

หลักสูตรประกาศนียบัตรการบริหารทางเภสัชกรรมสาขาการการตรวจติดตามระดับยาในเลือด
โครงการร่วมระหว่างคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
และ วิทยาลัยเภสัชบำบัดแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม
รุ่นที่ 16 (ปีงบประมาณ 2568)

1. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

ในกระบวนการใช้ยา เป้าหมายสำคัญคือผู้ป่วยเกิดประสิทธิภาพสูงสุดและไม่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เภสัชจลนศาสตร์ของยาในผู้ป่วยแต่ละรายเป็นปัจจัยหนึ่งที่จะเป็นตัวกำหนดว่าขนาดการใช้ยาในผู้ป่วยรายนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ จะสามารถทำให้การใช้ยานั้นมีประสิทธิภาพสูงสุดได้หรือไม่ การฝึกอบรมโดยฝึกปฏิบัติงานการให้บริหารทางเภสัชกรรมโดยเน้นการใช้เภสัชจลนพลศาสตร์คลินิกมาติดตามดูแลและปรับขนาดการใช้ยาในผู้ป่วย เป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้เภสัชกรสามารถใช้ความรู้ด้านเภสัชจลนศาสตร์มาดูแลให้มีการใช้ยาอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เกิดอาการพิษจากการใช้ยา

การฝึกอบรมเพื่อให้เกิดทักษะในการประยุกต์เภสัชจลนศาสตร์ในการใช้ยา การประเมินสถานะของผู้ป่วย การประเมินผลของยาที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนพลศาสตร์ในผู้ป่วยแต่ละราย การสัมภาษณ์ผู้ป่วย การหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนพลศาสตร์ การออกแบบการส่งตรวจวัดระดับยาในเลือด การคำนวณพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนพลศาสตร์ การแปลผลระดับยาที่วัดได้ การเสนอแนะแนวทางการปรับขนาดการใช้ยา การติดตามประสิทธิผลของการให้บริการในผู้ป่วย จะทำให้เภสัชกรสามารถนำความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปปฏิบัติงานบริหารทางเภสัชกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์ เภสัชกรที่ผ่านการฝึกอบรมจะมีความรู้ความสามารถดังนี้

1. เข้าใจแนวคิดในการประยุกต์เภสัชจลนศาสตร์ในการปรับขนาดการใช้ยาให้เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละราย
2. สามารถประเมินผลของยาในผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนพลศาสตร์แต่ละราย
3. สามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเภสัชจลนพลศาสตร์ได้
4. สามารถออกแบบการส่งตรวจวัดระดับยาในเลือดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย
5. สามารถคำนวณพารามิเตอร์ทางเภสัชจลนพลศาสตร์ของยาในผู้ป่วยแต่ละรายได้
6. แปลผลระดับยาในเลือดที่วัดได้
7. สามารถเสนอแนะแนวทางการปรับขนาดการใช้ยาที่เหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละรายให้แก่ทีมรักษาได้
8. สามารถติดตามและประเมินประสิทธิผลของการให้บริการตรวจติดตามระดับยาในเลือดในผู้ป่วยได้

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

1. คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. วิทยาลัยเภสัชบำบัด สภาเภสัชกรรม

หน่วยงานที่ดำเนินการฝึกอบรม

- 1) หน่วยงาน : คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 2) ผู้ฝึกอบรม : ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐานนท์
- 3) แหล่งค้นคว้า : 1. ห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

4. ผู้ประสานงานโครงการ

ผศ.ดร.ภก.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐานนท์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

5. ที่ปรึกษาโครงการ

1. คณบดี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. หัวหน้าสาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

6. วิทยากร

คณาจารย์สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

7. การจัดการเรียนการสอนหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตร ระยะเวลา 16 สัปดาห์

ภาคทฤษฎี 30 ชั่วโมง ณ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีเนื้อหาการบรรยายดังต่อไปนี้

ลำดับที่	หัวข้อการบรรยาย
1	Establishment of TDM Unit: Most Common Techniques Used to Analyze Drug Concentrations in Biological Fluids and TDM Assay Considerations
2	Pharmacokinetic application in Therapeutic Drug Monitoring
3	Dosage regimen design
4	Drug Interaction via protein transporter
5	Drug Interaction via metabolism
6	TDM of Vancomycin
7	Vancomycin case conference
8	TDM of Aminoglycosides (AMGs)
9	AMGs case conference
10	TDM of Antiepileptics (AEDs)
11	AEDs case conference
12	TDM of Digoxin
13	Digoxin case conference
14	TDM of Theophylline
15	Theophylline case conference

