical Overview of Cataract Surgery
- ๗.๒ Anesthesia for Cataract Surgery
- ๗.๓ Antimicrobial Prophylaxis
- ๗.๔ Ophthalmic Viscosurgical Devices
- ๗.๕ Phacoemulsification: Instrumentation, Terminology, and Key Concepts
- ๗.๖ Outline of the Phacoemulsification Procedure
- ๗.๗ IOLs: Historical Perspectives and Lens Modifications
- ๗.๘ Modification of Preexisting Astigmatism
- ๗.๙ Alternative Technologies for Cataract Extraction
- ๗.๑๐ Outcomes of Cataract Surgery

๘. Complications of Cataract Surgery

- ๘.๑ Corneal Complications
- ๘.๒ Other Anterior Segment Complications
- ๘.๓ Complications of IOL Implantation
- ๘.๔ Capsular Opacification and Contraction
- ๘.๕ Hemorrhage
- ๘.๖ Endophthalmitis
- ๘.๗ Retinal Complications

๙. Preparing for Cataract Surgery in Special Situations

- ๙.๑ Psychosocial Considerations
- ๙.๒ Systemic Considerations
- ๙.๓ External Ocular Abnormalities
- ๙.๔ Corneal Conditions
- ๙.๕ Compromised Visualization of the Lens
- ๙.๖ Altered Lens and Zonular Anatomy
- ๙.๗ Conditions Associated With Extremes in Axial Length
- ๙.๘ Glaucoma and Cataract
- ๙.๙ Uveitis
- ๙.๑๐ Retinal Conditions

XII. Retina and Vitreous

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the basic structure and function of the retina and its relationship to the vitreous and choroid
- Recognize specific pathologic processes that affect the retina and vitreous
- Use the methods of examination and ancillary studies in establishing the diagnosis of vitreoretinal disorders
- Utilize data from recent prospective clinical trials in the management of selected vitreoretinal disorders
- Describe principles of medical and surgical treatment of vitreoretinal disorders
- Perform laser surgery in simple vitreoretinal disorders

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. General introduction

- ๑.๑ Basic anatomy of the retina and vitreous
- ๑.๒ Biochemistry of the retina and vitreous
- ๑.๓ Physiology of the retina and vitreous

๒. Approach to retinal diseases

๓. Investigations in vitreoretinal diseases

- ๓.๑ Retinal angiography (FFA, ICG)
- ๓.๒ Other Imaging techniques (Optical coherence tomography OCT, Scanning laser ophthalmoscopy, Retinal thickness analyzer)

๓.๓ Retinal electrophysiology and psychophysics

- ๓.๓.๑ Electrophysiologic testing
- ๓.๓.๒ Psychophysical testing

๔. Macular disease

๔.๑ Hereditary macular disorder

- ๔.๑.๑ Best disease (Vitelliform degeneration)
- ๔.๑.๒ Stargardt disease (Fundus flavimaculatus)
- ๔.๑.๓ Albinism
- ๔.๑.๔ X-linked juvenile retinoschisis

๔.๒ Acquired diseases affecting the macula

- ๔.๒.๑ Central serous chorioretinopathy

- ๔.๒.๒ Age-related macular degeneration
- ๔.๒.๓ Idiopathic polypoidal choroidal vasculopathy
- ๔.๒.๔ Drug induced maculopathy

๕. Retinal vascular disease

- ๕.๑ Hypertensive retinopathy
- ๕.๒ Diabetic retinopathy
- ๕.๓ Retinopathy of prematurity
- ๕.๔ Venous occlusive diseases (BRVO, CRVO)
- ๕.๕ Arterial occlusive diseases (BRAO, CRAO)
- ๕.๖ Retinal vasculitis
- ๕.๗ Cystoid macular edema
- ๕.๘ Retinal telangiectasia (Coats disease)
- ๕.๙ Phakomatoses

๖. Choroidal disease

- ๖.๑ Choroidal tumor
- ๖.๒ Choroidal inflammation
- ๖.๓ Choroidal dystrophy
- ๖.๔ Cancer associated chorioretinopathy

๗. Metabolic disease affecting the retina

๘. Drug induced retinopathy

๙. Peripheral retinal abnormalities

- ๙.๑ Retinal breaks
 - ๙.๑.๑ Posterior vitreous detachment
 - ๙.๑.๒ Traumatic breaks
 - ๙.๑.๓ Lesions predisposing to retinal detachment
 - ๙.๑.๔ Lesions not predisposing to retinal detachment
 - ๙.๑.๕ Prophylactic treatment of breaks
- ๙.๒ Rhegmatogenous retinal detachment
 - ๙.๒.๑ Anatomic reattachment
 - ๙.๒.๒ Postoperative visual acuity
- ๙.๓ Differential diagnosis of retinal detachment
 - ๙.๓.๑ Retinoschisis
 - ๙.๓.๒ Exudative retinal detachment
 - ๙.๓.๓ Traction retinal detachment

๑๐. Vitreous

- ๑๐.๑ Diseases of the vitreous

- ๑๐.๑.๑ Developmental abnormalities
- ๑๐.๑.๒ Empty vitreous
- ๑๐.๑.๓ Asteroid hyalosis
- ๑๐.๑.๔ Cholesterolosis (hemophthalmos, synchysis scintillans)
- ๑๐.๑.๕ Spontaneous vitreous hemorrhage
- ๑๐.๑.๖ Inflammation
- ๑๐.๑.๗ Parasitic infestation
- ๑๐.๑.๘ Pigment granules
- ๑๐.๑.๙ Complications during cataract surgery
- ๑๐.๒ Vitreous surgery
 - ๑๐.๒.๑ Indications for and methods of vitreous surgery
 - ๑๐.๒.๒ Complications of vitreous surgery
- ๑๑. Posterior segment trauma
 - ๑๑.๑ Evaluation of the patient following ocular trauma
 - ๑๑.๒ Blunt trauma (injuries in which the object does not penetrate the eye)
 - ๑๑.๒.๑ Vitreous hemorrhage
 - ๑๑.๒.๒ Commotio retinae
 - ๑๑.๒.๓ Choroidal rupture
 - ๑๑.๒.๔ Posttraumatic macular hole
 - ๑๑.๒.๕ Scleral Rupture
 - ๑๑.๓ Penetratinginjuries
 - ๑๑.๔ Perforatinginjuries
 - ๑๑.๕ Intraocularforeignbodies
 - ๑๑.๕.๑ Surgical techniques for removal of intraocular foreign bodies
 - ๑๑.๕.๒ Retained intraocular foreign bodies
 - ๑๑.๖ Endophthalmitis
 - ๑๑.๗ Sympathetic Ophthalmia
- ๑๒. Photocoagulation
 - ๑๒.๑ Basicprincipleandindications
 - ๑๒.๒ Complications of photocoagulation
 - ๑๒.๓ Photodynamic therapy (PDT)
- ๑๓. Adverse effects of electromagnetic energy on the retina
 - ๑๓.๑ Radiationretinopathy
 - ๑๓.๒ Solarretinopathy
 - ๑๓.๓ Phototoxicity from ophthalmic instrumentation
 - ๑๓.๔ Ambient light

XIII. Refractive Surgery

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- State the contributions of the cornea's shape and tissue layers to the optics of the eye
- Describe the basic concepts of wavefront analysis
- Identify the general types of lasers used in refractive surgeries
- explain the steps in evaluating whether a patient is an appropriate candidate for refractive surgeries
- List the various types of corneal onlays and inlays
- Describe patient selection, surgical techniques, outcomes, and complications for laser in situ keratomileusis (LASIK)
- Describe the different methods for creating a LASIK flap
- Explain recent developments in the application of wavefront technology to surface ablation and LASIK
- Describe how intraocular surgical procedures can be used in refractive correction, with or without corneal intervention
- Describe the different types of IOLs used for refractive correction
- Explain the leading theories of accommodation
- Describe nonaccommodative and accommodative approaches to the treatment of presbyopia
- List some of the effects of prior refractive procedures on later IOL calculations, contact lens wear, and ocular surgery

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. The Science of Refractive Surgery

๑.๑ Corneal Optics

๑.๒ Refractive Error: Optical Principles and Wavefront Analysis

๑.๓ Corneal Biomechanics

๑.๔ Corneal Imaging for Keratorefractive Surgery

๑.๕ Corneal Effects of Keratorefractive Surgery

๑.๖ Laser Biophysics

๑.๗ Corneal Wound Healing

๒. Patient Evaluation

๒.๑ Patient History

๒.๒ Examination

๒.๓ Ancillary Tests

๓. Incisional Corneal Surgery

- ๓.๑ Incisional Correction of Myopia
- ๓.๒ Incisional Correction of Astigmatism
- ๔. Onlays and Inlays
 - ๔.๑ Keratophakia
 - ๔.๒ Intrastromal Corneal Ring Segments
 - ๔.๓ Orthokeratology
- ๕. Photoablation: Techniques and Outcomes
 - ๕.๑ Excimer Laser
 - ๕.๒ Patient Selection
 - ๕.๓ Surgical Technique
 - ๕.๔ Refractive Outcomes
 - ๕.๕ Outcomes for Myopia
 - ๕.๖ Re-treatment (Enhancements)
- ๖. Photoablation: Complications and Adverse Effects
 - ๖.๑ General Complications Related to Laser Ablation
 - ๖.๒ Complications Unique to Surface Ablation
 - ๖.๓ Complications Related to Femtosecond Laser LASIK Flaps
 - ๖.๔ Ectasia
- ๗. Collagen Shrinkage and Crosslinking Procedures
 - ๗.๑ Collagen Shrinkage
 - ๗.๒ Corneal Crosslinking
- ๘. Intraocular Refractive Surgery
 - ๘.๑ Phakic Intraocular Lenses
 - ๘.๒ Refractive Lens Exchange
 - ๘.๔ Monofocal Intraocular Lenses
 - ๘.๕ Toric Intraocular Lenses
 - ๘.๖ Light-Adjustable Intraocular Lenses
 - ๘.๗ Accommodating Intraocular Lenses
 - ๘.๘ Multifocal Intraocular Lenses
 - ๘.๙ Bioptics
- ๙. Accommodative and Nonaccommodative Treatment of Presbyopia
 - ๙.๑ Theories of Accommodation
 - ๙.๒ Accommodative Treatment of Presbyopia
 - ๙.๓ Nonaccommodative Treatment of Presbyopia
- ๑๐. Refractive Surgery in Ocular and Systemic Disease
 - ๑๐.๑ Ocular Conditions

๑๐.๒ Systemic Conditions

๑๑. Considerations After Refractive Surgery

๑๑.๑ Intraocular Lens Calculations After Refractive Surgery

๑๑.๒ Retinal Detachment Repair After LASIK

๑๑.๓ Corneal Transplantation After Refractive Surgery

๑๑.๔ Contact Lens Use After Refractive Surgery

๑๑.๕ Glaucoma After Refractive Surgery

๑๒. Emerging Technologies

๑๒.๑ Refractive Lenticule Extraction

๑๒.๒ Corneal Crosslinking Plus Refractive Procedures

XIV. Ophthalmology and Health System

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- Describe the fundamental concepts of ophthalmology and health system and its application
- Relate the concepts of health system to clinical ophthalmology and to their professional roles in the future
- Describe the ophthalmology and health system in Thailand
- Outline and manage the eye health plan
- Transfer the appropriate knowledge to the relevant personnel
- Explain the eye care in primary care unit
- Describe comprehensive community approach
- Describe holistic view of patient care

เนื้อหาการเรียนรู้ ประกอบด้วย

๑. Introduction to the ophthalmology and health system
๒. Prevention of blindness at national, regional, and global levels
๓. Ophthalmology and health system course and community eye health course
๔. The national prevention of blindness programs in Thailand
๕. Primary eye care (PEC) and primary health care (PHC) in prevention of blindness and their integration
๖. Eye health planning and management
๗. Roles of different eye care levels in prevention of blindness
๘. Dynamics of eye care
๙. Ophthalmologists and the community
๑๐. Eye health promotion

๑๑. The concepts of whole person care (holistic care)

๑๒. Principle of health insurance system in Thailand

ภาคผนวกที่ ๓
ทักษะทางจักษุวิทยา

Competency and outcome based training			
Competency	Definition	Learning process	Assessment
Patient care	Clinical skills	Authentic learning, simulation	Workplace-based assessment (WBA), EPA, DOPS
Medical knowledge	Basic Science & Clinical knowledge	Lecture, Self Directed Learning, Seminar	MCQ, MEQ, Oral examination, EPA, DOPs
Interpersonal & Communication skills	Presentation skills Communication skills	Presentation, workshop, authentic practice	Multisource feedback (360 degree assessment)
Practice based learning & improvement	Research skills, IT skills Medical record	Research project, authentic practice, simulation	Research progress DOPS, PBA, Mini-CEX
Professionalism, continuous medical education, professional development	Ethics, non-technical skills	Workshop, authentic practice	WBA, Multisource feedback
System based practice	Patient safety, Rational drug use, Quality development, Risk	Seminar, workshop, simulation, authentic practice	WBA, project-based assessment

๑. การบริบาลผู้ป่วยด้านจักษุ (Patient care in ophthalmology) ให้การรักษาที่มีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางบนพื้นฐานของการดูแลแบบองค์รวม ครอบคลุมทักษะ clinical skill ด้านต่างๆ ดังนี้

- ๑) Interview patient
- ๒) Examine patient
- ๓) Performing office diagnostic procedures
- ๔) Diagnose diseases
- ๕) Providing non-surgical therapy
- ๖) Performing non-operating room surgery
- ๗) Performing surgery
- ๘) Consultation

๒. ความรู้และทักษะหัตถการเวชกรรม (medical knowledge & procedural skills) แบ่งเป็น

๒.๑ Medical knowledge แบ่งตามโรคหรือภาวะทางจักษุวิทยา ดังนี้

- ระดับที่ ๑** โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่พบบ่อยและมีความสำคัญซึ่งแพทย์ประจำบ้าน **ต้องรู้/ดูแลรักษา** เบื้องต้น ได้ด้วยตนเอง
- ระดับที่ ๒** โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่พบน้อยกว่าระดับ ๑ และมีความสำคัญ ซึ่งแพทย์ประจำบ้าน **ควรรู้/ดูแลรักษา** ได้ภายใต้การแนะนำหรือควบคุมของอาจารย์
- ระดับที่ ๓** โรคหรือภาวะทางจักษุวิทยาที่ซับซ้อนซึ่งแพทย์ประจำบ้าน **อาจดูแลรักษาได้หรือสามารถเรียนรู้** โดยการศึกษาด้วยตนเองหรือฟังบรรยาย

๒.๒ Procedural skills แพทย์ประจำบ้านต้องรู้ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนของการทำหัตถการต่าง ๆ หัตถการแต่ละประเภทแบ่งเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

- ระดับที่ ๑** หัตถการที่แพทย์ประจำบ้าน **ต้อง** ทำได้ด้วยตนเอง
- ระดับที่ ๒** หัตถการที่แพทย์ประจำบ้าน **ควร** ทำได้ (ทำภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ)
- ระดับที่ ๓** หัตถการที่แพทย์ประจำบ้าน **อาจ** ทำได้ (ช่วยทำหรือได้เห็น)

Optic and refraction

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Refractive error and presbyopia	✓		
Contact lens fitting	✓		
IOL selection	✓		
Low vision diagnosis and management		✓	

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Refraction	✓		
Optical dispensing		✓	

Lens and cataract

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Simple cataract	✓		
Perioperative management of cataract surgery	✓		
Complications of cataract surgery	✓		

Complicated cataract		✓	
----------------------	--	---	--

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Phacoemulsification with intraocular lens implantation	✓		
ECCE/MICS with intraocular lens implantation	✓		
Laser YAG capsulotomy	✓		
ICCE		✓	
Cataract surgery in complicated case			✓

Cornea and external disease

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Conjunctivitis, infectious keratitis	✓		
Ocular allergy	✓		
Dry eye	✓		
Pterygium / pinguecula	✓		
Meibomian gland dysfunction	✓		
Trauma to conjunctiva or cornea	✓		
Episcleritis	✓		
Tumor (ocular surface neoplasia (OSSN)		✓	
Immune related keratitis		✓	
Scleritis		✓	
Stevens-Johnson disease		✓	
Persistent epithelial defect		✓	
Limbal stem cell deficiency			✓
Congenital diseases			✓
Corneal dystrophy / ectatic diseases (keratoconus)			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Corneal / conjunctival scraping	✓		
Pterygium excision with graft	✓		

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Corneal laceration repair	✓		
Conjunctival biopsy/tumor excision		✓	
Conjunctival tumor excision		✓	
Corneal gluing		✓	
Penetrating keratoplasty			✓
Lamellar keratoplasty			✓
Keratorefractive surgery			✓

Pediatric ophthalmology and strabismus

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Amblyopia	✓		
Horizontal strabismus	✓		
Leukocoria	✓		
Retinopathy of prematurity	✓		
Diagnosis and management of epiphora	✓		
Retinoblastoma		✓	
Inherited retinal and metabolic diseases			✓
Vertical / complex deviation			✓
Childhood nystagmus			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Basic examination technique for strabismus	✓		
Visual assessment/refraction of pediatric patient	✓		
Eye examination under sedation/anesthesia	✓		
I&C hordeolum/chalazion under anesthesia	✓		
Perform muscle surgery for horizontal deviation		✓	
Probing in children		✓	
Perform muscle surgery for vertical/complex deviation			✓
Cataract extraction in children			✓
Laser for retinopathy of prematurity			✓

Glaucoma

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Basic aspects in glaucoma			
Aqueous humor dynamics	✓		
Intraocular pressure	✓		
Gonioscopy	✓		
Optic nerve head interpretation	✓		
Glaucomatous visual field interpretation	✓		
Episcleral venous pressure		✓	
Clinical aspects in glaucoma			
Primary open angle glaucoma	✓		
Ocular hypertension	✓		
Primary angle closure glaucoma	✓		
Medical management of glaucoma	✓		
Glaucoma suspect		✓	
Secondary open angle glaucoma		✓	
Plateau iris syndrome		✓	
Secondary angle closure glaucoma		✓	
Childhood glaucoma			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Laser in glaucoma			
Peripheral iridotomy	✓		
Laser suture lysis			✓
Iridoplasty			✓
Trabeculoplasty			✓
Surgery & procedures			
Trabeculectomy		✓	
Cyclodestructive procedure		✓	

