



สภาเภสัชกรรม (The Pharmacy Council of Thailand)

สำนักงานเลขาธิการสภาเภสัชกรรม อาคารมหิตลาธิเบศร ชั้น 8 กระทรวงสาธารณสุข

เลขที่ 88/19 หมู่ 4 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

โทรศัพท์ 0 2591 9992-5 โทรสาร 0 2591 9996

Website: <https://www.pharmacycouncil.org> Email: pharthai@pharmacycouncil.org

ประกาศสภาเภสัชกรรม

ที่ ๑๕ /๒๕๖๘

เรื่อง โครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
สาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์โครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญ
ในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๓ แห่งข้อบังคับสภาเภสัชกรรม ว่าด้วยการรับรองหลักสูตรการฝึกอบรม
เป็นผู้ชำนาญการในสาขาต่าง ๆ ของวิชาชีพเภสัชกรรมของสถาบันที่ทำการฝึกอบรมเป็นผู้ชำนาญการ
ในสาขาต่าง ๆ ของวิชาชีพเภสัชกรรม พ.ศ. ๒๕๔๓ คณะกรรมการสภาเภสัชกรรม ในการประชุม ครั้งที่ ๓๕๖
(๑/๒๕๖๘) เมื่อวันศุกร์ที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๘ ได้พิจารณาแล้วมีมติเห็นชอบโครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม
เป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ
รายละเอียดตามโครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
สาขาสาสาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ ที่แนบท้ายประกาศนี้

จึงขอประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๘

(เภสัชกรปรีชา พันธุ์ดีเวช)

นายกสภาเภสัชกรรม

โครงสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
สาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

Board Certified Pharmacogenomics and Precision Pharmacy Training Program

ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย การฝึกอบรมเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
สาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

ภาษาอังกฤษ Board Certified Pharmacogenomics and Precision Pharmacy Training Program

ชื่อวุฒิบัตร

ภาษาไทย ชื่อเต็ม วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
สาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

ชื่อย่อ ว.ภ.ภ (เภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ)

ภาษาอังกฤษ ชื่อเต็ม Board Certified Pharmacogenomics and Precision Pharmacy

ชื่อย่อ BCPPGx

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สภาเภสัชกรรม

สถาบันหลัก ที่ได้รับการรับรองตามประกาศสภาเภสัชกรรม

สถาบันสมทบ ที่ได้รับการรับรองตามประกาศสภาเภสัชกรรม

ปรัชญาของหลักสูตร

มุ่งพัฒนาเภสัชกรให้เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญและชำนาญการด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ ส่งเสริม
ฝึกฝน เพิ่มพูนทักษะ และเจตคติที่ดี ผลิตผลและสร้างงานวิจัยทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ สร้างคุณภาพและ
ยกระดับมาตรฐานในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมสาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ เป็นผู้ให้คำปรึกษาและให้
ความเห็นแก่ทีมสหวิชาชีพ รวมถึงสามารถติดตามประสิทธิผลการดูแลรักษาด้วยยาจากการใช้เภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรม
แม่นยำในเวชปฏิบัติ สามารถจัดทำแนวทางการปฏิบัติงานการตรวจทางเภสัชพันธุศาสตร์และ เภสัชกรรมแม่นยำร่วมกับ
บุคลากรวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง และสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และการจัดอบรมให้แก่บุคลากรทางการแพทย์และสหวิชาชีพ
เพื่อให้ประชาชนที่ได้รับการรักษาด้วยยาอย่างถูกต้องเหมาะสมตามหลักการเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ
บนพื้นฐานของข้อมูลที่ทันสมัย และเชื่อถือได้ เพื่อผลประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยาและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำอธิบาย

