



สภาเภสัชกรรม (The Pharmacy Council of Thailand)

สำนักงานเลขาธิการสภาเภสัชกรรม อาคารมหิตลาธิเบศร ชั้น 8 กระทรวงสาธารณสุข

เลขที่ 88/19 หมู่ 4 ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 02 591 9992-5

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

ประกาศสภาเภสัชกรรม

ที่ ๖๓ /๒๕๖๔

เรื่อง รับรองหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม

อาศัยอำนาจตามความในหมวด ๕ ข้อ ๒๒ แห่งข้อบังคับสภาเภสัชกรรมว่าด้วยการรับรองปริญญา ประกาศนียบัตรในวิชาเภสัชศาสตร์ หรือวุฒิปัตรวิชาชีพเภสัชกรรมของสถาบันต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ในการสมัคร สมาชิก พ.ศ. ๒๕๕๖ คณะกรรมการสภาเภสัชกรรม ในการประชุม ครั้งที่ ๓๗๔ (๗/๒๕๖๔) เมื่อวันศุกร์ที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔ มีมติรับรองหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม จำนวน ๓ หลักสูตร ดังนี้

หลักสูตรที่ ๑

รหัสหลักสูตร

PHCP101

ชื่อภาษาไทย

หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ

ชื่อภาษาอังกฤษ

Certificate Short Course Training Program in Pharmaceutical and Health Consumer Protection

ชื่อประกาศนียบัตร

ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (บูรณาการเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ (ต่อยอด))

Certificate in Pharmacy (Integrated Approaches for Pharmaceutical and Health Consumer Protection)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๑. วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ

ภายใต้ราชวิทยาลัยเภสัชกรรมแห่งประเทศไทย

๒. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

หลักสูตรที่ ๒

ชื่อภาษาไทย

หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นทางเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

ชื่อภาษาอังกฤษ

Short Course Training Program in Pharmacy in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy

ชื่อประกาศนียบัตร

ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (การพัฒนาแอปพลิเคชันและการจัดการข้อมูลในระบบสุขภาพดิจิทัลเพื่อระบบสุขภาพแม่นยำ)

Certificate in Pharmacy (Application Development and Data Management in Digital Health System)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๑. วิทยาลัยเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

ภายใต้ราชวิทยาลัยเภสัชกรรมแห่งประเทศไทย

๒. ศูนย์การเรียนรู้ด้านสุขภาพศิลปากร

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

๓. คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หลักสูตรที่ ๓...

หลักสูตรที่ ๓

ชื่อภาษาไทย

หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นการบริหารทางเภสัชกรรม

ชื่อภาษาอังกฤษ

Certificate short course Training Program in Pharmaceutical Care

ชื่อประกาศนียบัตร

ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (สาขาจิตเวชศาสตร์การเสพติด)

Certificate in Pharmacy (Addiction Psychiatry)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๑. วิทยาลัยเภสัชบำบัด ภายใต้ราชวิทยาลัยเภสัชกรรมแห่งประเทศไทย

๒. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

๓. กลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา

รายละเอียดปรากฏตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรมแนบท้ายประกาศฉบับนี้

จึงขอประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๙



(เภสัชกรปรีชา พันธุ์ติเวช)

นายกสภาเภสัชกรรม

หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นทางการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม

1. รหัสหลักสูตร PHCP101

2. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นทางการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ
บูรณาการเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ

ชื่อภาษาอังกฤษ Certificate Short Course Training Program in Pharmaceutical and Health
Consumer Protection on Integrated Approaches for Pharmaceutical and
Health Consumer Protection

3. ชื่อประกาศนียบัตร

ชื่อภาษาไทย ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม
(บูรณาการเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ)

ชื่อภาษาอังกฤษ Certificate in Pharmacy
(Integrated Approaches for Pharmaceutical and Health
Consumer Protection)

4. หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก

4.1 วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ ภายใต้ราชวิทยาลัยเภสัชกรรมแห่งประเทศไทย

4.2 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

5. ปรัชญาหลักสูตร

การคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพเป็นประเด็นสำคัญในระบบสุขภาพสมัยใหม่ เนื่องจากประชาชนต้องเผชิญกับความซับซ้อนของข้อมูลด้านสุขภาพ การเข้าถึงผลิตภัณฑ์สุขภาพที่หลากหลายและความเสี่ยงจากการใช้ยาอย่างไม่เหมาะสม

วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ ภายใต้ราชวิทยาลัยเภสัชกรรมแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม ตระหนักถึงบทบาทของเภสัชกรสาขาคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพในการบูรณาการเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ โดยบูรณาการความรู้จากหลายศาสตร์ อาทิ ระบาดวิทยา เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ และกฎหมาย มาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์ คิดเชิงระบบ และกำหนดแนวทางคุ้มครองผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นบทบาทของเภสัชกรในการเป็นผู้นำด้านวิชาการ การสื่อสารความเสี่ยง และการมีส่วนร่วมเชิงนโยบายอย่างมีจริยธรรมและรับผิดชอบต่อสังคม

วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ จึงได้จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรมทางการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพระยะสั้นขึ้น เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมสถาบันหลักและสถาบันสมทบในการจัดทำโครงการฝึกอบรมทางการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ เพื่อเพิ่มพูนศักยภาพและความเชี่ยวชาญให้แก่เภสัชกรต่อไป

6. เนื้อหาของหลักสูตร

ทฤษฎีและแนวคิดหลักในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพในระดับประเทศและนานาชาติ พฤติกรรมผู้บริโภคในชุมชน อิทธิพลของวัฒนธรรมและบริบทท้องถิ่นต่อการบริโภคยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ การใช้ข้อมูลระบาดวิทยาเพื่อค้นหาและวิเคราะห์ปัญหาผู้บริโภค การจัดการความเสี่ยงในการคุ้มครองผู้บริโภค การสื่อสารความเสี่ยง การขับเคลื่อนนโยบายด้านยาและสุขภาพ การใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการคุ้มครองผู้บริโภค การจัดการความรู้ การสร้างเสริมศักยภาพของชุมชน

7. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เพื่อสร้างความเชี่ยวชาญให้เภสัชกรสามารถบูรณาการองค์ความรู้ต่างๆ เพื่อการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ

8. กำหนดการเปิดอบรม

ระยะเวลาการฝึกอบรม 4.5 เดือน (18 สัปดาห์) ตั้งแต่วันที่ 6 กรกฎาคม – 8 พฤศจิกายน 2569

9. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes, PLOs)

9.1 ระบุความสอดคล้องอย่างน้อย 1 ด้าน

- ☒ การคุ้มครองผู้บริโภคในชุมชน
- ☒ นโยบายและการจัดการระบบยาเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค
- ☒ กฎหมายและการบังคับใช้กฎหมายเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค
- ☒ ระบาดวิทยาและการจัดการความเสี่ยงเพื่อการคุ้มครองผู้บริโภค
- ☐ การวิจัยทางการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ

9.2 ระบุ Core competency, CC ของหลักสูตร เมื่อเรียนหลักสูตรนี้แล้ว ผู้เรียนสามารถ

- ☒ ประยุกต์หลักการและทฤษฎีในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ
- ☒ สร้างเสริมศักยภาพของประชาชนในการคุ้มครองตนเองและชุมชน
- ☒ วิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางทางการคุ้มครองผู้บริโภคในเชิงนโยบาย ระบบกฎหมาย และการปฏิบัติการ
- ☒ ประเมินความเสี่ยงด้านยาและสุขภาพเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา
- ☒ สร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ

9.3 ระบุ Functional competency, FC เมื่อเรียนหลักสูตรนี้แล้ว ผู้เรียนสามารถ

- FC1: วิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพในเชิงระบบ
- FC2: ประยุกต์ศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ปัญหาและคุ้มครองผู้บริโภค
- FC3: เสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ

10. คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม

- 10.1 เป็นผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม
- 10.2 เป็นเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานรัฐ หรือ เอกชน
- 10.3 มีประสบการณ์ทำงาน ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 10.4 สามารถเข้ารับการอบรมและทำงานส่งได้ตลอดหลักสูตร

11. การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้มีคุณสมบัติครบถ้วน และหน่วยงานต้นสังกัดมีหนังสือให้ความยินยอมหรืออนุญาตให้เข้ารับการอบรม

12. โครงสร้างหลักสูตร**12.1 ระยะเวลาการฝึกอบรม**

มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์ มีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 18 หน่วยกิต แบ่งเป็น ภาคทฤษฎี 2 หน่วยกิต ปฏิบัติการ 2 หน่วยกิต และฝึกปฏิบัติวิชาชีพไม่น้อยกว่า 14 หน่วยกิต

(ภาคทฤษฎีมีจำนวนชั่วโมงไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมงต่อหนึ่งหน่วยกิต และภาคปฏิบัติมีจำนวนไม่น้อยกว่า 30 ชั่วโมงต่อหน่วยกิต)

