



มหาวิทยาลัยราชภัฏ

รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย/คณะ แพทยศาสตร์

ภาควิชา จักษุวิทยา

หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

OPT 521

จักษุวิทยา

2(1-3-4)

Ophthalmology

วิชาบังคับร่วม

วิชาบังคับก่อน

MED 421 อายุรศาสตร์ 1

MED 422 อายุรศาสตร์ 2

SUR 421 ศัลยศาสตร์ 1

SUR 422 ศัลยศาสตร์ 2

ภาคการศึกษา

1/2568 และ 2/2568

ชั้นปีที่เรียน

นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 5

ประเภทของวิชา

☐ วิชาปรับพื้นฐาน☐ วิชาศึกษาทั่วไป☒ วิชาเฉพาะ☐ วิชาเลือกเสรี

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

นายแพทย์อังกร

เกียรติโชควิวัฒน์

☒

อาจารย์ประจำ

☐

อาจารย์พิเศษ

แพทย์หญิงคันสนีย์

คุณะวุฒิวัฒน์

☒

อาจารย์ประจำ

☐

อาจารย์พิเศษ

อาจารย์ผู้สอน

นายแพทย์อังกร

เกียรติโชควิวัฒน์

☒

อาจารย์ประจำ

☐

อาจารย์พิเศษ

แพทย์หญิงคันสนีย์

คุณะวุฒิวัฒน์

☒

อาจารย์ประจำ

☐

อาจารย์พิเศษ

แพทย์หญิงรุจยา

ด้านอุตรา

☒

อาจารย์ประจำ

☐

อาจารย์พิเศษ

แพทย์หญิงกมลภัทร

รักไทย

☒

อาจารย์ประจำ

☐

อาจารย์พิเศษ

แพทย์หญิงประภัสสร

อองพลากร

☒

อาจารย์ประจำ

☐

อาจารย์พิเศษ

แพทย์หญิงพิชชาภา

ศรีสุริยจันทร์

☒

อาจารย์ประจำ

☐

อาจารย์พิเศษ

แพทย์หญิงชุนทกกาญจน์

ตียพันธ์

☒

อาจารย์ประจำ

☐

อาจารย์พิเศษ

สถานที่สอน

☒

ในที่ตั้ง

☐

นอกที่ตั้ง

1. OPD จักษุ ชั้น 5 อาคารเฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

2. OR จักษุ ชั้น 6 อาคารนวมราชจักรี โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

3. ห้องเรียนสำนักงานจักษุวิทยา ชั้น 5 อาคารเฉลิมพระเกียรติ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

วันที่จัดทำ

18 มีนาคม 2568

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- 1.1 อธิบายวิธีการซักประวัติ ตรวจร่างกาย วินิจฉัยแยกโรค แนวทางการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการวินิจฉัยโรค และหลักการการรักษาภาวะต่าง ๆ ทางจักษุวิทยาในโรค และกลุ่มอาการต่าง ๆ ดังนี้
 - 1.1.1 Hordeolum and chalazion
 - 1.1.2 Conjunctivitis
 - 1.1.3 Pinguecula
 - 1.1.4 ปวดตา ระคายเคืองตา ตาแห้ง
 - 1.1.5 ตาแดง
 - 1.1.6 มองเห็นไม่ชัด ตาบอด
 - 1.1.7 ตาโปน
 - 1.1.8 ตาเหล่และเห็นภาพซ้อน
 - 1.1.9 อาการทางตาที่เกิดจากโรคระบบอื่น ๆ
- 1.2 อธิบายหลักการวางแผนและการรักษาเบื้องต้นในภาวะฉุกเฉิน การบาดเจ็บทางตา การส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญ และการดูแลต่อเนื่องในกรณีโรคเรื้อรังหรือซับซ้อน ได้แก่
 - 1.2.1 Acute glaucoma
 - 1.2.2 Acute corneal abrasion and corneal ulcer
 - 1.2.3 Eye injury and traumatic hyphemia
 - 1.2.4 Foreign body on external eye (Ocular surface)
- 1.3 ระบุกลุ่มยากลไกการออกฤทธิ์ การบริหารยา ผลข้างเคียงของยา อันตรกิริยาของยากลุ่มต่าง ๆ ที่ใช้รักษา อาการและโรคที่พบบ่อยตามข้อ 1 และ 2 คือ Conjunctivitis ปวดตา ระคายเคืองตา ตาแห้ง ตาแดง Acute glaucoma
 - 1.3.1 ประเมินขีดความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วยตามเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2555 กรณีเกินขีดความสามารถสามารถให้การบำบัดเบื้องต้น ประเมินและส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้เชี่ยวชาญได้เหมาะสม
 - 1.3.2 อธิบายวิธีการป้องกัน ฟันฟูและสร้างสุขภาพทางจักษุวิทยาได้อย่างเหมาะสม
- 1.4 สร้างสัมพันธภาพ ซักประวัติ ตรวจทางจักษุวิทยาบุคคล และผู้ป่วยทุกวัย ได้ถูกต้องเหมาะสม
- 1.5 ตรวจ ประเมินสุขภาพตาและการมองเห็น คัดกรองโรค ให้การดูแลรวมทั้งป้องกันโรคสร้างเสริม และฟันฟูสุขภาพทางตาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 1.6 เขียนรายงานผู้ป่วย และนำเสนอรายงานผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- 1.7 ให้การดูแลเบื้องต้นผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินทางจักษุวิทยาได้อย่างเหมาะสม

