



สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล  
25/25 ถนนพุทธมณฑล สาย 4 ตำบลศาลายา  
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170  
โทรศัพท์ 0 2441 9350 โทรสาร 0 2441 0193

ที่ อว 78.22/ว 1898

วันที่ 14 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์ และขอเชิญเข้าร่วมการอบรมหลักสูตรเครื่องมือแพทย์สำหรับช่างและผู้ดูแล  
เครื่องมือแพทย์ ระยะสั้น 1 สัปดาห์

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล.....

(ผ่าน หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป/หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล/หัวหน้าฝ่ายซ่อมบำรุง/หัวหน้าแผนกช่างเครื่องมือแพทย์)

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการและกำหนดการจัดอบรม จำนวน 1 ชุด

ด้วย สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล โดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ กำหนดจัดอบรมหลักสูตรเครื่องมือแพทย์สำหรับช่างและผู้ดูแลเครื่องมือแพทย์ ระยะสั้น 1 สัปดาห์ จำนวน 2 หลักสูตร ณ ห้องประชุมศาสตราจารย์เกียรติคุณสิรินธร พิบูลนิคม สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้วิศวกร ช่างอุปกรณ์การแพทย์ ผู้ดูแลเครื่องมือแพทย์ และผู้ที่สนใจ ได้รับความรู้และความเข้าใจถึงหลักการทำงาน การใช้งาน ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์อย่างถูกวิธี มากยิ่งขึ้น ดังนี้

**หลักสูตรที่ 1 เครื่องอัลตราซาวด์เพื่อการตรวจวินิจฉัยสำหรับช่างเครื่องมือแพทย์และ  
วิศวกรชีวการแพทย์ (Diagnostic ultrasound for BMI and BME)**

ระหว่างวันที่ 11-15 มีนาคม 2567

**หลักสูตรที่ 2 เครื่องไตเทียมสำหรับช่างเครื่องมือแพทย์และวิศวกรชีวการแพทย์  
(Hemodialyzer for BMI and BME)**

ระหว่างวันที่ 24-28 มิถุนายน 2567

ในการนี้ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล จึงขอความอนุเคราะห์ประชาสัมพันธ์และ  
ขอเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเข้าร่วมการอบรมดังกล่าว โดยผู้สนใจสามารถ Download รายละเอียดโครงการ  
อบรมได้ที่ Website: <https://mb.mahidol.ac.th/medequip> และ สมัครด้วยวิธีออนไลน์ได้ที่ลิงก์ **หลักสูตรที่ 1**  
<https://shorturl.asia/Wt4Os> และ**หลักสูตรที่ 2** <https://shorturl.asia/jne2X> หรือแสกน QR CODE สมัครเข้ารับ  
การอบรม ในอัตราค่าลงทะเบียนรายละ 6,000 บาท (หกพันบาทถ้วน) สำหรับข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจมีสิทธิ  
เบิกค่าลงทะเบียน และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ตามระเบียบของทางราชการจากต้นสังกัดได้ โดยไม่ถือเป็นวันลา ทั้งนี้ เมื่อได้รับ  
อนุมัติจากผู้บังคับบัญชาแล้ว มีกำหนดการรับสมัครดังนี้

/หลักสูตรที่ 1...





## โครงการจัดอบรมหลักสูตรเครื่องมือแพทย์สำหรับช่างและผู้ดูแลเครื่องมือแพทย์ ระยะสั้น 1 สัปดาห์

### 1. ชื่อหลักสูตร

**หลักสูตรที่ 1** เครื่องอัลตราซาวด์เพื่อการตรวจวินิจฉัยสำหรับช่างเครื่องมือแพทย์และวิศวกรชีวการแพทย์  
(Diagnostic ultrasound for BMI and BME)