16	TDM of Immunosuppressants
17	Immunosuppressants case conference
18	TDM of Antifungal agents
19	Antifungal agents case conference

ภาคปฏิบัติ

ฝึกปฏิบัติการติดตามตรวจวัดระดับยาที่คณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น และหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นระยะเวลา 4 เดือน

8. รายละเอียดหลักสูตร

หลักสูตรทั้งหมด มีภาคปฏิบัติ 16 สัปดาห์ โดยสอดแทรกภาคทฤษฎีทั้ง 16 สัปดาห์ มีกิจกรรมและงานมอบหมายดังนี้

1) การฝึกปฏิบัติงานเชิงทักษะ (Clinical Skills) ปฏิบัติงานตามตารางการฝึกปฏิบัติงานรายวันดังนี้

08:30-10:00	Bedside Round and Follow up intervention
9:30-12:00	T, W : Case conference, Journal Club, Academic in-service
10:00-15:00	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

2) งานมอบหมาย

- 2.1) การนำเสนอกรณีศึกษา (formal case presentation) 8 cases (2 cases / month)
- 2.2) การวิพากษ์วรรณกรรมปฐมภูมิ (Journal Club) 2 topics
- 2.3) การให้ความรู้แก่บุคลากรในองค์กร (Academic in-service)

9. คุณสมบัติของผู้สมัครเข้ารับการอบรม

ผู้ที่จะเข้ารับการอบรมต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

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

การคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรม

ผู้ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดสามารถสมัครเข้ารับการฝึกอบรมได้ครั้งละ 1 คน ต่อรอบการอบรม

งบประมาณการฝึกอบรมและค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

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

นอกเหนือจากรายการข้างต้น ได้แก่ค่าเดินทางของผู้เข้าอบรม ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าเดินทางจากที่พัก ถึงคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้เข้าอบรมต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย และต้องดำเนินการเอง

10. การสมัครเข้ารับการอบรม

เปิดรับสมัครรุ่นที่ 16 (แบ่งเป็น 6 รอบการอบรม) จำนวน 1 คนต่อรอบ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป สมัครผ่านระบบออนไลน์ได้ที่ <https://pharmoffice.kku.ac.th/iss/shortcoursecontrol> เท่านั้น และสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมทาง e-mail ได้ที่ ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์ e-mail: denpat@kku.ac.th

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดการสมัครได้ที่

<https://pharmoffice.kku.ac.th/iss/index.php/shortcoursecontrol>

การสมัครเข้ารับการฝึกอบรมจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับหนังสือตอบรับจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้สมัครสามารถชำระเงินค่าลงทะเบียน และตรวจสอบสถานะการลงทะเบียน ได้ที่

<https://pharmoffice.kku.ac.th/iss/shortcoursecontrol>

การอบรมในแต่ละครั้งจะรับผู้เข้าร่วมอบรม 1 คนต่อ 1 รอบ ดังนี้

รอบการอบรมที่	ระยะเวลาการอบรม
1	1 ตุลาคม 2567 – 31 ธันวาคม 2567 และ 1-31 มกราคม 2568
2	1 ธันวาคม 2567– 28 กุมภาพันธ์ 2568 และ 1-31 มีนาคม 2568
3	1 กุมภาพันธ์ 2568 – 30 เมษายน 2568 และ 1-31 พฤษภาคม 2568
4	1 เมษายน 2568 – 30 มิถุนายน 2568 และ 1-31 กรกฎาคม 2568
5	1 มิถุนายน 2568 – 31 สิงหาคม 2568 และ 1-30 กันยายน 2568
6	1 สิงหาคม 2568 – 31 ตุลาคม 2568 และ 1-30 พฤศจิกายน 2568

11. การชำระเงินค่าลงทะเบียน ชำระเงินค่าลงทะเบียนการฝึกอบรมฯ จำนวนเงิน 25,000 บาท/คน/หลักสูตร ผ่าน QR Code ชื่อบัญชี เงินรายได้ มข. (คณะเภสัชศาสตร์)



การแสดงผลฐานการชำระค่าลงทะเบียน สามารถ Upload หลักฐานการชำระเงินได้ในระบบลงทะเบียนได้ ตามขั้นตอนดังนี้