12.2 เนื้อหาในหลักสูตร

ลักษณะการสอน	เนื้อหา	จำนวนชั่วโมง/สัปดาห์
ทฤษฎี	1. ทฤษฎีและแนวคิดหลักในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพในระดับประเทศและนานาชาติ 2. พฤติกรรมผู้บริโภคในชุมชน 3. อิทธิพลของวัฒนธรรมและบริบทท้องถิ่นต่อการบริโภคยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ 4. การใช้ข้อมูลระบาดวิทยาเพื่อค้นหาและวิเคราะห์ปัญหาผู้บริโภค 5. การจัดการความเสี่ยงในการคุ้มครองผู้บริโภค 6. การสื่อสารความเสี่ยง 7. การขับเคลื่อนนโยบายด้านยาและสุขภาพ 8. การใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการคุ้มครองผู้บริโภค 9. การจัดการความรู้ 10. การสร้างเสริมศักยภาพของชุมชน	รวม 30 ชั่วโมง
ปฏิบัติการ	▪ ฝึกปฏิบัติการระหว่างเรียนในด้านการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ เพื่อค้นหาและวิเคราะห์ปัญหาตลอดจนการเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหางานคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ	510 ชั่วโมง
ฝึกปฏิบัติวิชาชีพ	▪ ฝึกปฏิบัติด้านการค้นหาและจัดการปัญหา โดยใช้องค์ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ เป็นเครื่องมือ ในหน่วยงานที่ทำงานด้านการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ เช่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาล เป็นต้น ที่วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพให้การรับรอง	
	รวม 18 สัปดาห์	540 ชั่วโมง

12.3 การวัดผลการฝึกอบรมประกอบด้วย

การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม และ/หรือการนำเสนอผลการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย และ/หรือการประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติ และ/หรือการสอบข้อเขียน

การประเมินผลงานพิจารณาจาก

- 1) งานมอบหมาย
- 2) การนำเสนอผลงานมอบหมาย
- 3) การอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชั้นเรียน

Core competency/Functional competency	วิธีการวัดผลประเมินผล
FC1: วิเคราะห์ปัญหาที่ซับซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพในเชิงระบบ	- การสอบ - การนำเสนอและการอภิปรายร่วมกัน
FC2: ประยุกต์ศาสตร์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อแก้ปัญหาและคุ้มครองผู้บริโภค	- การสอบ - การนำเสนอและการอภิปรายร่วมกัน
FC3: เสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาคู่มือการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ	- การสอบ - การนำเสนอและการอภิปรายร่วมกัน

12.4 การสำเร็จการฝึกอบรม

สถาบันหลักเป็นผู้กำหนดเกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรม ทั้งนี้ต้องผ่านความเห็นชอบจากวิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ ภายใต้ราชวิทยาลัยเภสัชกรรมแห่งประเทศไทย ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องผ่านการประเมิน ดังต่อไปนี้

- 1) ได้คะแนนรวมอย่างน้อยร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด โดยต้องได้คะแนนภาคทฤษฎีไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และภาคปฏิบัติไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
- 2) มีระยะเวลาการเข้าเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด และฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพไม่น้อยกว่า 510 ชั่วโมง
- 3) ผ่านการประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติของรายวิชา

13. หน่วยงานที่ดำเนินการฝึกอบรม

13.1 สถาบันหลัก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

13.2 สถาบันสมทบ

14. ค่าลงทะเบียน และการชำระค่าลงทะเบียน

ค่าลงทะเบียน 30,000 บาท (สามหมื่นบาทถ้วน) สามารถสมัครลงทะเบียนทาง online ได้ที่

<https://pharmacy.su.ac.th/dis/training/>

15. การรับประกาศนียบัตร

หลังจากผู้เข้ารับการอบรมผ่านการประเมินแล้ว จะได้รับใบประกาศนียบัตรจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และได้หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่องจากการเข้าอบรม (CPE) ตามเกณฑ์ของสภาเภสัชกรรม และหากเภสัชกรที่ผ่านการอบรมฯ มีความประสงค์ขอรับใบประกาศนียบัตรจากสภาเภสัชกรรม สามารถยื่นคำขอผ่านระบบ E-service: https://www.pharmacycouncil.org/index.php?option=com_pharmacycouncil_login&view=eservice บนหน้าเว็บไซต์สภาเภสัชกรรม

16. ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

1. รศ. ดร. ญญ.ณัฐธิญา คำผล สาขาวิชาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร kapol_n@su.ac.th
2. ผศ. ดร. ญญ.วารณี บุญช่วยเหลือ สาขาวิชาเภสัชศาสตร์สังคมและการบริหาร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร bunchuailua_w@su.ac.th

17. วิทยากรผู้สอนบรรยาย

รศ.ดร.ญญ.ณัฐธิญา คำผล	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผศ.ดร.ญญ.วารณี บุญช่วยเหลือ	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผศ.ดร.ภก.สุรสิทธิ์ ล้อจิตรอำนวย	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผศ.ดร.ญญ.น้ำฝน ศรีบัณฑิต	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผศ.ดร.ภก.กานุพัฒน์ พุ่มพุกษ์	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
รศ.ดร.ญญ.วรรณนา ศรีวิริยานุภาพ	วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพฯ
ภก.ภาณุโชติ ทองยัง	สภาองค์กรของผู้บริโภค

12. กำหนดการฝึกอบรมและวิทยากร (1 กรกฎาคม – 30 พฤศจิกายน 2569)

หัวข้อที่	เนื้อหา	ชั่วโมงบรรยาย	ชั่วโมงปฏิบัติการ	ชั่วโมงฝึกปฏิบัติ
1	■ ทฤษฎีและแนวคิดหลักในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพในระดับประเทศและนานาชาติ	2 ชม. (ณัฐธิญา)	-	-
2	■ พฤติกรรมผู้บริโภคในชุมชน	2 ชม. (ภาณุพัฒน์)	-	30 ชม. (ณัฐธิญา/ภาณุพัฒน์)
3	■ อิทธิพลของวัฒนธรรมและบริบทท้องถิ่นต่อการบริโภคยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพ	2 ชม. (ภาณุพัฒน์)	3 ชม. (ณัฐธิญา/ภาณุพัฒน์)	-
4	■ การใช้ข้อมูลระบาดวิทยาเพื่อค้นหาและวิเคราะห์ปัญหาผู้บริโภค	3 ชม. (วารณี)	3 ชม. (ณัฐธิญา/วารณี)	60 ชม. (ณัฐธิญา/วารณี)
5	■ การจัดการความเสี่ยงในการคุ้มครองผู้บริโภค	3 ชม. (น้ำฝน)	3 ชม. (ณัฐธิญา/น้ำฝน)	60 ชม. (ณัฐธิญา/น้ำฝน)
6	■ การสื่อสารความเสี่ยง	3 ชม. (ภาณุโชติ)	6 ชม. (ณัฐธิญา/วารณี)	15 ชม. (ณัฐธิญา/วารณี)
7	■ การสร้างเสริมศักยภาพของชุมชน	3 ชม. (ภาณุโชติ)	-	15 ชม. (ณัฐธิญา/วารณี)
8	■ การขับเคลื่อนนโยบายด้านยาและสุขภาพ	3 ชม. (ณัฐธิญา)	-	60 ชม. (ณัฐธิญา/วารณี)
9	■ การจัดการความรู้	3 ชม. (สุรสิทธิ์)	-	60 ชม. (ณัฐธิญา/สุรสิทธิ์)
10	■ การใช้กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการคุ้มครองผู้บริโภค	3 ชม. (วรรณ)	3 ชม. (ณัฐธิญา/สุรสิทธิ์)	60 ชม. (ณัฐธิญา/สุรสิทธิ์)
11	■ การวิเคราะห์และนำเสนอกรณีศึกษา	3 ชม. (ณัฐธิญา/วารณี)	6 ชม. (ณัฐธิญา/วารณี)	90 ชม. (ณัฐธิญา/วารณี)
12	■ การจัดทำรายงานแนวทางการแก้ปัญหาในการคุ้มครอง		6 ชม.	30 ชม.