**หลักสูตรที่ 2** เครื่องไตเทียมสำหรับช่างเครื่องมือแพทย์และวิศวกรชีวการแพทย์  
(Hemodialyzer for BMI and BME)

### 2. หลักการและเหตุผล

เครื่องมือแพทย์นับเป็นอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการรักษาพยาบาลทั้งที่ใช้เพื่อการวินิจฉัยและรักษาพยาบาล การทำงานที่มีประสิทธิภาพของเครื่องมือจะส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพการให้บริการทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาล สถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ตัวเครื่องแพทย์มีส่วนประกอบและการทำงานที่มีความซับซ้อน จำเป็นที่จะต้องมีการดูแลรักษาและตรวจสอบที่ถูกต้องและเป็นมาตรฐานสากล เพื่อเป็นการยืดอายุการใช้งานและมีความพร้อมที่จะใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินการดังกล่าวตลอดจนการบริหารจัดการเครื่องมือ ซึ่งบุคลากรฝ่ายช่างและวิศวกรชีวการแพทย์ของโรงพยาบาลสามารถดำเนินการได้เองในระดับหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องสูญเสียงบประมาณเป็นจำนวนมากในการตรวจวินิจฉัยและซ่อมบำรุงเครื่อง ดังนั้น การที่บุคลากรทางฝ่ายช่างและวิศวกรชีวการแพทย์ของโรงพยาบาลหรือตลอดจนผู้ใช้งานเครื่องมือที่มีความสนใจได้เข้ารับการอบรมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลบำรุงรักษาและบริหารจัดการเครื่องมือแพทย์ ก็จะมีโอกาสที่จะนำความรู้และทักษะที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการดูแลรักษาและซ่อมบำรุงเครื่องมือแพทย์ในครัวเรือนได้ อันจะก่อให้เกิดประโยชน์แก่หน่วยงานและตนเอง การอบรมดังกล่าวดำเนินการตามประกาศสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีดำเนินการจัดประชุมวิชาการ (MB MICE) พ.ศ. 2561 ฉบับลงวันที่ 12 ตุลาคม 2561

### 3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพิ่มความมั่นใจและขีดความสามารถของบุคลากรผู้ใช้และดูแลรักษาเครื่องมือแพทย์
- 3.2 ให้มีความเข้าใจหลักการทำงาน การใช้งาน ตลอดจนการบำรุงรักษาเครื่องมืออย่างถูกวิธีมากยิ่งขึ้น
- 3.3 ให้มีความสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นในด้านการใช้งานของเครื่องมือแพทย์ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง พร้อมทั้งการวางแผนบริหารจัดการเครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
- 3.4 บุคลากรได้มีโอกาสหาประสบการณ์ใหม่จากการพบปะแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน

### 4. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทร สรรพพานิช  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

/5. วัน เวลา...

## 5. วัน เวลาและสถานที่

- **หลักสูตรที่ 1** วันที่ 11–15 มีนาคม 2567 / เวลา 09.00–16.00 น.  
**หลักสูตรที่ 2** วันที่ 24–28 มิถุนายน 2567 / เวลา 09.00–16.00 น.
- ห้องประชุมศาสตราจารย์เกียรติคุณสิรินทร์ พิบูลนิยม สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

## 6. อัตราค่าลงทะเบียน

รายละเอียด 6,000 บาท (หกพันบาทถ้วน) ต่อหลักสูตร  
รวมอาหารกลางวัน 1 มื้อ และอาหารว่าง 2 มื้อต่อวัน

## 7. แนวทางการจัดประชุม

- **หลักสูตรที่ 1** บรรยาย / ทำ workshop / สอนแสดง / ตั้งสมมติฐานเหตุการณ์
- **หลักสูตรที่ 2** บรรยาย / สอนแสดง / ตั้งสมมติฐานเหตุการณ์

## 8. กลุ่มเป้าหมาย

- วิศวกร ช่างอุปกรณ์การแพทย์ บุคลากรผู้ดูแลรักษาเครื่องมือแพทย์ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องมือแพทย์

## 9. จำนวนเปิดรับเข้ารับการอบรม

**หลักสูตรที่ 1** จำนวน 60–80 ราย  
**หลักสูตรที่ 2** จำนวน 80–120 ราย

## 10. รายชื่อวิทยากร

**หลักสูตรที่ 1** ประกอบด้วย :-

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศรี ดาวฉาย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทร สรรพานิช
3. นายคำนึ่ง วงศ์เจริญ
4. นายวีระ เตชะวงศ์ธรรม
5. นายอาทร ประภาประไพ
6. นายสันติ คล้ายคลัง
7. นายไพบุลย์ แพทย์สิทธิ์

**หลักสูตรที่ 2** ประกอบด้วย :-

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศรี ดาวฉาย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไชย์ณพัฒน์ อภัยวงศ์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาทร สรรพานิช
4. อาจารย์ ดร.ชินกร สุจิมงคล
5. นายอนุพงศ์ ตั้งปนิธานนนท์
6. นายงามพล พวงระหงษ์
7. นางสาวสุนทรี วิษาเครื่อง

/10. ผลที่คาดว่าจะ...