- 1.8 ตรวจสอบและแปลผลทางห้องปฏิบัติต่อไปได้ด้วยตนเอง
 - 1.8.1 Snellen visual acuity
 - 1.8.2 Direct ophthalmoscopy
 - 1.8.3 Schiotz tonometry
 - 1.8.4 Ishihara color vision test
 - 1.8.5 Cover test
- 1.9 แสดงวิธีปฏิบัติ ป้องกัน วินิจฉัยและดูแลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากหัตถการต่อไปนี้ถูกต้อง
 - 1.9.1 Incision and curettage of external hordeolum and other incision of eyelid
 - 1.9.2 Removal of foreign body from conjunctiva
- 1.10 แสดงการสื่อสารได้เหมาะสม และถูกต้องตามหลักการ
 - 1.10.1 การอธิบายโรค ปัจจัยเสี่ยง การรักษาและการพยากรณ์โรค
 - 1.10.2 คำแนะนำการปฏิบัติตน
 - 1.10.3 การให้กำลังใจผู้ป่วยและครอบครัว
- 1.11 ออกหนังสือรับรองความเห็นในผู้ที่มีปัญหาทางตา และเพื่อการขอใบอนุญาตขับขี่ยานพาหนะ
- 1.12 มีคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสมสำหรับวิชาชีพ นำจริยธรรมทางการแพทย์มาใช้เพื่อประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยและครอบครัว
- 1.13 ตระหนักถึงความสำคัญของสาเหตุ ปัจจัย สารต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดโรค ตลอดจนผลกระทบต่อเศรษฐศาสตร์คลินิก
- 1.14 ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างเสริมและฟื้นฟูสุขภาพทางจักษุวิทยา
- 1.15 ตระหนักถึงความสำคัญและประยุกต์ความรู้พื้นฐานทางจิตเวชศาสตร์ สังคมศาสตร์ ในการดูแลผู้ป่วยด้านจักษุวิทยา
- 1.16 ตระหนักถึงในสิทธิและปฏิบัติต่อผู้ป่วยทุกคนอย่างสมศักดิ์ศรี
- 1.17 ใฝ่รู้ ศึกษาค้นคว้า และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทั้งจากหนังสือ ตำรา เทคโนโลยีสารสนเทศด้วยวิจารณญาณในการประเมินข้อมูลด้วยหลักการของวิทยาการระบาดคลินิกและเวชศาสตร์เชิงประจักษ์
- 1.18 ตระหนักถึงความสำคัญของเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2555 และประมวลกฎหมายอาญา

2. คำอธิบายรายวิชา

โรคทางจักษุวิทยา ความรู้พื้นฐาน อาการและอาการแสดง ระบาดวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา กระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณทางเวชปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาผู้ป่วยทางจักษุวิทยา การซักประวัติ การตรวจร่างกาย แนวทางการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวินิจฉัย แยกโรค การดูแลรักษา อาการทางตาที่เกิดจากโรคในระบบอื่น ๆ การวางแผนและการรักษาเบื้องต้นในภาวะฉุกเฉิน การส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญในกรณีที่โรครุนแรงหรือซับซ้อน และการส่งกลับการบันทึกรายงานผู้ป่วย แนวทางการป้องกันโรคให้แก่ผู้ป่วยทางจักษุวิทยา ที่พบบ่อย ทักษะหัตถการที่กำหนดโดยแพทยสภา สิทธิและความปลอดภัยของผู้ป่วย การป้องกัน การวินิจฉัยการดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากหัตถการต่าง ๆ การสื่อสารระหว่างแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ป่วยการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยหัวใจของความเป็นมนุษย์ ครอบคลุมถึงครอบครัวผู้ป่วย และชุมชนภายใต้ความดูแลและรับผิดชอบของอาจารย์ ความรับผิดชอบด้วยเจตคติที่ดี การป้องกัน ควบคุมโรคสร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพตามหลักเวชจริยศาสตร์

Diseases in ophthalmology; basic knowledge; signs and symptoms; epidemiology; pathogenesis, pathophysiology; thinking process and critical analysis in medical practice for problem solving in ophthalmology, history taking, physical examination, investigation, differential diagnosis, management; eye problems in systemic diseases; plan and initial management in preventive measures in common ophthalmic problems; essential skill in ophthalmic procedures required by Thai Medical Council; patients' right and safety; prevention and treatment of complications arising from the procedure; communication skills among health personnel and patients; holistic approach with humanized healthcare for patients and families under supervision; responsibility with good attitude; prevention, control, health promotion and rehabilitation according to medical ethics.

3. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ	การศึกษาด้วยตนเอง
18 ชั่วโมง	ตามความต้องการของนักศึกษาเฉพาะกลุ่ม	45 ชั่วโมง	60 ชั่วโมง

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

- 4.1 อาจารย์ผู้สอนจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล หรือรายกลุ่มตามความต้องการ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- 4.2 อาจารย์ประจำรายวิชา/อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายกลุ่มตามความต้องการ 1 – 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- 4.3 นักศึกษาแพทย์นัดพบอาจารย์โดยตรง หรือผ่านเจ้าหน้าที่ภาควิชา

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้าน ที่มุ่งหวังมีดังต่อไปนี้

O1	O2		O3		O4		O5		O6			O7		O8		O9		O10		O11		O12		O13		O14																	
O1.1	O1.2	O2.1	O2.2	O2.3	O3.1	O3.2	O3.3	O4.1	O4.2	O4.3	O5.1	O5.2	O5.3	O6.1	O6.2	O6.3	O6.4	O7.1	O7.2	O7.3	O8.1	O8.2	O8.3	O8.4	O9.1	O9.2	O9.3	O10.1	O10.2	O10.3	O11.1	O11.2	O11.3	O12.1	O12.2	O12.3	O13.1	O13.2	O13.3	O14.1	O14.2	O14.3	
	●						●		●	●		●			●							●	●			●								●									

O1. ความรู้วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (Basic and Clinical sciences)

O4. การวินิจฉัยทางคลินิก (Clinical diagnosis)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O1.2	สามารถอธิบายภาวะผิดปกติของระบบต่าง ๆ สาเหตุ พยาธิสภาพ กลไกการเกิดโรคและสามารถประยุกต์ใช้ในการบริหารผู้ป่วย	- การสอนแบบบรรยาย/บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture/interactive lecture) - บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture)	Formative - การสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) - การประเมินรายงานผู้ป่วย - การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group)
O4.2	สามารถอธิบายหลักการซักประวัติ ตรวจร่างกาย ประมวลข้อมูล ตั้งสมมติฐาน วินิจฉัยแยกโรคและวินิจฉัยอาการสำคัญ กลุ่มอาการ/ภาวะฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา	- ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) - การสอนที่อิงปัญหาเป็นหลัก (Problem based learning) - การเรียนรู้ข้างเตียง (Bedside learning) - การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) - มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ (Group assignment-project) - การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion)	Summative - การสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) - การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ/อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิด

		• การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) • การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) • การสะท้อนคิดทบทวนประสบการณ์ (Reflection) • การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) • การอภิปรายเนื้อหาความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (meet tutor)	เขียนคำตอบสั้น (Short answer question)
--	--	--	--

03. การสื่อสารเชิงวิชาชีพ (Professional communication)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
03.3	• มีพฤติกรรมแสดงออกถึงการใช้หลักการสื่อสารเชิงวิชาชีพในการสื่อสารด้วยภาษาพูด (verbal) อวจนะภาษา (non-verbal) และภาษาเขียน (written) รวมทั้งใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม	• การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting) • การฝึกปฏิบัติอื่น ๆ (Other practice) • การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ภายใต้การดูแลของอาจารย์ (Practice under supervision)	<u>Formative +/- คะแนนเก็บ</u> • การสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานทางคลินิก (Direct observation of clinical performance) • การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายบุคคล (Evaluation of work assignment-individual)
03.3.1	– สื่อสารด้วยภาษาพูด (verbal) และภาษาท่าทาง (non-verbal communication) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม	• การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) • การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) ได้แก่ • การสอนในห้องผ่าตัด/ห้องคลอด และการสอนในบริบททางคลินิกอื่น ๆ	• การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group)

O3.3.1.1	-การแจ้งข้อมูลโรค แนวทางการสืบค้นการรักษา การให้ยา ข้อปฏิบัติต่าง ๆ	• การสอนสาธิต (Demonstration)	• การนำเสนอผลงาน (Presentation)
O3.3.2	-สื่อสารโดยใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม	• การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของครูต้นแบบ (Role model)	<u>Summative</u>
O3.3.2.1	การเขียนรายงานผู้ป่วย	• การฝึกปฏิบัติการบริหารผู้ป่วย ในฐานะส่วนหนึ่งของทีมแพทย์ (Practice in patient care team)	การประเมินรายงานผู้ป่วย
		• การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) การอภิปรายเนื้อหาการให้คำแนะนำและการให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้ป่วยและญาติซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของรายงานผู้ป่วย (meet tutor)	

