



กำหนดการหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง  
สารสนเทศภาพทางการแพทย์สำหรับนักรังสีเทคนิค ระดับที่หนึ่งขั้นพื้นฐาน + HL7  
Medical Imaging Informatics for Technologist (Level I: Foundation + HL7)  
(รุ่นที่ 4 ปรับปรุงเนื้อหา)  
สมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย  
วันที่ 6-8 มีนาคม พ.ศ. 2558  
ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ (สะพานกรุงธน) กรุงเทพฯ

**หลักการและเหตุผล:**

ปัจจุบันเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ทางการแพทย์ได้มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ในการทำงานทางรังสีวิทยา ด้านรังสีวินิจฉัยนั้น บุคลากรทางรังสีเทคนิคมีบทบาทที่สำคัญยิ่งในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การทำงานในแผนกคล่องตัวและผู้ป่วยได้รับบริการอย่างเหมาะสม ตัวอย่างเช่นนักรังสีเทคนิค สามารถนำความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนางานด้านการบริการ จัดการการจัดเก็บภาพถ่ายทางรังสีผ่านระบบจัดเก็บภาพทางการแพทย์ (PACS) ดังตัวอย่างเช่นในประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งนักรังสีเทคนิคมีบทบาทในการบริหารจัดการระบบจัดเก็บภาพทางการแพทย์โดยตรง ด้วยปัจจัยต่างๆ เป็นที่ประจักษ์ทางสมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทยเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาศักยภาพดังกล่าวเพื่อให้นักรังสีเทคนิคสามารถดำเนินงานร่วมกับแพทย์และวิศวกรระบบคอมพิวเตอร์ในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้เริ่มจัดหลักสูตรอบรมด้าน Imaging Informatics โดยอ้างอิงเนื้อหาในระดับสากลในการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องสารสนเทศภาพทางการแพทย์สำหรับนักรังสีเทคนิค ระดับที่หนึ่งขั้นพื้นฐานหรือ Medical Imaging Informatics for Technologist (Level I: Foundation + HL7) ทางสมาคมรังสีเทคนิคได้จัดหลักสูตรเชิงปฏิบัติการแบบเน้นการมีส่วนร่วมลงมือปฏิบัติจริง โดยจะเน้นเรื่องความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับนักรังสีเทคนิคเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและมาตรฐาน DICOM และ HL7 message อันได้แก่ ความรู้ด้านภาพดิจิทัล เครื่องมืออุปกรณ์และการควบคุมคุณภาพ การจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยี Virtualization ผ่านการควบคุมระยะไกล (Remote Desktop) หมายเลขเครือข่าย พอร์ต Firewall เครือข่าย LAN การทำสำเนาสัญญาณ ไฟล์แบบ DICOM และโปรแกรมดูภาพ DICOM และการสื่อสารข้อมูล HL รุ่น 2.x และ 3.x เป็นต้น

ผู้เข้าอบรมจะได้รับประกาศนียบัตรจากสมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย และสามารถใช้ในการต่อไป **ประกาศนียบัตร IABSRT- MIIA** \*ผู้อบรมนำเครื่องส่วนตัวมาเอง เพื่อทดลอง สามารถใช้เครื่อง Window XP, Window7, Mac Book ที่มี CPU ไม่ต่ำกว่า DuoCore 1.8GHz มี RAM ไม่น้อยกว่า 2GB พื้นที่ว่างบน Hard disk ไม่ต่ำกว่า 10 GB หน้าจอไม่ต่ำกว่า 13 นิ้ว คอมพิวเตอร์ควรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรวจสอบไวรัสมาก่อน ทั้งนี้เพื่อประโยชน์แก่ผู้อบรมเอง เป็นหลักสูตรที่เน้นการปฏิบัติ หากเครื่องมีคุณสมบัติไม่เพียงพออาจเรียนไม่ทันและได้ประโยชน์ไม่เต็มที่ หากมี Aircard ส่วนตัวให้นำมาด้วยเพื่อเข้าใช้งาน Internet ได้ **อนึ่งเครื่องประเภท Netbook หรือ CPU Atom ไม่สามารถทดลองได้อย่างเหมาะสมเนื่องจากมีขนาดหน้าจอเล็กและประสิทธิภาพที่ต่ำเกินไป**