หัวข้อที่	เนื้อหา	ชั่วโมงบรรยาย	ชั่วโมงปฏิบัติการ	ชั่วโมงฝึกปฏิบัติ
	ผู้บริโภค		(ณัฏฐินา/วารณี)	(ณัฏฐินา/วารณี)
	รวมจำนวนชั่วโมง	30	30	480

ประวัติการศึกษา

1. รศ.ดร.ภญ.ณัฐริญา คำผล คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีที่ศึกษา-สำเร็จการศึกษา	วุฒิที่ได้รับ	ชื่อสถาบันการศึกษา- ประเทศ
พ.ศ. 2561	Fellow of FAPA College of Pharmacy (Social and Administrative Pharmacy)	Federation of Asian Pharmaceutical Associations College of Pharmacy
พ.ศ. 2558 - 2559	ว.ภ. (คัมครองผู้บริโภคนด้านยาและสุขภาพ)	วิทยาลัยการคัมครองผู้บริโภคนด้านยาและสุขภาพ สภาเภสัชกรรม
พ.ศ. 2545 - 2549	เภสัชศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เภสัชศาสตร์ สังคมและการบริหาร)	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2538 - 2540	เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารเภสัชกิจ)	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2531 - 2536	เภสัชศาสตรบัณฑิต	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. ผศ.ดร.ภญ.วารณี บุญช่วยเหลือ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีที่ศึกษา-สำเร็จการศึกษา	วุฒิที่ได้รับ	ชื่อสถาบันการศึกษา- ประเทศ
พ.ศ. 2565	Fellow of FAPA College of Pharmacy (Social and Administrative Pharmacy)	Federation of Asian Pharmaceutical Associations College of Pharmacy
พ.ศ. 2562 - 2563	ว.ภ. (คัมครองผู้บริโภคนด้านยาและสุขภาพ)	วิทยาลัยการคัมครองผู้บริโภคนด้านยาและสุขภาพ สภาเภสัชกรรม
พ.ศ. 2552	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (อายุรศาสตร์เขตร้อน)	มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2539 - 2544	เภสัชศาสตรบัณฑิต	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

3. ผศ.ดร.ภญ.น้ำฝน ศรีบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีที่ศึกษา-สำเร็จการศึกษา	วุฒิที่ได้รับ	ชื่อสถาบันการศึกษา- ประเทศ
พ.ศ. 2565	Fellow of FAPA College of Pharmacy	Federation of Asian

ปีที่ศึกษา-สำเร็จการศึกษา	วุฒิที่ได้รับ	ชื่อสถาบันการศึกษา- ประเทศ
	(Social and Administrative Pharmacy)	Pharmaceutical Associations College of Pharmacy
พ.ศ. 2561 - 2562	ว.ภ. (คุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ)	วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ สภาเภสัชกรรม
พ.ศ. 2550 - 2556	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (Pharmacy Administration)	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2541 - 2544	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
พ.ศ. 2532 - 2537	เภสัชศาสตรบัณฑิต	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

4. ผศ.ดร.ภก.สุรสิทธิ์ ล้อจิตรอำนวย คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีที่ศึกษา-สำเร็จการศึกษา	วุฒิที่ได้รับ	ชื่อสถาบันการศึกษา- ประเทศ
พ.ศ. 2565	หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาเภสัชกรรมชุมชน	วิทยาลัยเภสัชกรรมชุมชน สภาเภสัชกรรม
พ.ศ. 2565	หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาการบริหารเภสัชกิจ	วิทยาลัยบริหารเภสัชกิจ สภาเภสัชกรรม
พ.ศ. 2548 - 2552	เภสัชศาสตรดุษฎีบัณฑิต (เภสัชศาสตร์ สังคมและการบริหาร)	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2540 - 2545	เภสัชศาสตรบัณฑิต	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2559 - 2562	นิติศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
พ.ศ. 2553 - 2555	บริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการทั่วไป)	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

5. ผศ.ดร.ภก.ภานุพัฒน์ พุ่มพฤษษ์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีที่ศึกษา-สำเร็จการศึกษา	วุฒิที่ได้รับ	ชื่อสถาบันการศึกษา- ประเทศ
พ.ศ. 2555	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สังคมศาสตร์)	มหาวิทยาลัยมหิดล

ปีที่ศึกษา-สำเร็จการศึกษา	วุฒิที่ได้รับ	ชื่อสถาบันการศึกษา- ประเทศ
	การแพทย์และสาธารณสุข)	
พ.ศ. 2540 - 2545	เภสัชศาสตรบัณฑิต	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

6. รศ.ดร.ภญ.วรรณา ศรีวิริยานุภาพ วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพฯ

ปีที่สำเร็จการศึกษา	วุฒิที่ได้รับ	ชื่อสถาบันการศึกษา- ประเทศ
พ.ศ. 2554	หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ	สภาเภสัชกรรม
พ.ศ. 2551	ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ศศ.ด.)	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2537	สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.)	มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2530	เภสัชศาสตรบัณฑิต	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

7. ภก.ภาณุโชติ ทองยัง สภาองค์กรของผู้บริโภค

ปีที่สำเร็จการศึกษา	วุฒิที่ได้รับ	ชื่อสถาบันการศึกษา- ประเทศ
พ.ศ. 2554	หนังสืออนุมัติแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ	สภาเภสัชกรรม
พ.ศ. 2538	สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.)	มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2530	เภสัชศาสตรบัณฑิต	คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม

1 รหัสหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม

2 ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย	หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นทางเภสัชพันธุศาสตร์และการแพทย์แม่นยำ
ชื่อภาษาอังกฤษ	Short Course Training Program in Pharmacy in Pharmacogenomics and Precision Pharmacy

3 ชื่อประกาศนียบัตร

ชื่อภาษาไทย	ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (การพัฒนาแอปพลิเคชันและการจัดการข้อมูลในระบบสุขภาพดิจิทัลเพื่อระบบสุขภาพแม่นยำ)
ชื่อภาษาอังกฤษ	Certificate in Pharmacy (Application Development and Data Management in Digital Health System)

4 หน่วยงานที่รับผิดชอบหลัก

- วิทยาลัยเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ
- ศูนย์การเรียนรู้ด้านสุขภาพศิลปากร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
- คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

5 ปรัชญาหลักสูตร

ยุทธศาสตร์สุขภาพดิจิทัลของประเทศไทยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อยกระดับระบบการแพทย์และสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพ โปร่งใส เข้าถึงง่าย และตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างครอบคลุม ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence), วิทยาการข้อมูล (Data Science) และ การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) ได้สร้างนวัตกรรมด้านสุขภาพใหม่ ๆ ที่ช่วยเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัย การรักษา และการติดตามสุขภาพผู้ป่วย พร้อมทั้งช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพของการให้บริการสุขภาพโดยรวม

แนวโน้มระดับโลกได้ขยายจากแนวคิด Precision Medicine (การแพทย์แม่นยำ) ซึ่งเน้นการรักษาที่จำเพาะเจาะจง ไปสู่ Precision Health (สุขภาพแม่นยำ) ที่ครอบคลุมการป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพ และการดูแลเชิงรุก โดยอาศัย ระบบสุขภาพแม่นยำ (Precision Health Systems) ที่เชื่อมโยงข้อมูล การให้บริการ และบุคลากรในหลายระดับเข้าด้วยกัน เพื่อสร้างความต่อเนื่องของการดูแลที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง สอดคล้องกับแนวทางของ องค์การอนามัยโลก (WHO) ที่ผลักดัน Integrated and People-Centered Health Services และรายงานของ National Institutes of Health (NIH, USA) ที่เน้นขยายขอบเขตจากการรักษาไปสู่การป้องกันและสุขภาพเชิงรุก

อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์ ดัชนีสุขภาพดิจิทัล (Global Digital Health Index: DHI) พบว่าบุคลากรสุขภาพของไทยยังมีช่องว่างด้านทักษะดิจิทัล โดยเฉพาะในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการให้บริการสุขภาพแบบบูรณาการ ซึ่งจำเป็นต้องมีบุคลากรสุขภาพอย่างน้อย 25% ที่ผ่านการฝึกอบรมด้านสุขภาพดิจิทัลภายใน 5 ปีข้างหน้า เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายสากล

สำหรับประเทศไทย บริการเภสัชกรรมเป็นส่วนสำคัญของระบบสุขภาพ โดยเฉพาะในสังคมผู้สูงอายุที่ภาระงานด้านยาและการดูแลสุขภาพมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น การพัฒนา ทักษะการสร้างแอปพลิเคชัน (Application Development) และ การจัดการข้อมูลสุขภาพ (Health Data Management) สำหรับเภสัชกรและบุคลากรสุขภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะช่วยปรับปรุงคุณภาพการบริการ ลดภาระงาน และเพิ่มขีดความสามารถในการขับเคลื่อนระบบสุขภาพแม่นยำของประเทศ

ด้วยเหตุนี้ จึงได้จัดทำ หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นสำหรับผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันและการจัดการข้อมูลเพื่อระบบสุขภาพแม่นยำ ระดับ 3 ขึ้นเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะดิจิทัลขั้นสูงแก่บุคลากรเภสัชกรรม ให้สามารถบูรณาการความรู้ด้านเทคโนโลยีและวิทยาการข้อมูลเข้ากับการปฏิบัติวิชาชีพ พร้อมทั้งมีบทบาทในการยกระดับการให้บริการเภสัชกรรมและสนับสนุนการพัฒนาระบบสุขภาพแม่นยำในระดับประเทศและระดับสากล