## 11. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 10.1 หน่วยงานได้มีโอกาสลดค่าใช้จ่ายด้านการซ่อม-บำรุงเครื่องมือแพทย์ลง
- 10.2 บุคลากรฝ่ายช่างหรือผู้ใช้เครื่องมือได้มีโอกาสเรียนรู้หลักการทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติในด้านของการตรวจซ่อมบำรุงรักษาเครื่องมือแพทย์ อันจะช่วยลดเวลาการตรวจสอบในขั้นต้น
- 10.3 บุคลากรฝ่ายช่างตลอดจนผู้ใช้เครื่องมือที่ได้มีโอกาสเข้ารับการอบรมสามารถตัดสินใจเฉพาะหน้าที่เกิดขึ้นกับเครื่องมือแพทย์เพื่อวางแผนการจัดซ่อมต่อไป

## 12. ที่อยู่สำหรับการติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

- นางพิมลพัทธ์ บรรลือโชคชัย  
ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล  
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170  
โทรศัพท์ 0 2441 9350, 09 2796 8459 โทรสาร 0 2441 0193  
E-mail : pimolpatra.bun@mahidol.ac.th / Webpage : <https://mb.mahidol.ac.th/medequip>

## 13. วิธีการรับสมัครและชำระค่าลงทะเบียน

13.1 ผู้ที่สนใจสามารถสมัครและ Download รายละเอียดโครงการได้ที่ :-

Website : <https://mb.mahidol.ac.th/medequip>

- **หลักสูตรที่ 1** สามารถสมัครได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไปจนถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 หรือจนกว่าจะเต็ม  
สมัครเข้ารับการอบรมได้ที่ลิงก์ <https://shorturl.asia/Wt4Os>

หรือสแกน QR CODE



- **หลักสูตรที่ 2** สามารถสมัครได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ 9 มิถุนายน 2567 หรือจนกว่าจะเต็ม  
สมัครเข้ารับการอบรมได้ที่ลิงก์ <https://shorturl.asia/jne2X>

หรือสแกน QR CODE



13.2 ทางศูนย์ฯ จะแจ้งผลการรับสมัคร และยืนยันการรับสมัครไปยัง e-mail ที่ผู้สมัครแจ้งไว้

12.3 เมื่อได้รับการยืนยันเข้ารับการอบรม ผู้สมัครสามารถชำระค่าลงทะเบียนตามวันและเวลาที่กำหนด

โอนเงินเข้าบัญชี “มหาวิทยาลัยมหิดล” ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาศิริราช บัญชีออมทรัพย์  
เลขที่บัญชี 016-2-10322-3 โดยแนบหลักฐานการโอนเงินดังนี้

- **หลักสูตรที่ 1** ชำระค่าลงทะเบียนได้ตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม 2567 ถึงวันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567



พร้อมทั้งแนบสำเนาหลักฐานการโอนเงินเข้าในระบบการชำระค่าลงทะเบียนที่

Website : <https://mb.mahidol.ac.th/medequip> หรือที่ลิงก์ <https://shorturl.asia/Hzbd9>

หรือสแกน QR CODE

- **หลักสูตรที่ 2** ชำระค่าลงทะเบียนได้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2567 ถึงวันที่ 15 มิถุนายน 2567



พร้อมทั้งแนบสำเนาหลักฐานการโอนเงินเข้าในระบบการชำระค่าลงทะเบียนที่

Website : <https://mb.mahidol.ac.th/medequip> หรือที่ลิงก์ <https://shorturl.asia/6dSYj>

หรือสแกน QR CODE

/14. ประมวลการ...



กำหนดการจัดอบรมหลักสูตรเครื่องมือแพทย์สำหรับช่างและผู้ดูแลเครื่องมือแพทย์ หลักสูตรระยะสั้น 1 สัปดาห์  
**หลักสูตรที่ 1 เรื่อง เครื่องอัลตราซาวด์เพื่อการตรวจวินิจฉัยสำหรับช่างเครื่องมือแพทย์และวิศวกรชีวการแพทย์ รุ่นที่ 2**  
 ระหว่างวันที่ 11-15 มีนาคม พ.ศ. 2567

โดย.....ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

ณ ห้องประชุมศาสตราจารย์เกียรติคุณสิรินธร พิบูลนิยม อาคารสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