เภสัชพันธุศาสตร์ (pharmacogenomics) เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการศึกษาผลของรหัสพันธุกรรมของแต่ละบุคคลที่มีผลต่อการ
ตอบสนองต่อยา โดยเน้นการวิเคราะห์ความแตกต่างในยีนที่มีผลต่อการเผาผลาญ การขนส่ง และเป้าหมายของยา
วัตถุประสงค์คือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของยาและลดผลข้างเคียงให้น้อยที่สุด การประยุกต์ใช้เภสัชพันธุศาสตร์กำลังได้รับความ
สนใจในด้านต่างๆ เช่น มะเร็งวิทยา จิตเวชศาสตร์ โรคหัวใจ และโรคติดเชื้อ เภสัชศาสตร์แม่นยำเป็นแนวทางที่ขยายจาก
เภสัชพันธุศาสตร์ โดยนำปัจจัยอื่นๆ เช่น วิถีชีวิต สภาพแวดล้อม และโรคร่วมมาพิจารณาเพื่อปรับการรักษาด้วยยาให้

เหมาะสมกับแต่ละบุคคลมากที่สุด แนวทางนี้มุ่งเน้นการดูแลผู้ป่วยในเชิงลึกและเป็นรายบุคคล เกษัชพันธุศาสตร์และเภสัชศาสตร์แม่นยำมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาการรักษาทางการแพทย์ให้ตอบสนองต่อความต้องการเฉพาะบุคคลในยุคปัจจุบัน การศึกษาในสาขานี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากช่วยสร้างความเชี่ยวชาญในการพัฒนาการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ลดความเสี่ยงจากผลข้างเคียงของยา และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ตลอดจนการทำวิจัยทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ การฝึกปฏิบัติวิชาชีพตามหลักสูตรนี้เน้นด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชศาสตร์แม่นยำที่ส่งเสริมประสิทธิภาพในการบริหารทางเภสัชกรรม และช่วยเตรียมเภสัชกรให้มีความสามารถในอนาคตทั้งเพื่อรองรับความท้าทายใหม่ๆ ในระบบสาธารณสุขและสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมด้านการแพทย์ที่เน้นบุคคลเป็นศูนย์กลาง (personalized medicine)

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อให้ผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมมีความรู้ และความชำนาญในสาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำอย่างครบถ้วน และมีความสามารถในการทำการวิจัยในเชิงลึกโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สามารถให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ ส่งเสริมสนับสนุน ให้ข้อมูล และให้คำปรึกษาแก่แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร และแก่บุคลากรทางสาธารณสุขสาขาอื่นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมและปลอดภัย
2. สามารถวางแผนร่วมกับสหวิชาชีพในการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการด้านเภสัชพันธุศาสตร์ และสามารถใช้ในเวชปฏิบัติเพื่อสนับสนุนงานด้านเภสัชกรรมแม่นยำแก่แพทย์และทันตแพทย์ได้อย่างเหมาะสม
3. ถ่ายทอดความรู้แก่เภสัชกรและสหวิชาชีพได้ เป็นผู้ให้การฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติงานแก่เภสัชกรผู้ปฏิบัติงานด้านเภสัชพันธุศาสตร์
4. ทำวิจัยด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ และสามารถนำงานวิจัยไปต่อยอดในเวชปฏิบัติ หรือนโยบายระดับชาติได้
5. จัดตั้งระบบการให้บริการด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ และมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical Decision Support System)
6. เป็นผู้มีความรู้ จริยธรรมและมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

กำหนดการเปิดการฝึกอบรม

เป็นไปตามที่สภาเภสัชกรรมหรือสถาบันหลักประกาศกำหนด

เริ่มใช้หลักสูตร ปี พ.ศ. 2568 เป็นต้นไป

คุณสมบัติผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1. เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม และ
2. มีประสบการณ์ในการให้บริการทางวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยอย่างน้อย 500 ชั่วโมง (จำนวนชั่วโมงอาจนับรวมระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติงานในหลักสูตรการศึกษา) หรือ
3. มีคุณสมบัติที่เทียบเท่าที่สภาเภสัชกรรมรับรอง

วิธีการสมัครและการคัดเลือก

สอบข้อเขียนและ/หรือสอบสัมภาษณ์ ติดต่อขอใบสมัครได้ที่อาจารย์ประจำสถาบันแหล่งฝึกอบรม ตามช่องทางที่สภาเภสัชกรรม หรือสถาบันหลัก กำหนด