6 การยอมรับและให้คุณค่า “Credential” ที่กำลังคนผู้สำเร็จการศึกษาในหลักสูตร

หลักสูตรนี้ถูกออกแบบขึ้นเพื่อ Upskill และ Reskill ด้าน การพัฒนาแอปพลิเคชันและการจัดการข้อมูลสุขภาพดิจิทัล ให้แก่ผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมและบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการเภสัชกรรม โดยมุ่งเน้นการเสริมสร้างสมรรถนะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบสุขภาพแม่นยำ (Precision Health Systems) ผู้เรียนที่สำเร็จการศึกษาจะมีความสามารถในการพัฒนาแอปพลิเคชันและระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการเภสัชกรรม รูปแบบการเรียนรู้ประกอบด้วย การเรียนทฤษฎีควบคู่กับการฝึกทักษะปฏิบัติ โดยเน้นการทำงานในสถานประกอบการหรือหน่วยงานต้นสังกัดของผู้เรียน เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้จริง

กลุ่มเป้าหมายคือ บุคลากรทางการแพทย์และเภสัชกรที่สนใจด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันและการจัดการข้อมูล แต่ยังขาดทักษะพื้นฐานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพียงพอที่จะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งถือเป็นกลุ่มใหญ่ขององค์กรด้านสุขภาพ โดยหลักสูตรนี้จัดทำขึ้นจากความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ ศูนย์การเรียนรู้ด้านสุขภาพศิลปากร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร และคณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะที่จำเป็นให้กับผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้ตอบโจทย์ตลาดแรงงานและการรับรองสมรรถนะวิชาชีพ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้จะได้รับประกาศนียบัตรรับรองการสำเร็จการศึกษา และสามารถนำไปเทียบเคียงคุณวุฒิกับ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ภายใต้การกำกับของนายกรัฐมนตรี ในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ (Software and Applications) อาชีพนักพัฒนาระบบ (System Developer) ระดับ 3 ซึ่งเป็นการยกระดับสมรรถนะกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการตลาดแรงงานด้านสุขภาพดิจิทัล โดยเน้นความเป็นมืออาชีพที่ไม่จำกัดเฉพาะปริญญาบัตร

7 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes)

ผู้เรียนสามารถนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำด้วยการพัฒนาแอปพลิเคชันและระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของหน่วยงานทางสุขภาพได้

8 ผลลัพธ์การเรียนรู้เมื่อจบหลักสูตร

ดังรายละเอียดที่ได้นำเสนอไปในหัวข้อ 7 ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) นี้มี 1 ข้อ คือ “PLO1: ผู้เรียนสามารถนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำด้วยการพัฒนาแอปพลิเคชันและระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของหน่วยงานทางสุขภาพได้” ซึ่ง PLO นี้ถูกจัดเป็นระดับที่ 3 หรือระดับเริ่มต้นของหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้น ผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม ผู้ปฏิบัติงานด้านการพัฒนาแอปพลิเคชันและการจัดการข้อมูลในเพื่อระบบสุขภาพแม่นยำ

ดังนั้นผู้เรียนที่ผ่านจากหลักสูตรนี้มีการประเมินความสามารถจากชิ้นงาน (Work example) ได้แก่

- User Interface and Database Design ผู้เรียนจะได้ออกแบบ ส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface: UI) และ ฐานข้อมูล (Database) สำหรับระบบสุขภาพแม่นยำโดยใช้สถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงกับงานจริง ผู้เรียนที่มีความสามารถหรือประสิทธิภาพ (Proficiency) ที่ทำงานได้ในระดับ “อย่างมั่นใจ” จะสามารถออกแบบ UI ที่เหมาะสมกับผู้ใช้งานและฐานข้อมูลที่ต้องมีโครงสร้างรองรับการใช้งานจริง
- Web Application ผู้เรียนจะได้พัฒนา Web Application เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำโดยอิงจากสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลอง ผู้เรียนที่มีความสามารถหรือประสิทธิภาพ (Proficiency) ที่ทำงานได้ในระดับ “อย่างมั่นใจ” จะสามารถพัฒนา Web Application ที่ทำงานได้จริง มีฟังก์ชันตรงตามวัตถุประสงค์ และสามารถผ่านการทดสอบการใช้งานได้สำเร็จ
- On the job project ผู้เรียนจะได้บูรณาการ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำจากงานของผู้เรียนเอง ผู้เรียนจะต้องนำเสนอวิธีการที่เหมาะสมกับการแก้ไขปัญหา ผู้เรียนที่มีความสามารถหรือประสิทธิภาพ (Proficiency) ที่ทำงานได้ในระดับ “อย่างมั่นใจ” จะวัดผลจากการชิ้นงานที่ผู้เรียนนำเสนอว่าตอบโจทย์การแก้ปัญหาหน้างานของตนโดยผู้ประเมินจากทีมวิทยากร และหัวหน้างานของตนเอง

9 คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม

- บุคลากรทางการแพทย์ทุกสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ เภสัชกร หรือพยาบาล เป็นต้น
- ปฏิบัติหน้าที่ในสถานพยาบาลทั้งภาครัฐหรือเอกชน
- มีความรู้พื้นฐานด้านยา
- มีทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐาน
- ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลยาและสุขภาพไม่น้อยกว่า 1 ปีขึ้นไป เช่น การใช้ข้อมูลยาเพื่อการตัดสินใจ การจัดการข้อมูลที่คลังยา เป็นต้น
- ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานให้เรียนและนำข้อมูลในองค์กรมาใช้เพื่อประกอบการเรียนภาคปฏิบัติ

10 การคัดเลือกผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ 9 สามารถสมัครเข้ารับการฝึกอบรมได้ โดยมีกระบวนการคัดเลือก ที่เหมาะสมตามที่หน่วยงานรับผิดชอบกำหนด

11 โครงสร้างหลักสูตร

11.1 ระยะเวลาการฝึกอบรม

ระยะเวลาการฝึกอบรม 4.25 เดือน

11.2 โครงสร้างหลักสูตร

- 1) ระยะเวลาการฝึกอบรม 17 สัปดาห์
- 2) จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 17 หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น
 - ภาคทฤษฎี 2 หน่วยกิต
 - ปฏิบัติการ 1 หน่วยกิต
 - ฝึกปฏิบัติวิชาชีพ 14 หน่วยกิต
- 3) แผนการฝึกอบรมตลอดหลักสูตร

รายวิชาที่ 1 Fundamentals of Application Development for Precision Health Systems		
ลักษณะการสอน	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง
ทฤษฎี 1 หน่วยกิต	Clinical Decision Support and Precision Health Systems	3
	Database Design for Precision Health System	3
	User Interface (UI) Design Principles	3
	Using Generative AI in Web Applications	3
	Basic Programming for Health Professionals	3
ปฏิบัติการ 0.5 หน่วยกิต (เลือกได้ 1 รูปแบบดังต่อไปนี้)		
1.1 สำหรับเภสัชกรทั่วไป	Clinical Decision Support and Precision Health Systems	3
	Database Design for Precision Health System	3
	User Interface (UI) Design Principles	3
	Using Generative AI in Web Applications	3
	Basic Programming for Health Professionals	3
1.2 สำหรับเภสัชกรที่ต้องการ เทียบวิชาในหลักสูตรการ ฝึกอบรมเพื่อพัฒนาผู้มีความรู้ ความชำนาญในการประกอบ วิชาชีพเภสัชกรรมสาขาเภสัช พันธุศาสตร์และเภสัชกรรม แม่นยำ	Clinical Decision Support for PGx and Precision Medicine	3
	Database Design for Precision Health System	3
	UI Design for PGx and Precision Medicine	3
	Using Generative AI in Web Applications	3
	Basic Programming for Health Professionals	3
รวม		30

รายวิชาที่ 2 Applied Digital Solutions in Precision Health Systems		
ลักษณะการสอน	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง
ทฤษฎี 1 หน่วยกิต	Web Application Development with Apps Script	6
	Automated Reporting and Notification Systems	3
	Authentication and Access Control	3

	Application Deployment and Server Demonstration	3
ปฏิบัติการ 0.5 หน่วยกิต	Web Application Development with Apps Script	6
	Automated Reporting and Notification Systems	3
	Authentication and Access Control	3
	Application Deployment and Server Demonstration	3
	รวม	30

ลักษณะการสอน	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง
1.1 สำหรับเภสัชกร ทั่วไป ฝึกปฏิบัติ วิชาชีพ 14 หน่วยกิต	การฝึกปฏิบัติงานด้านการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้และฐานข้อมูล สำหรับ แก้ปัญหาในสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (UI and Database Design case studies)	64
	การฝึกปฏิบัติงานด้านการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับแก้ปัญหาใน สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Web Application case studies)	64
	โครงการนำเสนอชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ โดยใช้การพัฒนาแอปพลิเคชันหรือระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับ กระบวนการทำงานของหน่วยงานทางสุขภาพ (On the job project)	320
	รวม 17 สัปดาห์	508

