

**โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ**  
**สำหรับการฝึกอบรมทางด้านพิษวิทยา**  
**ประจำปีงบประมาณ 2552**

---

1. ชื่อหลักสูตร "เทคนิคการจัดทำหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์ โครงสร้างภายในและฝึกหัดการตรวจมะเร็ง  
2. ระยะเวลาที่อบรม เริ่มนับจากวันที่รับผู้เข้าฝึกอบรมต่อไป 20 วันทำการ

**3. คุณสมบัติของผู้อบรม**

ผู้ที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาในหน่วยงานทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุข เช่น พยาบาล นักวิชาการสุศึกษา นักวิชาการโสตทัศนศึกษา ช่างภาพการแพทย์ นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ เจ้าหน้าที่งาน หรือเจ้าหน้าที่วิทยาศาสตร์การแพทย์ เจ้าหน้าที่งานหรือเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา คนงานห้องทดลอง พนักงานรักษาพยาบาล ผู้ช่วยเหลือคนไข้ เป็นต้น

4. หน่วยงานที่จัดอบรม สถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

**5. วัตถุประสงค์**

1. เพื่อให้ผู้ที่ได้รับการฝึกอบรมมีความรู้และเกิดทักษะในการจัดทำหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์ โครงสร้างภายในและฝึกหัดการตรวจมะเร็งได้ สำหรับใช้ในการเรียนการสอนทางพยาธิวิทยาภาคทฤษฎีและเพื่อนำไปจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการแพทย์และสาธารณสุข

2. เพื่อสนับสนุนวิชาการด้านพยาธิวิทยา ด้วยการสาธิตการตรวจเต้านมอย่างถูกต้องเพื่อตรวจหาก้อนมะเร็งด้วยตนเอง เมื่อรู้สึกถึงสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นต้องรีบพบแพทย์เพื่อวินิจฉัยและทำการรักษาต่อไป

6. ผู้เข้าอบรม 2 คน / เดือน / ครั้ง

7. ระยะเวลาดำเนินการ วันที่ 3-28 สิงหาคม 2552

8. สถานที่ สถาบันพยาธิวิทยา (ภายในบริเวณ โรงพยาบาลราชวิถี) ราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

9. งบประมาณ เงินบำรุงสถาบันพยาธิวิทยา จำนวน 17,000.00 บาท (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) ค่าดำเนินการฝึกอบรม และค่าวัสดุอุปกรณ์ในการอบรมจากสถาบันพยาธิวิทยา กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

10. ค่าลงทะเบียน คนละ 8,500.00 บาท (แปดพันห้าร้อยบาทถ้วน)  
เข้าเป็นเงินบำรุงของสถาบันพยาธิวิทยา
11. สถานที่รับสมัคร สถาบันพยาธิวิทยา (ภายในบริเวณ โรงพยาบาลราชวิถี)  
เลขที่ 2 ถนนราชวิถี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทรศัพท์ 0 2354 8208-15 ต่อ 234 โทรสาร 0 2354 8200  
กำหนดปีรับสมัคร 31 กรกฎาคม 2552
12. ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้อำนวยการสถาบันพยาธิวิทยา ที่ปรึกษาโครงการ  
นายแพทย์ทรงคุณ วิญญูวรรณ ผู้รับผิดชอบโครงการ  
นายมณฑิธร บุญยี่น ผู้รับผิดชอบโครงการ
13. ผู้ประสานงาน นายมณฑิธร บุญยี่น ผู้ประสานงาน  
นางสุนิสา สหสรจินดา ผู้ประสานงาน  
นางปนัดดา สุขสุเมฆ ผู้ประสานงาน  
นางสาวอามรรัตน์ นิลสนธิ์ ผู้ประสานงาน  
นางสมคิด ไทยทองกลาง ผู้ประสานงาน  
นายกำพลศักดิ์ เศษอัมพร ผู้ประสานงาน

ค่าใช้จ่าย

1. หมายาค่าใช้สอย

ไม่มี

2. หมายาค่าวัสดุ

รวม 8,500.00 บาท (ใช้ในการอบรม/1 ครั้ง/คน)