เวลา วัน	9.00-10.00 น.	10.00-11.00 น.	11.00-12.00 น.	12.00-13.00 น.	13.00-14.00 น.	14.00-15.00 น.	15.00-16.00 น.	
วันจันทร์ที่ 11 มีนาคม 2567	พิธีเปิด การอบรม	สรีรวิทยาและกายวิภาคของระบบหัวใจและ หลอดเลือด และกายวิภาคของร่างกาย (ผศ.สมศรี ดาวฉาย)	ความรู้พื้นฐานของ คลื่นอัลตราซาวด์ (ผศ.ดร.อาทร สรรพพานิช)	<b>พักรับประทานอาหารกลางวัน</b>	อัลตราซาวด์ทรานสดิวเซอร์ และ Basic knobology, อุปกรณ์ประกอบที่ใช้ร่วมกับเครื่อง (คุณค่านิ่ง วงษ์เจริญ)	อัลตราซาวด์ ในการวินิจฉัยโรค ไปใช้งานในด้านรังสีแพทย์ (Radiology) และฟังก์ชันพิเศษ ต่าง ๆ สำหรับ General imaging, Women healthcare, Vascular (คุณวีระ เดชะวงศ์ธรรม)	อัลตราซาวด์ ในการวินิจฉัยโรค ไปใช้งานในด้านรังสีแพทย์และ ฟังก์ชันพิเศษต่าง ๆ สำหรับ MSK, Rheumatologist, Vascular surgeon, Intervention radiologist (คุณอาทร ประภาพระไพ)	
วันอังคารที่ 12 มีนาคม 2567	เครื่องอัลตราซาวด์สำหรับการ การตรวจทางระบบหัวใจและ ฟังก์ชันพิเศษ (คุณค่านิ่ง วงษ์เจริญ)	หลักการสร้างภาพ 3D/4D และระบบ PACS (คุณค่านิ่ง วงษ์เจริญ, คุณวีระ เดชะวงศ์ธรรม, คุณอาทร ประภาพระไพ)	ความแตกต่าง ของอัลตราซาวด์ สำหรับรังสีวิทยา ทั่วไปกับอัลตรา- ซาวด์ทางด้าน หัวใจ (คุณค่านิ่ง วงษ์เจริญ)		<b>Workshop I : Ultrasound and Echo application</b>			
วันพุธที่ 13 มีนาคม 2567	เครื่องอัลตราซาวด์พื้นฐานสำหรับช่าง (คุณสันติ คล้ายคลัง, คุณไพบูลย์ แพทย์สิทธิ์)	การเชื่อมต่อระบบสำหรับ workstation และ การเชื่อมต่อในระบบโรงพยาบาล (คุณสันติ คล้ายคลัง, คุณไพบูลย์ แพทย์สิทธิ์)			Basic-special function of US (คุณวีระ เดชะวงศ์ธรรม)	Hand-held US – AI application (คุณวีระ เดชะวงศ์ธรรม)	basic function of Echo (คุณค่านิ่ง วงษ์เจริญ)	special function of Echo (คุณค่านิ่ง วงษ์เจริญ)
					<b>Workshop II : Interfacing</b>			
วันพฤหัสบดีที่ 14 มีนาคม 2567	การบำรุงรักษาและการรายงานผล (คุณสันติ คล้ายคลัง, คุณไพบูลย์ แพทย์สิทธิ์)	การวินิจฉัยจุดบกพร่องและการแก้ไข (คุณสันติ คล้ายคลัง, คุณไพบูลย์ แพทย์สิทธิ์)			system setup (คุณสันติ คล้ายคลัง, คุณไพบูลย์ แพทย์สิทธิ์)	basic system operation (คุณสันติ คล้ายคลัง, คุณไพบูลย์ แพทย์สิทธิ์)	basic corrective maintenance (คุณสันติ คล้ายคลัง, คุณไพบูลย์ แพทย์สิทธิ์)	workstation setup (คุณสันติ คล้ายคลัง, คุณไพบูลย์ แพทย์สิทธิ์)
				<b>Workshop III : Service &amp; Maintenance</b>				
วันศุกร์ที่ 15 มีนาคม 2567	การกำหนดคุณสมบัติเฉพาะ ที่จำเป็น และความหมายของ ข้อกำหนดใน TOR ของ เครื่องอัลตราซาวด์สำหรับการ การวินิจฉัยโรคทั่วไป (คุณวีระ เดชะวงศ์ธรรม, คุณอาทร ประภาพระไพ)	TOR ของเครื่องอัลตราซาวด์ ทางระบบหัวใจ (คุณค่านิ่ง วงษ์เจริญ)	TOR ของระบบการเชื่อมต่อและ ระบบ Workstation (คุณค่านิ่ง วงษ์เจริญ)	EQC (Equipment quality check) (คุณสันติ คล้ายคลัง, คุณไพบูลย์ แพทย์สิทธิ์)	IQC (Image quality check) (คุณสันติ คล้ายคลัง, คุณไพบูลย์ แพทย์สิทธิ์)	Hand-held US maintenance (คุณสันติ คล้ายคลัง, คุณไพบูลย์ แพทย์สิทธิ์, คุณวีระ เดชะวงศ์ธรรม)		
				การสอบวัดผลและประเมินผล (ผศ.ดร.อาทร สรรพพานิช)	Q&A Discussion (ผศ.ดร.อาทร สรรพพานิช, คุณค่านิ่ง วงษ์เจริญ)	พิธีปิดการอบรม และแจกประกาศนียบัตร		