ลักษณะการสอน	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง
1.2 สำหรับเภสัชกร ที่ต้องการเทียบวิชา ในหลักสูตรการ ฝึกอบรมเพื่อพัฒนา ผู้มีความรู้ความ ชำนาญในการ ประกอบวิชาชีพ เภสัชกรรมสาขา เภสัชพันธุศาสตร์ และเภสัชกรรม แม่นยำ	การฝึกปฏิบัติงานด้านการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้และฐานข้อมูล สำหรับ แก้ปัญหาในสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับงานเภสัชพันธุศาสตร์และ เภสัชกรรมแม่นยำ (UI and Database Design case studies)	64
	การฝึกปฏิบัติงานด้านการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน สำหรับแก้ปัญหาใน สถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับงานเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรม แม่นยำ (Web Application case studies)	64
	โครงการนำเสนอชิ้นงานเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ โดยใช้การพัฒนาแอปพลิเคชันหรือระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับงาน เภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ (On the job project)	320
	รวม 17 สัปดาห์	508

11.3 ตารางกิจกรรมภาคบรรยายและปฏิบัติการ

รูปแบบการเรียนรู้: เป็นรูปแบบ Online ผ่านโปรแกรม Zoom

กำหนดการเรียนรู้: แต่ละรอบของหลักสูตร กำหนดการภาคบรรยายจะถูกจัดเป็นจำนวน 10 ครั้ง ภายในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 3 ครั้งละ 6 ชั่วโมง

ตารางกิจกรรมภาคบรรยายและปฏิบัติการสำหรับเภสัชกรทั่วไป

ครั้งที่	หัวข้อบรรยายและปฏิบัติการ	จำนวน ชั่วโมง	การประเมินผล
1	Clinical Decision Support and Precision Health Systems	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
2	Database Design for Precision Health System	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
3	User Interface (UI) Design Principles	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
4	Using Generative AI in Web Applications	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
5	Basic Google Apps Script Programming	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
6-7	Web Application Development with Apps Script	12	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
8	Automated Reporting and Notification Systems	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
9	Authentication and Access Control	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
10	Application Deployment and Server Demonstration	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria Assessment rubric

ตารางกิจกรรมภาคบรรยายและปฏิบัติการสำหรับเภสัชกรที่ต้องการเทียบวิชาในหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อ
พัฒนาผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมสาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

ครั้งที่	หัวข้อบรรยายและปฏิบัติการ	จำนวนชั่วโมง	การประเมินผล
1	บรรยาย Clinical Decision Support and Precision Health Systems ปฏิบัติการ Clinical Decision Support for PGx and Precision Medicine	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
2	Database Design for Precision Health System	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
3	บรรยาย User Interface (UI) Design Principles ปฏิบัติการ UI Design for PGx and Precision Medicine	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
4	Using Generative AI in Web Applications	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
5	Basic Programming for Health Professionals	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
6-7	Web Application Development for Health Professionals	12	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
8	Automated Reporting and Notification Systems	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
9	Authentication and Access Control	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
10	Application Deployment and Server Demonstration	6	Evidence of learning - แบบทดสอบหลังเข้าเรียน (Formative assessment) Assessment criteria Assessment rubric

11.4 ตารางกิจกรรมภาคฝึกปฏิบัติวิชาชีพ

รูปแบบการเรียนรู้: เป็นการฝึกปฏิบัติวิชาชีพโดยผู้เรียนจะต้องทำโครงการที่นำเสนอเครื่องมือเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำที่สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของหน่วยงานทางสุขภาพด้วยตนเอง ผู้เรียนจะต้องทำโครงการฯ ณ ที่ทำงานต้นสังกัดของผู้เรียน และมีการนำเสนอผลการฝึกปฏิบัติวิชาชีพทั้งรูปแบบ Online ผ่านโปรแกรม Zoom มีกิจกรรม Onsite จำนวน 1 ครั้งในสัปดาห์ที่ 17 ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์

กำหนดการเรียนรู้: แต่ละรอบของหลักสูตร กำหนดการฝึกปฏิบัติวิชาชีพจะเริ่มในสัปดาห์ที่ 3 ถึงสัปดาห์ที่ 17 ในช่วงวันจันทร์ถึงวันศุกร์ เวลา 9.00 -16.00 น. และวันสุดสัปดาห์ เช่น วันเสาร์หรือหรือวันอาทิตย์ เวลา 9.00 – 12.00 น โดยให้ได้ชั่วโมงฝึกปฏิบัติวิชาชีพเป็นจำนวน 448 ชั่วโมง

ตารางกิจกรรมภาคฝึกปฏิบัติวิชาชีพสำหรับเภสัชกรทั่วไป

สัปดาห์ที่	กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง	การประเมินผล
4	- การฝึกปฏิบัติงานด้านการออกแบบ ส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) และฐานข้อมูล (Database) สำหรับระบบสุขภาพแม่นยำในสถานการณ์จำลอง - การนำเสนอความก้าวหน้าในการออกแบบ UI และ Database	32	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของงานที่ได้รับมอบหมายด้านการออกแบบ UI และ Database (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
5	- การนำเสนอผลการออกแบบ UI และ Database สำหรับระบบสุขภาพแม่นยำในสถานการณ์จำลอง	32	Evidence of learning - รายงานผลการออกแบบ UI และ Database (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
6-7	- การฝึกปฏิบัติงานด้านการพัฒนา Web Application สำหรับระบบสุขภาพแม่นยำในสถานการณ์จำลอง - การนำเสนอความก้าวหน้าด้านการพัฒนา Web Application	64	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของการพัฒนา Web Application (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
8	- การนำเสนอผลการพัฒนา Web Application สำหรับระบบสุขภาพแม่นยำในสถานการณ์จำลอง	32	Evidence of learning - รายงานผลการพัฒนา Web Application (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
9	- การฝึกปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานเกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ - การนำเสนอความก้าวหน้าการพัฒนาชิ้นงาน ครั้งที่ 1	32	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Project requirement analysis and design
10-11	- การฝึกปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานเกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ - การนำเสนอความก้าวหน้าการพัฒนาชิ้นงาน ครั้งที่ 2	64	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Project development planning

12-13	- การฝึกปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานเกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ - การนำเสนอความก้าวหน้าการพัฒนาชิ้นงาน ครั้งที่ 3	64	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Data preparation and project development
14	- การนำเสนอโครงร่างชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ	32	Evidence of learning - โครงร่างชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Design review, potential of the project for problem-solving, Creativity
15-16	- การฝึกปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานเกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ - การนำเสนอความก้าวหน้าการพัฒนาชิ้นงาน ครั้งที่ 4	64	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Prototype testing
17	- การนำเสนอผลการพัฒนาชิ้นงานสำหรับที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ	32	Evidence of learning - รายงานผลการพัฒนาชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Deployment

ตารางกิจกรรมภาคบรรยายและปฏิบัติการสำหรับเภสัชกรที่ต้องการเทียบวิชาในหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมสาขาเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ

ลำดับที่	กิจกรรม	จำนวนชั่วโมง	การประเมินผล
4	- การฝึกปฏิบัติงานด้านการออกแบบ ส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI) และฐานข้อมูล (Database) สำหรับงานเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในสถานการณ์จำลอง - การนำเสนอความก้าวหน้าในการออกแบบ UI และ Database	32	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของงานที่ได้รับมอบหมายด้านการออกแบบ UI และ Database (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
5	- การนำเสนอผลการออกแบบ UI และ Database สำหรับงานเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในสถานการณ์จำลอง	32	Evidence of learning - รายงานผลการออกแบบ UI และ Database (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
6-7	- การฝึกปฏิบัติงานด้านการพัฒนา Web Application สำหรับงานเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในสถานการณ์จำลอง - การนำเสนอความก้าวหน้าด้านการพัฒนา Web Application	64	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของการพัฒนา Web Application (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric
8	- การนำเสนอผลการพัฒนา Web Application สำหรับงานเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำในสถานการณ์จำลอง	32	Evidence of learning - รายงานผลการพัฒนา Web Application (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric

9	- การฝึกปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานเกี่ยวข้องกับงานเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ - การนำเสนอความก้าวหน้าการพัฒนาชิ้นงาน ครั้งที่ 1	32	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Project requirement analysis and design
10-11	- การฝึกปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานเกี่ยวข้องกับงานเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ - การนำเสนอความก้าวหน้าการพัฒนาชิ้นงาน ครั้งที่ 2	64	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Project development planning
12-13	- การฝึกปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานเกี่ยวข้องกับงานเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ - การนำเสนอความก้าวหน้าการพัฒนาชิ้นงาน ครั้งที่ 3	64	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Data preparation and project development
14	- การนำเสนอโครงร่างชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ	32	Evidence of learning - โครงร่างชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Design review, potential of the project for problem-solving, Creativity
15-16	- การฝึกปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาชิ้นงานเกี่ยวข้องกับงานเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ - การนำเสนอความก้าวหน้าการพัฒนาชิ้นงาน ครั้งที่ 4	64	Evidence of learning - รายงานความก้าวหน้าของชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Prototype testing
17	- การนำเสนอผลการพัฒนาชิ้นงานสำหรับที่เกี่ยวข้องกับงานเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ	32	Evidence of learning - รายงานผลการพัฒนาชิ้นงานสำหรับแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำ (Summative assessment) Assessment criteria - Assessment rubric: Deployment