O5. การคิดเชิงวิพากษ์และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (Critical thinking and evidence based medicine)

O6. การสืบค้นทางห้องปฏิบัติการ (Patient investigation)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O5.2	• สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณใช้หลักของเหตุผลและผลในการวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ทางเวชปฏิบัตินำเวชศาสตร์เชิงประจักษ์มาใช้ในการวินิจฉัยสืบค้นดูแลรักษา/ให้ยา รวมทั้งการพยากรณ์โรคของผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม	• การสอนแบบบรรยาย/บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture/interactive lecture) • บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) • ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom) • การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) • การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run)	<u>Formative</u> • การสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) • การประเมินรายงานผู้ป่วย • การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group) • การรายงานทบทวนประสบการณ์ (Reflective report)

O6.2	• สามารถอธิบายหลักการเลือกใช้วิธีการตรวจ การใช้เครื่องมือต่างๆ ในการวินิจฉัย การประเมินความรุนแรงของโรคสภาพของผู้ป่วย และการติดตามผลการรักษา ทราบข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อนในการตรวจสภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการตรวจและแปลผลได้ถูกต้องด้วยตนเอง ในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หมวดที่ 3 ข้อ 3.1 และการตรวจทางรังสี หมวดที่ 3 ข้อ 3.2 ตลอดจนการเตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจและหรือเก็บตัวอย่างตรวจและการแปลผลรายงานการตรวจได้ด้วยตนเองในการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ หมวดที่ 3 ข้อ 3.3 ตามเกณฑ์แพทยสภา	• มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ (Group assignment-project) • การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) • การเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง ในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) • การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) • การสะท้อนคิดทบทวน ประสพการณ์ (Reflection) • การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) • การอภิปรายเนื้อหาความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (meet tutor)	Summative • การสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) • การประเมินความรู้และการประยุกต์ใช้ความรู้โดยการสอบชนิดเขียนคำตอบ/อัตนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิดเขียนคำตอบสั้น (Short answer question)
------	---	--	---

O8. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient management)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O8.2	• สามารถอธิบายหลักการบำบัดโรค การรักษาผู้ป่วยสำหรับอาการ/ปัญหาสำคัญ, โรค/ภาวะ/กลุ่มอาการฉุกเฉิน (กลุ่มที่ 1) โรคตามกลุ่มระบบที่ต้องรู้ (กลุ่มที่ 2) และที่ควรรู้ (กลุ่มที่ 3) ตามเกณฑ์แพทยสภา • สามารถให้การบำบัดโรคฯ การรักษาผู้ป่วยเบื้องต้นได้อย่าง	• การสอนแบบบรรยาย/บรรยายแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (Lecture/interactive lecture) • บรรยายโดยอิงโจทย์ผู้ป่วย (Case-based lecture) • ห้องเรียนกลับทาง (Flipped classroom)	Formative • การสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) • การประเมินรายงานผู้ป่วย • การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group)

O8.3	ทันทั่วทั้งที่ตามความเหมาะสมของสถานการณ์รู้ข้อจำกัดของตนเอง และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์มากกว่าได้อย่างเหมาะสมในผู้ป่วยที่มี อาการ/ ปัญหา สำคัญและกลุ่มที่ 1 ตาม เกณฑ์แพทย์สภา ตลอดจนสามารถวางแผน/เลือกวิธีดูแลรักษาผู้ป่วย เลือกใช้ยาผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึง ความคุ้มค่าและสอดคล้องกับระยะ ของการดำเนินโรค รู้จักการแก้ไข ปัญหาเฉพาะหน้า ปรึกษามี ความรู้ความชำนาญกว่าเมื่อพบ ปัญหาทางเวชปฏิบัติที่เกินขีด ความสามารถของตนเองส่งต่อ ผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่าง เหมาะสม การดูแลรักษาแบบสห วิชาชีพ การรักษาแบบ ประคับประคอง (palliative care)/การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ในผู้ป่วยระยะสุดท้ายในผู้ป่วยกลุ่ม ที่ 2 และรู้หลักในการดูแล รักษาการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และตัดสินใจส่งผู้ป่วยต่อไปยัง ผู้เชี่ยวชาญ ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 3 ตาม เกณฑ์แพทย์สภา	• การเรียนข้างเตียง (Bedside learning) • การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) • มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้า ข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ (Group assignment-project) • การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) • การเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง ในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) • การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) • การสะท้อนคิดทบทวน ประสบการณ์ (Reflection) • การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) • การอภิปรายเนื้อหาความรู้ วิทยาศาสตร์การแพทย์พื้นฐาน และวิทยาศาสตร์การแพทย์ คลินิก (meet tutor)	• การรายงานทบทวน ประสบการณ์ (Reflective report) Summative • การสอบชนิดเลือกคำตอบ (Selected response questions) • การประเมินความรู้และการ ประยุกต์ใช้ความรู้โดยการ สอบชนิดเขียนคำตอบ/อรรถนัย (Essay) ได้แก่ ข้อสอบชนิด เขียนคำตอบสั้น (Short answer question)
------	--	---	---

