

หลักสูตรประกาศนียบัตรการบริหารทางเภสัชกรรมสาขาการตรวจติดตามระดับยาในเลือด
โครงการร่วมระหว่างคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
และ วิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม
รุ่นที่ 10

1. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ในกระบวนการใช้ยา เป้าหมายสำคัญคือผู้ป่วยเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เภสัชจลนศาสตร์ของยาในผู้ป่วยแต่ละรายเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะเป็นตัวกำหนดว่าขนาดการใช้ยาในผู้ป่วยรายนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ จะสามารถทำให้การใช้นั้นมีประสิทธิภาพสูงสุดได้หรือไม่ การฝึกอบรมโดยฝึกปฏิบัติงานการให้บริหารทางเภสัชกรรมโดยเน้นการใช้เภสัชจลนศาสตร์คลินิกมาติดตามดูแลและปรับขนาดการใช้ยาในผู้ป่วย เป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้เภสัชกรสามารถใช้ความรู้ด้านเภสัชจลนศาสตร์มาดูแลให้มีการใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดอาการพิษจากการใช้ยา

การฝึกอบรมเพื่อให้เกิดทักษะในการประยุกต์เภสัชจลนศาสตร์ในการใช้ยา การประเมินสถานะของผู้ป่วย การประเมินผลของยาที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ในผู้ป่วยแต่ละราย การสัมภาษณ์ผู้ป่วย การหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ การออกแบบการส่งตรวจวัดระดับยาในเลือด การคำนวณพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์ การแปลผลระดับยาที่วัดได้ การเสนอแนะแนวทางการปรับขนาดการใช้ยา การติดตามประสิทธิผลของการให้บริการในผู้ป่วย จะทำให้เภสัชกรสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์เภสัชกรที่ผ่านการฝึกอบรมจะมีความรู้ความสามารถดังนี้

1. เข้าใจแนวคิดในการประยุกต์เภสัชจลนศาสตร์ในการปรับขนาดการใช้ยา
2. ประเมินผลของยาที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์ในผู้ป่วยแต่ละราย
3. หาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนศาสตร์
4. ออกแบบการส่งตรวจวัดระดับยาในเลือด
5. คำนวณพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนศาสตร์
6. แปลผลระดับยาที่วัดได้
7. เสนอแนะแนวทางการปรับขนาดการใช้ยา
8. ติดตามประสิทธิผลของการให้บริการในผู้ป่วย

4. คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการอบรมผู้ที่เข้ารับการอบรมควรมีคุณสมบัติ ดังนี้

1. เป็นผู้ประกอบวิชาชีพเภสัชกรรม (มีใบประกอบวิชาชีพ)
2. เป็นเภสัชกรประจำโรงพยาบาล หรืออาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยของรัฐ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน
3. มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอย่างน้อย 6 เดือน

5. การคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม

ผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดสามารถสมัครเข้ารับการฝึกอบรมได้ครั้งละ 1-2 คน

6. โครงสร้างหลักสูตรระยะเวลา 16 สัปดาห์

ภาคทฤษฎี 30 ชั่วโมง ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีเนื้อหาการบรรยายดังต่อไปนี้

ลำดับที่	หัวข้อการบรรยาย
1	Pharmacokinetic application in Therapeutic Drug Monitoring
2	Dosage regimen design
3	Drug Interaction via protein transporter
4	Drug Interaction via metabolism
5	TDM of Vancomycin
6	Vancomycin case conference
7	TDM of Aminoglycosides
8	AMGs case conference
9	TDM of Antiepileptics
10	AEDs case conference
11	TDM of Digoxin
12	Digoxin case conference
13	TDM of Theophylline
14	Theophylline case conference
15	TDM of Immunosuppressants
16	Immunosuppressants case conference
17	TDM of voriconazole