หลักสูตรการฝึกอบรม

ระยะเวลาในการฝึกอบรม 4 ปี รวม 134 หน่วยกิต

วิธีการฝึกอบรมประกอบด้วย

ภาคทฤษฎี จำนวน 13 หน่วยกิต

ภาคปฏิบัติ จำนวน 89 หน่วยกิต

- ปฏิบัติการ 9 หน่วยกิต

- ฝึกปฏิบัติงานในสาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในสถาบันฝึกอบรมของสภาเภสัชกรรม จำนวน 80 หน่วยกิต

การทำวิจัย จำนวน 32 หน่วยกิต

รายวิชาประกอบด้วย 5 หมวด

หมวดที่ 1: วิชาบังคับพื้นฐาน ความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ 4 (3-1) หน่วยกิต

หมวดที่ 2: วิชาพื้นฐานวิชาชีพ 2 (1-1) หน่วยกิต

หมวดที่ 3: วิชาเฉพาะ 16 (9-7) หน่วยกิต

หมวดที่ 4: ฝึกปฏิบัติงาน 80 (0-80) หน่วยกิต

หมวดที่ 5: วิจัย 32 (0-32)

เกณฑ์การกำหนดรหัสวิชา

ตำแหน่งที่	หมายถึง
1 และ 2	สาขาหลักสูตร 07 หมายถึงเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ
3	ปีที่เรียน เช่น ปีที่1=1 ปีที่ 2=2 ปีที่ 3=3 ปีที่ 4 =4
4	หมวดวิชา
5 และ 6	รายวิชา

คำอธิบายหน่วยกิต

1. การเรียนภาคทฤษฎี 1 หน่วยกิต คิดเป็น 15 ชั่วโมง /ภาคการศึกษา (1 ชั่วโมง/ สัปดาห์) โดย 1 ภาคการศึกษา มี 15 สัปดาห์

2. การเรียนภาคปฏิบัติ 1 หน่วยกิต คิดเป็น 45 ชั่วโมง/ ภาคการศึกษา (3 ชั่วโมง/สัปดาห์) โดย 1 ภาคการศึกษา มี 15 สัปดาห์

3. การฝึกปฏิบัติงาน

3.1 การฝึกปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงคิดเป็น 1 หน่วยกิต การฝึกปฏิบัติ 1 วัน คิดให้ไม่เกิน 6 ชั่วโมง หากฝึกปีละ 48 สัปดาห์ คิดเป็น 1,440 ชั่วโมง ซึ่งคิดเป็นหน่วยกิต ได้เป็น 32 หน่วย

เงื่อนไขในการถ่ายโอนหน่วยกิต

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เคยเรียนรายวิชาที่เทียบเท่ากับรายวิชาในหมวดที่ 1 จากหลักสูตรอื่นมาแล้ว สามารถขอยกเว้นการเรียนรายวิชาเหล่านี้ได้ โดยผ่านความเห็นชอบตามเงื่อนไขของคณะกรรมการบริหารวิทยาลัยฯ

รายวิชา ประกอบด้วย

รายละเอียดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติงาน
หมวดที่ 1: วิชาบังคับพื้นฐาน ความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์ 1.1 BCPP 07-1-1-01: Research Methodology & Biostatistics for Pharmacogenomics and Precision Pharmacy Resident	4 (3-1)	45	45	
หมวดที่ 2: วิชาพื้นฐานวิชาชีพ 2.1 BCPP 07-1-2-01: Communication Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy Care	2 (1-1)	15	45	
หมวดที่ 3: วิชาเฉพาะทาง รายวิชาบังคับในหมวดวิชาเฉพาะทาง 3.1 BCPP 07-1-3-01: Principle in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy 3.2 BCPP 07-1-3-02: Current Topics in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy 3.3 BCPP 07-1-3-03: Special Topics in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy 3.4 BCPP 07-1-3-04: Systematic Approach & Clinical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy 3.5 BCPP 07-2-3-05: Advanced Laboratory and Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy 3.6 เลือกเรียน 1 รายวิชาที่สนใจ - BCPP 07-2-3-07: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Community Pharmacy and Primary Care - BCPP 07-2-3-08: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Pediatrics - BCPP 07-2-3-09: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Nutrigenomics and Preventive Genomics - BCPP 07-2-3-10: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Infectious Diseases - BCPP 07-2-3-11: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Clinical Pharmacokinetic - BCPP 07-2-3-12: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Psychiatric Diseases - BCPP 07-2-3-13: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Neurological Diseases	2 (1-0) 2 (1-1) 2 (1-1) 4 (2-2) 4 (2-2) 2 (1-1)	30 15 30 30 30 15	45 45 45 90 90 45	