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Surgical iridectomy		✓	
Combined cataract surgery and trabeculectomy			✓

Retina and vitreous

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Basic retinal examination techniques (Ophthalmoscopy, special lens, fundus mapping)	✓		
Acquired diseases affecting the macula	✓		
Retinal vascular diseases	✓		
Peripheral retinal abnormalities	✓		
Diagnosis of retinal detachment	✓		
Initial management of posterior segment trauma	✓		
Diagnosis & initial management of endophthalmitis	✓		
Interpretation of investigations in vitreoretinal disease such as FFA		✓	
Choroidal diseases (choroidal tumor)		✓	
Hereditary macular disorders			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Laser panretinal photocoagulation (PRP)	✓		
Laser retinopexy	✓		
Intravitreal tapping and injection	✓		
Par planar vitrectomy			✓
Scleral buckling procedure			✓
Pneumatic retinopexy			✓

Neuro-ophthalmology

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Decreased vision in optic neuropathy	✓		
Color vision	✓		
Double vision	✓		
Pupil abnormalities	✓		
Non-organic ophthalmic disorder	✓		
Transient visual loss		✓	
Neurological eye lid abnormalities		✓	
Systemic disorder with neuro-ophthalmological signs		✓	
Facial abnormalities		✓	
Higher cortical/ supranuclear disorder			✓
Nystagmus and abnormal eye movement			✓
Ocular and facial pain and headache			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Botulinum toxin injection for therapy (therapeutic Botulinum toxin injection)		✓	

Intraocular inflammation and uveitis

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Anterior uveitis	✓		
Intermediate uveitis		✓	
Posterior uveitis			✓
Panuveitis			✓
Complication of uveitis			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Subconjunctival/ subtenon/periocular injection of medication	✓		
Anterior chamber tapping and injection	✓		

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Ultrasound of posterior segment	✓		

Orbit, eyelids and lacrimal system

Medical knowledge

โรคหรือภาวะ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Orbit			
Inflammation/ infection	✓		
Trauma and malformations		✓	
Congenital orbital anomalies			✓
Anophthalmic socket			✓
Neoplasms		✓	
Eyelids			
Inflammation/ infection	✓		
Trauma	✓		
Malposition	✓		
Neoplasms		✓	
Congenital anomalies			✓
Lacrimal system			
Inflammation/ infection	✓		
Acquired nasolacrimal duct obstruction		✓	
Trauma	✓		
Congenital nasolacrimal duct obstruction		✓	
Neoplasms			✓

Procedural skills

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Lacrimal irrigation	✓		
Upper lid blepharoplasty		✓	
External dacryocystorhinostomy			✓

ชนิดของหัตถการ	ระดับ ๑	ระดับ ๒	ระดับ ๓
Lacrimal irrigation	✓		
Eyelid malposition assessment and correction		✓	
Enucleation/ Evisceration		✓	
Simple eyelid repair/ reconstruction	✓		
Ptosis correction			✓
Repair canalicular tear		✓	

ภาคผนวกที่ ๔
Milestones การฝึกอบรมจักษุวิทยา

ตลอดระยะเวลาการฝึกอบรมแพทย์ผู้เข้าฝึกอบรมต้องบรรลุ milestones ตามกิจกรรมของ EPA อย่างน้อย ๖ กิจกรรม และ DOPS อย่างน้อย ๑๒ กิจกรรม ตามช่วงชั้นปี ดังนี้

๑). กิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA)

๑.๑ EPA milestones ทั้ง ๖ กิจกรรม

EPA (Entrustable professional activities)	ระดับชั้นการฝึกอบรม		
	ปี ๑	ปี ๒	ปี ๓
๑. Pterygium excision	L4 #1		
๒. ECCE with IOL implantation		L4 #1	
๓. Corneal/scleral laceration repair		L4 #1	
๔. Muscle surgery to correct horizontal deviation		L4 #1	
๕. Eyelid surgery (upper blepharoplasty or ectropion/entropion correction)			L4 #1
๖. Phacoemulsification with IOL implantation			L4 #1

๑.๒ กิจกรรมแต่ละข้อได้กำหนดรายละเอียด ดังต่อไปนี้

- ก. หัวข้อกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (title of the EPA)
- ข. ลักษณะเฉพาะและข้อจำกัด (specification and limitations)
- ค. เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด (most relevant domains of competence)
- ง. ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ เจตคติ และพฤติกรรมที่จำเป็นเพื่อให้เชื่อมั่นได้ (required experience, skills, attitude and behavior for entrustment)
- จ. วิธีการประเมินผลเพื่อประเมินความก้าวหน้าและขึ้นขีดความสามารถ (assessment information sources to assess progress and ground for a summative entrustment decision)
- ฉ. กำหนดระดับชั้นของขีดความสามารถในแต่ละระยะของการฝึกอบรม (entrustment for which level of supervision is to be reached at which stage of training)

๑.๓ เขตความรู้ความชำนาญที่เกี่ยวข้องมากที่สุด (most relevant domains of competence)

Competency	EPA1	EPA2	EPA3	EPA4	EPA5	EPA6
Patient care	✓	✓	✓	✓	✓	✓
medical knowledge & procedural skills	✓	✓	✓	✓	✓	✓
interpersonal and communication skills	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Practice-based learning and improvement	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Professionalism	✓	✓	✓	✓	✓	✓

System based practice	✓	✓	✓	✓	✓	✓
-----------------------	---	---	---	---	---	---

๑.๔ **ขั้นขีดความสามารถ (level of entrustment)** มีการจำแนกผลการเรียนรู้และขีดความสามารถในกิจกรรมวิชาชีพที่เชื่อถือไว้ใจได้ (Entrustable Professional Activities: EPA) แต่ละอย่างเป็น ๕ ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ ๑ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

ขั้นที่ ๒ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์

ขั้นที่ ๓ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้โดยมีของอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

ขั้นที่ ๔ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล

ขั้นที่ ๕ สามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องกำกับดูแล และควบคุมผู้มีประสบการณ์น้อยกว่าได้

๒). **กิจกรรม Direct Observe Procedural Skill (DOPS)** เป็นกิจกรรมประเมินทักษะหัตถการ เพื่อส่งเสริมให้แพทย์ประจำบ้านพัฒนาทักษะในช่วงที่ปฏิบัติงานตามระดับขั้นการฝึกอบรม โดยการประเมินจะทำกี่ครั้งก็ได้ แต่ก่อนผ่านระดับขั้นปีที่ระบุจะต้องได้รับการประเมินกิจกรรมนั้นๆ ว่า satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย ๑ ครั้ง (S#1) การประเมิน DOPS ไม่จำเป็นต้องประเมิน level of entrustment

DOPS (Direct observe procedural skill)	ระดับขั้นการฝึกอบรม		
	ชั้นปีที่ ๑	ชั้นปีที่ ๒	ชั้นปีที่ ๓
๑. Subconjunctival/subtenon/periorcular injection	S #1		
๒. Corneal / conjunctival scraping	S #1		
๓. Refraction	S #1		
๔. Lacrimal irrigation		S #1	
๕. Anterior chamber tapping/injection		S #1	
๖. Laser peripheral iridotomy		S #1	
๗. Nd:YAG laser posterior capsulotomy		S #1	
๘. Ultrasound of posterior segment		S #1	
๙. Laser PRP		S #1	
๑๐. Laser retinopexy		S #1	
๑๑. Vitreous tap and injection		S #1	
๑๒. Trabeculectomy			S #1
๑๓. Botulinum Toxin Injection		S #1	

(S = Satisfied)

EPA 1: Pterygium Excision/ conjunctival autograft

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน level of entrustment อย่างน้อยระดับ 4 จำนวนขั้นต่ำ 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อตามสมรรถนะ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ทำไม่ได้/ ไม่ทำ	N/A
1. Patient care					
การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด					
• ชักประวัติ ตรวจตา ได้ครอบคลุม เหมาะสม					
• สามารถส่งตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้องได้ หากจำเป็น					
• สามารถสรุปปัญหาและบอกทางเลือกการรักษาได้					
• ให้ผู้ป่วยลงนามใน informed consent					
มีความเอื้ออาทรใส่ใจ รักษายึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แบบองค์รวม					
2. Medical knowledge & procedural skills					
เลือกวิธีการรักษาได้ตามข้อบ่งชี้					
สามารถเลือก anesthesia (choice and technique)					
การทำหัตถการ Intraoperative					
• Patient position และ microscope check					
• มีการตรวจสอบความถูกต้องของบุคคลและตาที่จะผ่าตัด					
• Surgical instruments or drug preparation with team					
• Surgical area preparation and sterile technique					
• Subconjunctival anesthesia (injected with local anesthetic containing adrenaline under the conjunctiva)					
• Pterygium excision (bare sclera technique with minimal cauterization)					
• Tenon's capsule removal					
• Conjunctival autograft preparation					
• Conjunctival reposition or Conjunctival graft suturing technique					
• Post-operative medication					
3. Interpersonal and communication skills					
อธิบายขั้นตอนการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และการป้องกัน ให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ ตั้งแต่การวางแผนรักษา					
สามารถส่งต่อข้อมูลแก่ผู้ร่วมงานทุกระดับได้ถูกต้องครบถ้วน					

หัวข้อตามสมรรถนะ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ทำไม่ได้/ ไม่ทำ	N/A
มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ					
4. practice-based learning and improvement					
สามารถดูแลผู้ป่วยเป็นทีมแบบสหวิชาชีพ					
เรียนรู้จากสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างและหลังผ่าตัดได้ รู้วิธีการแก้ไข วิธีป้องกัน รักษา และวางแผนพัฒนาทักษะตนเอง					
บันทึกข้อมูลเวชระเบียนครบถ้วน (OPD, OR และ IPD)					
นำความรู้จากบทความหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์แก้ปัญหาของผู้ป่วย (หากมี)					
5. Professionalism					
มีเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงานและเพื่อนร่วมวิชาชีพ					
ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา					
6. System based learning					
เข้าใจระบบสุขภาพ การเลือกैयाเหมาะสมกับสิทธิ์การรักษา					

[] ได้ทบทวน case ร่วมกันกับ ผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการดูแลผู้ป่วย

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยไม่ต้องกำกับดูแล
- Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน

(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

EPA 2: ECCE with IOL implantation

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน level of entrustment อย่างน้อยระดับ 4 จำนวนขั้นต่ำ 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อตามสมรรถนะ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ทำไม่ได้/ไม่ทำ	N/A
1. Patient care					
การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด					
• ชักประวัติ ตรวจตา ได้ครอบคลุม เหมาะสม					
• สามารถส่งตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้องได้ หากจำเป็น					
• สามารถสรุปปัญหาและบอกทางเลือกการรักษาได้					
• ให้ผู้ป่วยลงนามใน informed consent					
มีความเอื้ออาทรใส่ใจ รักษายึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แบบองค์รวม					
2. Medical knowledge & procedural skills					
เลือกวิธีการรักษาได้ตามข้อบ่งชี้					
สามารถเลือก anesthesia (choice and technique)					
IOL selection					
การทำหัตถการ Intraoperative					
• Patient and surgeon position					
• Microscope check and alignment					
• Surgical area preparation and sterile technique					
• Bridle suture					
• Conjunctival peritomy					
• Corneoscleral groove					
• Paracentesis incision					
• Capsulotomy					
• Corneoscleral incision					
• Nucleus expression					
• Cortex removal					
• IOL insertion					
• Viscoelastic removal					
• Wound closure: suture handling & placement					
• Complication awareness and management					

หัวข้อตามสมรรถนะ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ทำไม่ได้/ไม่ทำ	N/A
• Post-operative order					
3. Interpersonal and communication skills					
อธิบายขั้นตอนการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และการป้องกัน ให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ ตั้งแต่การวางแผนรักษา					
สามารถส่งต่อข้อมูลแก่ผู้ร่วมงานทุกระดับได้ถูกต้องครบถ้วน					
มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ					
4. practice-based learning and improvement					
สามารถดูแลผู้ป่วยเป็นทีมแบบสหวิชาชีพ					
เรียนรู้จากสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างและหลังผ่าตัดได้ รู้วิธีการแก้ไข วิธีป้องกัน รักษา และวางแผนพัฒนาทักษะตนเอง					
บันทึกข้อมูลเวชระเบียนครบถ้วน (OPD, OR และ IPD)					
นำความรู้จากบทความหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์แก้ปัญหาของผู้ป่วย (หากมี)					
5. Professionalism					
มีเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงานและเพื่อนร่วมวิชาชีพ					
ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา					
6. System based learning					
เข้าใจระบบสุขภาพ การเลือกใช้ยาเหมาะสมกับสิทธิการรักษา					

[] ได้ทบทวน case ร่วมกันกับ ผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการดูแลผู้ป่วย

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยไม่ต้องกำกับดูแล
- Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

EPA 3: Cornea / Scleral laceration repair

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน ต้องได้ผลประเมิน level of entrustment อย่างน้อยระดับ 4 จำนวนขั้นต่ำ 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อตามสมรรถนะ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ทำไม่ได้/ ไม่ทำ	N/A
1. Patient care					
การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด					
<ul style="list-style-type: none"> ซักประวัติ ตรวจตา ได้ครอบคลุม เหมาะสม 					
<ul style="list-style-type: none"> สามารถส่งตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้องได้ หากจำเป็น 					
<ul style="list-style-type: none"> สามารถสรุปปัญหาและบอกทางเลือกการรักษาได้ 					
<ul style="list-style-type: none"> ให้ผู้ป่วยลงนามใน informed consent 					
มีความเอื้ออาทรใส่ใจ รักษาผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แบบองค์รวม					
2. Medical knowledge & procedural skills					
เลือกวิธีการรักษาได้ตามข้อบ่งชี้					
สามารถเลือก anesthesia (choice and technique)					
การเตรียมผู้ป่วยกรณีผ่าตัด under general anesthesia					
การทำหัตถการ Intraoperative					
<ul style="list-style-type: none"> Patient and surgeon position 					
<ul style="list-style-type: none"> ทำผ่าตัดด้วย minimal touch technique เพื่อให้กายวิภาคของลูกตากลับมาเป็นปกติ และไม่มี trauma เพิ่มเติมจากการผ่าตัด 					
<ul style="list-style-type: none"> Align limbus and any angled aspects of the laceration wound 					
<ul style="list-style-type: none"> เริ่มเย็บตรงกึ่งกลาง wound แบ่งแผล 2 ด้านให้เท่ากัน และเย็บ wound ที่ขอบเป็นลักษณะขาดแบบตั้งฉากก่อน wound ที่ขอบเป็นแบบ flap 					
<ul style="list-style-type: none"> ใช้ monofilament suture, spatulated needle, nylon 10-0 for clear cornea and 9-0 for limbal/scleral wound (หรือวัสดุเทียบเคียง) 					
<ul style="list-style-type: none"> เย็บในทิศทางตั้งฉากกับ wound ความยาว bite 1.5-2 มิลลิเมตร ลึก 85-95% ของความหนาของ stroma 					
<ul style="list-style-type: none"> ใช้เทคนิค simple interrupted sutures 					
<ul style="list-style-type: none"> มัดปมด้วย slip knots หรือ square knots และฝึงบมให้ห่างจาก visual axis 					

หัวข้อตามสมรรถนะ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ทำไม่ได้/ ไม่ทำ	N/A
• Form anterior chamber เป็นระยะ ผ่าน separate limbus-based paracentesis ด้วย balanced salt solution					
• เช็ค wound ที่เย็บเรียบร้อยแล้วว่ามี watertight closure					
• Complication awareness and management					
• Post-operative order					
3. Interpersonal and communication skills					
อธิบายขั้นตอนการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และการป้องกัน ให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ ตั้งแต่การวางแผนรักษา					
สามารถส่งต่อข้อมูลแก่ผู้ร่วมงานทุกระดับได้ถูกต้องครบถ้วน					
มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ					
4. practice-based learning and improvement					
สามารถดูแลผู้ป่วยเป็นทีมแบบสหวิชาชีพ					
เรียนรู้จากสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างและหลังผ่าตัดได้ รู้วิธีการแก้ไข วิธีป้องกัน รักษา และวางแผนพัฒนาทักษะตนเอง					
บันทึกข้อมูลเวชระเบียนครบถ้วน (OPD, OR และ IPD)					
นำความรู้จากบทความหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์แก้ปัญหาของผู้ป่วย (หากมี)					
5. Professionalism					
มีเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงานและเพื่อนร่วมวิชาชีพ					
ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา					
6. System based learning					
เข้าใจระบบสุขภาพ การเลือกใช้ยาเหมาะสมกับสิทธิ์การรักษา					

[] ได้ทบทวน case ร่วมกันกับ ผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

.....

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการดูแลผู้ป่วย

.....

.....

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ

- Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยไม่ต้องกำกับดูแล
- Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน(ลายเซ็น)
 (ตัวบรรจง)

EPA 4: Muscle surgery to correct horizontal deviation

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน ต้องได้ผลประเมิน level of entrustment อย่างน้อยระดับ 4 จำนวนขั้นต่ำ 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... วันที่.....