วิธีการ Upload หลักฐานการชำระเงิน	รายละเอียดในหลักฐานการชำระเงิน ที่ต้องมี
1 คลิก “ตรวจสอบรายชื่อ”	- วันที่ และ เวลาโอน
2 ค้นหาชื่อของท่าน แล้วคลิกที่ “Upload หลักฐานการโอนเงิน”	- จำนวนเงินที่โอน
3 กรอกรหัสอีเมลล์ที่ใช้ลงทะเบียนให้ถูกต้อง	- QR Code ชื่อบัญชี เงินรายได้ มข. (คณะเภสัชศาสตร์)
4 เลือกไฟล์แล้วกด “Upload File” (ไฟล์ที่ใช้ Upload ได้ ต้องมีขนาดไม่เกิน 2 MB)	ข้อมูลเหล่านี้ต้องปรากฏชัดเจนในเอกสารหลักฐานเพื่อความถูกต้องและสะดวกในการตรวจสอบ

12. งบประมาณดำเนินการ

รายรับ งบประมาณการรายรับจากค่าลงทะเบียน (1 รุ่น มี 6 รอบ ๆ ละ 1 คน รวมจำนวน 6 คน ค่าลงทะเบียนคนๆ ละ 25,000.-บาท) รวมรายรับค่าลงทะเบียน 150,000 บาท

รายจ่าย ใช้งบประมาณเงินรายได้ของคณะเภสัชศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยมีค่าใช้จ่ายแยกได้ดังนี้

1. ค่าตอบแทนวิทยากร (ตามรายละเอียดในหน้าที่ 8)		
1.1 ค่าตอบแทนวิทยากรภายในอัตรา ชม.ละ 600 บาท/รอบ		
1.1.1 ค่าตอบแทนวิทยากรภายใน รอบละ 18,000 บาท/รอบ (18,000x6)	108,000	บาท
รวมทั้งสิ้น	108,000	บาท
ทั้งนี้ให้สามารถนำค่าใช้จ่ายมาถัวเฉลี่ยกันได้		
<p>หมายเหตุ: งบประมาณดำเนินการ ใช้หลักเกณฑ์/ระเบียบ/ประกาศ การเบิกจ่ายเงิน ดังนี้</p> <p>ตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 1880/2559 เรื่อง ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม และการดำเนินงานโครงการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ข้อที่ 8.16, 9.5, 10.2 และ ข้อที่ 22 และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตามหลักเกณฑ์การจ่ายเบิกจ่ายไม่เกิน 10% ของโครงการ</p>		

13. การประเมินผลการฝึกอบรมและการสำเร็จการฝึกอบรม

1. การประเมินระหว่างการฝึกปฏิบัติ
2. การสอบข้อเขียนและการสอบปฏิบัติโดยประเมินจากกรณีศึกษาที่รายงานจากการปฏิบัติงานของผู้ฝึกอบรม
3. การสำเร็จการฝึกอบรม

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องผ่านการประเมินระหว่างการฝึกปฏิบัติอย่างน้อยร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมดและการสอบข้อเขียนและการสอบปฏิบัติอย่างน้อยร้อยละ 70 ของคะแนนทั้งหมด เพื่อให้การอบรมเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และมีความต่อเนื่องทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

14. การสำเร็จการอบรม

หลังจากผู้เข้ารับการอบรมผ่านการประเมินทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติแล้ว จะได้รับใบประกาศนียบัตรการฝึกอบรมจากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และได้หน่วยกิตการศึกษาต่อเนื่องจากการเข้าอบรม (CPE) ตามเกณฑ์ของสภาเภสัชกรรม ทั้งนี้หากเภสัชกรที่ผ่านการอบรมฯ มีความประสงค์ขอรับใบประกาศนียบัตรจากสภาเภสัชกรรม ต้องติดต่อด้วยตนเองพร้อมชำระค่าธรรมเนียมใบประกาศนียบัตร ฉบับละ 500 บาท และค่าจัดส่งทางไปรษณีย์ฉบับละ 50 บาท รวมจำนวนเงิน 550 บาท โดยการโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ชื่อ: PharmacyCouncil_certificate เลขที่บัญชี: 3402014548 รหัสผู้รับผลประโยชน์ : สภาเภสัชกรรม



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภก.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐานนท์)

ผู้รับผิดชอบโครงการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภก.สมชาย สุริยะไกร)

หัวหน้าสาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ใบสมัครเพื่อแสดงความจำนงเข้ารับการอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรการบริหารจัดการทางเภสัชกรรม
สาขาการการตรวจติดตามระดับยาในเลือด
รุ่นที่ 16 (ปีงบประมาณ 2568)

ชื่อนามสกุล..... อายุปี
 ที่ทำงาน.....
 โทรศัพท์มือถือ.....โทรสาร.....Email.....
 ตำแหน่งปัจจุบันและหน้าที่ความรับผิดชอบ
 อายุงานตำแหน่งปัจจุบัน.....ปี
 ประวัติการทำงาน.....

 เหตุผลที่ต้องการเข้ารับการอบรม.....