11.5 การวัดผลการฝึกอบรมประกอบด้วย

การประเมินผลการฝึกอบรมประกอบด้วยรูปแบบ Formative assessment และรูปแบบ Summative assessment

รูปแบบ Formative assessment เพื่อบันทึกผลการพัฒนาความรู้และทักษะระหว่างการฝึกอบรม รายละเอียด Evidence of learning แสดงในตารางหัวข้อ 11.3

รูปแบบ Summative assessment เพื่อประเมินความรู้และทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์หรือวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลดิจิทัลเพื่อสำเร็จการศึกษาในหลักสูตรนี้ รายละเอียด Evidence of Learning แสดงในตารางหัวข้อ 11.4

จากผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของหลักสูตร (PLO) นี้คือ “PLO1: ผู้เรียนสามารถนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพแม่นยำด้วยการพัฒนาแอปพลิเคชันและระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกับกระบวนการทำงานของหน่วยงานทางสุขภาพได้” ผลการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย ตัวอย่างชิ้นงานที่ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และพัฒนาเพื่อนำมาประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติ ในแต่ละทักษะ ได้แก่

- ทักษะการวิเคราะห์ข้อมูลดิจิทัล ได้แก่
 - Data preparation: UI and Database Design case studies
 - Data modeling & structuring: UI and Database Design case studies
- ทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ ได้แก่
 - Programming and system development: Web Application case studies
 - Application integration & functionality: Web Application case studies
- ทักษะด้านบูรณาการ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร และเทคโนโลยี
 - Algorithmic thinking and problem solving: On the Job Project
 - Communication and interpersonal skills: On the Job Project
 - Information, media, and technology skills: On the Job Project

11.6 การสำเร็จการฝึกอบรม

หน่วยงานที่รับผิดชอบหลักนำโดย

- วิทยาลัยเภสัชพันธุศาสตร์และเภสัชกรรมแม่นยำ
- ศูนย์การเรียนรู้ด้านสุขภาพศิลปากร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร (สถาบันหลัก)
- คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เกณฑ์การสำเร็จการฝึกอบรม รายละเอียดดังนี้

- 1) ด้านเจตคติและความรับผิดชอบ ประเมินโดยการสังเกตระหว่างการฝึกปฏิบัติงานและแฟ้มประวัติส่วนตัว เกณฑ์ผ่าน คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 2) ด้านความรู้ ประเมินโดยการทดสอบด้วยข้อสอบแบบอัตนัยหรือปรนัย เพื่อประเมินความรู้เชิงลึกในส่วนของความรู้ทางเภสัชพันธุศาสตร์และการแพทย์แม่นยำ เกณฑ์ผ่าน คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
- 3) ทักษะการปฏิบัติงาน ประเมินเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงานโดยผู้ควบคุมการฝึกอบรมทักษะปฏิบัติ เกณฑ์ผ่าน คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
- 4) มีระยะเวลาการเข้าเรียนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

12 ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	คณะ/หน่วยงาน	โทรศัพท์มือถือ	อีเมล
ศ.ดร.ภก.ชลภัทร สุขเกษม	วิทยาลัยเภสัชพันธุศาสตร์ฯ สภาเภสัชกรรม คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี	08 1902 3457	chonlaphat.suk@mahidol.ac.th.
อ.ดร.ภก.สามารถ จำรัส	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	08 9918 3921	JAMRAT_S@su.ac.th

13 ค่าลงทะเบียน

1. สำหรับเภสัชกรที่สนใจ ค่าลงทะเบียนคนละ 30,000 บาท
2. สำหรับเภสัชกรที่เป็นศิษย์เก่าคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ค่าลงทะเบียนคนละ 29,000 บาท
3. สำหรับเภสัชกรที่หน่วยงานต้นสังกัดมี MOU กับคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ค่าลงทะเบียนคนละ 29,000 บาท

โดยชำระค่าลงทะเบียนผ่านระบบรับสมัครของศูนย์การเรียนรู้ด้านสุขภาพศิลปากร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

(ค่าลงทะเบียนครอบคลุม: การบรรยาย, เอกสารประกอบการบรรยาย, ปฏิบัติการ, ค่าอาหารว่างและอาหารกลางวัน ในวันที่มีการอภิปรายและสรุปผลการเรียนในวันปิดหลักสูตร Onsite 1 วัน, บริการขอรับรองคุณวุฒิกับคุณวุฒิมาตรฐานอาชีพในสาขาวิชาชีพอุตสาหกรรมดิจิทัล สาขาซอฟต์แวร์และการประยุกต์ (Software and Applications) อาชีพนักพัฒนาระบบ (System Developer) ระดับ 3)

หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นการบริหารทางเภสัชกรรม

๑. ชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย

หลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นการบริหารทางเภสัชกรรม

ชื่อภาษาอังกฤษ

Certificate short course Training Program in Pharmaceutical Care

๒. ชื่อประกาศนียบัตร

ชื่อภาษาไทย

ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (สาขาจิตเวชศาสตร์การเสพติด)

ชื่อภาษาอังกฤษ

Certificate in Pharmacy (Addiction Psychiatry)

๓. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๓.๑ วิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย

๓.๒ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

๓.๓ กลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา

๔. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

โรคทางจิตเวชเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยโรคทางจิตเวชหลายชนิดส่งผลให้เกิดภาวะทุพพลภาพ และกระทบต่อคุณภาพชีวิตผู้ป่วยอย่างมาก ปัจจุบันองค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญกับปัญหาสุขภาพจิตของประชากรโลกมากขึ้น การรักษาโรคทางจิตเวชในปัจจุบันหลายโรคเน้นการรักษาโดยใช้ยาเป็นหลัก เช่น โรคจิตเภท โรคซึมเศร้า โรคอารมณ์สองขั้ว โรควิตกกังวล และโรคเหล่านี้มักเป็นโรคเรื้อรังต้องใช้ยารักษาในระยะยาว ซึ่งอาจพบปัญหาจากการใช้ยาเหล่านี้ได้บ่อย โดยเฉพาะอาการไม่พึงประสงค์ การเกิดอันตรกิริยาระหว่างยา และปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นในบางครั้งอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต

ในปัจจุบันผู้ป่วยจิตเวชมีความเจ็บป่วยซับซ้อนรุนแรงขึ้น โดยส่วนหนึ่งพบว่าปัญหาการใช้สารเสพติดร่วมยังคงเป็นประเด็นสำคัญ นอกจากนี้ประชาชนทั่วไปที่เจออาการทางจิตขึ้นจากการใช้สารเสพติดก็มักมีความซับซ้อนในการรักษา มีความเสี่ยงต่อการเกิดพฤติกรรมรุนแรง ไม่ร่วมมือในการรักษา อัตราการกลับมาใช้สารซ้ำสูง รวมถึงภาวะแทรกซ้อนจากยา

เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดจากการใช้ยา และได้ผลการรักษาตามเป้าหมาย เภสัชกรควรมีหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านยาแก่บุคลากรทางการแพทย์ทั้งด้านประสิทธิภาพและความปลอดภัยจากการใช้ยา คอยติดตามประสิทธิภาพและความปลอดภัยจากการใช้ยา ประเมินปัญหาจากการใช้ยาที่อาจเกิดขึ้นและวางแผนร่วมกับสหวิชาชีพเพื่อป้องกันหรือหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ตลอดจนให้คำปรึกษาเรื่องการให้ยาแก่ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาให้มากที่สุดและลดความเสี่ยงต่อการกำเริบของโรค

ด้วยความตระหนักถึงความสำคัญของบทบาทหน้าที่เภสัชกรในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคทางจิตเวช กลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา และคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม จึงได้ร่วมมือจัดทำหลักสูตรประกาศนียบัตรการบริหารทางเภสัชกรรม (จิตเวชสารเสพติด) เป็นหลักสูตร ๑๖ สัปดาห์ หลักสูตรจะเน้นการฝึกภาคปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะการดูแลผู้ป่วยโรคทางจิตเวชได้อย่างเหมาะสม และมีเนื้อหาทางทฤษฎีสอดแทรกตลอดการฝึกปฏิบัติงาน

๕. กำหนดการเปิดอบรม

เพื่อให้การอบรมเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและมีความต่อเนื่องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ดังนั้น การอบรมในแต่ละรอบจะรับสมัครผู้เข้าอบรม ไม่เกิน ๒ คนต่อรอบ โดยมีรอบการอบรมในแต่ละปี ดังนี้

รอบการอบรมที่ ๑ ระหว่างวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ ๓๑ พฤษภาคม

๖. คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการอบรม

๖.๑ เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม

๖.๒ เป็นผู้ที่ได้รับใบประกอบวิชาชีพเภสัชกรรมและไม่เคยถูกลงโทษในคดีทางจรรยาบรรณในระยะเวลา ๒ ปีก่อนจะสมัครเข้ารับการอบรม