หัวข้อตามสมรรถนะ	ดี มาก	ดี	พอใช้	ทำไม่ได้/ไม่ ทำ	N/A
1. Patient care					
การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด					
• ชักประวัติ ตรวจตา ได้ครอบคลุม เหมาะสม					
• วัดมุมเข้ทั้งไกลและใกล้					
• สามารถส่งตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้องได้ หากจำเป็น					
• สามารถสรุปปัญหาและบอกทางเลือกการรักษาได้					
• ให้ผู้ป่วยหรือผู้ปกครอง ลงนามใน informed consent					
มีความเอื้ออาทรใส่ใจ รักษาจิตใจผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แบบองค์รวม					
2. Medical knowledge & procedural skills					
เลือกวิธีการรักษาได้ตามข้อบ่งชี้					
สามารถเลือก anesthesia (choice and technique)					
การเตรียมผู้ป่วย กรณีผ่าตัด under general anesthesia					
การทำหัตถการ Intraoperative					
• Patient orientation and position					
• Surgical area preparation and sterile technique					
• Force duction test					
• Conjunctival incision					
• Identified muscle					
• Sutured muscle and stop bleeding					
• Disinsert muscle					
• Reinsert muscle					
• Bleeding and muscle check					

หัวข้อตามสมรรถนะ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ทำไม่ได้/ไม่ทำ	N/A
• Conjunctival wound closure					
• Complication awareness and management					
• Post-operative order					
3. Interpersonal and communication skills					
อธิบายขั้นตอนการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และการป้องกัน ให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ ตั้งแต่การวางแผนรักษา					
สามารถส่งต่อข้อมูลแก่ผู้ร่วมงานทุกระดับได้ถูกต้องครบถ้วน					
มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ					
4. practice-based learning and improvement					
สามารถดูแลผู้ป่วยเป็นทีมแบบสหวิชาชีพ					
เรียนรู้จากสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างและหลังผ่าตัดได้ รู้วิธีการแก้ไข วิธีป้องกัน รักษา และวางแผนพัฒนาทักษะตนเอง					
บันทึกข้อมูลเวชระเบียนครบถ้วน (OPD, OR และ IPD)					
นำความรู้จากบทความหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์แก้ปัญหาของผู้ป่วย (หากมี)					
5. Professionalism					
มีเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงานและเพื่อนร่วมวิชาชีพ					
ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา					
6. System based learning					
เข้าใจระบบสุขภาพ การเลือกใช้ยาเหมาะสมกับสิทธิการรักษา					

[] ได้ทบทวน case ร่วมกันกับ ผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการดูแลผู้ป่วย

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยไม่ต้องกำกับดูแล
- Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

EPA 5: eyelid surgery

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน ต้องได้ผลประเมิน level of entrustment อย่างน้อยระดับ 4 จำนวนขั้นต่ำ 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

[] upper blepharoplasty

[] ectropion/entropion correction

หัวข้อตามสมรรถนะ	ดี มาก	ดี	พอใช้	ทำไม่ได้/ ไม่ทำ	N/A
1. Patient care					
การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด					
• ประวัติ ตรวจร่างกาย ได้ครอบคลุม เหมาะสม					
• การตรวจทางห้องปฏิบัติการและส่งตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้องได้ หากจำเป็น					
• สามารถสรุปปัญหาและบอกทางเลือกการรักษาแก่ผู้ป่วยได้					
• ให้ผู้ป่วยลงนามใน informed consent					
มีความเอื้ออาทรใส่ใจรักษา ยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางแบบองค์รวม					
2. Medical knowledge & procedural skills					
การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด					
1. เลือกวิธีการรักษาได้ตามข้อบ่งชี้					
2. สามารถเลือก anesthesia (choice and technique)					
Intraoperative					
3. Incision planning					
4. Local anesthesia					
5. Technique					
1. Choice of technique					
2. Anatomical orientation					
3. Tissue handle & preparation					
4. Bleeding check					
5. Wound closure					
6. Complication awareness and management					
Postoperative					
7. Postoperative order					
8. Operative note taking					

3. Interpersonal and communication skills					
1. อธิบายขั้นตอนการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และการป้องกัน ให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ ตั้งแต่การวางแผนรักษา					
1. สามารถส่งต่อข้อมูลแก่ผู้ร่วมงานทุกระดับได้ถูกต้องครบถ้วน					
1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ					
4. practice-based learning and improvement					
1. สามารถดูแลผู้ป่วยเป็นทีมแบบสหวิชาชีพ					
1. เรียนรู้จากสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างและหลังผ่าตัดได้ รู้วิธีการแก้ไข วิธีป้องกันรักษา และวางแผนพัฒนาทักษะตนเอง					
1. บันทึกข้อมูลเวชระเบียนครบถ้วน (OPD, OR และ IPD)					
1. นำความรู้จากบทความหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์แก้ปัญหาของผู้ป่วย (หากมี)					
5. Professionalism					
1. มีเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงานและเพื่อนร่วมวิชาชีพ					
1. ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา					
6. System based learning					
1. เข้าใจระบบสุขภาพ การเลือกใช้อาหารเหมาะสมกับสิทธิการรักษา					

[] ได้ทบทวน case ร่วมกันกับ ผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการดูแลผู้ป่วย

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยไม่ต้องกำกับดูแล
- Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

EPA 6: Phacoemulsification with IOL implantation

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน ต้องได้ผลประเมิน level of entrustment อย่างน้อยระดับ 4 จำนวนขั้นต่ำ 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อตามสมรรถนะ	ดี มาก	ดี	พอใช้	ทำไม่ได้/ ไม่ทำ	N/A
1. Patient care					
การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด					
• ชักประวัติ ตรวจตา ได้ครอบคลุม เหมาะสม					
• สามารถส่งตรวจพิเศษที่เกี่ยวข้องได้ หากจำเป็น					
• สามารถสรุปปัญหาและบอกทางเลือกการรักษาได้					
• ให้ผู้ป่วย ลงนามใน informed consent					
มีความเอื้ออาทรใส่ใจ รักษายึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง แบบองค์รวม					
2. Medical knowledge & procedural skills					
เลือกวิธีการรักษาได้ตามข้อบ่งชี้					
สามารถเลือก anesthesia (choice and technique)					
IOL selection					
การทำหัตถการ Intraoperative					
• Patient position					
• Microscope check and alignment					
• Phacomachine/parameter setting					
• Surgical area preparation and sterile technique					
• Paracentesis incision					
• Clear corneal incision					
• Capsulorrhesis					
• Hydrodissection/hydrodelineation					
• Nuclear disassembly: Sculpting or primary chop					
• Nuclear quadrant removal					
• Irrigation and aspiration					
• IOL implantation					
• Wound closure					
• Complication awareness and management					
• Post-operative order					

หัวข้อตามสมรรถนะ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ทำไม่ได้/ ไม่ทำ	N/A
3. Interpersonal and communication skills					
อธิบายขั้นตอนการรักษาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น และการป้องกัน ให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ ตั้งแต่การวางแผนรักษา					
สามารถส่งต่อข้อมูลแก่ผู้ร่วมงานทุกระดับได้ถูกต้องครบถ้วน					
มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานทุกระดับ					
4. practice-based learning and improvement					
สามารถดูแลผู้ป่วยเป็นทีมแบบสหวิชาชีพ					
เรียนรู้จากสิ่งที่เกิดขึ้นระหว่างและหลังผ่าตัดได้ รู้วิธีการแก้ไข วิธีป้องกัน รักษา และวางแผนพัฒนาทักษะตนเอง					
บันทึกข้อมูลเวชระเบียนครบถ้วน (OPD, OR และ IPD)					
นำความรู้จากบทความหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์แก้ปัญหาของผู้ป่วย (หากมี)					
5. Professionalism					
มีเจตคติอันดีต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงานและเพื่อนร่วมวิชาชีพ					
ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา					
6. System based learning					
เข้าใจระบบสุขภาพ การเลือกใช้อุปกรณ์เหมาะสมกับสิทธิ์การรักษา					

[] ได้ทบทวน case ร่วมกันกับ ผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการดูแลผู้ป่วย

การประเมินระดับศักยภาพโดยรวม

- Level 1 = สามารถปฏิบัติงานได้ภายใต้การควบคุมของอาจารย์อย่างใกล้ชิด
- Level 2 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง ภายใต้การชี้แนะของอาจารย์
- Level 3 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยมีอาจารย์ให้ความช่วยเหลือเมื่อต้องการ
- Level 4 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง โดยไม่ต้องกำกับดูแล
- Level 5 = สามารถปฏิบัติงานได้เอง และควบคุมผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า

ชื่ออาจารย์ผู้ประเมิน

.....(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 1: Subconjunctival/Subtenon/periocular injection

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. เตรียมอุปกรณ์ -syringe 1ml (subconjunctiva) -syringe 3 ml (subtenon, periocular) -เข็ม27/30G -ยาที่ใช้ในการฉีด -อาจร่วมกับ eye retractor/ forceps/ กล้อง microscope/eye loupe			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจ ให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ และให้ผู้ป่วยลงนามในหนังสือยินยอม			
2.2 ตรวจสอบชื่อ สกุลของผู้ป่วย, ตาข้างที่ทำหัตถการ			
2.3 หยอดยาชา			
2.4 position			
3. เทคนิคการฉีดยา			
3.1 sterile technique			
3.2 ขั้นตอนถูกต้อง			
4. บอก complication ได้ รู้วิธีแก้ไข วิธีป้องกันรักษา			

ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกต้องสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ ไม่ผ่าน

ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกันกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

.....

ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 2: Corneal /conjunctival scraping

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้อง สมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. การเตรียมอุปกรณ์			
1. เตรียมอุปกรณ์ (e.g., Kimura spatula , Blade no.15)			
2. เตรียม plate culture/culture media ได้เหมาะสม			
3. เตรียม glass slide สำหรับการย้อมสี			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
1. อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจวิธีการและให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ			
3. เทคนิคการ scraping			
2. หยอดยาชา			
2. เลือกตำแหน่งในการ scraping ได้เหมาะสม			
3. เลือกใช้เครื่องมือได้ถูกต้องเหมาะสม			
4. เก็บ specimen ได้เพียงพอ/เหมาะสม			
5. ลงทะเบียนส่งสิ่งตรวจของผู้ป่วยให้ชัดเจน (ชื่อ เวลา ชนิด สิ่งที่ส่งตรวจ)			
4. การแปลผล			
1. เลือกส่งเพาะเชื้อตามอาการ และอาการแสดงของโรคที่สงสัยได้ อย่างเหมาะสม			
2. เลือกย้อมสีสิ่งตรวจตามอาการและอาการแสดงของโรคที่ส่งตรวจได้ เหมาะสม และสามารถแปลผลได้			

ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ

ไม่ผ่าน

ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกันกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

.....

ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 3: Refraction

เมื่อสิ้นสุด 12 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้อง สมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. การเตรียมอุปกรณ์			
1.1 เตรียมเครื่อง Retinoscopy, เตรียม Trial lens set			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจวิธีการและให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ			
3. เทคนิคการ Refraction			
3. ลดแสงในห้องลง			
3.2 ใช้ตาขาวตรวจตาขาว ตาซ้าย ตรวจตาซ้าย			
3.3 บอกให้ผู้ป่วยใช้ตาอีกข้างที่ไม่ได้ตรวจมองไปที่ไกลๆ (fixate on a distant target)			
3.4 จับด้าม retinoscope ใช้หัวแม่มือดัน sleeve ให้แสงเป็น divergence (beam ใหญ่สุด กวาดลำแสงในแนวตั้งและแนวนอน			
3.5 working distance เท่ากันตลอดการตรวจ นั่งตรวจโดยตาผู้ป่วยและผู้ตรวจอยู่ในระดับเดียวกัน			
6. ดู red reflex ว่า move แบบไหน (with or against)			
7. add minus or plus sphere until neutralizes ในแกนตั้ง			
8. add minus or plus sphere until neutralizes ในแกนนอน			
9. ค่า refraction ที่ได้คือเอาค่าเลนส์ที่วัดได้ แล้วหักลบกับ working distance			
10. ใช้ red-green test ก่อนสรุปค่าสายตา			
11. ให้ผู้ป่วยลองใส่แว่นที่วัดได้ แล้ววัด VA			
12. ให้ผู้ป่วยใส่แว่นแล้วลองเดิน หรือทำกิจกรรมเช่นขึ้นลงบันได			
13. ผลการตรวจและการบันทึกผล			

[] ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ

[] ไม่ผ่าน

[] ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกันกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

อาจารย์ผู้ประเมิน.(ลายเซ็นต์)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 4: Lacrimal irrigation

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้า มี)	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. การเตรียมอุปกรณ์			
1.1 เตรียมอุปกรณ์ lacrimal irrigation (cannula, syringe)			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจและให้ความร่วมมือในการทำ หัตถการ			
2. หยอดยาชา			
3. Position			
3. เทคนิคการ irrigation			
4. Sterile technique			
3.2 ขั้นตอนถูกต้อง			
3.3 ประเมิน บันทึก และแปลผล			
4. ทราบ complications			
4.1 บอก complication ได้ รู้วิธีการแก้ไข วิธีป้องกันการและ รักษา			

[] ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกต้องสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ

[] ไม่ผ่าน

[] ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกันกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 5: Anterior chamber tapping/injection

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. เตรียมอุปกรณ์ -syringe 1ml -เข็ม27/30G -ยาที่ใช้ฉีด(กรณี injection) -eye retractor -กล้องmicroscope			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจ ให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ และให้ ผู้ป่วยลงนามในหนังสือยินยอม			
2.2 ตรวจสอบชื่อ สกุลของผู้ป่วย, ตาข้างที่ทำหัตถการ			
2.3 หยอดยาชา			
2.4 position			
3. เทคนิคการ tapping/injection			
3.1 Sterile technique			
3.2 ขั้นตอนถูกต้อง			
4. บอก complication ได้, รู้วิธีแก้ไข, วิธีป้องกันรักษา			

[] ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกต้องสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ

[] ไม่ผ่าน

[] ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกับกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

.....

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 6: Laser peripheral iridotomy

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้อง สมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. การเตรียมอุปกรณ์			
1.1 เตรียมเครื่อง laser เหมาะสมตามเทคนิค เช่น Q-switched Nd:YAG, frequency-doubled Nd:YAG หรือ argon			
1.2 เตรียม laser contact lens			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 อธิบายข้อบ่งชี้ ข้อดีข้อเสีย ทางเลือกการรักษา ความเสี่ยง และภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการ laser			
2.2 ตรวจสอบผู้ป่วย/ ลงนามในหนังสือยินยอม (informed consent)			
2.3 การให้ยาหยอดก่อน laser			
4. จัดทำผู้ป่วย			
3. เทคนิคการ laser			
5. Sterile technique			
3.2 สามารถเลือกใช้ parameter และเทคนิคที่เหมาะสม			
4. การดูแลหลังการ laser			
4.1 การป้องกันและเฝ้าระวังผลข้างเคียงเช่น IOP spike, bleeding			
4.2 การให้ยาและนัดติดตามหลังรักษา			
5. บอก complication ได้ รู้วิธีการแก้ไข วิธีป้องกันและรักษา			

[] ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ [] ไม่ผ่าน

[] ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

.....

[] ได้ให้ผู้รับบริการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 7: Nd:YAG Laser posterior capsulotomy

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้อง สมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. การเตรียมอุปกรณ์			
1.1 เตรียมเครื่อง Nd:YAG laser			
1.2 เตรียม laser contact lens			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 อธิบายข้อบ่งชี้ ข้อดีข้อเสีย ทางเลือกการรักษา ความเสี่ยง และ ภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการ laser และขอ informed consent			
2.2 อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจวิธีการและให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ			
2.3 หยอดยาชา			
2.4 จัดท่าผู้ป่วย			
3. เทคนิคการ laser			
6. Sterile technique			
3.2 ปรับค่าพลังงานเลเซอร์			
3.3 ตำแหน่งการ focus และวิธีการ laser			
3.4 ผลการรักษาและการบันทึกผล			
4. การดูแลหลังการ laser			
4.1 การป้องกันและเฝ้าระวังผลข้างเคียงเช่น IOP spike			
4.2 การให้ยาและนัดติดตามหลังรักษา			
5. บอก complication ได้ รู้วิธีการแก้ไข วิธีป้องกันและรักษา			

[] ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกต้องสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ

[] ไม่ผ่าน

[] ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกันกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

.....

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 8: Ultrasound of posterior segment

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้า มี)	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. การเตรียมอุปกรณ์			
1.1 การเตรียมเครื่อง ultrasound และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการตรวจ			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 ระบุชื่อผู้ป่วยและตาข้างที่จะทำการตรวจ			
2.2 อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจวิธีการและให้ความร่วมมือในการตรวจ			
2.3 จัดท่าผู้ป่วย			
3. เทคนิคการตรวจ Ultrasound			
3.1 วาง probe และ orientation ได้เหมาะสมกับพยาธิสภาพที่ทำการตรวจ			
3.2 ใช้ screening technique (4 transverse scans, 2 axial scans) เมื่อมีข้อบ่งชี้			
3.3 บันทึกผลการตรวจ			
3.4 การแปลผลการตรวจ			
4.การดูแลหลังการตรวจ			
4.1 การทำความสะอาดผู้ป่วยและอุปกรณ์หลังการตรวจ			
4.2 ทักขณการสื่อสารและการแจ้งผลการตรวจแก่ผู้ป่วย			

[] ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ

[] ไม่ผ่าน

[] ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกันกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

.....

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 9: PRP panretinal photocoagulation

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้า มี)	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. การเตรียมอุปกรณ์			
1.1 การเตรียมเครื่องเลเซอร์			
1.2 การเลือกใช้และการเตรียมเลนส์			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 อธิบายข้อบ่งชี้ ข้อดีข้อเสีย และภาวะแทรกซ้อน			
2.2 อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจวิธีการและให้ความร่วมมือ			
2.3 ขอ inform consent และตรวจสอบความถูกต้องของตา ข้างที่จะทำหัตถการ			
2.4 หยอดยาขยายม่านตาและตรวจสอบขนาดรูม่านตา			
2.5 หยอดยาชา			
2.6 จัดทำผู้ป่วย			
3. เทคนิคการ laser			
7. 3.1 การปรับค่าพลังงานเลเซอร์			
14. 3.2 ตำแหน่งการ focus และวิธีการเลเซอร์			
3.3 การบันทึกผล			
4. การดูแลหลังการเลเซอร์และการติดตามผล			
5. บอก complication ที่อาจจะเกิดขึ้น วิธีการแก้ไขและวิธี ป้องกัน			

6. ทักษะการสื่อสารที่มีต่อผู้ป่วยและทีมการรักษา			
---	--	--	--

[] ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ [] ไม่ผ่าน

[] ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกันกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

.....