รายละเอียดวิชา	จำนวนหน่วยกิต	จำนวนชั่วโมง		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติงาน
8) BCPP 07-2-3-14: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Cardiology 9) BCPP 07-2-3-15: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Oncology 10) BCPP 07-2-3-16: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Geriatric Pharmacotherapy 11) BCPP 07-2-3-17: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Drug allergy 12) BCPP 07-2-3-18: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Nephrology				
หมวดที่ 4: ฝึกปฏิบัติงาน				
4.1 BCPP 07-1-4-01: Residency in Pharmacogenomics and Precision training	21 (0-21)			960
4.2 BCPP 07-2-4-02: Specialized residency in Pharmacogenomics and Precision training	59 (0-59)			2,655
หมวดที่ 5: วิจัย				
5.1 BCPP 07-3-5-01: Research Fellowship (วิจัยปฏิบัติการ)	32 (0-32)			1,440
รวม	134 (13-121)	210	450	5,055

[illegible]

[illegible]

[illegible]

รายละเอียดวิชา	จำนวน หน่วยกิต	ปีที่ 1 (ชั่วโมง)			ปีที่ 2 (ชั่วโมง)			ปีที่ 3 (ชั่วโมง)			ปีที่ 4 (ชั่วโมง)		
		ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ งาน	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ งาน	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ งาน	ทฤษฎี	ปฏิบัติ	ฝึกปฏิบัติ งาน
12) BCPP 07-2-3-18: Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Nephrology													
หมวดที่ 4: ฝึกปฏิบัติงาน													
4.1 BCPP 07-1-4-01: Residency in Pharmacogenomics and Precision training	21 (0-21)	-	-	945	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2 BCPP 07-2-4-02: Specialized residency in Pharmacogenomics and Precision training	59 (0-59)	-	-	-	-	-	1,215	-	-	1,440	-	-	-
หมวดที่ 5: วิจัย													
5.1 BCPP 07-3-5-01: Research Fellowship (วิจัยปฏิบัติการ)	32 (0-32)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,440
รวม	134 (13-121)	150	270	945	45	135	1,215	-	-	1,440	-	-	1,440

รายละเอียดการฝึกอบรม

ปีที่ 1 Residency in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy ในระหว่างการฝึกอบรมในปีที่ 1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องมีกิจกรรม อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- (1) การนำเสนอการสัมมนา อย่างน้อย 1 ครั้ง
- (2) การนำเสนอ Journal Club อย่างน้อย 3 ครั้ง
- (3) การนำเสนอกรณีศึกษา อย่างน้อย 3 ครั้ง
- (4) สอนและหรือดูแลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาเภสัชศาสตร์ หรือผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรทางเภสัชพันธุศาสตร์ฯ หรือหลักสูตรทางเวชศาสตร์จีโนม หรือผู้ให้คำปรึกษาด้านพันธุศาสตร์

ปีที่ 2 Specialized Residency in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy ในระหว่างการฝึกอบรมในปีที่ 2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องมีกิจกรรม อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- (1) การนำเสนอการสัมมนา อย่างน้อย 1 ครั้ง
- (2) การนำเสนอ Journal Club อย่างน้อย 6 ครั้ง
- (3) การนำเสนอกรณีศึกษา อย่างน้อย 6 ครั้ง
- (4) มีการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับชาติ 1 เรื่อง
- (5) จัดทำโครงการด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ 1 โครงการ
- (6) สอนและหรือดูแลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาเภสัชศาสตร์หรือผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรทางเภสัชพันธุศาสตร์ฯ หรือหลักสูตรทางเวชศาสตร์จีโนม หรือผู้ให้คำปรึกษาด้านพันธุศาสตร์ หรือผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรวุฒิปัตรา ปีที่ 1