รอบที่ต้องการอบรมให้ **กาเครื่องหมาย หน้ารอบที่ต้องการอบรม**

โปรดกาเครื่องหมาย <input checked="" type="checkbox"/> หน้ารอบระยะเวลาที่ ต้องการอบรม	รอบ การ อบรม	ระยะเวลาการอบรม	ชื่อ/นามสกุล ผู้เข้ารับการอบรม
	1	1 ตุลาคม 2567 – 31 ธันวาคม 2567 และ 1-31 มกราคม 2568	
	2	1 ธันวาคม 2567– 28 กุมภาพันธ์ 2568 และ 1-31 มีนาคม 2568	
	3	1 กุมภาพันธ์ 2568 – 30 เมษายน 2568 และ 1-31 พฤษภาคม 2568	
	4	1 เมษายน 2568 – 30 มิถุนายน 2568 และ 1-31 กรกฎาคม 2568	
	5	1 มิถุนายน 2568 – 31 สิงหาคม 2568 และ 1-30 กันยายน 2568	
	6	1 สิงหาคม 2568 – 31 ตุลาคม 2568 และ 1-30 พฤศจิกายน 2568	

ขอรับรองว่าข้อความทั้งหมดเป็นความจริง

ลงชื่อ.....

(.....)

คำรับรองของผู้บังคับบัญชา

ข้าพเจ้า

อนุญาตให้บุคคลดังกล่าวเข้าอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรการบริหารทางเภสัชกรรม สาขาการการตรวจติดตามระดับยาในเลือด (รุ่นที่ รอบที่.....) หากผ่านขั้นตอนการคัดเลือก

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง

วันที่.....

ตารางการสอนภาคบรรยาย หลักสูตรประกาศนียบัตรการบริหารเภสัชกรรม
สาขาการตรวจติดตามระดับยาในเลือด
รุ่นที่ 16 รอบที่ 1-6

วันที่	เวลา	จำนวน ชม.สอน	หัวข้อ	วิทยากร
สัปดาห์ที่ 1	09.00-10.30	1.5 ชม.	Pharmacokinetic application in Therapeutic Drug Monitoring and Dosage regimen design	ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์
	10.30-12.00	1.5 ชม.	Establishment of TDM Unit: Most common techniques Used to Analyze Drug Concentration in Biological Fluids and TDM assay considerations	ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์
สัปดาห์ที่ 2	13.00-14.30	1.5 ชม.	Pharmacokinetic drug interactions: Application in TDM	รศ.ดร.วีรวรรณ อุชายภักชาติ
สัปดาห์ที่ 3	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM of Aminoglycosides and Vancomycin	รศ.ดร.เชิดชัย สุนทรภาส
สัปดาห์ที่ 4	13.00-14.30	1.5 ชม.	TDM of Antifungal agents (Voriconazole and Posaconazole)	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ ใจชื่อ
สัปดาห์ที่ 5	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM of Antiepileptic Drugs (phenytoin and Valproic acid)	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ ใจชื่อ
สัปดาห์ที่ 6	13.00-14.30	1.5 ชม.	TDM of Antiepileptic Drugs (Carbamazepine and Phenobarbital)	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ ใจชื่อ
สัปดาห์ที่ 7	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM of New Antiepileptic Drugs (Levetiracetam, Lamotrigine, Zonisamide)	ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์
สัปดาห์ที่ 8	13.00-14.30	1.5 ชม.	TDM of Immunosuppressants (Cs A, TAC, Everolimus, MTX)	ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์
สัปดาห์ที่ 9	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM of Digoxin and Theophylline	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ ใจชื่อ
สัปดาห์ที่ 10	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM Case Conference	เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์
สัปดาห์ที่ 11	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM Case Conference	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ ใจชื่อ
สัปดาห์ที่ 12	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM Case Conference	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ ใจชื่อ
สัปดาห์ที่ 13	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM Case Conference	ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์
สัปดาห์ที่ 14	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM Case Conference	ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์
สัปดาห์ที่ 15	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM Case Conference	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ ใจชื่อ
สัปดาห์ที่ 16	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM Case Conference	ผศ.ดร.ศิริลักษณ์ ใจชื่อ
สัปดาห์ที่ 17	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM Case Conference	ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์
สัปดาห์ที่ 18	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM Case Conference	ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์
สัปดาห์ที่ 19	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM Case Conference	ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์
สัปดาห์ที่ 20	10.30-12.00	1.5 ชม.	TDM Case Conference	ผศ.ดร.เด่นพงศ์ พัฒนเศรษฐฐานนท์
รวมค่าตอบแทน				
หมายเหตุ การระบุวันที่ จะกำหนดในภายหลัง				