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 10: Laser retinopexy

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้า มี)	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. การเตรียมอุปกรณ์			
1.1 การเตรียมเครื่องเลเซอร์			
1.2 เลือกใช้และการเตรียมเลนส์			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 อธิบายข้อบ่งชี้ ข้อดีข้อเสีย และภาวะแทรกซ้อน			
2.2 อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจวิธีการและให้ความร่วมมือ			
2.3 ขอ inform consent และตรวจสอบความถูกต้องของ ตาข้างที่จะทำหัตถการ			
2.4 หยอดยาขยายม่านตาและตรวจสอบขนาดรูม่านตา			
2.5 หยอดยาชา			
2.6 จัดทำผู้ป่วย			
3. เทคนิคการ laser			
3.1 การปรับค่าพลังงานเลเซอร์			
3.2 ตำแหน่งการ focus และวิธีการเลเซอร์			
3.3 การบันทึกผล			
4. การดูแลหลังเลเซอร์และการติดตามผล			

5. บอก complication ที่อาจจะเกิดขึ้น รู้วิธีการแก้ไข และวิธีป้องกัน			
6. ทักษะการสื่อสารที่มีต่อผู้ป่วยและทีมการรักษา			

[] ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ [] ไม่ผ่าน

[] ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกับกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

อาจารย์ผู้ประเมิน.(ลายเซ็นต์)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 11: Intravitreal injection

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้า มี)	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. การเตรียมพร้อมก่อนทำหัตถการ			
1.1 การเตรียมอุปกรณ์			
1.2 เลือกไซยาเหมาะสมต่อโรค (ชนิดและปริมาณยา)			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 อธิบายข้อบ่งชี้ ข้อดี ข้อเสียและภาวะแทรกซ้อน			
2.2 อธิบายผู้ป่วยให้เข้าใจวิธีการและให้ความร่วมมือ			
2.3 ขอ inform consent ตรวจสอบความถูกต้องของตาข้างที่จะทำหัตถการ			
2.4 หยอดยาชา			
2.5 จัดทำผู้ป่วย			
3. เทคนิคการฉีดยา			
3.1 aseptic technique			
3.2 ตรวจสอบความถูกต้องของตาข้างที่ฉีดยา			
3.3 ตำแหน่งการฉีดยา			
3.4 เทคนิคการฉีดยา			

4. การดูแลหลังการฉีดยา และการติดตามผล			
5. บอกรายละเอียดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น รู้วิธีการแก้ไขและป้องกัน			
6. บันทึกผลการทำหัตถการ			
7. การสื่อสารต่อผู้ป่วยและทีมผู้ให้การรักษา			

[] ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ [] ไม่ผ่าน

[] ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

.....

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.....(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

DOPS 12: Trabeculectomy

เมื่อสิ้นสุด 36 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน.....

วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้อง สมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)	ถูกต้อง บางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (eg. ตรวจสอบบุคคล, ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด อธิบายผู้ป่วยและญาติให้เข้าใจ และให้ผู้ป่วยลงนามในหนังสือยินยอม)			
2. การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (Systemic condition, ocular condition, premedication			
3. Intraoperative			
3.1 Conjunctival management			
3.2 Scleral flap management			
3.3 Antifibrotic application			
3.4 Corneo-sclerectomy/ Surgical iridectomy			
3.5 Anterior chamber management			
3.6 ลำดับขั้นตอนถูกต้อง			

4. Postoperative management (eg. Operative note taking/ Postoperative order และนัดติดตามหลังรักษา)			
5. บอกรวม complication ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างและหลังผ่าตัดได้ รู้วิธีการแก้ไข วิธี ป้องกันและรักษา			

[] ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ [] ไม่ผ่าน

[] ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกันกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

อาจารย์ผู้ประเมิน.(ลายเซ็น)
..... (ตัวบรรจง)

DOPS 13: Botulinum Toxin Injection

เมื่อสิ้นสุด 24 เดือน ต้องได้ผลประเมิน ว่าผ่าน หรือ satisfied คือทำได้ถูกต้องทุกข้อ อย่างน้อย 1 ครั้ง

ชื่อแพทย์ประจำบ้าน..... วันที่.....

หัวข้อการประเมิน	ถูกต้องสมบูรณ์ แก้ปัญหาได้ (ถ้ามี)	ถูกต้องบางส่วน / ไม่สมบูรณ์	ไม่ถูกต้อง / ไม่ปฏิบัติ
1. เตรียมอุปกรณ์ - Syringe 1 ml - Needle 30G ยาว 0.5 นิ้ว - ยาที่ใช้ในการฉีด 1:2 Botulinum toxin			
2. การเตรียมผู้ป่วย			
2.1 แนะนำตนเอง			
2.2 อธิบายให้เข้าใจ ให้ความร่วมมือในการทำหัตถการ			
2.3 ตรวจสอบชื่อ สกุล ของผู้ป่วย ตำแหน่งที่ทำหัตถการ ตำแหน่ง และ ขนาดยาที่ฉีดแต่ละจุด			
2.4 หยอดยาชา จัดทำผู้ป่วย			
3. เทคนิคการฉีดยา			
3.1 Sterile technique ทำความสะอาดบริเวณที่จะทำหัตถการ			
3.2 ตำแหน่งการฉีดยา และขั้นตอนถูกต้อง			
4. ภาวะแทรกซ้อน			
4.1 บอกรวมภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้			

4.2 บอกอาการและอาการแสดงของภาวะแทรกซ้อนได้			
4.3 รู้วิธีป้องกัน และรักษาภาวะแทรกซ้อน			

[] ผ่าน คือ ได้ผลประเมินทำถูกสมบูรณ์ ต้องครบถ้วนทุกข้อ [] ไม่ผ่าน

[] ได้ทบทวนการทำหัตถการร่วมกันกับผู้รับการฝึกอบรม และบันทึกคำแนะนำเพิ่มเติมโดยอาจารย์ (หากมี)

.....

[] ได้ให้ผู้รับการฝึกอบรมทำ Self-reflection ต่อการทำหัตถการ

.....

อาจารย์ผู้ประเมิน.(ลายเซ็น)

..... (ตัวบรรจง)

ภาคผนวกที่ ๕
การทำงานวิจัย เพื่อวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยา
และ
การขอรับรองวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยา ให้มีคุณสมบัติเทียบเท่าปริญญาเอก

การทำงานวิจัย เพื่อวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยา

๑. ขอบเขตความรับผิดชอบ

เนื่องจากความสามารถในการทำวิจัยด้วยตนเองเป็นสมรรถนะหนึ่งที่แพทย์ประจำบ้านจักษุวิทยาต้องบรรลุตามหลักสูตรฯ และเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการประเมินคุณสมบัติผู้ที่จะได้รับวุฒิบัตรฯ เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม ดังนั้น สถาบันฝึกอบรมจะต้องรับผิดชอบการเตรียมความพร้อมให้กับแพทย์ประจำบ้านของสถาบันตนเอง ตั้งแต่การเตรียม โครงร่างการวิจัย ไปจนถึงสิ้นสุดการทำงานวิจัย ทั้งนี้สถาบันฝึกอบรมต้องมีระบบในการดูแลความคืบหน้า ของงานวิจัย เพื่อให้มีการกำกับดูแลอย่างทั่วถึง

๒. องค์ประกอบของงานวิจัย

แพทย์ประจำบ้านต้องทำงานวิจัย ได้แก่ งานวิจัยแบบ retrospective, prospective หรือ cross sectional อย่างน้อย ๑ เรื่อง หรือทำ systematic review หรือ meta-analysis ๑ เรื่องในระหว่างการ ปฏิบัติ งาน ๓ ปี โดย เป็นผู้วิจัยหลัก/ร่วมงานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านดังกล่าวต้องประกอบด้วยหัวข้อหลักดังนี้

- จุดประสงค์ของการวิจัย
- วิธีการวิจัย
- ผลการวิจัย
- การวิจารณ์ผลการวิจัย
- บทคัดย่อ

๓. คุณสมบัติของงานวิจัย

๓.๑. เป็นผลงานที่ริเริ่มใหม่ หรือเป็นงานวิจัยที่ใช้แนวคิดที่มีการศึกษามาก่อนทั้งใน และ ต่างประเทศ แต่นำมาดัดแปลงหรือทำซ้ำในบริบทของสถาบัน

๓.๒. แพทย์ประจำบ้านและอาจารย์ผู้ดำเนินงานวิจัยทุกคน ควรผ่านการอบรมด้านจริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์และ good clinical practice (GCP)

๓.๓. งานวิจัยทุกเรื่องต้องได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ ของสถาบัน

๓.๔. งานวิจัยทุกเรื่อง ควรดำเนินภายใต้ข้อกำหนดของ GCP หรือระเบียบวิจัยที่ถูกต้อง และ เหมาะสมกับคำถามวิจัย

๓.๕. ควรใช้ภาษาอังกฤษในการนำเสนอผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โดยเฉพาะในบทคัดย่อ

๓.๖. ทั้งนี้ตามมติของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เห็นว่างานวิจัยของแพทย์ประจำบ้านนั้นไม่ควรเริ่มเป็น case study หรือ case report ตั้งแต่เริ่มโครงการวิจัย

๔. สิ่งที่ต้องปฏิบัติสำหรับการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย

๔.๑. เมื่อได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยแล้ว ต้องดำเนินการทำวิจัยตามข้อตกลงโดยเคร่งครัด

๔.๒. เมื่อมีการลงนามในเอกสารชี้แจงผู้ป่วยหรือผู้แทนเพื่อให้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย ต้องให้สำเนาแก่ผู้ป่วย หรือผู้แทนเก็บไว้ ๑ ชุด

๔.๓. ให้ระบุในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกหรือผู้ป่วยในถึงสถานะการเข้าร่วมงานวิจัยของผู้ป่วย

๔.๔. การตรวจหรือรักษาเพิ่มเติมจากโครงการวิจัยที่ผ่านการอนุมัติแล้ว โดยการกระทำดังกล่าวไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ ไม่สามารถทำได้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ยกเว้นได้มีการระบุและอนุมัติในโครงการวิจัยแล้ว

๔.๕. กรณีที่โครงการวิจัยกำหนดให้ทำการตรวจหรือรักษาที่เพิ่มเติมจากการดูแลรักษาผู้ป่วยตามปกติ หากมีผลลัพธ์ที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์ให้การดูแลสุขภาพผู้ป่วย ให้ดำเนินการแจ้งคณะ กรรมการจริยธรรมการ วิจัยเพื่อวางแผนแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบต่อไป

๔.๖. หากเกิดกรณีอื่นนอกเหนือการคาดการณ์ ให้รีบปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัย หรือคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรณีที่ไม่สามารถปรึกษาได้ ให้ย้อนกลับไปใช้หลัก พื้นฐาน ๓ ข้อ ของจริยธรรมทางการ แพทย์ในการตัดสินใจ คือ

๔.๖.๑. การถือประโยชน์สุขของผู้ป่วยเป็นหลักและการไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานกับผู้ป่วย

๔.๖.๒. การเคารพสิทธิของผู้ป่วย

๔.๖.๓. การยึดมั่นในหลักความเสมอภาคของทุกคนในสังคมที่จะได้รับบริการทางการแพทย์ตามมาตรฐาน

๕. กรอบการดำเนินงานวิจัยในเวลา ๓ ปี แต่ละสถาบันควรกำหนดกิจกรรมการวิจัยตามลำดับดังนี้

ประเภทกิจกรรม

- จัดเตรียมคำถามวิจัยและติดต่ออาจารย์ที่ปรึกษา
- จัดทำโครงร่างงานวิจัย
- แก้ไขโครงร่างงานวิจัย
- ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
- เริ่มเก็บข้อมูล
- นำเสนอความคืบหน้างานวิจัยเป็นระยะ
- วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลงานวิจัย
- จัดทำรายงานวิจัยฉบับร่างให้อาจารย์ที่ปรึกษาปรับแก้ไข
- จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ต่อสถาบัน

ทั้งนี้ รายละเอียดการทำงานวิจัย จะบันทึกอยู่ในคู่มือแพทย์จักษุจุฬา

การขอรับรองคุณวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยา ให้มีคุณวุฒิเทียบเท่าปริญญาเอก

การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (ว.ว.) สาขาจักษุวิทยา ให้ “เทียบเท่าปริญญาเอก” นั้น ถือเป็น สิทธิส่วนบุคคล และของแต่ละสถาบันที่ให้การฝึกอบรม โดยให้เป็นไปตามความสมัครใจของแต่ละสถาบันที่ให้ การฝึกอบรมฯ และความสมัครใจ ของแพทย์ประจำบ้านแต่ละรายด้วย ตามที่คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบเพื่อวุฒิบัตร สาขาจักษุวิทยา ราชวิทยาลัยจักษุ แพทย์แห่งประเทศไทย ได้ปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาจักษุวิทยา ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๐ ให้สอดคล้องกับ เกณฑ์ มาตรฐานสากลของสหพันธ์แพทยศาสตรศึกษาโลก (World Federation for Medical Education: WFME 2015) และ ได้รับการรับรองเกณฑ์หลักสูตรฯ ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมทั้งได้รับการรับรองจากคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ว่าเทียบได้เท่ากับคุณวุฒิระดับปริญญาเอกตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๘ ของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยใน มคอ.๑ นี้ ได้ชี้แจง วัตถุประสงค์ ข้อจำกัดในการใช้วุฒิ การศึกษาเทียบเท่าปริญญาเอก และแนวปฏิบัติในการขอรับรองคุณวุฒิฯ ซึ่งมีดังนี้

๑. วัตถุประสงค์การรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตร (ว.ว.) สาขาจักษุวิทยา ให้เทียบเท่าปริญญาเอก เพื่อให้ผู้ ได้รับการเทียบคุณวุฒิเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรการศึกษา อาจารย์รับผิดชอบหลักสูตร การศึกษา อาจารย์คุมวิทยานิพนธ์ หรือ เป็นวุฒิการศึกษาประจำสถานศึกษา การรับรองว่า “เทียบเท่าปริญญา เอก” นั้น **ห้ามใช้คำว่า Ph.D. หรือ ปริญญาเอก** ท้ายชื่อใน **คุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา และ ห้ามเขียนคำว่า ดร. นำหน้าชื่อตนเอง** การเทียบเท่าปริญญาเอกนั้น เป็นการพิจารณารายบุคคลซึ่ง ต้องที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ไม่ใช่การได้คุณวุฒิโดยอัตโนมัติเมื่อจบการศึกษาสาขา จักษุวิทยา

๒. แนวปฏิบัติในการขอรับรองคุณวุฒิหรือวุฒิการศึกษา วุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยา ให้เทียบเท่าปริญญาเอก

๑) การขอเทียบคุณวุฒิเป็นสิทธิส่วนบุคคลของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยในระหว่างการฝึกอบรมปีที่ ๑ หากแพทย์ ฝึกอบรม (แผน ก. และ ข.) ประสงค์จะขอเทียบคุณวุฒิเมื่อสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรนี้ ต้องแจ้งให้สถาบันทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษร รวมทั้งต้องลงนามรับทราบข้อห้ามและจำกัดการใช้คุณวุฒิที่ขอเทียบ โดยให้แนบ แบบแสดงความจำนงการขอรับรองคุณวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยาให้มีคุณวุฒิเทียบเท่าปริญญาเอก เสนอต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อทราบ

๒) ในระหว่างการฝึกอบรมปีที่ ๑ สถาบันฝึกอบรมสาขาจักษุวิทยาขึ้นเอกสารเสนอคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ ดังนี้

๒.๑) เอกสารรับรองจากหัวหน้าสถาบันฝึกอบรมฯ ว่าแพทย์ฝึกอบรมได้เริ่มทำวิจัยเรื่องที่จะใช้ประกอบการขอเทียบคุณวุฒิในระหว่างการฝึกอบรมในหลักสูตรนี้และเป็นผู้วิจัยหลักตั้งแต่ต้นกระบวนการวิจัย

๒.๒) เอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ อนุญาตให้ทำงานวิจัยเรื่องดังกล่าว (กรณีที่มีเรื่องอยู่ในระหว่างการคณะกรรมการจริยธรรมฯ และไม่แล้วเสร็จในการฝึกอบรมปีที่ ๑ ให้สถาบันฝึกอบรมแจ้งมาที่ คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบทราบฯ)

๓) เมื่อแพทย์ฝึกอบรมสำเร็จการศึกษา ได้รับวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยาและงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ภายใน ๖๐ เดือน หลังเริ่มการฝึกอบรมสาขาจักษุวิทยา ให้แพทย์ยื่นเอกสารดังนี้ เสนอต่อคณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ เพื่อพิจารณา

๓.๑) สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๓.๒) สำเนาวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยา

๓.๓) ผลงานวิจัยฉบับเต็ม ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่แล้วในวารสารที่มีรายชื่อตามประกาศ คณะกรรมการข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ก.พ.อ.) เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ. ๒๕๖๒

๓.๔) แบบแสดงความจำนงการขอรับรองคุณวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยาให้มีคุณวุฒิเทียบเท่าปริญญาเอก ที่ได้รับการยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร จาก corresponding author ให้ผู้ขอเทียบคุณวุฒิใช้ผลงานดังกล่าวได้

ทั้งนี้การรับรองคุณวุฒิฯ เป็นดุลยพินิจของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ภาคผนวกที่ ๒

การวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยา

การประเมินเพื่อวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาจักษุวิทยา เป็นการประเมินเพื่อ การสอบวุฒิบัตรฯ สาขาจักษุวิทยา ซึ่งราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย โดยคณะ อนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) สาขาจักษุวิทยา ที่แพทยสภามอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบดูแล เป็น ผู้ดำเนินการจัดให้มีการสอบวุฒิบัตรฯ ในเดือนกรกฎาคม ของทุกๆ ปี โดยที่คุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์เข้ารับการสอบเพื่อ วุฒิบัตร วิธีการวัดและประเมินผล และเกณฑ์การตัดสินจะเป็นไปตามข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกหนังสือ อนุมัติและวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

๑. คุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินเพื่อการสอบวุฒิบัตรฯ

๑.๑. เป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๑ ปีที่ ๒ และปีที่ ๓ สาขาจักษุวิทยา พร้อมหลักฐาน

๑.๒. กำลังรับการฝึกอบรมเป็นแพทย์ประจำบ้านปีที่ ๓ และจะครบระยะเวลาฝึกอบรมก่อนวันสอบ พร้อมหนังสือรับรอง จากสถาบันที่ฝึกอบรม

๑.๓. เป็นแพทย์ใช้ทุน (แผนข.) ที่ปฏิบัติงานเฉพาะสาขาจักษุวิทยา เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๔๒ เดือน ในสถาบันฝึกอบรม แพทย์ประจำบ้านที่ได้รับการรับรองจากราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย โดยความเห็นชอบของแพทยสภา พร้อมหนังสือ รับรองจากสถาบัน

๑.๔. สถาบันฝึกอบรมเห็นสมควรให้เข้าสอบได้

๒. เอกสารประกอบใบสมัครสอบเพื่อวุฒิบัตรฯ

๒.๑. เอกสารรับรองประสบการณ์ภาคปฏิบัติจากสถาบันฝึกอบรมตามที่กำหนด

๒.๒. ผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ (full paper) หรือ รายงานผู้ป่วย (case report) ฉบับสมบูรณ์ ซึ่งเป็น เรื่องที่ ได้รับการลงพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ หรือ เคยเสนอผลงานวิจัย (free paper presentation or scientific poster presentation) ในการประชุมวิชาการทางการแพทย์มาแล้ว พร้อมรายชื่อผู้รับรองในการนำเสนอผลงาน หรือ ผลงานวิจัยฉบับ สมบูรณ์ซึ่งเสร็จเรียบร้อยแล้ว พร้อมจะลงพิมพ์ในวารสารทางการแพทย์ โดยมีหนังสือรับรองจากสำนักพิมพ์

๒.๓. ใบรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ที่เกี่ยวข้องกับผลงานวิจัยของผู้สมัคร

๓. วิธีการสอบประเมินเพื่อวุฒิบัตรประกอบด้วย

๓.๑. การสอบวัดผลวิชาพื้นฐานทางจักษุวิทยาจัดสอบวัดผลในระดับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๑ การประเมินใช้การสอบ ข้อเขียน ซึ่งแพทย์ประจำบ้านต้องผ่านการประเมินในข้อ ๓.๑. ก่อนจึงจะสามารถสอบในข้อ ๓.๒ ได้

๓.๒. การสอบวัดผลในส่วนที่นอกเหนือจากวิชาพื้นฐานทางจักษุวิทยา จัดสอบวัดผลในระดับแพทย์ประจำบ้านชั้นปีที่ ๓ ภายในเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม ของทุกปี การประเมินใช้วิธี

๑) สอบข้อเขียน

๒) สอบปากเปล่า

๓) การสอบประเมินวิธีอื่นๆ เพิ่มเติมให้เป็นไปตามดุลยพินิจของคณะอนุกรรมการ อฝส.