๖.๓ เป็นผู้ที่กำลังปฏิบัติงานในสาขาที่เกี่ยวข้องกับเภสัชบำบัดอยู่

๗. การคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม

ผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อ ๖ สามารถสมัครเข้ารับการอบรมได้โดยไม่มีการสอบคัดเลือก

๘. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักสูตร

๘.๑ ระยะเวลาการฝึกอบรม

๑๖ สัปดาห์ (ไม่น้อยกว่า ๑๖ สัปดาห์)

๘.๒ จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

๑๙.๕ หน่วยกิต โดยแบ่งเป็น (ไม่น้อยกว่า ๑๖

หน่วยกิต)

๑) ภาคทฤษฎี

๒ หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า ๒ หน่วยกิต โดย ๑๕

ชั่วโมง/หน่วยกิต)

๒) ภาคปฏิบัติ

๑๗.๕ หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า ๑๔ หน่วยกิต โดย ๓๐

ชั่วโมง/หน่วยกิต)

๘.๓ รายวิชาในหลักสูตร

๑) ภาคทฤษฎี (๒ หน่วยกิต) คิดเป็นการบรรยายจำนวน ๓๐ ชั่วโมง ณ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา โดยมีเนื้อหาการบรรยายครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

หัวข้อ	ชั่วโมง	ผู้สอน
๑. ทักษะการสื่อสารและจิตวิทยาการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วย	๑.๕	นางประไพพิศ วงษ์สนธิ์
ความรู้ และหลักการประเมินผู้ป่วยเบื้องต้นในโรคทางจิตเวชชนิดต่างๆ		
๒. โรคจิตเภท (schizophrenia)	๑.๕	พญ.จิตติมา สงวนวิชัยกุล
๓. โรคความผิดปกติด้านอารมณ์และโรควิตกกังวล (Mood and anxiety disorders)	๓	นพ.ปทานนท์ ขวัญสนธิ์
เภสัชวิทยาของยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท (Psychopharmacology)	๑	อ.ดร.ภก.ณอมพงษ์ เสถียรลักษณ์

หัวข้อ	ชั่วโมง	ผู้สอน
๔.หลักการทางเภสัชวิทยาของยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท (Principle of psychotropic drugs) ๕.เภสัชวิทยาของยาด้านโรคจิต (psychopharmacology of antipsychotics) ๖.เภสัชวิทยาของยาด้านเศร้า (psychopharmacology of antidepressant) ๗.เภสัชวิทยาของยาควบคุมอารมณ์ (psychopharmacology of mood stabilizers) ๘.เภสัชวิทยาของยาคลายกังวล (psychopharmacology of anxiolytics) ๙.เภสัชวิทยาของยาช่วยหลับ (psychopharmacology of sedative agent)	๑ ๑ ๑ ๑ ๑	อ.ดร.ภก.ธนอมพงษ์ เสถียรลัคนา อ.ภญ.อรรัมภา ชื่นชม อ.ดร.ภก.ธนอมพงษ์ เสถียรลัคนา อ.ภญ.อรรัมภา ชื่นชม อ.ภญ.อรรัมภา ชื่นชม
เภสัชบำบัดในโรคทางจิตเวช (Pharmacotherapy in psychiatric diseases) ๑๐.เภสัชบำบัดในโรคจิตเภท (pharmacotherapy in schizophrenia) ๑๑.เภสัชบำบัดในโรคซึมเศร้า (pharmacotherapy in major depressive disorders) ๑๒.เภสัชบำบัดในโรคอารมณ์สองขั้ว (pharmacotherapy in bipolar disorders) ๑๓.เภสัชบำบัดในโรควิตกกังวลและนอนไม่หลับ (pharmacotherapy in anxiety and insomnia)	๑.๕ ๑.๕ ๑.๕ ๑	ภญ.พรยุพา เตียงพัฒนวงษ์ ภญ.ชนัญธิดา เมืองคำ ดร.ภญ.อรภรณ์ สวนซัง ภญ.อนุสรรา เครือนวนล
การใช้ยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทในผู้ป่วยกลุ่มพิเศษ (clinical use of psychotropic drugs in special populations) ๑๔.การใช้ยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทในผู้ป่วยสูงอายุ (psychotropic drugs in elderly) ๑๕.การใช้ยาที่ออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาทในผู้ป่วยหญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร (psychotropic drugs in pregnancy and lactation)	๒ ๑.๕	อ.ดร.ภก.ธนอมพงษ์ เสถียรลัคนา อ.ดร.ภก.ธนอมพงษ์ เสถียรลัคนา
ความผิดปกติจากการใช้สารเสพติดและการบำบัดรักษา ๑๖. โรคความผิดปกติจากการใช้สารเสพติด (substance used disorders)	๓ ๓	พญ.สรสพร จูวงศ์ อ.ดร.ภก.ธนอมพงษ์ เสถียรลัคนา

หัวข้อ	ชั่วโมง	ผู้สอน
๑๗. เกสซ์บำบัดในผู้ป่วยที่เกิดความผิดปกติจากการใช้สารเสพติด (pharmacotherapy in substance use disorders)	๑.๕	ภญ.พรยุพา เตียังพัฒนวงษ์
๑๘. โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพสำหรับผู้ติดยาเสพติด	๑.๕	นพ.ธีรภัทร ชาติละออง
๑๙. การรักษาทางจิตบำบัดสำหรับผู้ติดยาเสพติด		
รวมจำนวนชั่วโมง	๓๐	ชั่วโมง

๒) ภาคปฏิบัติ (๑๗.๕ หน่วยกิต) คิดเป็นเวลาที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติงานจำนวน ๕๒๕ ชั่วโมง ประกอบด้วย

- การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคทางจิตเวชแต่ละวัน ณ หน่วยงานแหล่งฝึกภาคปฏิบัติ ได้แก่ หอผู้ป่วยใน และกลุ่มงานผู้ป่วยนอก สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา หอผู้ป่วยในและคลินิกบำบัดยาเสพติด รายละเอียดดังแสดงในตาราง

■ จิตเวชผู้ใหญ่ ณ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา (๑๐ สัปดาห์)

สัปดาห์ที่	เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
1	8.30-16.30 น.	อบรมความรู้ภาคทฤษฎี				
2-3	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา				
4	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยนอก				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา			Journal club ครั้งที่ 1	Case presentation ครั้งที่ 1
5	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา				
6	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา			Journal club ครั้งที่ 2	
7	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน (หอผู้ป่วยวิกฤตจิตเวชและหอผู้ป่วยในชาย)				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา				
8	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน (หอผู้ป่วยวิกฤตจิตเวชและหอผู้ป่วยในชาย)				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา			Journal club ครั้งที่ 3	Case presentation ครั้งที่ 2
9	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน (หอผู้ป่วยในหญิง)				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา				

สัปดาห์ที่	เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
10	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน (หอผู้ป่วยในหญิง)				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา				Academic in Service

■ การบำบัดสารเสพติด ณ โรงพยาบาลที่มีการบำบัดสารเสพติด (๓ สัปดาห์)

สัปดาห์ที่	เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
11	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยกลุ่มอาการถอนแอลกอฮอล์				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา				
12	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยกลุ่มอาการถอนโอปิออยด์				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา				
13	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยกลุ่มอาการถอนสารเสพติดอื่นๆ				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา				Case presentation ครั้งที่ 3

■ จิตเวชสารเสพติด ณ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา (๓ สัปดาห์)

สัปดาห์ที่	เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
14-15	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน (หอผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด)				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา				
16	8.30-12.00 น.	การบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วยใน (หอผู้ป่วยจิตเวชสารเสพติด)				
	13.00-16.30 น.	อภิปรายกรณีศึกษา			Journal club ครั้งที่ 4	Case presentation ครั้งที่ 4

- โดยมีกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างน้อยดังนี้

- นำเสนอการวิพากษ์วรรณกรรมปฐมภูมิ จำนวน ๑ ครั้ง
- นำเสนอหัวข้อวิชาการที่น่าสนใจ จำนวน ๑ ครั้ง
- เขียนบทความวิชาการ หรือ กรณีศึกษา (case study) จำนวน ๑ ฉบับ

๘.๔ การวัดผลการฝึกอบรม

เพื่อเป็นการประกันคุณภาพการจัดการอบรมของหลักสูตรนี้ ผู้เข้ารับการอบรมจะถูกประเมินในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ๑) การประเมินผลระหว่างการฝึกปฏิบัติงาน
- ๒) การจัดทำแฟ้มปฏิบัติงานส่วนตัว (portfolio)
- ๓) การสอบข้อเขียน
- ๔) การสอบปฏิบัติ

๘.๕ การสำเร็จการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องผ่านการประเมินดังต่อไปนี้

- ๑) ด้านเจตคติและความรับผิดชอบ ประเมินโดยการประเมินผลระหว่างการฝึกปฏิบัติงานและแฟ้มประวัติส่วนตัว เกณฑ์ผ่าน คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐

๒) ด้านความรู้ ประเมินโดยการทดสอบด้วยข้อสอบแบบอัตนัยหรือปรนัย เพื่อประเมินความรู้เชิงลึกในส่วนของความรู้ด้านการบริหารทางเภสัชกรรมผู้ป่วย สาขาจิตเวชสารเสพติด เกณฑ์ผ่านคือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐

๓) ทักษะการปฏิบัติงาน ประเมินเมื่อสิ้นสุดการปฏิบัติงานโดยผู้ควบคุมการฝึกอบรมทักษะปฏิบัติ เกณฑ์ผ่าน คือ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐

ทั้งนี้ หลังจากผู้เข้ารับการอบรมผ่านการประเมินดังกล่าวข้างต้นแล้ว จะได้รับ

“ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (จิตเวชสารเสพติด)” จากสภาเภสัชกรรม

๙.หน่วยงานที่จัดดำเนินการฝึกอบรม

๙.๑ หน่วยงานที่จัดอบรม : คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม และสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา

๙.๒ หน่วยงานที่เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงานทักษะทางเภสัชบำบัด : สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา

๙.๓ ผู้ประสานงานของการฝึกอบรมและผู้ฝึกอบรมหลัก

ชื่อ-สกุล	สังกัด	การศึกษา / ประสบการณ์
ผู้ประสานงานการฝึกอบรม		
ภญ.ชนัญจิรา เมืองคำ	สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา	การศึกษา - เภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล - ประกาศนียบัตร Certified General residency in Pharmacotherapy วิทยาลัยเภสัชบำบัด ประสบการณ์ 2552-ปัจจุบัน กลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา
ผู้ฝึกอบรม		
ดร.ภญ. อรภรณ์ สวนซัง	สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา	การศึกษา - เภสัชศาสตรบัณฑิต คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย - เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต เภสัชกรรม คลินิก (หลักสูตรนานาชาติ) คณะเภสัช ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล - วิทยาศาสตร์สุขภาพบัณฑิต เภสัชศาสตร์ สังคมและบริการ (หลักสูตรนานาชาติ) คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย ประสบการณ์ 2541-ปัจจุบัน กลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จพระเจ้าพระยา

ชื่อ-สกุล	สังกัด	การศึกษา / ประสบการณ์
ผศ.ดร.ภก. ถนอมพงษ์ เสถียร ลัคนา	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม	การศึกษา - เภสัชศาสตรบัณฑิต หลักสูตรการ บริหารทางเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ - ประกาศนียบัตร Certified General residency in Pharmacotherapy วิทยาลัยเภสัชบำบัด - ประกาศนียบัตร Certified Specialized Residency in Psychiatric Pharmacotherapy วิทยาลัยเภสัชบำบัด - วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญใน การประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม สาขา เภสัชบำบัด (ว.ภ.) วิทยาลัยเภสัชบำบัด - ประกาศนียบัตร Board Certified Psychiatric Pharmacist (BCPP) สหรัฐอเมริกา - Certificate of clinical training in palliative care in School of Pharmacy, University of Maryland
ภญ.ชนัญธิดา เมืองคำ	สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จ เจ้าพระยา	การศึกษา - เภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล - ประกาศนียบัตร Certified General residency in Pharmacotherapy วิทยาลัยเภสัชบำบัด ประสบการณ์ 2552-ปัจจุบัน กลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา
ภญ.อนุสรณ์ เครือนวน	สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จ เจ้าพระยา	การศึกษา - เภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ - ประกาศนียบัตรวิชาชีพเภสัชกรรม (จิต เวชทั่วไปและจิตเวชเด็กและวัยรุ่น) วิทยาลัยเภสัชบำบัด - ประกาศนียบัตร Board Certified Psychiatric Pharmacist (BCPP) สหรัฐอเมริกา

ชื่อ-สกุล	สังกัด	การศึกษา / ประสบการณ์
		ประสบการณ์ 2561-ปัจจุบัน กลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา

อาจารย์ผู้ร่วมสอน

๑) แพทย์หญิงสรสพร จูวงศ์

สังกัด กลุ่มงานการแพทย์ สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา

การศึกษา

- แพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย
- วุฒิปริญญาตรีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพเวชกรรม สาขาจิตเวชศาสตร์

๒) นางประไพพิศ วงษ์สนธิ์

สังกัด กลุ่มงานจิตวิทยา สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา

การศึกษา

- ศิลปศาสตรบัณฑิต (จิตวิทยาคลินิก) คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (จิตวิทยาคลินิก) คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

๙.๔ แหล่งค้นคว้าข้อมูลและสิ่งสนับสนุนในแหล่งฝึกปฏิบัติงาน

๑) Johnson BA. Addiction Medicine : science and practice. 2nd ed. Philadelphia,PA:

Elsevier.2020

๒) Bolan RJ, Verduin ML. Kaplan & Sadock's : synopsis of psychiatry. 12th ed. Philadelphia,PA:

Wolters Kluwer. 2022

๓) American Pharmacists Association. Drug information handbook with international trade names index. 25th ed. Hudson, Ohio: Lexi-Comp; 2016.

๔) Wells BG. Neurologic Disorder and Psychiatric disorder. In DiPiro JT, Talbert RL, Yee GC, Matzke GR, Wells BG, Posey LM, editor. Pharmacotherapy: a pathophysiologic approach. 9th ed. New York: McGraw-Hill education; 2014. P.817-1127.

๕) Nestler, EJ, Hyman SE and Malenka, RC. Molecular Neuropharmacology : a foundation for clinical neuroscience. 2nd ed. New York: McGraw-Hill education; 2009

๖) Brunton L, Blumenthal D, Buxton I, Parker K. Goodman and Gilman's Manual of Pharmacological Therapeutics. Blacklick, USA: McGraw-Hill Professional Publishing; 2008.

๗) Stahl S. Prescriber's Guide. 5th ed. New York: Cambridge University Press; 2014.

๘). บุษบา จินดาวิจักษณ์, สุวัฒนา จุฬาวัฒนทล, ธนรัตน์ สรवलเสน่ห์, ลักขณา สุวรรณน้อย, วิทยา วิจิตรเนาวรัตน์, พิชาญา ดิลกพัฒน์มงคล, และคณะ, บรรณาธิการ. Review and update on drug interactions. กรุงเทพฯ: ประชาชน; 2554.

๙) พิเชฐ อุดมรัตน์, สรยุทธ วาสิกนันนท์, บรรณาธิการ. ตำราโรคจิตเภท. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2552.

๑๐) อารณ ไชยาคา, เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐนันท์, ศิริลักษณ์ ใจซื่อ. การประยุกต์เภสัชจลนศาสตร์ทางคลินิก. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา; 2556.

๑๑) วารสารต่างประเทศในสาขาเฉพาะทาง

- ๑๑.๑) American journal of geriatric psychiatry
 - ๑๑.๒) Addictive behaviors
 - ๑๑.๓) European neuropsychopharmacology
 - ๑๑.๔) The lancet psychiatry
 - ๑๑.๕) Schizophrenia research
 - ๑๑.๖) American journal of psychiatry
 - ๑๑.๗) Schizophrenia bulletin
 - ๑๑.๘) British journal of psychiatry
- ๑๒) คอมพิวเตอร์เพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต จำนวน 1 เครื่อง
ทั้งนี้หน่วยงานที่จัดดำเนินการฝึกอบรมมีการประเมินความพร้อมซ้ำทุก ๕ ปี

๑๐.งบประมาณในการฝึกอบรม

ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ๒๕,๐๐๐ บาท/คน/๑๖ สัปดาห์ ค่าใช้จ่ายนี้ประกอบด้วยเอกสารประกอบการอบรม ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการหลักสูตร นอกเหนือจากรายการข้างต้น ได้แก่ ค่าเดินทางของผู้เข้าอบรม ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าเดินทางจากที่พักถึงสถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา ผู้เข้ารับการอบรมต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหรือดำเนินการเบิกค่าใช้จ่ายจากต้นสังกัดเอง

๑๑.ค่าใช้จ่ายและค่าธรรมเนียม

ค่าธรรมเนียมการออกประกาศนียบัตร ๕๐๐ บาท

ค่าธรรมเนียมเปิดดำเนินการหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นการบริหารทางเภสัชกรรม ๑๐๐๐ บาทต่อปี เป็นไปตามข้อที่ ๔ แห่งระเบียบวิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการกำหนดค่าขึ้นทะเบียน ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมต่างๆ ของวิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๒.การสมัครเข้าฝึกอบรม

ผู้สนใจสามารถสอบถามรายละเอียดหรือขอใบสมัครได้ที่ งานบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยใน กลุ่มงานเภสัชกรรม สถาบันจิตเวชศาสตร์สมเด็จเจ้าพระยา ถนนสมเด็จเจ้าพระยา เขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร ๑๐๖๐๐ โทร. ๐๒-๔๔๒-๒๕๐๐ ต่อ ๕๙๐๗๕ หรือที่อีเมล somdetpharmcare@gmail.com