O9. ทักษะการตรวจและการทำหัตถการ (Technical and procedural skills)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O9.2	• สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจ/ ทำหัตถการ และลงมือทำหัตถการหมวดที่ 3 ข้อ 3.4 ระดับที่ 1 ตามเกณฑ์แพทย์ สภากับหุ่นจำลอง (Non-patient cycle) ตลอดจน ขั้นตอนหลังการตรวจวินิจฉัย และดูแลบำบัด ภาวะแทรกซ้อนได้ถูกต้อง	• การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (Practice in simulated setting) ได้แก่ การฝึกกับหุ่นจำลอง • การสอนสาธิต (Demonstration) • การเรียนรู้โดยการกำกับตนเองในเรื่องที่กำหนด (Directed self-learning) • การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning)	<u>Summative</u> • การสอบทักษะทางคลินิก รายสถานี (OSCE)
O9.2.47	– Removal of foreign body from conjunctiva		

O11. การพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O11.2	• สามารถประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และการใช้เทคโนโลยี โดยการฝึกพัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพและเชิงปัจเจกบุคคล (Professional and personal development)	• มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ (Group assignment-project) • การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) • การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) • การให้คำแนะนำวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองแหล่งเรียนรู้ • การอภิปรายเนื้อหาและการให้ feedback (meet tutor) • การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities)	<u>Formative +/- คะแนนเก็บ</u> • การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group)
O11.2.1	– การฝึกเรียนรู้ด้วยตนเอง (Directed self-learning)		

O12. ภาวะผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Leadership and teamwork)

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
O12.2	• สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการเรียนเป็นกลุ่ม และเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี	• มอบหมายงานกลุ่ม ค้นคว้าข้อมูล เขียนรายงาน/ทำโครงการ (Group assignment-project) • การอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) • การฝึกเขียนรายงานผู้ป่วย (Written case report) • การให้คำแนะนำวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองแหล่งเรียนรู้ • การอภิปรายเนื้อหาและการให้ feedback (meet tutor) • การเรียนรู้จากกิจกรรมเสริมหลักสูตร (Extracurricular activities)	<u>Formative +/- คะแนนเก็บ</u> • การประเมินงานที่ได้รับมอบหมายรายกลุ่ม (Evaluation of work assignment-group)
O12.2.1	– การเรียนเป็นกลุ่ม		

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

2(1-3-4)

ลำดับ ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการ เรียนการสอน และสื่อที่ใช้	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1-2	Orientation & History taking	บรรยาย	1.5	พญ.รจยา ด้านอุตรา
	Corneal and external eye diseases	บรรยาย	1.5	พญ.ศันสนีย์ คุณะวุฒิวัฒน์
	Diseases of the Lens	บรรยาย	1.5	นพ.อังกูร เกียรติโชควิวัฒน์
	Glaucoma	บรรยาย	1.5	พญ.กมลภัทร รักไทย
	Orbit, eyelids, and lacrimal drainage	บรรยาย	1.5	พญ.กมลภัทร รักไทย
	Eye pain	บรรยาย	1.5	พญ.ศันสนีย์ คุณะวุฒิวัฒน์
	Pediatric and Strabismus	บรรยาย	1.5	พญ.ชุนทกาญจน์ ตียพันธ์
	Retinal diseases	บรรยาย	1.5	พญ.ประภัสสร อองพลากร
	Ocular trauma	บรรยาย	1.5	พญ.รจยา ด้านอุตรา
	Blindness prevention and color vision deficiency	บรรยาย	1.5	พญ.ศันสนีย์ คุณะวุฒิวัฒน์
	Red eye	Topic conference	1.5	นพ.อังกูร เกียรติโชควิวัฒน์
	Eye in Systemic Diseases	Topic conference	1.5	พญ.พิชามา ศรีสุริยจันทร์
	Blurred vision and refractive error	ปฏิบัติ	1.5	นพ.อังกูร เกียรติโชควิวัฒน์
	Visual acuity, confrontation visual field test, and direct ophthalmoscopy	ปฏิบัติ	1.5	พญ.รจยา ด้านอุตรา
	Emergency Ocular Procedure: remove conjunctival (+/- corneal foreign body, I&C, Schiottz tonometer)	ปฏิบัติ	1.5	พญ.พิชามา ศรีสุริยจันทร์