การพิจารณาตัดสินการวัดและประเมินผลเพื่อวุฒิบัตรสาขาจักษุวิทยา ให้เป็นไปตามประกาศของราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย โดยที่ไม่ขัดกับระเบียบแพทยสภา และอยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการฝึกอบรมและสอบฯ สาขาจักษุวิทยา และถือเป็นที่สิ้นสุด

ภาคผนวกที่ ๗

กระบวนการบริหารงานการศึกษาและการดำเนินการของภาควิชา

การบริหารจัดการฝึกอบรม	ช่องทาง	เวลา	ผู้รับผิดชอบ
<p>๑. จัดทำแผนการฝึกอบรมโดยคำนึงถึง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปัจจัยภายนอก ได้แก่ ความคาดหวังของบัณฑิต และผู้ใช้บัณฑิต กฎระเบียบกฎหมาย เศรษฐกิจ สังคม - ปัจจัยภายใน ได้แก่ นโยบายภาควิชา <p>ฯ ทรัพยากร และแผนยุทธศาสตร์ของคณะฯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ประชุมราชวิทยาลัยฯ • ประชุมการศึกษาหลังปริญญาในระดับคณะและภาควิชา • ประชุมภาควิชา • การประชุมกำหนดพันธกิจและแผนของภาควิชา • การประชุมสัมมนาภาควิชาประจำปี 	ทุก ๑ ปี	คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
๒. ดำเนินการตามกลยุทธ์ทางการศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> • ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา 	ทุก ๖ เดือน	คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
<p>๓. กระบวนการทำงาน</p> <p>๓.๑ หลักสูตร</p> <p>๓.๑.๑ ออกแบบและปรับปรุงหลักสูตรโดยใช้กรอบมาตรฐานคุณวุฒิที่ปรับปรุงจากราชวิทยาลัย</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ประชุมสัมมนาภาควิชาประจำปี • ประชุมคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา 	ทุก ๑ ปี	คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา
๓.๑.๒ นำเสนอในที่ประชุมภาควิชา เพื่อรับการรับรองหลักสูตร และรับความคิดเห็นจากอาจารย์และแพทย์ประจำบ้าน	<ul style="list-style-type: none"> • ประชุมภาควิชา • ประชุมสัมมนาภาควิชาประจำปี 	ทุก ๑ ปี	ประธานหลักสูตร
<p>๓.๒ การรับสมัครแพทย์ประจำบ้าน</p> <p>๓.๒.๑ ดำเนินการประกาศรับสมัครทาง website โดยกำหนดกรอบเวลาและคุณสมบัติตามราชวิทยาลัยและแพทยสภากำหนด</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Website ภาควิชา • ราชวิทยาลัยฯ • แพทยสภา 	ทุก ๑ ปี	<ul style="list-style-type: none"> • เลขานุการภาควิชา • เจ้าหน้าที่ธุรการ • ผู้ดูแลสื่อ
๓.๒.๒ ดำเนินการสัมภาษณ์และประกาศรับรองผู้ที่ได้รับการคัดเลือกโดยส่งผลที่ราชวิทยาลัยและการศึกษาหลังปริญญา คณะแพทยศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> • การสัมภาษณ์ 	ทุก ๑ ปี	กรรมการสัมภาษณ์ที่ได้รับการแต่งตั้ง
<p>๓.๓ การจัดการเรียนการสอน</p> <p>๓.๓.๑ ภาควิชาฯ เนื้อหากรอบตามราชวิทยาลัย</p> <p>๓.๓.๒ ภาควิชาฯ เนื้อหากรอบตามราชวิทยาลัย</p> <p>๓.๓.๒.๑ กิจกรรมวิชาการ</p> <p>๓.๓.๒.๒ จัด workshop</p>	<ul style="list-style-type: none"> • คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา 	ทุก ๖ เดือน	<ul style="list-style-type: none"> • คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา • คณาจารย์

<p>๓.๔ การประเมินผล</p> <p>๓.๔.๑ ภาคทฤษฎี</p> <p>๓.๔.๑.๑ สอบ MCQ</p> <p>๓.๔.๑.๒ สอบ photo quiz</p> <p>๓.๔.๑.๓ สอบ Oral</p> <p>๓.๔.๑.๔ บริหารจัดการให้กระบวนการดำเนินโดยราบรื่น</p>	<ul style="list-style-type: none"> คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาแจ้งแพทย์ประจำบ้าน 	<p>ตามตารางกิจกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา คณาจารย์
<p>๓.๔.๒ ภาคปฏิบัติ</p> <p>- แพทย์ประจำบ้านได้รับการประเมินอย่างน้อย ๑ ครั้งใน ๔ สัปดาห์</p> <p>- รวบรวมสรุป EPA DOPS ทุก ๖ เดือน</p> <p>- พบอาจารย์ที่ปรึกษาทุก ๖ เดือน เพื่อประเมินความก้าวหน้าของการฝึกอบรม</p> <p>- รวบรวมผลและรายงานประธานหลักสูตรทุก ๖ เดือน</p> <p>- ติดตามกำกับดูแลการวิจัยให้เป็นไปตาม milestone</p>	<ul style="list-style-type: none"> ประเมินใน OPD OR แจ้งแพทย์ประจำบ้าน ประชุมภาควิชาวาระดานการศึกษา 	<p>ทุก ๑ เดือน</p>	<ul style="list-style-type: none"> คณาจารย์ กรรมการบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปและวิจัย
<p>๓.๔.๓ ประเมินหลักสูตร โดย</p> <p>๓.๔.๓.๑ แพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี</p> <p>๓.๔.๓.๒ อาจารย์</p> <p>๓.๔.๓.๓ ผู้สำเร็จการฝึกอบรม</p>	<p>แบบประเมินจากฝ่ายวิชาการ</p>	<p>ทุก ๑ ปี</p>	<p>ฝ่ายวิชาการ</p>
<p>๓.๔.๔ ประเมินอาจารย์โดยแพทย์ประจำบ้านทุกชั้นปี ทุกภาคการศึกษา</p>	<p>แบบประเมินจากฝ่ายวิชาการแบบ online</p>	<p>ทุกภาคการศึกษา</p>	<p>ฝ่ายวิชาการ</p>
<p>๔. วิเคราะห์ และการประเมินผล</p> <p>๔.๑ สรุปรายงานผลต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและภาควิชา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผลการเรียน - การติดตามงานวิจัย - ผลการผ่าตัด - การทำงาน 	<p>ทุก ๑ ปี</p>	<p>ฝ่ายวิชาการ</p>
<p>๔.๒ นำเสนอในที่ประชุมภาค</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินทั้งหมด 	<p>ทุก ๑ ปี</p>	<p>ประธานหลักสูตร</p>

ภาคผนวกที่ ๘

การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาจักษุวิทยา

ประกาศเรื่อง การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑. นโยบายของภาควิชาการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีนโยบายในการรับสมัครและคัดเลือกผู้สมัครเข้ามาฝึกอบรมสาขาจักษุวิทยา โดยให้ความสำคัญของการผลิตจักษุแพทย์ที่ดี มีความรู้ความสามารถ มีมาตรฐานและมีจริยธรรม มีความเป็นผู้นำ มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยคำนึงถึงการกระจายของจักษุแพทย์อย่างทั่วถึงทั้งประเทศ เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมและระบบสาธารณสุข

๒. หลักเกณฑ์การคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน

ให้มีความสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศแพทยสภา และประกาศราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การรับสมัครแพทย์ประจำบ้านเพื่อการสอบวุฒิบัตร

๓. ประเภทสาขาและคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครแพทย์ประจำบ้าน

ผู้มีสิทธิ์สมัครแพทย์ประจำบ้านถือตามเกณฑ์ที่กำหนดในประกาศแพทยสภา ที่ ๗๙/๒๕๖๔ เรื่อง การกำหนดประเภทสาขาและคุณสมบัติของผู้มีสิทธิ์สมัครแพทย์ประจำบ้านสาขาต่างๆ ประจำปีการฝึกอบรม ๒๕๖๕ โดยได้รับอนุมัติจากหน่วยงานต้นสังกัด ให้เข้ารับการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขา/อนุสาขาดังกล่าว (กรณีสมัครโดยมีต้นสังกัดจากหน่วยงานของรัฐ) หรือปลดภาระจากหน่วยงานของรัฐ (กรณีสมัครโดยไม่มีต้นสังกัดจากหน่วยงานของรัฐ)

๔. ขั้นตอนการรับสมัครและการคัดเลือก

๔.๑. ศักยภาพการฝึกอบรม รับแพทย์ประจำบ้าน จำนวน ๑๐ ตำแหน่งต่อปี (คุณสมบัติตามเกณฑ์การเปิดสถาบันการฝึกอบรมของราชวิทยาลัยฯ)

๔.๒. เวลารับสมัคร ตามประกาศที่แพทยสภากำหนด

๔.๓. สัมภาษณ์ผู้สมัคร โดยจากราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทยเป็นผู้กำหนดวันสัมภาษณ์

๔.๕. เอกสารที่ใช้ในการสมัคร

- ใบสมัคร
- ใบ transcript
- สำเนาบัตรประชาชน ๑ ชุด
- ใบเปลี่ยนชื่อ นามสกุล (ถ้ามี)
- สำเนาทะเบียนบ้าน ๑ ชุด
- ใบ recommend ฉบับจริง ๒ ฉบับ
- ประวัติส่วนตัวอย่างย่อ
- สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเวชกรรม
- รูปถ่ายขนาด ๑ หรือ ๒ นิ้วจำนวน ๑ รูป
- ผลการสอบวัดระดับภาษาอังกฤษ

๕. การคัดเลือก

๕.๑. การพิจารณาคัดเลือก

พิจารณาจากความรู้ความสามารถ ทักษะการผ่าตัดและการใช้เครื่องมือจลยศัลยกรรม การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีวุฒิภาวะทางอารมณ์และสังคม ความตั้งใจในการเป็นแพทย์ประจำบ้านที่ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การยึดมั่นในจริยธรรมทั่วไปและทางวิชาชีพ ความเหมาะสมในการเป็นจักษุแพทย์ คะแนนเฉลี่ยสะสมและคะแนนวิชาจักษุวิทยา ตลอดจนความสามารถพิเศษ อื่นๆ ซึ่งเกณฑ์เหล่านี้จะพิจารณาโดยเท่าเทียมกันทุกเชื้อชาติ ศาสนาและเพศ อนึ่ง ภาควิชาฯ มีนโยบายที่ไม่จำกัดสิทธิ์ในการรับสมัครและคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาที่มีความพิการ ซึ่งต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ หากไม่เป็นอุปสรรคในการฝึกอบรม และภาควิชาฯ ยังพิจารณาผู้สมัครโดยให้ความสำคัญกับผู้ที่มีทุนจากต้นสังกัดที่มีความขาดแคลนจักษุแพทย์ โดยทั้งนี้ต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะเหมาะสมในการเข้าฝึกอบรมและมีเจตคติที่ดี นอกจากนี้ ผู้สมัครควรมีคะแนนสอบวันระดับภาษาอังกฤษ ดังต่อไปนี้

๑. คะแนนสอบ CU-TEP ตั้งแต่ ๖๗ คะแนนขึ้นไป หรือ
 ๒. คะแนนสอบ TOEFL แบบ iBT ตั้งแต่ ๗๑ คะแนนขึ้นไป หรือแบบ CBT ตั้งแต่ ๑๙๗ คะแนนขึ้นไป หรือแบบ ITP ตั้งแต่ ๕๒๗ คะแนนขึ้นไป หรือ
 ๓. คะแนน IELTS ตั้งแต่ ๕.๕ คะแนนขึ้นไป
- ๕.๒. คุณสมบัติของผู้สมัครแพทย์ประจำบ้านที่ไม่พึงประสงค์
- มีประวัติทุจริต
 - มีพฤติกรรมเสื่อมเสียทั้งเรื่องส่วนตัวและหน้าที่การงาน
 - สอบ national test ไม่ผ่านก่อนการสัมภาษณ์ (๒ parts)
 - ไม่ประสงค์จะเรียนประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงของคณะแพทยศาสตร์
 - ไม่ประสงค์จะเรียนจนกระทั่งสอบวุฒิบัตรผ่าน
- ๕.๓. ขั้นตอนการคัดเลือก
๑. ภาควิชาจักษุวิทยา แต่งตั้งคณะกรรมการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประจำปีการฝึกอบรม ๒๕๖๕ โดยมีตัวแทนแพทย์ใช้ทุน / แพทย์ประจำบ้าน มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลผู้สมัคร
 ๒. เลขานุการการคัดเลือกแพทย์ประจำบ้าน กลั่นกรองผู้ที่มีคุณสมบัติ และรวบรวมเอกสารให้กรรมการคัดเลือก ก่อนวันสัมภาษณ์
 ๓. ผู้สมัครได้รับการตรวจร่างกายโดยแพทย์ประจำบ้าน จักษุวิทยา
 ๔. นำผลการประเมินทักษะด้านต่างๆ และผลการสัมภาษณ์กับคณาจารย์มาร่วมพิจารณาคัดเลือก
 ๕. การตัดสินใจเพื่อเลือกผู้เหมาะสมเข้ารับการศึกษาฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านเป็นดุลยพินิจของคณะกรรมการ และการตัดสินใจนั้นถือเป็นขั้นสุดท้าย
- ๕.๔. การแจ้งผลการคัดเลือก
๑. ภาควิชาฯ ทำการแจ้งผลการคัดเลือกตามช่องทางที่แจ้งไว้
 ๒. หากมีข้อสงสัยผลการคัดเลือกสามารถสอบถามจากประธานคณะกรรมการการตัดสินใจภายใน ๗ วันทำการหลังการประกาศผล

ภาคผนวกที่ ๙

การคัดเลือกอาจารย์แพทย์ ภาควิชาจักษุวิทยา ประกาศเรื่อง การคัดเลือกอาจารย์แพทย์ ภาควิชาจักษุวิทยา ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๑. หลักการและเหตุผล

ภาควิชาจักษุวิทยาจัดให้มีการดำเนินการคัดเลือกจักษุแพทย์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมหรือมีความเชี่ยวชาญพิเศษในอนุสาขาต่างๆ เพื่อบรรจุเป็นอาจารย์อยู่เป็นระยะๆ ซึ่งสอดคล้องกับแผนทรัพยากรบุคคลตามพันธกิจและวิสัยทัศน์ของภาควิชา และคณะแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่อาจารย์มีภาระงานต่าง ๆ ได้แก่ งานสอน งานบริการทางวิชาการ งานวิจัย งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม งานบริหาร และงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายการคัดเลือกอาจารย์นั้น ภาควิชายังได้กำหนดให้สอดคล้องกับพันธกิจและแผนการบริหาร การฝึกอบรมและได้อาจารย์ครบและมีจำนวนอาจารย์ ในทุกอนุสาขาเหมาะสมกับภาระงานในทุกด้าน และสามารถตอบสนองความต้องการของระบบสุขภาพ ที่ผ่านมาจากภาควิชา มีการปรับหลักเกณฑ์การคัดเลือกเป็นระยะ เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการและความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ ณ ขณะนั้น โดยการคัดเลือกยึดหลักความยุติธรรม โปร่งใส และเสมอภาค

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ได้มาซึ่งอาจารย์แพทย์ ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๓. เกณฑ์การพิจารณา

๓.๑ คุณสมบัติ

๓.๑.๑ ได้รับปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต รวมถึงใบประกอบวิชาชีพเวชกรรม จากแพทยสภา

๓.๑.๒ ได้รับวุฒิปริญญาตรี/อนุปริญญา สาขาจักษุวิทยา หรือผ่านการฝึกอบรมและปฏิบัติงานครบหลักสูตรจักษุวิทยา จากสถาบันที่แพทยสภารับรองหรือจากสถาบันต่างประเทศซึ่งเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป

๓.๑.๓ กำลังฝึกอบรมแพทย์ใช้ทุนหรือแพทย์ประจำบ้านจักษุวิทยาปีสุดท้าย ซึ่งภาควิชาเห็นว่ามีความคุณสมบัติเหมาะสมต่อการเป็นอาจารย์แพทย์ ในกรณีนี้ภาควิชาจะดำเนินการบรรจุต่อเมื่อ แพทย์ท่านนั้นสำเร็จการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและได้รับหนังสือรับรองหรือวุฒิปริญญาเรียบร้อยแล้ว

๓.๒ คุณสมบัติที่พึงประสงค์

๓.๒.๑ มีความสามารถครบถ้วนตามหลักเกณฑ์ ขั้นตอนการดำเนินการรับอาจารย์ (ฉบับแก้ไขปรับปรุง) ของงานการเจ้าหน้าที่ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

