

โครงการฝึกอบรม
“นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลรุ่นใหม่เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาโรงพยาบาล”
รุ่นที่ 1 สมาคมเวชสารสนเทศไทย ปี พ.ศ. 2567
Young Data Scientists for Hospital Development

หลักการและเหตุผล

ในปัจจุบัน โรงพยาบาลทุกแห่งในประเทศไทยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบันทึกจัดเก็บข้อมูลสนับสนุนการรักษาพยาบาลผู้ป่วย การจัดการทรัพยากร และการบริหารงานด้านต่าง ๆ แต่กลับมีได้นำข้อมูลที่จัดเก็บไว้ออกมาวิเคราะห์และนำไปใช้ประโยชน์ขับเคลื่อนการพัฒนาโรงพยาบาล สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการขาดแคลนนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientists) ที่จะสามารถนำข้อมูลที่มีอยู่ในระบบโรงพยาบาล เข้าสู่เครื่องมือวิเคราะห์ ทำเหมืองข้อมูลและนำข้อมูลไปสร้างกลไกเรียนรู้ในระบบอัตโนมัติ (Data Mining and Machine Learning) ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรไปทำหน้าที่นักวิทยาศาสตร์ข้อมูล จึงเป็นเรื่องที่จำเป็น โดยกลุ่ม พยาบาล เภสัชกร และสหเวชศาสตร์สาขาอื่น ๆ เป็นบุคลากรที่มีศักยภาพสูง ที่หากมีนำความรู้ทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติที่ดีด้านศาสตร์ข้อมูล (Data Science) อย่างดีพอสมควร ก็จะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโรงพยาบาลได้ดี โรงพยาบาลทุกแห่งจึงควรมีนักวิทยาศาสตร์ข้อมูล อย่างน้อยโรงพยาบาลละ 1-2 คน ที่สามารถปฏิบัติงานวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาโรงพยาบาลได้ดี

สมาคมเวชสารสนเทศไทยเห็นว่าการสร้างนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลรุ่นใหม่ที่มีความรู้ด้านศาสตร์ข้อมูล การใช้เครื่องมือต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์ความรู้ใหม่ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโรงพยาบาลได้มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาโรงพยาบาลในประเทศไทย จึงจัดหลักสูตรฝึกอบรมนี้ขึ้น

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มพยาบาล เภสัชกร หรือสหเวชศาสตร์สาขาต่าง ๆ อายุ 25- 45 ปี ที่สนใจศึกษาความรู้ศาสตร์ข้อมูลและการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อนำความรู้ไปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ ด้านศาสตร์ข้อมูลและการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้นำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาล
2. เพื่อสร้างกลุ่มนักวิทยาศาสตร์ข้อมูลที่มีความรู้ด้านการใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์ความรู้ใหม่ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโรงพยาบาลได้
รองรับการพัฒนาคุณภาพระบบเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล HAIT Level 3, 4 ต่อไป

รายวิชาในโครงการ

บุคลากรผู้สนใจเข้ารับการอบรมจะต้องศึกษา 4 วิชา ดังนี้

1. การพัฒนาคุณภาพข้อมูลและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล
2. การทำเหมืองข้อมูล และการใช้ข้อมูลเพื่อสร้างปัญญาประดิษฐ์
3. การอภิบาลสารสนเทศ และการพัฒนาโรงพยาบาลที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูลโรงพยาบาล

รับสมัคร วันที่ 1 มีนาคม 2567 ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2567
ประกาศผลการรับสมัคร วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2567
เปิดเรียน วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2567 ถึง 8 ตุลาคม พ.ศ. 2567

วันและเวลาฝึกอบรม

เรียนเต็มวัน สัปดาห์ละ 2 วัน ในวันจันทร์ และวันอังคาร เป็นเวลา 15 สัปดาห์
(ไม่รวมสัปดาห์ที่มีวันหยุด) และนำเสนอผลงาน รวม 17 สัปดาห์

จำนวนที่รับเข้าฝึกอบรม

รับรุ่นละ 24 คน

ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

ค่าลงทะเบียน คนละ 79,500 บาท

รายละเอียดวิชา

การพัฒนาคุณภาพข้อมูลและการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศโรงพยาบาล

ศึกษา การจัดการคุณภาพข้อมูล การวัดและควบคุมคุณภาพระบบสารสนเทศ เทคโนโลยีล่าสุดด้าน Hardware, Software, Network ที่ใช้ในโรงพยาบาล เทคโนโลยีห้องแม่ข่าย เทคโนโลยีที่ใช้ใน Data center ระบบฐานข้อมูล เทคโนโลยี Big data ระบบเครือข่ายแบบใช้สายและแบบไร้สาย mobile device และ application ใน smart phone ที่สามารถนำมาใช้กับระบบโรงพยาบาล พื้นฐานการจัดการโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ การควบคุมงานจัดซื้อจัดจ้างพัฒนาระบบสารสนเทศ การจัดการความมั่นคงปลอดภัย การจัดระบบบริการและข้อตกลงระดับการให้บริการ

การทำเหมืองข้อมูลและการใช้ข้อมูลเพื่อสร้างปัญญาประดิษฐ์

ศึกษา การจัดเตรียมข้อมูล การทำ Data Cleansing การทำ Extraction Transformation and Loading ทฤษฎีพื้นฐานการทำเหมืองข้อมูล ฝึกปฏิบัติการทำ Classification, Association Mining, Clustering หลักการพื้นฐานด้าน Machine Learning การสร้างโมเดลต่าง ๆ ฝึกปฏิบัติการสร้าง Neural Network การทำ Deep Learning และพื้นฐานการใช้ข้อมูลเพื่อสร้างปัญญาประดิษฐ์

การอภิบาลสารสนเทศ และการพัฒนาโรงพยาบาลที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

ศึกษาหลักการ แนวคิด วิธีการวางระบบอภิบาลสารสนเทศ (Information Governance) และการพัฒนาโรงพยาบาลที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล (Data Driven Hospital) การสร้างกรอบประเด็นการพัฒนา การวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุนการพัฒนา การสร้างแบบจำลองเพื่อการพัฒนา การดำเนินการปรับปรุงระบบ เพื่อการพัฒนาการติดตามและวัดความก้าวหน้าการดำเนินงาน การสร้างความยั่งยืนของการพัฒนาโรงพยาบาลที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโรงพยาบาล

ศึกษา หลักการวิเคราะห์ข้อมูลโรงพยาบาล ฝึกปฏิบัติการวิเคราะห์ข้อมูล กรณีศึกษาการวิเคราะห์ข้อมูลโรงพยาบาลของตนเอง การนำผลการวิเคราะห์มากำหนดแนวทางการพัฒนาโรงพยาบาลด้านต่างๆ