ภาคปฏิบัติ

- ฝึกปฏิบัติการติดตามตรวจวัดระดับยาในหอผู้ป่วยใน สถานที่ หอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นระยะเวลา 3 เดือน
- ฝึกปฏิบัติการติดตามตรวจวัดระดับยา ณ สถานที่ปฏิบัติงานของผู้ฝึกอบรม เป็นระยะเวลา 1 เดือน หลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมที่คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางการฝึกปฏิบัติงานรายวัน

8:30-9:30	Bedside Round and Follow up intervention
9:30-11:00	T, W : Case conference, Journal Club, Academic in-service
9:30-15:00	Check for new case and follow up; chart review, intervention, counseling, and library time
15:00-16:00	Preparation for New Cases Discussion; Pharmacokinetic parameters calculation, data entering
From 16:00	Case discussion, interpretation of the new measured levels and recommendation

T-Tuesday, W-Wednesday

7. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- วิทยาลัยเภสัชบำบัด สภาเภสัชกรรม

8. หน่วยงานที่ดำเนินการฝึกอบรม

1. หน่วยงาน : คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. ผู้ฝึกอบรม : รศ. อภรณ์ ไชยาคำ
ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐานนท์
ดร.ศิริลักษณ์ ใจชื่อ
3. แหล่งค้นคว้า : 1. ห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

9. งบประมาณการฝึกอบรมและค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

ค่าใช้จ่ายตลอดหลักสูตรทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ 25,000 บาท/คน/16 สัปดาห์ ค่าใช้จ่ายประกอบด้วย เอกสารประกอบการอบรม ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการหลักสูตร

นอกเหนือจากรายการข้างต้น ได้แก่ค่าเดินทางของผู้เข้าอบรม ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าเดินทางจากที่พัก ถึงคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้เข้าอบรมต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และต้องดำเนินการเอง

10. การประเมินผลการฝึกอบรมและการสำเร็จการฝึกอบรม

1. การประเมินระหว่างการศึกษาปฏิบัติ
2. การสอบข้อเขียนและการสอบปฏิบัติโดยประเมินจากกรณีศึกษาที่รายงานจากการปฏิบัติงานจริง ณ สถานที่ปฏิบัติงานของผู้ฝึกอบรม
3. การสำเร็จการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านการประเมินระหว่างการศึกษาปฏิบัติอย่างน้อยร้อยละ80 ของคะแนนทั้งหมดและการสอบข้อเขียนและการสอบปฏิบัติอย่างน้อยร้อยละ70 ของคะแนนทั้งหมด เพื่อให้การอบรมเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และมีความต่อเนื่องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

11. การสมัครเข้ารับการอบรม

เปิดรับสมัครรุ่นที่ 10 (แบ่งเป็น 6 รอบการอบรม) จำนวน 1-2 คนต่อรอบ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป สมัครผ่านระบบออนไลน์ได้ที่ <https://pharmoffice.kku.ac.th/iss/index.php/shortcoursecontrol> เท่านั้น และสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมทาง e-mail ได้ที่ ดร.ศิริลักษณ์ ใจชื่อ e-mail:sirjai@kku.ac.th และ ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐานนท์ e-mail:denpongpat@gmail.com คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40002 และดูรายละเอียดการสมัครได้ที่ <https://pharmoffice.kku.ac.th/iss/index.php/shortcoursecontrol> ทั้งนี้การสมัครเข้ารับการฝึกอบรมจะสมบูรณ์ ก็ต่อเมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับหนังสือตอบรับจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และตรวจสอบสถานะการลงทะเบียน <https://pharmoffice.kku.ac.th/iss/index.php/shortcoursecontrol>