๓.๒.๒ มีความสามารถและรับผิดชอบในพันธกิจ การเรียนการสอน งานบริการทางการแพทย์ งานบริการทางวิชาการ งานวิจัย งานพัฒนาคุณภาพ งานบริหารความเสี่ยง งานทำนุบำรุง ศิลปะ วัฒนธรรม และงานอื่น ๆ ที่ภาควิชา มอบหมาย รวมถึงการปฏิบัติตามนโยบายของมหาวิทยาลัย คณะฯ และโรงพยาบาล

๓.๒.๓ มีทักษะและสมรรถนะการทำงานวิจัย

๓.๒.๔ มีความสามารถในการสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยผ่านการทดสอบตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

๓.๓ คุณสมบัติที่ไม่พึงประสงค์

๓.๓.๑ มีประวัติหรือพฤติกรรมทุจริต

๓.๓.๒ มีพฤติกรรมเสื่อมเสียทั้งเรื่องส่วนตัวและหน้าที่การงาน

- ๓.๓.๓ มีประวัติหรือพฤติกรรมที่ไม่สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๓.๔ คุณสมบัติอื่น ๆ ด้านจริยธรรมและสังคม ได้แก่
 - ๓.๔.๑ มีเจตคติที่ดีต่อความเป็นครู ความสามารถถ่ายทอดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ๓.๔.๒ สนใจใฝ่รู้ทางวิชาการและงานวิจัย
 - ๓.๔.๓ มีความรับผิดชอบและตรงต่อเวลา
 - ๓.๔.๔ บุคลิกภาพและมนุษยสัมพันธ์ดี
 - ๓.๔.๕ มีคุณธรรมและจริยธรรม

๔. กระบวนการพิจารณา

- ๔.๑ กระบวนการรับสมัคร ให้ประชาสัมพันธ์ผ่านที่ประชุมภาควิชาหรือ website ของภาควิชา
- ๔.๒ ประกาศวันประชุมคัดเลือกให้อาจารย์ผู้มีสิทธิ์ลงคะแนนเสียงรับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ เดือน
- ๔.๓ ผู้มีสิทธิ์ออกเสียงคัดเลือก ได้แก่ อาจารย์แพทย์ในภาควิชาทุกท่านที่ปฏิบัติงานเต็มเวลา รวมถึงผู้ที่กำลังลาศึกษาหรือลาฝึกอบรม และอาจารย์ที่ปฏิบัติงานราชการนอกภาควิชา
- ๔.๔ อาจารย์ผู้มีสิทธิ์สามารถลงคะแนนคัดเลือก ได้เท่ากับจำนวนตำแหน่งที่จะบรรจุหรือน้อยกว่า (ไม่สามารถลงคะแนนคัดเลือกมากกว่าจำนวนตำแหน่งที่จะบรรจุ)
- เป็นการลงคะแนนแบบลับ โดยใช้ใบลงคะแนนที่เตรียมไว้ สำหรับอาจารย์ที่กำลังลาศึกษาหรือฝึกอบรมที่ต่างประเทศหรือปฏิบัติราชการนอกคณะ สามารถแจ้งการออกเสียงลงคะแนน ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มาที่ภาควิชา
- ๔.๕ ผู้ไม่ออกเสียงในการลงคะแนนถือว่างดออกเสียง

๕. เกณฑ์การตัดสิน

- ๕.๑ เป็นแพทย์ที่ผ่านการรับรองจากหน่วย ในกรณีที่ไม่มีหน่วย ให้เริ่มที่ขั้นตอนการรับรองตัวบุคคล
- ๕.๒ การรับรองตัวบุคคล ต้องได้คะแนนมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ ๗๐ ของจำนวนอาจารย์ที่มีสิทธิ์และแสดงความจำนงออกเสียง ณ เวลานั้น ถึงแม้ผ่านการรับรองตัวบุคคลแล้ว เมื่อมาสมัครใหม่ ต้องมีการรับรองตัวบุคคลใหม่ ด้วยการใช้อีกเกณฑ์เดิม
- ๕.๓ ในกรณีที่มีจำนวนตำแหน่งเปิดรับ มากกว่าจำนวนผู้สมัครที่ผ่านการรับรองตัวบุคคล ไม่ต้องรับการออกเสียงเข้าตำแหน่งอาจารย์ แต่หากจำนวนตำแหน่งน้อยกว่าจำนวนผู้สมัครที่ผ่านการรับรองในข้อ ๒ ให้พิจารณาตามการออกเสียงจัดลำดับ โดยผลการตัดสินของคณาจารย์ในภาควิชาถือเป็นการสิ้นสุด หลังจากรับทราบผลการคัดเลือกแล้ว หัวหน้าภาควิชาจะนำรายชื่อแพทย์ที่ได้รับการคัดเลือกนำเสนอคณะ และโรงพยาบาล เพื่อพิจารณาและดำเนินการบรรจุเป็นอาจารย์แพทย์ ตามขั้นตอนการรับอาจารย์ของงานการเจ้าหน้าที่คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ต่อไป

๖. ขอบข่ายการทำงานและการปฏิบัติของอาจารย์แพทย์

- ๖.๑ ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับของภาควิชา คณะ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
- ๖.๒ ปฏิบัติตามระเบียบ เรื่องภาระงานบุคลากรตำแหน่งวิชาการที่เน้นการบริการวิชาชีพสุขภาพซึ่งระบุไว้ตาม TOR
- ๖.๓ เข้าร่วมกิจกรรมของภาควิชา เช่น academic activity การประชุมอาจารย์แพทย์ และการประชุมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยตามเกณฑ์กำหนดของภาควิชา เพื่อเพิ่มพูนความรู้และสมรรถนะตามข้อกำหนด (CME) และรับรู้ข้อมูลของภาควิชาเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ
- ๖.๔ รับผิดชอบในการควบคุมและเป็นที่ปรึกษาในกิจกรรม academic activity ของแพทย์ใช้ทุนและ แพทย์ประจำบ้านตามที่ได้รับมอบหมาย

๖.๕ รับผิดชอบและพัฒนาการเรียนการสอนในทุกระดับ (นักศึกษาแพทย์ แพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้าน) รวมถึง นักศึกษาดูงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้เป็นไปตามเป้าประสงค์

๖.๖ รับผิดชอบหน้าที่ในการดำเนินการวิจัยตามข้อตกลงกับภาควิชา คณะ และโรงพยาบาล

๖.๗ ให้บริการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพ รวมถึงเป็นที่ปรึกษาและควบคุม แพทย์ใช้ทุนและแพทย์ประจำบ้านในการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย

๖.๘ ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของทีมจักษุวิทยานอกเวลาตามข้อกำหนดของภาควิชา การปฏิบัติงานนอกเวลาราชการ เช่น ภาวะฉุกเฉิน ได้รับค่าตอบแทนตามระเบียบ

๖.๙ สามารถสมัครให้บริการผู้ป่วยคลินิกนอกเวลาของโรงพยาบาลตามข้อกำหนดของภาควิชา โดยได้รับค่าตอบแทน

๖.๑๐ ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าภาควิชาหรือผู้บังคับบัญชา

๗. การพัฒนาตนเองของอาจารย์แพทย์

๗.๑ สามารถลาศึกษาหรือฝึกอบรมโดยได้รับทุนสนับสนุนจากคณะโดยความเห็นชอบของหัวหน้าหน่วย

กรรมการบริหารภาควิชา และหัวหน้าภาควิชา เพื่อการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์และวิสัยทัศน์ของภาควิชา

๗.๒ สามารถใช้สิทธิ์ลาประชุมหรือพัฒนาตนเองทางวิชาการได้ตามข้อกำหนดของภาควิชา คณะและโรงพยาบาล

๗.๓ ภาควิชามีนโยบายส่งเสริมให้ อาจารย์ใหม่ เข้าร่วมกิจกรรมด้านแพทยศาสตร์ศึกษาทั้งที่จัดโดยคณะแพทยศาสตร์ และราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย

ภาคผนวกที่ ๑๐

รายชื่ออาจารย์ ตำแหน่งทางวิชาการและคุณวุฒิ

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สถานที่ ปฏิบัติงาน
1	นายปริญญา โจรนพวงศ์ พันธ์	รองศาสตราจารย์	วท.บ., พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา คณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย Cert. Clinical Fellowship in Glaucoma, University of British Columbia, BC, Canada	ภาควิชาจักษุ วิทยาคณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
2	นางวิลาวัลย์ พวงศรี เจริญ	รองศาสตราจารย์	พ.บ. สงขลานครินทร์ (เกียรตินิยม อันดับสอง) ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา คณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.ว.จักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Cert. Research Fellowship in Cornea & External Diseases, Bascom Palmer Eye Institute, Miami, Florida, USA	ภาควิชาจักษุ วิทยาคณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
3	นางงามจิตต์ เกษตร สุวรรณ	ศาสตราจารย์	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตร Cert. in Cornea and Refractive Surgery, Doheny Eye Institute,	ภาควิชาจักษุ วิทยาคณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

			University of Southern California, USA	
4	นางวสี ตูลวรรธนะ	ศาสตราจารย์	<p>พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกียรตินิยมอันดับสอง)</p> <p>ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>ว.ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>Cert. Clinical Fellowship in Ophthalmology (Ophthalmic Pathology Service), Massachusetts Eye and Ear Infirmary, Harvard Medical School, USA</p>	<p>ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>
5	นางพริมา หิรัญวิวัฒน์กุล	รองศาสตราจารย์	<p>พ.บ. (เกียรตินิยมอันดับสอง) ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล</p> <p>ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>ว.ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>Cert. Clinical Fellowship in Neuro-Ophthalmology, Kellogg Eye Center, University of Michigan, USA</p>	<p>ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>
6	นางวิศนี ตันติเสวี	รองช่วยศาสตราจารย์	<p>พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกียรตินิยมอันดับ 2)</p> <p>ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>ว.ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>Cert. in Clinical Glaucoma Fellowship, The Royal Victorian Eye & Ear Hospital, Centre for</p>	<p>ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>

			Eye Research Australia, Melbourne, Australia	
7	นายอดิษฐ์ วราดิษฐ์	อาจารย์	พ.บ. สงขลานครินทร์ ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา (เชียงใหม่), ว.ว. จักษุวิทยา ม.เชียงใหม่ ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด สาขาจักษุวิทยาโรควุ้นตาและ จอประสาทตา รพ.จุฬาลงกรณ์	ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภาภาษา ชาติ ไทย
8	นายภาคภูมิ คัมภีร์ พันธ์ุ	รอง ศาสตราจารย์ (พิเศษ)	พ.บ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิกสาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ว.ว. จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย Cert. Clinical Fellowship in Cornea, External Diseases and Refractive Surgery, University of California, San Diego School of Medicine, USA Cert. Low Vision Care, The Lighthouse International, New York, USA	ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภาภาษา ชาติ ไทย
9	นส.อุษณีย์ เจริญ ประยูร	รองศาสตราจารย์ (พิเศษ)	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ว.ว. จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด อนุสาขาระจกตาและการ ผ่าตัดแก้ไขสายตา รพ.จุฬาลงกรณ์	ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภาภาษา ชาติ ไทย
10	นส.อนิตา มั่นสสาร	รองศาสตราจารย์	พ.บ. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา อ.ว.จักษุวิทยาวิทยา มหาวิทยาลัย เชียงใหม่	ภาควิชาจักษุ วิทยา คณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

			<p>Cert. International Fellowship in Glaucoma, Jules Stein Eye Institute, UCLA School of Medicine, USA</p> <p>Cert. Research Fellow in Glaucoma, University of Pittsburgh in Medical Center, USA</p>	
11	นางสุภรณ์ จรรย์โกศล	รองศาสตราจารย์	<p>พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกียรติคุณอันหนึ่ง)</p> <p>ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>ว.ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด อนุสาขาจักษุประสาท จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>Clinical research fellowship in Neuro-ophthalmology Emory University School of Medicine, Georgia USA.</p>	<p>ภาควิชาจักษุวิทยา</p> <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>
12	นางเปรมจิต เสาธิตนนท์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกียรติคุณอันหนึ่ง)</p> <p>ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>ว.ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด อนุสาขาจักษุประสาท จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>Cert. International Fellowship in Ophthalmic Plastic and reconstructive surgery University of California San Diego, USA</p>	<p>ภาควิชาจักษุวิทยา</p> <p>คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p>

13	นางแพร์ พงศาเจริญ นนท์ เพอร์เรร่า	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	<p>พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.ว. จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด อนุสาขาจักษุวิทยาโรคจักษุ และจอประสาทตา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย Cert. International Fellowship Vitreoretinal surgery in University of Toronto, Toronto, Canada,</p>	<p>ภาควิชาจักษุ วิทยา คณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>
14	นายธนาพงษ์ สมกิจ รุ่งโรจน์	อาจารย์	<p>พ.บ. วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า ว.ว. จักษุวิทยา กรมการแพทย์ โรงพยาบาลราชวิถี หลักสูตรส่งทางอากาศ ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด สาขาจักษุวิทยาโรคจักษุและ จอประสาทตา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Cert. International Fellowship in Medical Cornea, Francis I Proctor Foundation, University of California San Francisco, USA Cert. International Fellowship in Uveitis, Francis I Proctor Foundation, University of California San Francisco, USA</p>	<p>ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภากาชาด ไทย</p>
15	นส.วรรณภรณ์ พฤษภา กร	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ)	<p>พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.ว. จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>	<p>ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภากาชาด ไทย</p>

			<p>ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดอนุสาขาจักษุตกแต่งและ เสริมสร้าง</p> <p>Visiting scholar in Oculoplastic and Reconstructive Surgery University of California San Francisco, USA</p>	
16	นางวรรณรัตน์ สาคิต พิรุณกุล	อาจารย์	<p>พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p> <p>ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดอนุสาขากระจกตาและการผ่าตัด แก้ไขสายตา</p> <p>Cert. Research Fellowship in the Cornea, Massachusetts Eye and Ear infirma and the Scephens Eye Research Institute, Harvard Medical School. Boston USA</p>	<p>ภาควิชาจักษุ วิทยา คณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p>
17	นส.สุณี จันทร์แสง เพ็ชร์	อาจารย์	<p>พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกียรติ นิยมอันดับหนึ่ง)</p> <p>ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว. จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย</p> <p>ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด อนุสาขาจักษุวิทยาโรคต้อหิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</p> <p>Cert. Clinical research Fellowship in Glaucoma. University of California San Francisco, USA</p>	<p>ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภากาชาด ไทย</p>

18	นายสุภณัฐ อภิญา วสีสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ)	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกียรตินิยมอันดับสอง) วว. จักษุวิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Cert. International Fellowship in Neuro-ophthalmology Stein and Doheny Eye Institute, University of California Los Angeles, USA	ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภากาชาด ไทย
19	นายรัฐ อธิพานิช พงศ์	อาจารย์	พ.บ. ศิริราชพยาบาล ม.มหิดล ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย วว. จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด อนุสาขาจักษุวิทยาโรคต้อหิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Cert. Clinical & Research Fellowship in Low Vision Rehabilitation, Wilmer Eye institute, Johns Hopkins University, USA	ภาควิชาจักษุ วิทยา คณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
20	นายอภิวัฒน์ มา วิจักขณ์	อาจารย์	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.ว. จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด สาขาจักษุวิทยาโรคต้อหินและจอ ประสาทตา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภากาชาด ไทย
21	นางวรวลัญช์ หงส์เลิศ นภาพุศล	อาจารย์	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ภาควิชาจักษุ วิทยา คณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

			ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอด อนุสาขากจักษุวิทยาเด็กและ กล้ามเนื้อตา Cert. International Research Fellowship in Pediatric Ophthalmology and Strabismus, Bascom Palmer Eye Institute, Miami, Florida, USA	
22	นายวิจักษณ์ คง วัฒนานนท์	อาจารย์	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด สาขาจักษุวิทยาโรคเข้มนตาและ จอประสาทตา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย Cert. Research Fellowship in Uveitis and Ocular Immunology, The National Eye Institute (NEI), National Institute of Health, Bethesda, Maryland USA	ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภาภาษา ชาติ ไทย
23	น.ส.กิตติยา รัตนวงศ์ ไพบูลย์	อาจารย์	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง) ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว. จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด อนุสาขากจักษุวิทยาโรคต้อหิน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย Cert. Research fellowship in Glaucoma, Massachusetts Eye and Ear Infirmary, Harvard	ภาควิชาจักษุ วิทยา คณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

			Medical School, Boston, MA, USA	
24	น.ส. จิภาดา พุกษาลวิทย์	อาจารย์	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ว. จักษุวิทยา รพ เมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง) ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดอนุสาขাজักษุวิทยาเด็กและ กล้ามเนื้อตา	ภาควิชาจักษุ วิทยา คณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
25	นายดิศรณ์ สุวจนกรณ์	อาจารย์	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด สาขาจักษุวิทยาโรคเข้นตาและ จอประสาทตา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภาภาษา ไทย
26	นายณนัทชัย สุรวดี เสถียร	อาจารย์	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้าน ต่อยอด สาขาจักษุวิทยาโรคเข้นตาและ จอประสาทตา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภาภาษา ไทย
28	น.ส.ณัฐธิญา ลาย ลักษณ์ศิริ	อาจารย์	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย	ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภาภาษา ไทย

			ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดอนุสาขาจักษุวิทยาเด็กและ กล้ามเนื้อตา	
26	น.ส.ธนัชพร กิตติพิบูลย์	อาจารย์	พ.บ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ป.บัณฑิตทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก สาขาจักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ว.จักษุวิทยา จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้านต่อ ยอดอนุสาขากระจกตาและการผ่าตัด แก้ไขสายตา	ฝ่ายจักษุ วิทยา รพ. จุฬาลงกรณ์ สภาภาษา ไทย

ภาคผนวกที่ ๑๑

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) (ส่วนที่เกี่ยวข้องกับจักษุวิทยา)

ชื่อหลักสูตร

(ภาษาไทย) หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก

(ภาษาอังกฤษ) Higher Graduate Diploma of Clinical Sciences Program

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ๕๔ หน่วยกิต

จำนวนหน่วยกิตรายวิชาเรียน	๕๔ หน่วยกิต
รายวิชาบังคับร่วม	๔ หน่วยกิต
รายวิชาบังคับเฉพาะแขนง	๕๐ หน่วยกิต