กำหนดการจัดอบรมหลักสูตรเครื่องมือแพทย์สำหรับช่างและผู้ดูแลเครื่องมือแพทย์ หลักสูตรระยะสั้น 1 สัปดาห์

หลักสูตรที่ 2 เรื่อง เครื่องไตเทียมสำหรับช่างเครื่องมือแพทย์และวิศวกรชีวการแพทย์

ระหว่างวันที่ 24-28 มิถุนายน พ.ศ. 2567

โดย.....ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล

ณ ห้องประชุมศาสตราจารย์เกียรติคุณสิรินทร์ พิบูลนิยม อาคารสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

วัน	เวลา		9.00-10.00 น.	10.00-11.00 น.	11.00-12.00 น.	12.00-13.00 น.	13.00-14.00 น.	14.00-15.00 น.	15.00-16.00 น.
	วันจันทร์ที่ 24 มิถุนายน 2567	พิธีเปิด การอบรม	สรีรวิทยาและกายวิภาคของระบบปัสสาวะ (ผศ.สมศรี ดาวฉาย)			ศูนย์อบรมเทคโนโลยีและนวัตกรรม	ความรู้พื้นฐานของการกรอง (ผศ. ดร.อาทร สรรพานิช)		หลักการล้างไตทางช่องท้อง (อ. ดร.ชินกร สุจิมงคล)
วันอังคารที่ 25 มิถุนายน 2567	หลักการของการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (อ. ดร.ชินกร สุจิมงคล)			หน่วยไตเทียม และองค์ประกอบสำคัญที่เกี่ยวข้อง (คุณอนุพงศ์ ตั้งปณิธานนท์)					
วันพุธที่ 26 มิถุนายน 2567	หลักการการทำงานของเครื่องไตเทียม (คุณงามพล พวงระหงษ์)			การดูแล-บำรุงรักษา และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องไตเทียม (คุณงามพล พวงระหงษ์)					
วันพฤหัสบดีที่ 27 มิถุนายน 2567	หลักการการทำงานของระบบกรองน้ำ RO / การดูแล-บำรุงรักษา และการตรวจสอบคุณภาพระบบกรองน้ำ (คุณอนุพงศ์ ตั้งปณิธานนท์)			หลักการการทำงานของระบบ กรองน้ำ RO / การดูแล-บำรุงรักษา และการตรวจสอบคุณภาพระบบ กรองน้ำ (ต่อ) (คุณอนุพงศ์ ตั้งปณิธานนท์)			เครื่อง patient monitor (ผศ.ไชย์ณพัฒน์ อภัยวงศ์)		
วันศุกร์ที่ 28 มิถุนายน 2567	การบริหารจัดการศูนย์ไตเทียม (คุณสุนทรี วิชาเครื่อง)			การสอบวัดผล และประเมินผล (ผศ. ดร.อาทร / คุณอนุพงศ์ / คุณงามพล)			Q&A Discussion (ผศ. ดร.อาทร / คุณอนุพงศ์ / คุณงามพล)		พิธีปิดการอบรม และแจก ประกาศนียบัตร



สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล  
รับเลขที่ 3271  
วันที่ 17 ต.ค. 2566  
เวลา 14.39 น.