	Common optic neuropathy and direct ophthalmoscope exam	ปฏิบัติ	1.5	พญ.ประภัสสร อองพลากร
	การฝึกปฏิบัติ OPD Eye	ปฏิบัติ	27	อาจารย์ทุกท่าน
	OPD หัตถการ	ปฏิบัติ	6	อาจารย์ทุกท่าน
	การฝึกปฏิบัติ OR Eye	ปฏิบัติ	6	อาจารย์ทุกท่าน
รวม			63	

2. หัวข้อที่ให้ศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่

- เคืองตา
- ปวดตา
- ตาแห้ง - ตาโปน
- Pinguecula

3. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 14 ข้อ

O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14																														
O1.1	O1.2	O2.1	O2.2	O2.3	O3.1	O3.2	O3.3	O4.1	O4.2	O4.3	O5.1	O5.2	O5.3	O6.1	O6.2	O6.3	O6.4	O7.1	O7.2	O7.3	O8.1	O8.2	O8.3	O8.4	O9.1	O9.2	O9.3	O10.1	O10.2	O10.3	O11.1	O11.2	O11.3	O12.1	O12.2	O12.3	O13.1	O13.2	O13.3	O14.1	O14.2	O14.3	
	●						●		●	●		●			●							●	●			●								●									

วิธีประเมินผลการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สัปดาห์ที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	
			Formative (S*/U)	Summative (%)
• ข้อสอบปรนัย MCQ 60 ข้อ	O1, O4, O5, O6, O8	วันศุกร์	-	60
• SAQ 10 ข้อ	O1, O4, O5, O6, O8	สัปดาห์ที่ 2	-	10
• OSCE		2	S*/U	-
• การเขียนรายงาน (Report)	O11	2	-	5
• การศึกษาค้นคว้าและการนำเสนอหน้าชั้นเรียน	O11, O12	1-2	-	5
• ใบประเมินระหว่างการทำงาน	O3, O5, O6, O8	1-2	-	20

4. เกณฑ์การตัดสิน

ใช้วิธีการและเกณฑ์ในการประเมินผล โดยมีลำดับเกรดเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

- การตัดเกรดของ exam part กรณีที่ใช้ข้อสอบชุดเดียวกันให้ตัดรวมกันทั้ง 2 ศูนย์ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ LLF = 0.7 และระยะห่างของแต่ละช่วงชั้นเป็น $0.5*SD$ ดังตารางที่ 1
- การตัดเกรดของ non-exam part ให้แยกตัดเกรดเฉพาะในแต่ละศูนย์ โดยใช้ค่า parameter จากคะแนนของนักศึกษาของศูนย์นั้น ๆ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ LLF = 0.7 และระยะห่างของแต่ละช่วงชั้นเป็น SD ดังตาราง

ตารางแสดงเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของเกรดในแต่ละช่วงชั้น

Grade	เกณฑ์คะแนนขีดล่างของแต่ละช่วงชั้น	
	Exam part	Non-exam part
A	Median + $(0.7*SD)$	Median + $(0.7*SD)$
B+	(Score ของ A) – $(0.5*SD)$	(Score ของ A) – (SD)
B	(Score ของ B+) – $(0.5*SD)$	(Score ของ B+) – (SD)
C+	(Score ของ B) – $(0.5*SD)$	(Score ของ B) – (SD)
C	(Score ของ C+) – $(0.5*SD)$	(Score ของ C+) – (SD)
D+	(Score ของ C) – $(0.5*SD)$	(Score ของ C) – (SD)
D	(Score ของ D+) – $(0.5*SD)$	(Score ของ D+) – (SD)
F	< (Score ของ D)	< (Score ของ D)

3. กรณีที่ขีดล่างของเกรด C ต่ำกว่า MPL ให้ใช้ MPL เป็นค่า C แล้วปรับเปลี่ยนคะแนนของแต่ละช่วงขึ้นขึ้นไปตามเกณฑ์เดิมคือ exam part ช่วงขึ้นละ 0.5SD และ non-exam part ช่วงขึ้นละ 1SD

4. ดำเนินการแปลงเกรดมาเป็นตัวเลข

เกรด	A	B+	B	C+	C	D+	D	F
แปลงเลข	4	3.5	3	2.5	2	1.5	1	0

5. คำนวณเกรดโดย ผลรวมของเกรดแต่ละ part คูณน้ำหนักแต่ละ part ทหารด้วย 100 ได้เกรดเป็นตัวเลข