12. การอบรมในแต่ละครั้งจะรับผู้เข้าร่วมอบรม 1-2 คนต่อ 1 รอบ ดังนี้

รอบการอบรมที่	ระยะเวลาการอบรม
1	1 สิงหาคม 2561 – 31 ตุลาคม 2561 และ 1 พฤศจิกายน 2561- 30 พฤศจิกายน 2561
2	1 ตุลาคม 2561 – 31 ธันวาคม 2561 และ 1 มกราคม 2561- 31 มกราคม 2562
3	1 ธันวาคม 2561- 29 กุมภาพันธ์ 2562 และ 1 มีนาคม 2562-31 มีนาคม 2562
4	1 กุมภาพันธ์ 2562 – 30 เมษายน 2562 และ 1 พฤษภาคม 2562- 31 พฤษภาคม 2562
5	1 เมษายน 2562 – 30 มิถุนายน 2562 และ 1 กรกฎาคม 2562- 31 กรกฎาคม 2562
6	1 มิถุนายน 2562 – 31 สิงหาคม 2562 และ 1 กันยายน 2562- 30 กันยายน 2562

หมายเหตุ

1. ฝึกอบรม ณ คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นเวลา 3 เดือนและอีก 1 เดือน ฝึกปฏิบัติ ณ โรงพยาบาลที่ปฏิบัติงานประจำโดยให้มีการปรึกษากับผู้ฝึกอบรมเป็นระยะและส่งรายงานกรณีศึกษาเมื่อฝึกปฏิบัติงานเสร็จสิ้น 5 ราย หรือ
2. ฝึกอบรม ณ คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นเวลา 4 เดือน

13. การชำระเงินค่าลงทะเบียน

ชำระเงินค่าลงทะเบียนการฝึกอบรมฯ จำนวนเงิน 25,000 บาท/คน/หลักสูตร โดยการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ สาขามหาวิทยาลัยขอนแก่น ชื่อบัญชี เงินรายได้มหาวิทยาลัยขอนแก่น (คณะเภสัชศาสตร์) บัญชีเลขที่ 551-3-02652-9

การแสดงผลฐานการชำระค่าลงทะเบียน สามารถ Upload หลักฐานการโอนเงินได้ในระบบลงทะเบียนได้ ตามขั้นตอนดังนี้

วิธีการ Upload หลักฐานการโอนเงิน	รายละเอียดในหลักฐานการโอนเงิน ที่ต้องมี
1 คลิก “ตรวจสอบรายชื่อ”	- วันที่ และ เวลาโอน
2 ค้นหาชื่อของท่าน แล้วคลิกที่ “Upload หลักฐานการโอนเงิน”	- จำนวนเงินที่โอน
3 กรอกรหัสอีเมลที่ใช้ลงทะเบียนให้ถูกต้อง	- เลขที่บัญชี 551-3-02652-9
4 เลือกไฟล์แล้วกด “Upload File” (ไฟล์ที่ใช้ Upload ได้ ต้องมีขนาดไม่เกิน 2 MB)	ข้อมูลเหล่านี้ต้องปรากฏชัดเจนในเอกสารหลักฐาน เพื่อความถูกต้องและสะดวกในการตรวจสอบ

14 งบประมาณดำเนินการ

รายรับ งบประมาณการรับจากค่าลงทะเบียน (1 รุ่น มี 6 รอบๆละ 1 คน รวมจำนวน 6 คน ค่าลงทะเบียนคนๆละ 25,000.-บาท)
รวมรายรับค่าลงทะเบียน 150,000 บาท

รายจ่าย ใช้งบประมาณเงินรายได้ของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยมีค่าใช้จ่ายแยกได้ดังนี้

ค่าตอบแทนวิทยากร จำนวน 6 รอบๆละ 18,000 บาท 108,000 บาท

-ค่าตอบแทนวิทยากรภายใน จำนวนเงิน 18,000 บาท

รวมทั้งสิ้น 108,000 บาท

ทั้งนี้ให้สามารถนำค่าใช้จ่ายมาถัวเฉลี่ยกันได้



(ดร.ศิริลักษณ์ ใจชื่อ)
ผู้รับผิดชอบโครงการ