



มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะวิศวกรรมศาสตร์



มหาวิทยาลัยมหิดล  
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

## รามามา-วิศวะ มหิดล ผนึกพลังผลิตแพทย์นวัตกรรม ครั้งแรกในประเทศไทย

### โครงการร่วม“หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต - วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมชีวการแพทย์”



ครั้งแรกในประเทศไทย มุ่งสร้าง”แพทย์นวัตกรรม” ตอบโจทย์ยุคดิจิทัล โดยคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดตัวหลักสูตรร่วมแพทย์-วิศวะ (พ.บ. - วศ. ม.) และลงนามบันทึกความร่วมมือในโครงการร่วม“หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต - วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมชีวการแพทย์” เรียน 3-1-3 ปี สองปริญญา ศักยภาพใหม่ของคนไทยและประเทศไทยในการก้าวเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมเทคโนโลยีทางการแพทย์ในอนาคต โดยตอบรับเป้าหมายเมดิคัลฮับ และนโยบายส่งเสริมอุตสาหกรรมเครื่องมือแพทย์ใน EEC

**ศ. นพ.ปิยะมิตร ศรีธรา** คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวถึงความสำคัญและความร่วมมือในการจัดตั้งหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต - วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมชีวการแพทย์ ว่า เป็นนวัตกรรมที่เกิดจากแนวโน้มการนำดิจิทัลและเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในทางการแพทย์ในการรักษาผู้ป่วยมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง แพทย์จึงจำเป็นต้องปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น นอกจากความรู้ด้านการแพทย์ที่ดีแล้ว ทักษะและความเข้าใจทางด้านวิศวกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ตลอดจนการทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับแพทย์ยุคใหม่ อีกทั้งคนรุ่นใหม่มีความสามารถและความสนใจทั้งในด้านการแพทย์และวิศวกรรม ดังนั้น หลักสูตรร่วมแพทย์-วิศวะ (พ.บ. - วศ. ม.) จะช่วยดึงศักยภาพและเปิดโอกาสให้คนรุ่นใหม่ได้แสดงความสามารถอย่างเต็มที่ในการสร้างนวัตกรรมทางการแพทย์ จากความรู้ทางด้านแพทย์และวิศวกรรม

**จุดเด่นของหลักสูตรร่วมแพทย์-วิศวะ (พ.บ. - วศ. ม.)** นักศึกษาจะเรียนรู้และพัฒนาทักษะทางการแพทย์และความรู้ทักษะพื้นฐานทางวิศวกรรม ได้รับประสบการณ์ในการพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ร่วมกับนักวิจัยและอาจารย์ทั้งในคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี และคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ใช้เวลาเรียนทั้งหมด 7 ปี โดยปีที่ 1 - 3 มีการเรียนการสอนทางด้านพรีคลินิกเช่นเดียวกับหลักสูตรแพทย์ปกติ ในชั้นปีที่ 4 จะเป็นช่วงของการพัฒนาทักษะด้านวิศวกรรมและลงมือพัฒนางานวิจัยหรือนวัตกรรม หลังจากนั้นในปีที่ 5 - 7 จึงกลับมาเรียนชั้นคลินิกเช่นเดียวกับหลักสูตรแพทย์ปกติ พร้อมทั้งทดลองและต่อยอดนวัตกรรมที่ได้พัฒนาขึ้นในช่วงเวลานี้ด้วยเช่นกัน เมื่อจบการศึกษาสามารถทำงานเป็นแพทย์ที่เป็นได้มากกว่าแพทย์ โดยมองเห็นปัญหาและโอกาสในการแก้ปัญหาด้วยหลักการทางวิศวกรรม มีการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบมากขึ้น เป็น “แพทย์นวัตกรรม” ที่ได้รับการปูพื้นฐานพร้อมที่จะต่อยอดเพื่อพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมทางการแพทย์ และเป็น

แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง ที่มีโอกาสสูงขึ้นในการได้รับเลือกให้เรียนต่อเฉพาะทางหรือหลักสูตรปริญญาเอกทั้งในและต่างประเทศ เนื่องจากมีประสบการณ์ทำงานวิจัยและผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ

**ผศ.ดร.จักรกฤษณ์ ศุทธากรณ์** คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กล่าวถึงรูปแบบการเรียนทางด้านวิศวกรรมและความเชื่อมโยงทางการแพทย์ว่า ปัจจุบันประเทศไทยได้รับยกย่องว่ามีเป็นประเทศหนึ่งที่มีระบบสาธารณสุขที่ดีต่อประชาชน ขณะที่ไทยเรากำลังก้าวเป็นสังคมสูงวัย อีกทั้งการเติบโตของบริการสุขภาพการแพทย์และแนวมัลติเทค ในปีหนึ่งๆ มีชาวต่างชาติที่เดินทางมาใช้บริการรักษาพยาบาลในประเทศไทย จำนวน 1.05 ล้านคนต่อปี และหากรวมผู้ติดตามด้วยจะมีจำนวนเป็น 3 ล้านคนต่อปี **หลักสูตรร่วมแพทย์-วิศวะ (พ.บ. - วศ. ม.)** จะเป็นอีกพลังในการสร้าง “คน” ที่จะร่วมสร้างประเทศฐานนวัตกรรม นำมาซึ่งสุขภาพดี คุณภาพชีวิตและเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจแก่ประเทศ และภูมิภาคอาเซียนซึ่งมีประชากร 650 ล้านคน

การเรียนในรายวิชาทางด้านวิศวกรรม ผ่านหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมชีวการแพทย์ (Biomedical Engineering) ในการสร้างแพทย์ที่เชี่ยวชาญในการรักษาและมีความรู้ความเข้าใจทางด้านวิศวกรรม ทำให้สามารถมองเห็นปัญหาและโอกาสในการแก้ปัญหา รวมทั้งสร้างนวัตกรรมให้เชื่อมโยงกับวิศวกรชีวการแพทย์ได้ จะเป็นลักษณะ Project Based Learning (PBL) โดยเน้นการทำ Project เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและการลงมือปฏิบัติจริง ให้เกิดทักษะการทำงานวิจัย เกิดกระบวนการคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มุ่งส่งเสริมให้มีการทำงานวิจัยนวัตกรรม การตีพิมพ์ผลงานระดับนานาชาติในวารสารวิชาการต่างประเทศ ผ่านการทำวิทยานิพนธ์ ภายใต้การดูแลจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งผู้เรียนสามารถเลือกแนวทางการทำวิจัยในด้านต่าง ๆ ได้ เช่น วิศวกรรมเนื้อเยื่อและระบบส่งยา ชีวสัญญาณและการประมวลผลภาพ วิศวกรรมฟลูอิดวียวะประดิษฐ์ อุปกรณ์รับรู้ทางชีวภาพและอุปกรณ์ชีวการแพทย์ การคำนวณขั้นสูงทางการแพทย์ รวมทั้งหุ่นยนต์และศัลยกรรมบูรณาการคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้ เชื่อว่าโครงการหลักสูตรร่วมแพทย์-วิศวะ (พ.บ. - วศ. ม.) จะสามารถผลิต “แพทย์นวัตกรรม” บุคลากรทางการแพทย์ที่มีศักยภาพในการทำงานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ ตอบสนองต่อความเปลี่ยนแปลง และสร้างคุณประโยชน์ให้แก่วงการสาธารณสุขไทยและประชาคมโลกได้เป็นอย่างดี

**การสมัครเข้าศึกษา พ.บ. - วศ. ม.** รับสมัครโดยวิธีรับตรงผ่านระบบ TCAS รอบ Portfolio ของ ทปอ. และพิจารณาคัดเลือกโดยดูจาก Portfolio และสัมภาษณ์แบบ Multiple Mini Interview (MMI) รับนักศึกษาจำนวน 20 คนต่อปีการศึกษา โดยเป็นการรับตรงในรอบที่ 1 แฟ้มสะสมผลงาน มีการรับนักศึกษาแยกจากหลักสูตรแพทย์ปกติอย่างชัดเจน

รายละเอียดหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต-วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมชีวการแพทย์ ได้ทางลิงค์ [https://med.mahidol.ac.th/meded/th/Course\\_2](https://med.mahidol.ac.th/meded/th/Course_2) และ Facebook Fanpage: RAMA By D

.....