6. แปลงตัวเลขกลับมาเป็นเกรด 8 ระดับ โดยใช้ตารางเทียบเกรดตามคำสั่งอธิการวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เรื่อง การตัดเกรดร่วมกันของรายวิชา หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 ประจำปีการศึกษา 2567 โดยในระยะแรกนี้ขอให้ดำเนินการโดยมีขั้นตอน คือ

6.1 ส่งคะแนนดิบมายังส่วนกลาง

6.2 ส่วนกลางตัดเกรดเบื้องต้นในรูปแบบ EXCEL sheet ให้เหมาะสมแก่การพิจารณา

6.3 ส่วนกลางส่งผลการตัดเกรดเบื้องต้นกลับให้ภาควิชา พิจารณาตัดสินเกรดขั้นสุดท้าย

6.4 ภาควิชา ส่งเกรดขั้นสุดท้ายที่พิจารณาจากภาควิชากลับมายังฝ่ายการศึกษา

หมายเหตุ:

- กรณีที่ part ใดได้เกรด F โดยที่เกรดรวมได้เกรด C อาจต้องพิจารณาให้นักศึกษาสอบซ่อม โดยผลสอบจำต้องผ่านเกณฑ์ MPL ของ part นั้น ๆ จึงจะประกาศเกรด
- กรณีที่ part ใดได้เกรด F โดยที่เกรดรวมได้เกรดต่ำกว่า C ให้ถือตามระเบียบของมหาวิทยาลัย เรื่องการขอแก้เกรด

5. เกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน

Formative evaluation มีเครื่องหมาย * ต้องได้สัญลักษณ์ S เท่านั้น จึงจะผ่านการประเมินในรายวิชานี้

5.1 นักศึกษาต้องมีเวลาเรียนและปฏิบัติงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนและปฏิบัติงานทั้งหมดของรายวิชานั้นจึงจะมีสิทธิ์เข้าสอบ ในกรณีที่นักศึกษามีเวลาเรียนและปฏิบัติงานน้อยกว่าร้อยละ 80 ให้อยู่ในดุลยพินิจของอาจารย์ผู้ดูแลรายวิชาหรือคณะกรรมการภาควิชา

5.2 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมระหว่างการเรียน/การปฏิบัติงานหรือถูกตัดคะแนนความประพฤติจะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติม หรือปรับเกรดลดลง ตามแต่มติคณะกรรมการภาควิชา

5.3 นักศึกษาที่มีพฤติกรรมทุจริตหรือส่อเจตนาทุจริตในการสอบหรือการปฏิบัติงาน ลงโทษโดยให้ได้รับเกรด F หรือตามมติคณะกรรมการภาควิชา

5.4 การตัดสินคะแนนใช้คะแนนรวม นำมาตัดเกรดเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F ตามเกณฑ์ของฝ่ายการศึกษา

- 5.5 ในกรณีที่ได้เกรด D และ D+ ทางภาควิชาฯ จะให้โอกาสนักศึกษาสอบแก้ตัวครั้งที่ 1 ด้วยข้อสอบชุดเดิมและนักศึกษาจะได้รับการปรับเกรดเป็น C เมื่อได้คะแนนสอบ $\geq$ MPL ของข้อสอบชุดนั้น
- 5.6 ในกรณีที่ได้เกรด D หรือ D+ และเกรดเฉลี่ย (GPA) เกิน 2.00 นักศึกษาสามารถแสดงความจำนงที่จะขอสอบแก้ตัวอีก 1 ครั้ง ทางภาควิชาฯ จะให้โอกาสนักศึกษาสอบแก้ตัวด้วยข้อสอบชุดเดิม
- 5.7 ในกรณีที่ได้เกรด D หรือ D+ และได้คะแนนสอบ $\geq$ MPL ของข้อสอบชุดนั้น นักศึกษาจะได้รับการปรับเกรดเป็น C
6. การบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำ
- 6.1 นักศึกษาแพทย์ได้เกรด F
- 6.2 นักศึกษาแพทย์ที่ได้เกรด D หรือ D+ และเกรดเฉลี่ย (GPA) ต่ำกว่า 2.00 จะถูกบังคับให้ลงทะเบียนเรียนซ้ำไม่เกิน 2 ครั้ง