ปีที่ 3 Specialized Residency in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy ในระหว่างการฝึกอบรมในปีที่ 3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องมีกิจกรรม อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- (1) การนำเสนอการสัมมนา อย่างน้อย 1 ครั้ง
- (2) การนำเสนอ Journal Club อย่างน้อย 6 ครั้ง
- (3) การนำเสนอกรณีศึกษา อย่างน้อย 6 ครั้ง
- (4) มีการตีพิมพ์ผลงานในวารสาร ที่ได้รับการอ้างอิงอยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นสากล (International data base) หรือวารสารที่ผ่านการรับรองคุณภาพจาก TCI 1 เรื่อง
- (5) สอนและหรือดูแลการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาเภสัชศาสตร์หรือผู้เข้ารับการอบรมในหลักสูตรทางเภสัชพันธุศาสตร์ฯ หรือหลักสูตรทางเวชศาสตร์จีโนม หรือผู้ให้คำปรึกษาด้านพันธุศาสตร์ หรือผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรวุฒิปัตรา ปีที่ 1 หรือ ปี 2

ปีที่ 4 Specialized Residency in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy ในระหว่างการฝึกอบรมในปีที่ 3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ต้องมีกิจกรรม อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- (1) มีการตีพิมพ์ผลงานวิจัยที่เป็นปริญญานิพนธ์เป็นภาษาอังกฤษในวารสารที่ได้รับการอ้างอิงอยู่ในฐานข้อมูลที่เป็นสากล (International data base) 1 เรื่อง

- (2) จัดตั้งระบบการให้บริการด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ และมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical Decision Support System)
- (3) จัดฝึกอบรมหรือให้ความรู้ด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำแก่บุคลากรสาธารณสุข 1 ครั้ง

คำอธิบายรายวิชา

BCPP 07-1-1-01: ระเบียบวิธีวิจัยและการใช้สถิติทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำสำหรับเภสัชกรประจำบ้าน (Research Methodology & Biostatistics for Pharmacogenomics and Precision Pharmacy resident)

ระเบียบวิธีวิจัยและการใช้สถิติทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ การรวบรวม วิเคราะห์ แปรผลของข้อมูลทางสุขภาพและการให้บริการทางเภสัชกรรมและการตัดสินใจในการให้บริการทางสุขภาพ วิธีการทดสอบสมมติฐาน การประยุกต์ใช้การทดสอบนัยสำคัญทางสถิติและเทคนิคในการวิเคราะห์พารามิเตอร์ในทางสุขภาพและการพัฒนา การทบทวนหลักการเบื้องต้นของระเบียบวิธีวิจัย ผู้อบรมจะได้เรียนรู้เพื่อ ออกแบบการทดลองประมาณขนาดตัวอย่างและการวางแผนการศึกษาแบบแววนอน รวมทั้งการศึกษา ความเชื่อมั่น มาตรฐานการทดสอบ มาตรฐานการศึกษาและสาเหตุ

BCPP 07-1-2-01: ทักษะการสื่อสารในด้านเภสัชพันธุศาสตร์และการดูแลด้านเภสัชกรรมแม่นยำ (Communication Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy Care)

หลักการและทักษะการสื่อสารระหว่างบุคคล การสื่อสารทางวิชาชีพกับผู้ป่วยและบุคลากรทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ การให้คำปรึกษาทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ เทคนิคการเขียน การพูด การสัมภาษณ์ เทคนิคการสื่อสารกับผู้ป่วยในสถานการณ์พิเศษและจริยธรรมในการสื่อสารเพื่อดูแลผู้ป่วย

BCPP 07-1-3-02: หัวข้อปัจจุบันด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ (Current Topics in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy)

การบริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ เพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยารักษาโรคตามระบบต่าง ๆ คือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบไต ระบบประสาท จิตเวชศาสตร์ ระบบต่อมไร้ท่อ สุนทรียวิทยา, หญิงตั้งครรภ์, ระบบภูมิคุ้มกันโรค, โสต-คอ-นาสิก-จักษุ, ระบบผิวหนัง, ระบบเลือด, โรคติดเชื้อ, โรคมะเร็ง, โภชนาการ, เด็ก และผู้สูงอายุ, การวางแผนการรักษาผู้ป่วยด้วยยาโดยอาศัยข้อมูลทางพันธุกรรม ข้อมูลทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ พฤติกรรมและวิถีชีวิต ยาและอาหารเสริม ตลอดจนสมุนไพรและการรับประทานอาหารของผู้ป่วย เพื่อการวางแผนการติดตามผลการรักษา และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา, พารามิเตอร์เชิงวัตถุวิสัย และจิตวิสัยในการติดตามผลการใช้ยา และการให้คำปรึกษาทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและการดูแลตนเองของผู้ป่วย

BCPP 07-1-3-03: หัวข้อพิเศษเกี่ยวกับเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ (Special Topics in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy)

หัวข้อเฉพาะเกี่ยวกับการให้บริการและการบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ เพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยารักษาโรคตามระบบต่าง ๆ คือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบไต ระบบประสาท จิตเวชศาสตร์ ระบบต่อมไร้ท่อ สุนทรียวิทยา, หญิงตั้งครรภ์, ระบบภูมิคุ้มกันโรค, โสต-คอ-นาสิก-จักษุ, ระบบผิวหนัง, ระบบเลือด, โรคติดเชื้อ, โรคมะเร็ง, โภชนาการ, เด็ก และผู้สูงอายุ, การวางแผนการรักษาผู้ป่วยด้วยยาโดยอาศัยข้อมูลทางพันธุกรรม ข้อมูลทางคลินิกและห้องปฏิบัติการ พฤติกรรมและวิถีชีวิต ยาและอาหารเสริม ตลอดจนสมุนไพรและการรับประทานอาหารของผู้ป่วย เพื่อการวางแผนการติดตามผลการรักษา และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา, พารามิเตอร์เชิงวัตถุวิสัย และจิตวิสัยในการติดตามผลการใช้ยา และการให้คำปรึกษาทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาและการดูแลตนเองของผู้ป่วย

BCPP 07-1-3-04: การประเมินผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ และทักษะทางคลินิกด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ (Systematic Approach & Clinical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy)

หลักการการให้บริการและการบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ แก่ผู้ป่วยทั่ว ๆ ไป เน้นถึงการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ ทักษะในการแก้ไขปัญหา การคิดแบบความน่าจะเป็น และการตัดสินใจทางคลินิก การประเมินข้อมูลทางคลินิก ฝึกกระบวนการสังเคราะห์ข้อมูลและเพิ่มพูนทักษะทางคลินิกที่จำเป็นในการให้การบริการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ โดยมุ่งเน้นบทบาทและความรับผิดชอบของเภสัชกรต่อผู้ป่วย ตลอดจนจริยธรรมในการให้บริการทางเภสัชกรรม การบันทึกข้อมูลการบริการทางเภสัชกรรม การบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและการซักประวัติ การตรวจร่างกายและการประเมินผลทางห้องปฏิบัติการ

BCPP 07-2-3-05: ทักษะขั้นสูงด้านห้องปฏิบัติการและทักษะปฏิบัติด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ (Advanced Laboratory and Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy)

การฝึกปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการเภสัชพันธุศาสตร์ หลักการและระบบการให้บริการของห้องปฏิบัติการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ การตรวจวิเคราะห์ เทคโนโลยีการตรวจสอบสารพันธุกรรม การประเมินและควบคุมคุณภาพ แนวคิดการพัฒนาชุดตรวจ การแนะนำและเลือกวิธีการตรวจวิเคราะห์ การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ ผ่านกระบวนการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ ทักษะในการแก้ไขปัญหา และการตัดสินใจทางคลินิก การประเมินข้อมูลทางคลินิก ฝึกกระบวนการสังเคราะห์ข้อมูลและเพิ่มพูนทักษะทางคลินิกที่จำเป็นในการให้บริการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ โดยมุ่งเน้นบทบาทและความรับผิดชอบของเภสัชกร ตลอดจนจริยธรรมในการให้บริการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ การอ่านและแปลผล และการบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย

BCPP 07-2-3-06: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านอายุรกรรม (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Internal Medicine)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในหอผู้ป่วย อายุรกรรม ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การใช้ยา การติดตามการรักษา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกัน การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาในโรคทางอายุรศาสตร์ระบบต่างๆ ทั้งในผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยโดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-2-3-07: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านเภสัชกรรมชุมชนและการบริการปฐมภูมิ (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Community Pharmacy and Primary Care)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในร้านยาและการบริการปฐมภูมิ ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การใช้ยา การติดตามการรักษา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกัน การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยา การป้องกันและบรรเทาความเจ็บป่วย โดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-2-3-08: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านกุมารเวชกรรม (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Pediatrics)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในหอผู้ป่วยเด็ก ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การใช้ยา การติดตามการรักษา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกัน การให้คำปรึกษาทางเภสัชพันธุศาสตร์แก่ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาในโรคระบบต่างๆ โดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-2-3-09: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านโภชนพันธุศาสตร์และพันธุศาสตร์เชิงป้องกัน (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Nutrigenomics and Preventive Genomics)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในคลินิกสุขภาพเชิงป้องกัน การนำองค์ความรู้ด้านการแพทย์จีโนมิกส์มาประยุกต์ใช้ในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพเพื่อหาแนวทางในการดูแลตนเองและปรับเปลี่ยนรูปแบบวิถีชีวิต การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมและโภชนาการในแต่ละบุคคลหรือโภชนพันธุศาสตร์ (Nutrigenomics) การตรวจยีนแพ้อาหาร หรือยีนที่เกี่ยวข้องกับการย่อยอาหาร ยีนด้านเมตาบอลิซึมการตรวจยีนที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย เช่น ปริมาณการใช้ออกซิเจน การสะสมไกลโคเจน การฟื้นตัวของเซลล์กล้ามเนื้อ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเอง โดยสามารถเลือกรับประทานอาหารและผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่เหมาะสมกับยีน รวมถึงวางแผนประเภทการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและผู้มารับบริการ

BCPP 07-2-3-10: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านโรคติดเชื้อ (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Infectious Diseases)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในผู้ป่วยโรคติดเชื้อ ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การใช้ยา การติดตามการรักษา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกัน การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาในโรคติดเชื้อในระบบต่าง ๆ โดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-2-3-11: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านเภสัชจลนศาสตร์คลินิก (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Clinical Pharmacokinetics)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในผู้ป่วยโรคต่างๆ โดยเน้นการใช้เภสัชจลนศาสตร์คลินิกร่วมกับข้อมูลความผิดปกติทางพันธุกรรมของผู้ป่วยมาร่วมติดตามดูแลและปรับขนาดการใช้ยา ทักษะในการให้บริการ การประเมินสภาวะของผู้ป่วย การประเมินผลของยาที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ในผู้ป่วยแต่ละราย การสัมภาษณ์ผู้ป่วย การหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ การออกแบบการส่งตรวจวัดระดับยาในเลือด การคำนวณพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์ การแปลผลระดับยาที่วัดได้ การเสนอแนะแนวทางการปรับขนาด การใช้ยา การติดตามประสิทธิผลและอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้ป่วยโดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-2-3-12: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านโรคทางจิตเวช (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Psychiatric Diseases)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในผู้ป่วยโรคทางจิตเวช ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การใช้ยา การติดตามการรักษา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกัน การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาในโรคทางจิตเวช โดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-2-3-13: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านโรคทางระบบประสาท (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Neurological Diseases)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในผู้ป่วยโรคทางระบบประสาท ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การใช้ยา การติดตามการรักษา

อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกัน การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาในโรคทางระบบประสาท โดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-2-3-14: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Cardiology)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การใช้ยา การติดตามการรักษา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกัน การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาในโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-2-3-15: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านโรคมะเร็ง (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Oncology)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในผู้ป่วยโรคมะเร็ง ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การใช้ยา การติดตามการรักษา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกัน การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาในโรคมะเร็ง โดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-2-3-16: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านผู้ป่วยสูงอายุ (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Geriatric Pharmacotherapy)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในผู้ป่วยในผู้ป่วยสูงอายุ ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การใช้ยา การติดตามการรักษา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกัน การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาในโรคผู้สูงอายุ โดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-2-3-17: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านการแพ้ยา (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Drug allergy)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในผู้ป่วยแพ้ยา เกิดผื่นแพ้รุนแรงทางผิวหนัง ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การใช้ยา การติดตามการรักษา การเลือกใช้ยาแทน การป้องกันการแพ้ซ้ำ การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาในผู้ป่วยแพ้ยาโดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-2-3-18: ทักษะปฏิบัติในการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำด้านโรคไต (Practical Skills in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy in Nephrology)

การฝึกปฏิบัติงานการให้บริการและบริหารทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในผู้ป่วยโรคไต และผู้ป่วยเปลี่ยนถ่ายไต ระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา สาเหตุการเกิดโรค อาการและอาการแสดง การรักษา การใช้ยา การติดตามการรักษา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกัน การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับการใช้ยาในโรคไตโดยอาศัยหลักการทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

BCPP 07-1-4-01: การฝึกอบรมเภสัชกรประจำบ้านด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ (Residency in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy Training)

การฝึกอบรมในปีที่ 1 โดยฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ ร่วมกับการให้บริการทางเภสัชกรรมกับผู้ป่วยโรคทางอายุรศาสตร์ระบบต่างๆ ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน การประเมินอาการและอาการแสดง การใช้ยา

และการประเมินการ ใช้ยา การแนะนำและร่วมวางแผนและติดตามการรักษา การประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการป้องกัน การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์

BCPP 07-2-4-02: การฝึกอบรมเภสัชกรประจำบ้านเฉพาะทางด้านเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ (Specialized residency in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy Training)

การฝึกอบรมในปีที่ 2 และ 3 โดยฝึกปฏิบัติงานทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ ร่วมกับการให้บริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยารักษาโรคตามระบบต่าง ๆ คือ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบไต ระบบประสาท จิตเวชศาสตร์ ระบบต่อมไร้ท่อ สูติรีเวชวิทยา, หญิงตั้งครรภ์, ระบบภูมิคุ้มกันโรค, โสต-คอ-นาสิก-จักษุ, ระบบผิวหนัง, ระบบเลือด, โรคติดเชื้อ, โรคมะเร็ง, โภชนาการ, เด็ก และผู้สูงอายุ, การวางแผนการรักษาผู้ป่วยด้วยยาโดยอาศัยข้อมูลทางพันธุกรรม ทั้งผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน การประเมินอาการและอาการแสดง การใช้ยา และการประเมินการ ใช้ยา การแนะนำและร่วมวางแผนและติดตามการรักษา การประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาและการป้องกัน การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์

BCPP 07-3-5-01: วิจัยปฏิบัติการ (Research Fellowship)

การฝึกอบรมในปีที่ 3 และ 4 โดยฝึกปฏิบัติการทำวิจัยเพื่อค้นคว้าหาองค์ความรู้ใหม่ การพัฒนาแนวเวชปฏิบัติทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

การประกันและควบคุมคุณภาพ

มีกระบวนการในการประกันคุณภาพการฝึกอบรมและมีการตรวจสอบการประกันคุณภาพจากสภาเภสัชกรรม ไม่น้อยกว่า 5 ปี/ครั้ง

ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

ค่าเรียนและค่าฝึกปฏิบัติงาน 120,000 บาท ต่อปี

ค่าใช้จ่ายในการทำวิจัย 300,000 บาท (เหมาจ่าย)

การได้รับประกาศนียบัตร

1. ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมในปีที่ 1

จะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ (Diploma of Specialized Pharmacy in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy, Dip.(PPGx))

2. ผู้ที่ผ่านการฝึกอบรมในปีที่ 3

จะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ (เชี่ยวชาญ) (Diploma of Professional Pharmacy in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy) Dip.(PPGx Prof.)

3. ผู้สำเร็จการศึกษาตลอดหลักสูตร

จะได้รับวุฒิบัตรเพื่อแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ (Board Certified of Pharmacogenomics and Precision Pharmacy), BCPPGx