หน่วย	รายการ	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน
	<u>วัสดุหน้ายาเคมีภัณฑ์</u>		
20 คีกร	1 น้ำยารักษาชั้น	110.00	2,200.00
2 กก.	2 น้ำสบู่ (Potassium Oleate)	95.00	190.00
1 กก.	3 กำมะถัน (Sulfur)	120.00	120.00
.5 กก.	4 แซคไดอีซี (Zinc Diethyl Dithiocarbamate)	200.00	100.00
.5 กก.	5 แซคเอ็มบีที (Zinc-2 Mercapto Benzthiazole)	200.00	100.00
.5 กก.	6 ริงสเตย์แอด (Wing Stay L)/โลวีวีน็อก	270.00	135.00
.5 กก.	7 ดีพีจี (Diphenyl Guanidine)	200.00	100.00
1 กก.	8 ซิงค์ออกไซด์ (Zinc Oxide)	140.00	140.00
1 กก.	9 เอสเอสเอฟ (Sodium Silicofluoride)	80.00	80.00
1 กก.	10 ทิตาเนียม ไดออกไซด์ (Titanium Dioxide)	180.00	180.00
10 กก.	11 แคลเซียม คาร์บอเนต(แป้ง) (Calcium Carbonate)	8.00	80.00
			<u>3425.00</u>
4 อัน	พู่กัน ชนิดปลายกลม(แหลม) เบอร์ 2, 4, 8, 9	25.00	100.00
5 หลอด	สีอะคริลิก Finest ชนิดหลอด บรรจุ 60 ml. สีแดง, เหลือง, น้ำเงิน, น้ำตาล, ขาว	350.00	1750.00
4 ขวด	สีผสมยางชนิดขวดบรรจุ 100 ml. สีแดง, เหลือง, น้ำเงิน, น้ำตาลเข้ม	100.00	400.00
1 ชุด	เครื่องมือปั่น (ชุดเล็กจิ๋ว)	200.00	200.00
1 ชุด	เครื่องมือแต่งปูน (ชุดเล็กจิ๋ว โลหะ)	350.00	350.00
2 ห่อ	ดินน้ำมัน (ห่อละ 24 ก้อน)	150.00	300.00
1 กก.	ยางซิลิโคนพร้อมผ้าแรงแข็งเยอรมัน	1000.00	1000.00
1 ตะกรง	สเปรย์แลกเกอร์สี	50.00	50.00
2 กุ้ง	ผง Alginmax ทำพิมพ์ไฟ	200.00	400.00
2 แผ่น	ไม้ MDF กุ้แผ่น PVC ขนาด 24 นิ้ว X 32 นิ้ว	70.00	140.00
1 กุ้ง	ปูนปลาสเตอร์ ( 25 กก.)	125.00	125.00
1 กก	วาสลิน	160.00	160.00
1 ตัว	กาวยางติดวัสดุ บรรจุ 450 กรัม	100.00	100.00
	<b>รวม</b>		<b>8,500.00</b>

3. หมายาค่าตอบแทน

ไม่มี

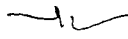
14. การประเมินผล ผลสำเร็จของงานที่ได้ปฏิบัติ

15. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้และเทคนิคการจัดทำหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์ โครงสร้างภายในและฝึกหัดการตรวจมะเร็งได้
2. ผู้เข้ารับการอบรมสามารถจัดทำหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์ โครงสร้างภายในและฝึกหัดการตรวจมะเร็งได้
3. สนับสนุนงานด้านวิชาการพยาบาลวิทยา ด้วยการสาธิตการตรวจเต้านมอย่างถูกต้องเพื่อตรวจหาก้อนมะเร็งด้วยตนเอง เมื่อรู้สึกถึงสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นต้องรีบพบแพทย์เพื่อวินิจฉัยและทำการรักษาต่อไป
4. สนับสนุนการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขพื้นฐาน โดยทำให้ประชาชนเกิดความตระหนักในการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง มีการตรวจสุขภาพเป็นประจำ จากการรณรงค์หรือจัดนิทรรศการทางการแพทย์

16. ตารางการอบรม

- ตามที่แนบมา
- ตารางการอบรมเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม


  
.....ผู้รับผิดชอบโครงการ

( นายทรงคุณ วิญญูวรรณ )

นายแพทย์ 9 วช.