รายวิชาบังคับร่วม

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
๓๐๐๐๘๕๑	วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน Correlated Basic Medical Sciences	๔(๔-๐-๑๒)

รายวิชาบังคับเฉพาะแขนง

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	หน่วยกิต
๓๐๐๓๘๙๒	จักษุศัลยศาสตร์ ๑ Ophthalmic Surgery I	๓(๑-๖-๕)
๓๐๐๓๘๙๓	การประเมินวรรณกรรมทางจักษุวิทยาเชิงวิพากษ์ Critical Appraisal of Literature in Ophthalmology	๒(๑-๓-๔)
๓๐๐๓๘๙๔	จักษุศัลยศาสตร์ ๒ Ophthalmic Surgery II	๓(๑-๖-๕)
๓๐๐๓๘๙๖***	การเพิ่มพูนทักษะทางจักษุวิทยา ๑ Skill Enhancement in Ophthalmology I	S/U
๓๐๐๓๘๙๑๐	จักษุศัลยศาสตร์ ๓ Ophthalmic Surgery III	๓(๐-๙-๓)
๓๐๐๓๘๙๑๓***	การเพิ่มพูนทักษะทางจักษุวิทยา ๒ Skill Enhancement in Ophthalmology II	S/U
๓๐๐๓๘๙๑๕	วิทยาศาสตร์พื้นฐานทางจักษุวิทยา Basic Sciences in Ophthalmology	๒(๒-๐-๖)
๓๐๐๓๘๙๑๖	จักษุวิทยาทั่วไป General Ophthalmology	๓(๒-๓-๗)

๓๐๐๓๙๑๗***	เวชจริยศาสตร์ทางจักษุวิทยา Medical Ethics in Ophthalmology	S/U
๓๐๐๓๙๒๐	การวัดแว่นภาคปฏิบัติ Practice in Refraction	๓(๑-๖-๕)
๓๐๐๓๙๒๑	โรคกล้ามเนื้อตา Ocular Motility and Strabismus	๓(๑-๖-๕)
๓๐๐๓๙๒๒	ต้อหิน Glaucoma	๓(๒-๓-๗)
๓๐๐๓๙๒๓	โรคกระจกตา Cornea and External Diseases	๓(๒-๓-๗)
๓๐๐๓๙๒๔	จักษุประสาทวิทยา Neuro-Ophthalmology	๓(๑-๖-๕)
๓๐๐๓๙๒๕	เลนส์สัมผัสและสายตาเลือนราง Contact Lens and Low Vision	๓(๑-๖-๕)
๓๐๐๓๙๒๖**	โครงการพิเศษ ๑ Special Project I	๒(๐-๘-๐)
๓๐๐๓๙๒๗	โรคจอประสาทตาและวุ้นตา Retina and Vitreous	๓ (๑-๖-๕)
๓๐๐๓๙๒๘*	โรคตาในเด็ก Pediatric Ophthalmology	๓(๑-๖-๕)
๓๐๐๓๙๒๙	จักษุตกแต่งและเสริมสร้าง Ophthalmic Plastics and Reconstruction	๓(๒-๓-๗)
๓๐๐๓๙๓๐	จักษุวิทยาภูมิคุ้มกันและการอักเสบ Ocular Inflammation and Uveitis	๓(๑-๖-๕)
๓๐๐๓๙๓๑**	โครงการพิเศษ ๒ Special Project II	๒(๐-๘-๐)

*รายวิชาใหม่

**นิสิตเฉพาะแขนงวิชาจักษุวิทยาต้องลงทะเบียนเรียนวิชานี้และประเมินผลเป็น S/U โดยนับหน่วยกิต

***นิสิตเฉพาะแขนงวิชาจักษุวิทยาต้องลงทะเบียนเรียนวิชานี้และประเมินผลเป็น S/U โดยไม่นับหน่วยกิต

****นิสิตทุกคนต้องลงทะเบียนเรียนวิชานี้และประเมิน

ภาคผนวกที่ ๑๒

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๖๑



แพทยสภา The Medical Council of Thailand

ประกาศแพทยสภา

ที่ ๓๕/๒๕๖๕

เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม

พ.ศ. ๒๕๖๕

ตามที่ข้อบังคับแพทยสภา ว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๘ ข้อ ๗ ข้อ ๘ ข้อ ๑๒ ข้อ ๑๓ ข้อ ๑๔ ข้อ ๑๕ และข้อ ๑๘ และตามประกาศแพทยสภา เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๖๑ กำหนดให้ผู้รับการฝึกอบรม การดำเนินการหลักสูตรการฝึกอบรม ระยะเวลา สถานที่ปฏิบัติงาน ลักษณะและปริมาณงานที่ปฏิบัติ คุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นคำขอหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตร รวมทั้งการสอบหรือการประเมินความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในเกณฑ์หลักสูตรที่แพทยสภารับรอง

นอกจากนี้ตามข้อ ๒๕ กำหนดให้คณะกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (อฝส.) แต่ละสาขา มีอำนาจหน้าที่ในการ (๑) วางเป้าหมาย จัดทำหลักสูตร และวิธีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน (๒) กำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของโรงพยาบาลหรือสถาบันฝึกอบรม สาขาหรืออนุสาขานั้น (๓) ประเมินคุณภาพของโรงพยาบาลหรือสถาบันฝึกอบรม ตามหลักเกณฑ์การประเมินสถาบันฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านที่แพทยสภากำหนด เพื่อเสนอให้แพทยสภารับรองหรือยกเลิกการรับรอง ทั้งนี้การประเมินคุณภาพโรงพยาบาล หรือสถาบันฝึกอบรมนี้ให้พิจารณาทุก ๕ ปี (๕) ประเมินคุณสมบัติของผู้ที่ยื่นคำขอหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตร เพื่อเป็นผู้มีสิทธิสอบ (๖) ดำเนินการสอบและตัดสินผลการสอบ (๗) ติดตามผล ทำข้อเสนอแนะ และดำเนินการแก้ปัญหาการฝึกอบรมสาขาหรืออนุสาขานั้น และ (๘) ควบคุมให้โครงการฝึกอบรมในสาขาหรืออนุสาขานั้น ดำเนินไปตามเป้าหมายที่แพทยสภากำหนด ทั้งนี้โดยความเห็นชอบของราชวิทยาลัยที่รับผิดชอบสาขาหรืออนุสาขานั้นตามหลักเกณฑ์ที่แพทยสภากำหนด

ดังนั้นเพื่อให้มีหลักเกณฑ์ในการดำเนินงานของ อฝส. ทุกคณะดังกล่าวให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน และเพื่อเป็นการประกันคุณภาพของผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาและอนุสาขาต่างๆ รวมทั้งเพื่อใช้เป็นหลักในการจัดทำมาตรฐานด้านต่างๆ อันจะส่งผลให้การจัดการฝึกอบรมมุ่งสู่เป้าหมายในการผลิตแพทย์เฉพาะทางได้อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล จึงเห็นสมควรให้มีการพัฒนาปรับปรุงกรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม ฉบับ พ.ศ. ๒๕๖๑ ของแต่ละสาขาและอนุสาขา คณะกรรมการแพทยสภาโดยคำแนะนำของคณะกรรมการกลางฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน ได้มีมติในคราวประชุมครั้งที่ ๙/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕ ให้ออกประกาศไว้ดังนี้

แพทยสภา : ชั้น 12 อาคารวิชาชีพสุขภาพ 88/19 กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ ย่านทองเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
โทรศัพท์ (Telephone): 02-590-1886, 089-530-1112 โทรสาร (Fax): 02-591-8615
12th Floor, Health Professional Building, The Ministry of Public Health, Tivanond Rd.,
Muang, Nonthaburi 11000, Thailand. www.tmc.or.th E-mail: tmc@tmc.or.th

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศแพทยสภา เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๖๔”

ข้อ ๒ ให้ใช้ประกาศนี้สำหรับการกำหนดเป้าหมายของการจัดการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาและอนุสาขาต่าง ๆ ในทุกระดับคุณวุฒิและสาขา และให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษาอบรม ๒๕๖๖ เป็นต้นไป

ให้ยกเลิกประกาศแพทยสภาที่ ๔๓/๒๕๖๑ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๖๑

บรรดาข้อกำหนด ประกาศ เกณฑ์ และมติอื่นใดในส่วนที่มีประกาศไว้แล้วในประกาศนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับบทแห่งประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๓ ในประกาศนี้

“แพทย์เฉพาะทาง” หมายความว่า ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรมซึ่งได้รับหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาและอนุสาขาต่าง ๆ จากแพทยสภา

“ราชวิทยาลัย” หมายความว่า ราชวิทยาลัยหรือวิทยาลัยวิชาชีพเวชกรรมสาขาต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ ที่แพทยสภามอบหมายให้กำกับดูแลการฝึกอบรมสาขาหนึ่งสาขาใด

“สาขา” หมายความว่า สาขาและอนุสาขาที่แพทยสภาออกหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตรตามข้อ ๕ แห่งข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกหนังสืออนุมัติและวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๕๒

“อผลส.” หมายความว่า คณะอนุกรรมการฝึกอบรมและสอบความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมแต่ละสาขา

“การฝึกอบรม” หมายความว่า การฝึกอบรมหรือการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์การออกหนังสืออนุมัติหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาต่าง ๆ

“สถาบันฝึกอบรม” หมายความว่า สถาบันทางการแพทย์ที่ทำการฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาต่าง ๆ ที่แพทยสภารับรองตามมาตรา ๘ (๕) แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕

“แผนงานฝึกอบรม” หมายความว่า แผนที่วางไว้เป็นแนวในการดำเนินการฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมแต่ละสาขาของสถาบันฝึกอบรมแต่ละแห่ง ที่แพทยสภารับรองหลักสูตรตามมาตรา ๘ (๕) แห่งพระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๒๕ เพื่อการฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขานั้น

ข้อ ๔ ประกาศนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรอบมาตรฐานให้ราชวิทยาลัย อผลส. สถาบันฝึกอบรม และแผนงานฝึกอบรมใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และพัฒนาคุณภาพการจัดการฝึกอบรม ให้สามารถผลิตแพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ ที่มีคุณภาพ และเพื่อประโยชน์ต่อการรับรองมาตรฐานคุณวุฒิแพทย์เฉพาะทาง

ข้อ ๕ ให้ราชวิทยาลัยและ อผลส. นำกรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมนี้ ไปพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาต่างๆ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๖๔ หน้า ที่ ๒

(มคอ.๑) ตามแนวทางในผนวก ก. เพื่อสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาหรือปรับปรุง รายละเอียดของหลักสูตรและแผนงานฝึกอบรม รวมทั้งจัดการเรียนการสอนเพื่อให้คุณภาพของแพทย์เฉพาะทางที่ผลิตในสาขาเดียวกันมีมาตรฐานที่เทียบเคียงกันได้ทั้งในระดับชาติและระดับสากล

เกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมสาขาใดที่แพทยสภาอนุมัติไว้แล้ว และยังคงมีการฝึกอบรมอยู่ในวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ให้ราชวิทยาลัยและ อ.ผส. จัดให้มีการพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขานั้นตามวรรคหนึ่ง แล้วเสนอแพทยสภาเพื่อพิจารณาอนุมัติให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓ เดือน หลังจากที่ประกาศแพทยสภามีผลใช้บังคับสำหรับสาขาหลัก และภายในเดือนมิถุนายน พ.ศ.๒๕๖๖ สำหรับอนุสาขา

กรณีสาขาใหม่ที่แพทยสภาอนุมัติให้เริ่มมีการฝึกอบรมไว้แล้วแต่ยังไม่ถึงห้าปีในวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ราชวิทยาลัยและ อ.ผส. อาจจัดให้มีการพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขานั้น แล้วเสนอแพทยสภาเพื่อพิจารณาอนุมัติให้แล้วเสร็จก่อนครบกำหนดห้าปีนับแต่วันที่แพทยสภามีมติอนุมัติให้เริ่มมีการฝึกอบรมสาขานั้นก็ได้

สาขาใดที่แพทยสภาอนุมัติมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมแล้วตามวรรคสองและวรรคสาม ให้ราชวิทยาลัยและ อ.ผส. จัดให้มีการปรับปรุงมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขานั้น แล้วเสนอแพทยสภาเพื่อพิจารณาอนุมัติอย่างน้อยทุกห้าปี เว้นแต่สาขาใดมีการฝึกอบรมเกินกว่าสามระดับชั้น อาจดำเนินการปรับปรุงเกณฑ์ดังกล่าวเกินกว่าทุกห้าปีก็ได้ แต่ต้องไม่เกินกว่าสองปีนับแต่ปีที่ครบระยะเวลาของทุกระดับชั้นในการฝึกอบรมสาขานั้น

สาขาใดไม่ได้มีการดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในวรรคสอง วรรคสาม หรือวรรคสี่ แล้วแต่กรณี ให้ระงับการฝึกอบรมสาขานั้นไว้เป็นการชั่วคราวจนกว่าจะดำเนินการให้แล้วเสร็จ และกรณีถูกระงับการฝึกอบรมตั้งแต่ห้าปีขึ้นไปให้ยกเลิกการฝึกอบรมสาขานั้น

กรณีราชวิทยาลัยพิจารณาเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการฝึกอบรมผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาใดเพิ่มเติม เมื่อได้ดำเนินการตามประกาศแพทยสภาที่ ๒๕/๒๕๕๙ เรื่องหลักเกณฑ์การขออนุมัติเกณฑ์หลักสูตรการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านสาขาใหม่ และได้รับอนุมัติจากแพทยสภาแล้ว ให้คณะกรรมการที่แพทยสภาแต่งตั้งขึ้นตามประกาศดังกล่าวดำเนินการพัฒนามาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขานั้นตามวรรคหนึ่ง เสนอแพทยสภาเพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป และให้นำความในวรรคสามและวรรคสี่มาใช้บังคับกับสาขาดังกล่าวโดยอนุโลม

ข้อ ๖ ให้สถาบันฝึกอบรมจัดให้มีการพัฒนาหรือปรับปรุงรายละเอียดของแผนงานฝึกอบรม (มคอ. ๒) โดยมีตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพของหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน และเกณฑ์การประเมิน ตามมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคอ.๑) ของสาขานั้นที่แพทยสภาอนุมัติแล้วตามข้อ ๕ วรรคสอง วรรคสาม หรือวรรคสี่ แล้วแต่กรณี เสนอต่อ อ.ผส. และราชวิทยาลัยที่แพทยสภามอบหมายให้กำกับดูแลการฝึกอบรมสาขานั้นพิจารณาอนุมัติ ให้แล้วเสร็จภายในหกเดือนนับแต่วันที่แพทยสภามีมติอนุมัติมาตรฐานคุณวุฒิ (มคอ.๑) สาขาดังกล่าว

ข้อ ๗ ให้สถาบันฝึกอบรมรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรและแผนงานฝึกอบรม ตลอดจนดำเนินการวัดและประเมินผล โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามเกณฑ์มาตรฐานแพทยศาสตรศึกษาเพื่อการรับรองคุณภาพสถาบันฝึกอบรมแพทย์หลังปริญญา (มคอ.๓, ผนวก ข.หรือ ผนวก ค). เพื่อให้มั่นใจว่าแพทย์เฉพาะ

ทางที่สำเร็จการฝึกอบรมนั้นมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด ให้แล้วเสร็จภายในสองปีนับแต่วันที่ อฟส. และราชวิทยาลัยที่แพทยสภามอบหมายให้กำกับดูแลการฝึกอบรมสาขานั้นพิจารณาอนุมัติแผนงานฝึกอบรมตามมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของสถาบัน (มคอ.๒)

กรณีสถาบันทางการแพทย์ซึ่งแพทยสภารับรองให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมได้แล้ว ประสงค์จะเปิดการฝึกอบรมผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาใด ที่แพทยสภามีมติกรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขานั้นตามข้อ ๕ วรคหนึ่งแล้ว ให้ดำเนินการโดยอนุโลมตามวรรคหนึ่ง ทั้งนี้คณะอนุกรรมการกลางฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน พิจารณายกเว้นเกณฑ์บางข้อที่ยังไม่สามารถประเมินได้ในขณะที่เปิดการฝึกอบรม ตามระบุในผนวก ง.

ข้อ ๘ ให้ราชวิทยาลัยจัดให้มีการประเมินตามหลักเกณฑ์และวิธีการในผนวก จ. เพื่อรับรองมาตรฐานและคุณภาพการฝึกอบรมของแผนงานฝึกอบรม แต่ละแผนของสถาบันฝึกอบรมแต่ละแห่ง โดยอย่างน้อยแผนงานฝึกอบรมนั้นต้องบรรลุข้อกำหนดไว้ทุกข้อ ตามเกณฑ์มาตรฐานการฝึกอบรมความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคอ.๓) ผนวก ข. หรือ ค. แล้วแต่กรณี แล้วเสนอให้แพทยสภาเห็นชอบให้แล้วเสร็จภายในสองปีนับแต่วันที่แผนงานฝึกอบรม (มคอ.๒) ดังกล่าวได้รับการอนุมัติ (ภายในเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ สำหรับสาขาหลัก และภายในเดือนธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๘ สำหรับอนุสาขา)

แผนงานฝึกอบรมสาขาใดที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งแล้ว มีสิทธิได้รับการประเมินศักยภาพการฝึกอบรม เพื่อเสนอให้แพทยสภาพิจารณาอนุมัติเพิ่มหรือคงจำนวนการรับแพทย์เข้ารับการฝึกอบรมในปีการฝึกอบรมถัดไปได้

กรณีที่แผนงานฝึกอบรมสาขาของสถาบันฝึกอบรมแห่งใดไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานการฝึกอบรมตามที่กำหนดในวรรคหนึ่ง ให้ระงับการรับแพทย์เข้าฝึกอบรมไว้เป็นการชั่วคราวจนกว่าแผนงานฝึกอบรมนั้น จะได้รับการรับรอง และหากถูกระงับการรับแพทย์เข้าฝึกอบรมตั้งแต่ห้าปีขึ้นไปให้ยกเลิกแผนงานฝึกอบรมนั้น

ให้ราชวิทยาลัยและ อฟส. จัดให้มีการประเมินเพื่อรับรองมาตรฐานและคุณภาพการฝึกอบรมของแผนงานฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมแต่ละแห่งตามวรรคหนึ่งซ้ำ เพื่อให้มีการพัฒนาการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยตามระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๕ วรรคสี่ และให้นำความในวรรคสองและวรรคสามมาใช้บังคับโดยอนุโลมด้วย

ข้อ ๙ ให้สำนักงานเลขาธิการแพทยสภาเผยแพร่มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาต่างๆ (มคอ.๑) ที่แพทยสภาอนุมัติแล้วตามข้อ ๕ ให้สาธารณะทราบทั่วกัน

ให้ราชวิทยาลัยเผยแพร่หลักสูตรและแผนงานฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภาเห็นชอบแล้วตามข้อ ๖ ให้สาธารณะทราบทั่วกันด้วย

ข้อ ๑๐ แผนงานฝึกอบรมของสถาบันฝึกใดที่มีผู้สำเร็จการฝึกอบรมและยังคงเปิดการฝึกอบรมอยู่ในวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ต้องพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและแผนงานฝึกอบรมนั้นให้ได้รับการรับรองตามประกาศนี้ ภายในเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ สำหรับสาขาหลัก และภายในเดือนธันวาคม ๒๕๖๖ สำหรับอนุสาขา

แผนงานฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมใดที่เปิดการฝึกอบรมอยู่ในวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ แต่ยังไม่มียุติสำเร็จการฝึกอบรม ต้องพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและแผนงานฝึกอบรมนั้นให้ได้รับการรับรองตามประกาศนี้ ภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่มียุติสำเร็จการฝึกอบรม

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๖๕ หน้าที่ ๔

ทางที่สำเร็จการฝึกอบรมนั้นมีมาตรฐานผลการเรียนรู้ตามที่กำหนด ให้แล้วเสร็จภายในสองปีนับแต่วันที่ อฟส. และราชวิทยาลัยที่แพทยสภามอบหมายให้กำกับดูแลการฝึกอบรมสาขานั้นพิจารณาอนุมัติแผนงานฝึกอบรม ตามมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมของสถาบัน (มคอ.๒)

กรณีสถาบันทางการแพทย์ซึ่งแพทยสภารับรองให้เปิดเป็นสถาบันฝึกอบรมได้แล้ว ประสงค์จะเปิด การฝึกอบรมผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาใด ที่แพทยสภามีมติกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขานั้นตามข้อ ๕ วรคหนึ่งแล้ว ให้ ดำเนินการโดยอนุโลมตามวรรคหนึ่ง ทั้งนี้คณะอนุกรรมการกลางฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน พิจารณายกเว้น เกณฑ์บางข้อที่ยังไม่สามารถประเมินได้ในขณะที่เปิดการฝึกอบรม ตามระบุในผนวก ง.

ข้อ ๘ ให้ราชวิทยาลัยจัดให้มีการประเมินตามหลักเกณฑ์และวิธีการในผนวก จ. เพื่อรับรองมาตรฐาน และคุณภาพการฝึกอบรมของแผนงานฝึกอบรม แต่ละแผนของสถาบันฝึกอบรมแต่ละแห่ง โดยอย่างน้อย แผนงานฝึกอบรมนั้นต้องบรรลุข้อมาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกข้อ ตามเกณฑ์มาตรฐานการฝึกอบรมความรู้ความ ขำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม (มคอ.๓) ผนวก ข. หรือ ค. แล้วแต่กรณี แล้วเสนอให้แพทยสภา เห็นชอบให้แล้วเสร็จภายในสองปีนับแต่วันที่แผนงานฝึกอบรม (มคอ.๒) ดังกล่าวได้รับการอนุมัติ (ภายในเดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ สำหรับสาขาหลัก และภายในเดือนธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๘ สำหรับอนุสาขา)

แผนงานฝึกอบรมสาขาใดที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการฝึกอบรมตามวรรคหนึ่งแล้ว มีสิทธิได้รับการ ประเมินศักยภาพการฝึกอบรม เพื่อเสนอให้แพทยสภาพิจารณาอนุมัติเพิ่มหรือคงจำนวนการรับแพทย์เข้ารับ การฝึกอบรมในปีการฝึกอบรมถัดไปได้

กรณีที่แผนงานฝึกอบรมสาขาของสถาบันฝึกอบรมแห่งใดไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานการฝึกอบรม ตามที่กำหนดในวรรคหนึ่ง ให้ระงับการรับแพทย์เข้าฝึกอบรมไว้เป็นการชั่วคราวจนกว่าแผนงานฝึกอบรมนั้น จะได้รับการรับรอง และหากถูกระงับการรับแพทย์เข้าฝึกอบรมตั้งแต่ห้าปีขึ้นไปให้ยกเลิกแผนงานฝึกอบรมนั้น

ให้ราชวิทยาลัยและ อฟส. จัดให้มีการประเมินเพื่อรับรองมาตรฐานและคุณภาพการฝึกอบรมของ แผนงานฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมแต่ละแห่งตามวรรคหนึ่งซ้ำ เพื่อให้มีการพัฒนาการฝึกอบรมอย่าง ต่อเนื่องอย่างน้อยตามระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๕ วรคสี่ และให้นำความในวรรคสองและวรรคสามมาใช้ บังคับโดยอนุโลมด้วย

ข้อ ๙ ให้สำนักงานเลขาธิการแพทยสภาเผยแพร่มาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการ ประกอบวิชาชีพเวชกรรมสาขาต่างๆ (มคอ.๑) ที่แพทยสภานุมัติแล้วตามข้อ ๕ ให้สาธารณะทราบทั่วกัน

ให้ราชวิทยาลัยเผยแพร่หลักสูตรและแผนงานฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมที่แพทยสภาเห็นชอบแล้ว ตามข้อ ๖ ให้สาธารณะทราบทั่วกันด้วย

ข้อ ๑๐ แผนงานฝึกอบรมของสถาบันฝึกใดที่มีผู้สำเร็จการฝึกอบรมและยังคงเปิดการฝึกอบรมอยู่ใน วันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ ต้องพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและแผนงานฝึกอบรมนั้นให้ได้รับการรับรอง ตามประกาศนี้ ภายในเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ สำหรับสาขาหลัก และภายในเดือนธันวาคม ๒๕๖๖ สำหรับ อนุสาขา

แผนงานฝึกอบรมของสถาบันฝึกอบรมใดที่เปิดการฝึกอบรมอยู่ในวันที่ประกาศนี้มีผลใช้บังคับ แต่ยังไม่ มีผู้สำเร็จการฝึกอบรม ต้องพัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรและแผนงานฝึกอบรมนั้นให้ได้รับการรับรองตาม ประกาศนี้ ภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่ผู้สำเร็จการฝึกอบรม

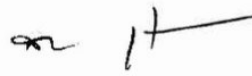
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. ๒๕๖๔ หน้าที่ ๔

สำหรับสถาบัน/แผนงานฝึกอบรมที่จะรับผู้รับการฝึกอบรมใหม่เป็นครั้งแรก ต้องมีให้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกับประกาศนี้ตั้งแต่ปีการฝึกอบรม ๒๕๖๕ เป็นต้นไป

ข้อ ๑๑ ให้ราชวิทยาลัยกัวกับ ดูแล ติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาเพื่อให้การจัดการฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีคุณภาพและมาตรฐานตามเจตนารมณ์ของประกาศนี้

ข้อ ๑๒ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ข้างต้นได้หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการกลางการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านที่จะพิจารณาและให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการกลางฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านนั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ กันยายน พ.ศ.๒๕๖๕



(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงสมศรี เม่าสวัสดิ์)

นายกแพทยสภา

ภาคผนวกที่ ๑๓

ขั้นการร้องขอตรวจสอบผลการสอบ



ทั้งนี้แบบรายงานจะอยู่ในเอกสารแนบ

ภาคผนวกที่ ๑๔
ทรัพยากรทางการศึกษา

๑. จำนวนผู้รับบริการ

พ.ศ.	จำนวนผู้ป่วยของภาควิชา/ แผนก/ กอง	
	ผู้ป่วยนอก (ครั้งการตรวจ/ปี)	ผู้ป่วยใน (ครั้งการรับไว้/ปี)
2562	135,705	1,913
2563	102,316	1,595
2564	89,704	1,179

๒. จำนวนการผ่าตัด

ลำดับที่	จำนวนหัตถการ / สิ่งส่งตรวจ	พ.ศ. 2562	พ.ศ. 2563	พ.ศ. 2564	เฉลี่ย 3 ปี
1	ผ่าตัดต้อกระจก (Cataract Surgery)	2162	1955	1187	1768
2	ผ่าตัดต้อหิน (Trabeculectomy)	184	160	137	160
3	ผ่าตัดต้อหินและต้อกระจก	44	175	21	80
4	ผ่าตัดจอภาพและน้ำวุ้น (Vitreous&Retina surgery)	570	544	462	525
5	ผ่าตัดเปลี่ยนกระจกตา (PKP)	54	72	16	47
6	ผ่าตัดกล้ามเนื้อตา (Muscle surgery)	130	83	61	91
7	ผ่าตัดเปลือกตา (Lid surgery)	397	298	176	290
8	ผ่าตัดเบ้าตา (Orbital surgery)	23	31	37	30
9	ผ่าตัดต้อเนื้อ	103	114	49	89
11	ผ่าตัดต้อกระจก	276	368	333	326
11	ผ่าตัดอื่นๆ	320	455	278	351
	ผ่าตัดแก้ไขสายตาผิดปกติ (Refractive Surgery) จำนวน (ตา)				
12	LASIK	53	21	26	33
13	SMILE	466	306	311	361
14	ICRS	73	27	32	44
15	CXL	83	44	36	54
16	PTK	18	13	12	14
17	PRK	44	21	28	31

๓. จำนวนเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจรักษา

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ตรวจตาเบื้องต้น

- Direct ophthalmoscope ๔๘ เครื่อง
- Indirect ophthalmoscope ๔๗ เครื่อง
- Slit Lamp microscope ๗๑ เครื่อง
- Hand Held Slit lamp microscope ๑๒ เครื่อง
- Schiottz Tonometer ๖ เครื่อง
- Applanation tonometer ๖ เครื่อง
- Noncontact (Air puff) tonometer ๑๒ เครื่อง
- Icare tonometer ๑๕ เครื่อง
- Hertel Exophthalmometer ๖ เครื่อง

เลนส์ใช้สำหรับการตรวจตา :

- Gonio ๔ mirror ๑๖ ชิ้น
- Goldmann ๓ mirror ๑๔ ชิ้น
- Lens ๙๐ D ๑๐ ชิ้น
- Lens ๒๘ D ๑๓ ชิ้น
- Lens ๒๐ D ๑๔ ชิ้น
- Lens ๑๔ D ๕ ชิ้น
- Lens Super Field ๖๖ ชิ้น
- Lens Digital wide field ๒ ชิ้น
- Magna View Gonio Lens ๓ ชิ้น
- Lens Super 66 ๒ ชิ้น

เลนส์สำหรับเลเซอร์:

- Mainster PRP ๑๖ ๔ ชิ้น
- Mainster high magnification ๓ ชิ้น
- Capsulotomy lens ๓ ชิ้น
- Abraham iridotomy lens ๕ ชิ้น
- Ritch nylon suture lens ๑ ชิ้น
- Lens for laser SLT laser ๑ ชิ้น
- Magna View Gonio Laser lens ๑ ชิ้น
- MiniQuad XL#VMQXLVIT ๓ ชิ้น
- Lens VOLK V30LC ๑ ชิ้น
- Lens VOLK V40LC ๑ ชิ้น
- Lens VOLK V25LC ๑ ชิ้น

เครื่องมือตรวจพิเศษทางตา:

- เครื่องตรวจวิเคราะห์โรคทางจอประสาทตามุมกว้าง
- เครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นในลูกตาส่วนหลังพร้อมเลเซอร์ (EVA)

- เครื่องตรวจวิเคราะห์โรคทางจอประสาทและขั้วประสาทตาด้วยเทคนิค OCT
- เครื่องมือตรวจวิเคราะห์โรคตาที่สัมพันธ์กับระบบประสาท (ศูนย์นวัตกรรมประสาทวิทยา)
- เครื่องฉีดสีเข้าเส้นเลือด และถ่ายภาพจอตาด้วยระบบสแกนแสงเลเซอร์ และสแกนภาพถ่ายขวางจอตา
- เครื่องตรวจจอประสาทตาแบบทางอ้อม ชนิดมอง 2 ตา (Indirect Ophthalmoscopy Model Vantage Plus Digital)
- เครื่องวัดเลนส์แก้วตาเทียมแบบไม่สัมผัสตา (IOL Master 700)
- เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าที่ตาพร้อมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ผลแบบ Multifocal ERG/Multifocal VEP (Electrophysiologic test unit)
- เครื่องฝึกปฏิบัติการผ่าตัดต่อกระจก โดยจำลองให้เสมือนจริง
- เครื่องฝึกปฏิบัติการผ่าตัดจอประสาทตา โดยจำลองให้เสมือนจริง
- เครื่องฝึกปฏิบัติการตรวจจอประสาทตาทางอ้อม โดยจำลองให้เสมือนจริง
- เครื่องกระตุ้นต่อน้ำตา (The E-Eye IRPL)
- กล้องส่องตรวจวิเคราะห์พยาธิสภาพของลูกตาส่วนหน้า และวิเคราะห์มุมตาระบบ OCT รุ่น Anterior Anterior segment Imaging Platform model
- เครื่องวิเคราะห์โรคต้อหินและถ่ายภาพจอประสาทตา โดยใช้แสงเลเซอร์สแกน (Cirrus 6000 HD-OCT) Optical Coherent Tomography
- เครื่องตรวจวิเคราะห์พยาธิสภาพกระจกตาดำ พร้อมระบบจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลข้อมูล Specular Microscope
- เครื่องวิเคราะห์มุมตาคอริส ๒ เครื่อง

๔. ห้องผ่าตัด เครื่องมือและอุปกรณ์ในการผ่าตัด

- จำนวนห้องผ่าตัดใหญ่ ๔ ห้อง
- Operating microscope ๙ เครื่อง
- เครื่องผ่าตัดต่อกระจกแบบ Phacoemulsification ๗ เครื่อง
- เครื่องผ่าตัดน้ำวุ้นตา Vitrectomy ๓ เครื่อง+1
- เครื่องจี้ความเย็น Cryotherapy ๓ เครื่อง
- เครื่องกำเนิดแสง (Cold Light Fountain Xenon NOVA 300) ๑ เครื่อง
- เครื่องจี้ Bipolar ๔ เครื่อง
- เครื่องเลเซอร์สำหรับใช้ในห้องผ่าตัด
 - Diode laser ๒ เครื่อง
 - Built-in posterior segment laser ๒ เครื่อง
- เลนส์ใช้ในการผ่าตัด VFHMSSVCS High Mag SSV ACS ๑๐ ชิ้น
- Ocular Barraquer ๑๕-๒๑ mm Hg Tonometer ๔ ชิ้น

๕. การบริการที่เป็นปัจจัยเกื้อหนุน

- การตรวจทางพยาธิวิทยาคลินิกเฉพาะทางจักษุ
- การส่งตรวจทางรังสีวิทยา
- หน่วยระบาดวิทยาของคณะ/โรงพยาบาล
- หน่วยเวชระเบียน สถิติของคณะ/โรงพยาบาล

- ศูนย์ดวงตาสภากาชาดไทย (Eye bank)

๖. ทรัพยากรในการเรียนรู้

๖.๑ ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลความรู้ที่สำคัญ เปิดบริการตั้งแต่ ๙.๐๐-๒๔.๐๐ น. นอกจากนี้ใน website ของห้องสมุดยังมีวารสารรวมถึงหนังสือต่างๆมากมาย

๖.๒ วารสารทางจักษุวิทยาในห้องสมุดของคณะ/โรงพยาบาล ซึ่งสามารถหาอ่านได้ทาง online โดยมีรหัสเข้าใช้ เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล มีรายชื่อดังต่อไปนี้

- Acta Ophthalmologica
- Acta Ophthalmologica Scandinavica
- American Journal of ophthalmology
- Archives of Ophthalmology
- BMC ophthalmology (Biomed central)
- British Journal of Ophthalmology
- Contemporary ophthalmology
- Current Opinion in Ophthalmology
- Expert Review of Ophthalmology
- EYE
- Graefes Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology
- Indian Journal of Ophthalmology
- International Ophthalmology Clinics
- Investigative Ophthalmology & Visual Science (IOVS)
- JAMA Ophthalmology
- Japanese Journal of ophthalmology
- Journal of American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus (AAPOS)
- Journal of Cataract and Refractive Surgery
- Journal of Glaucoma
- Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus
- Neuro ophthalmology
- Ocular immunology and Inflammation
- Ophthalmic epidemiology
- Ophthalmic Genetics
- Ophthalmic and Physiological Optics
- Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery
- Ophthalmic Research
- Ophthalmic Surgery, lasers
- Ophthalmologica

- Ophthalmology
- Ophthalmology and Therapy
- Ophthalmology clinics of North America
- Orbit
- Retina
- Review of Ophthalmology
- Seminars in Ophthalmology
- Survey of Ophthalmology
- จดหมายเหตุทางการแพทย์
- จักษุธรรมศาสตร์เวชสาร
- จักษุเวชศาสตร์

๖.๓ มีระบบการค้นหาข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ของแพทย์ประจำบ้าน มีระบบเครือข่าย (WiFi) ทั้งอาคารเรียน อาคารโรงพยาบาล และหอพักแพทย์ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และมีระบบ Information technology (IT) ของหอสมุดวิทยาศาสตร์ สุขภาพที่สามารถเข้าใช้งานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๗. หอพักและกิจกรรมสันทนาการ

- มีหอพักแพทย์ประจำบ้านซึ่งสามารถรองรับแพทย์ประจำบ้านได้ครบทุกชั้นปี โดยการเข้าออก จะมีระบบ keycard เพื่อความปลอดภัย
- มีสถานที่ออกกำลังกาย ได้แก่ ศูนย์กีฬาที่บริเวณ หอพักนิสิตแพทย์ปริดาลัย, สนามเทนนิสหน้าหอพัก, ศูนย์กีฬา ที่ ตึก อปร ชั้น ๖