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1.1 หนังสือบังคับ

- 1.1.1 อีรวิร์ หงษ์หยก, รัตติยา พรชัยสุรีย์ บรรณาธิการ ตำรากักษุวิทยาทางคลินิก Rajavithi Clinical Ophthalmology ISBN: 9789744229687 พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ 2565
บริษัท เมพ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
[https:// www.mebmarket.com/index.php?action=BookDetails&book_id=181739](https://www.mebmarket.com/index.php?action=BookDetails&book_id=181739)
บริษัท อีคบี จำกัด <https://www.ookbee.com/shop/book/4db87bc4-afb1-48f6-85ac-446a45acb73c/%E0%B8%95%E0%B8%B3%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B8%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87%E0%B8%84%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%B4%E0%B8%81-rajavithi-clinical-ophthalmology#>
- 1.1.2 วณิชา ชื่นกองแก้ว, อภิชาติ สิงคลาวณิช. บรรณาธิการ. จักษุวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: งานตำราวารสารและสิ่งพิมพ์ สถานเทคโนโลยีการศึกษาแพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550.
- 1.1.3 ภาควิชาจักษุวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. บรรณาธิการ. ตำรากักษุวิทยาสำหรับนิสิตแพทย์และแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท พิมพ์ดี จำกัด, 2556.
- 1.1.4 Jack J. Kanski, Brad Bowling. Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach. 7th (International) Ed. Delhi: Saunderson (W.B.) Co Ltd, 2011.
- 1.1.5 Rama D. Jager, Jeffrey C. Lamkin. The Massachusetts Eye and Ear Infirmary Review Manual for Ophthalmology. 4th ED. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2011.
- 1.1.6 Adam T. Gerstenblith, Michael P. Rabinowitz. The Wills eye manual: office and emergency room diagnosis and treatment of eye disease. 6th Ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

2. E-learning รายวิชา

2.1 VDO Streaming

3. แผ่นภาพ

4. หุ่นจำลอง

4.1 หุ่นฝึกการตรวจจอตา

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- 1.1 แบบประเมินผู้สอน
- 1.2 แบบประเมินรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินคุณภาพ/ปริมาณ/ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ต่อทรัพยากรการเรียนการสอนทุกประเภท
- 1.3 การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
- 1.4 การสะท้อนความคิดของผู้เรียน

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- 2.1 ผลการสอบและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 2.2 การทวนสอบผลการเรียนรู้
- 2.3 ทดสอบความรู้เบื้องต้นที่จำเป็นก่อน/หลังการเรียน
- 2.4 ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาเป็นรายบุคคลในระหว่างการเรียนรู้
- 2.5 นำงานที่มอบหมายและข้อสอบมาเฉลยในห้องเรียน พร้อมตอบข้อซักถาม

3. การปรับปรุงการสอน

- 3.1 นำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- 3.2 จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- 3.3 สัมมนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อร่วมกันหาแนวทาง หรือวางแผนการปรับปรุงและพัฒนาวิชา
- 3.4 วิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อปรับปรุงการสอน และพัฒนาคลังข้อสอบ

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- 4.1 นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาติดตาม/ขอตรวจสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของตนเองโดยผ่านระบบสารสนเทศ หรือแจ้งขออนุญาตอาจารย์ประจำรายวิชา
- 4.2 อาจารย์ประจำรายวิชาตรวจสอบข้อสอบว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 4.3 อาจารย์ประจำรายวิชากำกับ/ติดตามผลลัพธ์รายทางที่รายวิชารับผิดชอบ
- 4.4 คณะกรรมการภาควิชาตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละผลลัพธ์ของนักศึกษา (คะแนน/เกรด/ผลลัพธ์รายทาง) กับข้อสอบ รายงาน โครงการ และการให้คะแนนพฤติกรรมของนักศึกษา
- 4.5 รายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบรายวิชาและคณะกรรมการการศึกษา
- 4.6 ฝ่ายประมวลผลรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินนักศึกษา เทียบกับผลการประเมินและรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเฉพาะกรรมฯ เป็นประจำทุกปี

- 4.7 วิทยาลัยแพทยศาสตร์วิเคราะหส์ัมฤทธิ์ผลของการกอบวิชาชีพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง และนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร ได้แก่
- ข้อมูลป้อนกลับจากบัณฑิต ซึ่งครอบคลุมถึงความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพสภาพปัญหาที่บัณฑิตประสบในการประกอบวิชาชีพ และข้อเสนอแนะจากบัณฑิต
 - ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
 - ความพึงพอใจของสถาบันการศึกษาที่รับบัณฑิตไปศึกษาต่อ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1 มีการปรับปรุงรายวิชา สื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 5.2 ทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปีตามผลการสัมมนาการจัดการเรียนการสอนและผลการประเมินจากนักศึกษา อาจารย์ และแหล่งฝึกงาน (ถ้ามี)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

นายแพทย์อังกูร เกียรติโชควิวัฒน์

ลงชื่อ 

วันที่รายงาน 18 มี.ค. 2568

แพทย์หญิงคันสนีย์ คุณะวุฒิวัฒน์

ลงชื่อ 

วันที่รายงาน 18 มี.ค. 2568

รองผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษา

นายแพทย์ประชา สืบพงษ์ศิริ

ลงชื่อ 

วันที่รายงาน 20 มี.ค. 2568