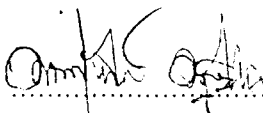
หัวหน้ากลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ

และสนับสนุนวิชาการ

  
.....ผู้เสนอโครงการ

( นางสิทสมัน สุทธิพิณฑวงค์ )


ผู้อำนวยการสถาบันพยาบาลวิทยา

  
.....ผู้รับผิดชอบโครงการ

( นายชมชัย บุญยืน )

ช่างภาพการแพทย์ 6 ว.

หัวหน้างานพิพิธภัณฑ์พยาบาลวิทยา

  
.....ผู้อนุมัติโครงการ

( นายวิวัฒน์ วิริยะกิจง )

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมการแพทย์

## กำหนดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

หลักสูตร “เทคนิคการจัดทำหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์แสดงโครงสร้าง ภายในและฝึกหัดการตรวจมะเร็ง”

### สัปดาห์ที่ 1

ศึกษาและฝึกปฏิบัติการจัดทำจำลองด้านมนุษยศาสตร์แสดงโครงสร้าง ภายใน

#### วันที่ 1-2

09.00 – 10.30 น.	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับขางฟองน้ำและน้ำยาเคมีภัณฑ์ <ul style="list-style-type: none"><li>• คุณสมบัติของน้ำยาเคมีภัณฑ์ ประเภทต่าง ๆ</li><li>• คุณสมบัติและการใช้งานของน้ำยาเคมีภัณฑ์ แต่ละชนิด</li><li>• การเลือกใช้น้ำยาเคมีภัณฑ์</li></ul>
10.30 – 12.00 น.	เครื่องมือ-วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นและวิธีการใช้เครื่องมือ
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.30 น.	ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือ
14.30 – 15.30 น.	เทคนิควิธีการจัดทำหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์แสดงโครงสร้าง ภายใน
15.30 – 18.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ จัดทำหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์แสดงโครงสร้าง ภายใน

#### วันที่ 3-4

09.00 – 10.30 น.	กรรมวิธีผลิตงานขางฟองน้ำ <ul style="list-style-type: none"><li>• การอัดขึ้นรูปขางฟองน้ำ</li><li>• การทำแม่แบบสำหรับอัดขึ้นรูปหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์แสดงโครงสร้าง ภายใน</li></ul>
10.30 – 12.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ ประกอบแม่แบบสำหรับอัดขึ้นรูปหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์แสดงโครงสร้าง ภายใน
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 15.30 น.	ฝึกปฏิบัติการ ประกอบแม่แบบสำหรับอัดขึ้นรูปหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์แสดงโครงสร้าง ภายใน (ต่อ)
15.30 – 18.00 น.	ฝึกปฏิบัติการ จัดทำหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์แสดงโครงสร้าง ภายใน

วันที่ 5-6

09.00 – 10.30 น.

กรรมวิธีผลิตงานพลาสติก (Processing of Plastic)

- การอัดขึ้นรูปพลาสติก
- การทำแม่แบบสำหรับอัดขึ้นรูปหุ่นจำลองด้านมนุษย
- การเตรียมหุ่นจำลองด้านมนุษยคั่นแบบ

10.30 – 12.00 น.

ฝึกปฏิบัติการทำแม่แบบยางซิลิโคน

หุ่นจำลองด้านมนุษยแสดงโครงสร้าง ภายใน

12.00 – 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 18.00 น.

ฝึกปฏิบัติการทำแม่แบบยางซิลิโคนหุ่น

จำลองด้านมนุษยแสดงโครงสร้าง ภายใน (ต่อ)

วันที่ 7-8

09.00 – 12.00 น.

ฝึกปฏิบัติการทำแม่แบบยางซิลิโคน

หุ่นจำลองด้านมนุษยแสดงโครงสร้าง ภายใน (ต่อ)

12.00 – 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 18.00 น.