คณะกรรมการอำนวยการ  
การจัดประชุมวิชาการ  
รับเลขที่ .....  
วันที่ .....

ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์  
สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล  
ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170  
โทรศัพท์ 0 2441 9350 โทรสาร 0 2441 0193

ที่ อว 78.222/ 705

วันที่ 17 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขออนุมัติจัดอบรมหลักสูตรเครื่องมือแพทย์สำหรับช่างและผู้ดูแลเครื่องมือแพทย์ ระยะสั้น 1 สัปดาห์  
และขออนุมัติในหลักการค่าใช้จ่ายในการจัดอบรม

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล

(ผ่าน ประธานคณะกรรมการอำนวยการการจัดประชุมทางวิชาการ)

ด้วย ศูนย์วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์ สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล  
กำหนดการจัดอบรมหลักสูตรเครื่องมือแพทย์สำหรับช่างและผู้ดูแลเครื่องมือแพทย์ ระยะสั้น 1 สัปดาห์ จำนวน 2 หลักสูตร

หลักสูตรที่ 1 เครื่องอัลตราซาวด์เพื่อการตรวจวินิจฉัยสำหรับช่างเครื่องมือแพทย์และ

วิศวกรชีวการแพทย์ (Diagnostic ultrasound for BMI and BME)

ระหว่างวันที่ 11-15 มีนาคม 2567

หลักสูตรที่ 2 เครื่องไตเทียมสำหรับช่างเครื่องมือแพทย์และวิศวกรชีวการแพทย์

(Hemodialyzer for BMI and BME)

ระหว่างวันที่ 24-28 มิถุนายน 2567

ณ ห้องประชุมศาสตราจารย์เกียรติคุณสิรินธร พิบูลนิมิต สถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล ตำบลศาลายา  
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ให้กับวิศวกร ช่างอุปกรณ์การแพทย์ ช่างเทคนิค ผู้ดูแลเครื่องมือแพทย์ และผู้สนใจ  
โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เข้ารับการอบรมให้เข้าใจหลักการ ประโยชน์และเทคนิคต่าง ๆ  
ของเครื่องมือแพทย์ในแต่ละหัวข้อของการอบรม ตลอดจนแลกเปลี่ยนและเพิ่มพูนประสบการณ์ ทักษะการใช้เครื่องมือที่  
เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง

การอบรมทั้งสองหลักสูตร ในแต่ละหลักสูตรมีค่าลงทะเบียน รายละเอียด 6,000 บาท (หกพันบาทถ้วน)  
รับสมัครหลักสูตรที่ 1 จำนวน 60-80 ราย และหลักสูตรที่ 2 จำนวน 80-120 ราย ดังรายละเอียดตามโครงการฯ ที่แนบมา  
พร้อมกันนี้ สำหรับผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจ สามารถเข้ารับการอบรมครั้งนี้ได้โดยไม่ถือเป็น  
วันลา และมีสิทธิเบิกค่าลงทะเบียน ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จากต้นสังกัด ตามระเบียบกระทรวงการคลัง หลังจากได้รับอนุมัติ  
จากผู้บังคับบัญชาแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติการจัดอบรม และอนุมัติในหลักการค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดดังกล่าว  
ต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

(อาจารย์ ดร.นริศรา โกมลวรรณ)

หัวหน้าศูนย์วิจัยและพัฒนาอุปกรณ์ชีวการแพทย์

ผู้ประสานงาน: นางพิมลพัทธ์ บรรลือโชคชัย

E-mail: pimolpatra.bun@mahidol.ac.th /โทรศัพท์ 092 796 8459





เรียน ผู้อำนวยการบัณฑิต

(เรียนประธานคณะกรรมการ MB MICE)

- เพื่อโปรดพิจารณา อนุมัติ <sup>①</sup> และอนุมัติ <sup>②</sup>
- หลักสูตรที่ 1 ได้จบอบรมแล้ว
- หลักสูตรที่ 2 ได้จบไปบ้างแล้ว

เรียนคณะกรรมการ MB MICE ได้พิจารณาแล้ว เมื่อ  
วันที่ 8 พ.ย. 66 ตามมติที่ประชุมครั้งที่ 8/2566  
วาระที่ 4.1

ดำเนินการ  
9 พ.ย. 66

๐๙ พ.ย. ๒๕๖๖ ๙ พ.ย. ๖๖

อนุมัติ ① + ②

457mm  
10.11.66