**\*\*หลักสูตรนี้เหมาะสมกับผู้ที่เคยผ่านการอบรม MIIA มาก่อนหรือเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลระบบ PACS หรือผู้สนใจศึกษาพื้นฐานการทำงานของระบบ PACS ที่ควรมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์พื้นฐานในระดับใช้งาน โดยมีการปรับหลักสูตรเพิ่มเป็น 3 วันเพื่อเน้นทฤษฎีด้าน Digital Imaging ให้เข้มข้นมากยิ่งขึ้น**

### **วัตถุประสงค์**

เพื่อให้รังสีเทคนิคและบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้าอบรมมีความรู้ วิธีการและทักษะการ รวมทั้งเรียนรู้ถึง ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพ และการควบคุมคุณภาพ ความรู้ด้านภาพดิจิทัล การจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีระบบเครือข่าย และไฟล์แบบ DICOM HL7 message และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

### **คณะกรรมการอำนวยการ:**

นายกสมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย: นายสละ อุบลฉาย

ประธานฝ่ายวิชาการสมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย: ผศ.ดร.นภาพงษ์ พงษ์นงางค์

### **คณาจารย์ประจำหลักสูตร:**

ผศ.ดร.นภาพงษ์ พงษ์นงางค์

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผศ.ดร.ยุทธพล วิเชียรอินทร์

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล

วิทยาการผู้ช่วยสอนและคณาจารย์

**ค่าลงทะเบียนอบรม: 7,500 บาท**

### **หลักสูตรการบรรยาย:**

**วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2558**

<b>เวลา</b>	<b>หัวข้อ</b>	<b>ผู้บรรยาย</b>
8.00-8.45	<b>ลงทะเบียน</b>	
8.45-9.00	<b>พิธีเปิดการประชุม</b>	
9.00-9.45	Establishing Digital Imaging Department	ผศ.ดร.นภาพงษ์
9.45-10.30	Digital Imaging Characteristics	ผศ.ดร.นภาพงษ์
10.30-10.45	Coffee Break	
10.45-11.30	Image Artifacts and Management	ผศ.ดร.นภาพงษ์
11.30-12.15	Exposure Index and Its Applications	ผศ.ดร.นภาพงษ์
12.15-13.15	<i>Lunch</i>	
13.15-14.00	Basics of Image Processing	ผศ.ดร.นภาพงษ์
14.00-14.45	Viewing Monitor Characteristics	ผศ.ดร.นภาพงษ์
14.45-15.00	<i>Coffee break</i>	
15.00-15.45	Quality Control of Digital Imaging	ผศ.ดร.นภาพงษ์
15.45-16.30	How to work effectively with digital imaging	ผศ.ดร.นภาพงษ์

วันที่ 7 มีนาคม พ.ศ. 2558

เวลา	หัวข้อ	ผู้บรรยาย
9.00-9.45	Computing Concepts Review	ผศ.ดร.บุษกมลและ วิทยากรผู้ช่วย
9.45-10.30	Basic computer administration	ผศ.ดร.บุษกมลและ วิทยากรผู้ช่วย
10.30-10.45	<i>Coffee break</i>	ผศ.ดร.บุษกมลและ วิทยากรผู้ช่วย
10.45-11.30	Understand virtualization	ผศ.ดร.บุษกมลและ วิทยากรผู้ช่วย
11.30-12.15	Understanding IP address	ผศ.ดร.บุษกมลและ วิทยากรผู้ช่วย
12.15-13.15	<i>Lunch</i>	ผศ.ดร.บุษกมลและ วิทยากรผู้ช่วย
13.15-14.00	Understand Application Standard port	ผศ.ดร.บุษกมลและ วิทยากรผู้ช่วย
14.00-14.45	Local Area Network & Switching HUB	ผศ.ดร.บุษกมลและ วิทยากรผู้ช่วย
14.45-15.00	<i>Coffee break</i>	ผศ.ดร.บุษกมลและ วิทยากรผู้ช่วย
15.00-15.45	Network Cabling & Troubleshooting	ผศ.ดร.บุษกมลและ วิทยากรผู้ช่วย
15.45-16.30	Network interface configuration	ผศ.ดร.บุษกมลและ วิทยากรผู้ช่วย

วันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2558

เวลา	หัวข้อ	ผู้บรรยาย
9.00-9.45	Window Firewall	ผศ.ดร.ยุทธพลและ วิทยากรผู้ช่วย
9.45-10.30	DICOM server & viewer	ผศ.ดร.ยุทธพลและ วิทยากรผู้ช่วย
10.30-10.45	<i>Coffee break</i>	ผศ.ดร.ยุทธพลและ วิทยากรผู้ช่วย
10.45-11.30	Remote desktop	ผศ.ดร.ยุทธพลและ วิทยากรผู้ช่วย
11.30-12.15	DICOM file/DICOM dump/DICOM tags	ผศ.ดร.ยุทธพลและ วิทยากรผู้ช่วย
12.15-13.15	<i>Lunch</i>	ผศ.ดร.ยุทธพลและ วิทยากรผู้ช่วย
13.15-14.00	Understanding HTML & XML	ผศ.ดร.ยุทธพลและ วิทยากรผู้ช่วย
14.00-14.45	Understanding HL7	ผศ.ดร.ยุทธพลและ วิทยากรผู้ช่วย
14.45-15.00	<i>Coffee break</i>	ผศ.ดร.ยุทธพลและ วิทยากรผู้ช่วย
15.00-15.45	HL7 message version 2.x & 3.x	ผศ.ดร.ยุทธพลและ วิทยากรผู้ช่วย
15.45-16.30	HL7 Hand-on	ผศ.ดร.ยุทธพลและ วิทยากรผู้ช่วย

สมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย  
 ภาควิชารังสีเทคนิค คณะเทคนิคการแพทย์  
 โรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพฯ 10700  
 โทร. 02-419-7173 โทรสาร 02-419-7173  
[www.tsrt.or.th](http://www.tsrt.or.th)



THAI SOCIETY OF RADIOLOGICAL TECHNOLOGISTS  
 DEPARTMENT OF RADIOLOGICAL TECHNOLOGY  
 FACULTY OF MEDICAL TECHNOLOGY  
 SIRIRAJ HOSPITAL, BANGKOK 10700, THAILAND  
[www.tsrt.or.th](http://www.tsrt.or.th)

สารสนเทศภาพทางการแพทย์สำหรับนักรังสีเทคนิคสมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย

วันที่ 6-8 มีนาคม พ.ศ. 2558  
 ณ โรงแรมรอยัลริเวอร์ (สะพานกรุงธน) กรุงเทพฯ

ลำดับที่  
 .....

ใบลงทะเบียน	เฉพาะเจ้าหน้าที่
<p>ชื่อ-นามสกุล.....(ตัวพิมพ์หรือบรรจง)</p> <p>ตำแหน่ง.....สถานที่ทำงาน.....</p> <p>โทรศัพท์.....โทรสาร.....</p> <p>E-mail.....มือถือ.....</p> <p>ทั้งนี้ได้ชำระค่าลงทะเบียนมาแล้ว เป็นจำนวนเงิน 7,500 บาท โดย</p> <p><input type="checkbox"/> เช็ค สั่งจ่าย “สมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย”</p> <p><input type="checkbox"/> โอนเงินผ่านบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ สาขา ศิริราช (สามารถโอนผ่านตู้ ATM ได้)                  ชื่อบัญชี “สมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย” เลขที่บัญชี 016-2-65280-8</p> <p><input type="checkbox"/> เงินสด</p> <p>ติดต่อ สำนักงานสมาคมรังสีเทคนิคแห่งประเทศไทย                  โทร. 085-156-6352, 092-257-5985 โทรสาร 02-419-7173 ขอสงวนสิทธิ์ในแฟกซ์</p> <p>หมายเหตุ การลงทะเบียนจะสมบูรณ์ ต่อเมื่อได้รับค่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว กรุณาถ่ายเอกสาร                  หลักฐานการชำระค่าลงทะเบียนก่อนส่ง Fax. มาที่ 02-419-7173 ขอสงวนสิทธิ์ในแฟกซ์หรือ  <a href="mailto:siriraj.212@hotmail.com">siriraj.212@hotmail.com</a> ทางสมาคมจะติดต่อกลับไปทาง Email ของท่าน</p> <p>กรุณาชำระค่าลงทะเบียนภายใน วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2558                  ***ลงทะเบียนหน่วยงานชำระเพิ่ม 500 บาท***</p> <p>ลงชื่อ.....                  (.....)                  วันที่.....</p>	<p><input type="checkbox"/></p> <p>ได้รับหลักฐาน                  การชำระเงิน                  เรียบร้อยแล้ว                  จากธนาคาร</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>เมื่อวันที่</p> <p>.....</p> <p>จำนวนเงิน</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>ออกไปเสร็จแล้ว                  เล่มที่/เลขที่</p> <p>.....</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>บริษัทสนับสนุน</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>ใบเสร็จออกในนาม <input type="checkbox"/> ตนเอง <input type="checkbox"/> บริษัท.....</p> <p>ที่อยู่.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>