การทำพิมพ์ปูนปลาสเตอร์เป็นพิมพ์ครอบ

แม่แบบยางซิลิโคนหุ่นจำลองด้านมนุษยแสดงโครงสร้าง ภายใน

วันที่ 9-10

09.00 – 12.00 น.

การเตรียมแม่แบบก่อนการหล่อยางพองน้ำการผสมสี  
และเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ รวมทั้ง การนึ่งแม่แบบด้วยความร้อน

12.00 – 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 18.00 น.

ประกอบแม่แบบก่อนการหล่อยางพองน้ำการผสมสี  
และเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ รวมทั้ง การนึ่งแม่แบบด้วยความร้อนพร้อมทั้ง

ถอดหุ่นจำลองด้านมนุษยแสดงโครงสร้าง ภายในออกจากแบบและประเมินผล

สัปดาห์ที่ 2

ฝึกปฏิบัติการจัดทำหุ่นจำลองด้านมนุษย ฝึกหัดการตรวจมะเร็ง

วันที่ 11-12

09.00 – 10.00 น.

เทคนิควิธีการจัดทำหุ่นจำลองด้านมนุษยฝึกหัดการตรวจมะเร็ง

10.00 – 12.00 น.

ฝึกปฏิบัติการทำหุ่นจำลองด้านมนุษยฝึกหัดการตรวจมะเร็ง

12.00 – 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 – 18.00 น.

ฝึกปฏิบัติการทำหุ่นจำลองด้านมนุษยฝึกหัดการตรวจมะเร็ง (ต่อ)

วันที่ 13 - 14

09.00 - 10.30 น.

กรรมวิธีผลิตงานยางพองน้ำ

- การอัดขึ้นรูปยางพองน้ำ
- การทำแม่แบบสำหรับอัดขึ้นรูปหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์การตรวจมะเร็ง

10.30 - 12.00 น. ฝึกปฏิบัติการประกอบแม่แบบสำหรับอัดขึ้นรูปหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์การตรวจมะเร็ง

12.00 - 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 - 15.30 น. ฝึกปฏิบัติการประกอบแม่แบบสำหรับอัดขึ้นรูปหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์การตรวจมะเร็ง (ต่อ)

15.30 - 18.00 น.

ฝึกปฏิบัติการจัดทำหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์การตรวจมะเร็ง

วันที่ 15 - 16

09.00 - 10.30 น.

กรรมวิธีผลิตงานพลาสติก (Processing of Plastic)

- การอัดขึ้นรูปพลาสติก
- การทำแม่แบบสำหรับอัดขึ้นรูปหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์
- การเตรียมหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์ต้นแบบ

10.30 - 12.00 น. ฝึกปฏิบัติการทำแม่แบบของซิลิโคนหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์การตรวจมะเร็ง

12.00 - 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 - 18.00 น. ฝึกปฏิบัติการทำแม่แบบของซิลิโคนหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์การตรวจมะเร็ง(ต่อ)

วันที่ 17 - 18

09.00 - 12.00 น. ฝึกปฏิบัติการทำแม่แบบของซิลิโคนหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์การตรวจมะเร็ง (ต่อ)

12.00 - 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 - 18.00 น. การทำพิมพ์ปูนปลาสเตอร์เป็นพิมพ์ครอบแม่แบบของซิลิโคนหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์

วันที่ 19 - 20

09.00 - 12.00 น.

การเตรียมแม่แบบก่อนการหล่อยางพองน้ำการผสมสี  
และเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ รวมทั้งการนั่งแม่แบบด้วยความร้อน

12.00 - 13.00 น.

พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00 - 18.00 น.

ประกอบแม่แบบก่อนการหล่อยางพองน้ำการผสมสี  
และเคมีภัณฑ์ต่าง ๆ รวมทั้งการนั่งแม่แบบด้วยความร้อนหรือทั้ง  
ถอดหุ่นจำลองด้านมนุษยศาสตร์การตรวจมะเร็งออกจากแม่แบบและประเมินผล

หมายเหตุ

- ตารางการอบรมเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม