



หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยพะเยา

พ.ศ. 2553

มคอ. 3 รายวิชา

322409 การดูแลผู้ป่วยผ่าตัด 2

Perioperative Care II

คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยพะเยา

### มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา

#### Course Specification

ชื่อสถาบัน	มหาวิทยาลัยพะเยา
คณะ / ภาควิชา	คณะแพทยศาสตร์ สาขาวิชาแพทยศาสตร์

#### หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

##### 1. รหัสและชื่อรายวิชา

322409 การดูแลผู้ป่วยผ่าตัด 2 (Perioperative Care II)

##### 2. จำนวนหน่วยกิต

4(0-8-4)

##### 3. หลักสูตรและประเภทรายวิชา

แพทยศาสตร์บัณฑิต วิชาพื้นฐานอาชีพ

##### 4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

###### อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

นพ. โดมทอง เหมะธูลินทร์ ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลนครพิงค์

นพ. ชูพงษ์ สุขพร้อมสรรพ ภาควิชาศัลยศาสตร์ โรงพยาบาลพะเยา

###### อาจารย์ผู้สอนโรงพยาบาลนครพิงค์

1. นพ.สมหมาย	โรจนานุกุลพงศ์	ภาควิชาศัลยศาสตร์
2. นพ.ธานี	ลิ้มทอง	ภาควิชาศัลยศาสตร์
3. นพ.สุรเดช	หวังตระกูลชัย	ภาควิชาศัลยศาสตร์
4. นพ.กিজจา	เจียรวัฒนกนก	ภาควิชาศัลยศาสตร์
5. นพ.กิตติสัมพันธ์	กาญจนวงศ์ชัย	ภาควิชาศัลยศาสตร์
6. นพ.อมรชัย	กริชนิกรกุล	ภาควิชาศัลยศาสตร์
7. นพ.ธรณี	กายี	ภาควิชาศัลยศาสตร์
8. นพ.สุนิล	กุลจลา	ภาควิชาศัลยศาสตร์
9. นพ.ราชันย์พัทธ์	วรเวชานนท์	ภาควิชาศัลยศาสตร์

10. นพ.ชวิน	ปัตติยา	ภาควิชาศัลยศาสตร์
11. นพ.โตมทอง	เหมะธูลินทร์	ภาควิชาศัลยศาสตร์
12. นพ.ชนัดธ์	คุณชยางกูร	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
13. พญ.จงลักษณ์	เปาอินทร์	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
14. นพ.พงศ์พัฒน์	สัตโยภาส	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
15. พญ.ปราณีศา	วงศ์หมึก	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
16. พญ.ประกายวรรณ	ตาเรืองศรี	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
17. พญ.ลักขณาพรรณ	เรือนโรจน์รุ่ง	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
18. พญ.พีรยา	ชัยศิริ	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
19. พญ.อภัย	วิวัฒน์ชัยกุล	ภาควิชารังสีวิทยา
20. พญ.สุนทรี	มูลรินดี๊ะ	ภาควิชารังสีวิทยา
21. พญ.ดวงกมล	ประดิษฐ์ด้วง	ภาควิชารังสีวิทยา
22. พญ.เมลิสสา	พันธุ์เมธิศรี	ภาควิชารังสีวิทยา
23. พญ.ลัดดา	ทิมเสน	ภาควิชารังสีวิทยา
24. นพ.จิระ	สร้อยสุวรรณ	ภาควิชารังสีวิทยา
25. พญ.ชลาทิพย์	ชีอวัฒนะ	ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

#### อาจารย์ผู้สอนโรงพยาบาลพะเยา

1. นพ.ทศฐกรรณ์	ดิษฐพานิช	ภาควิชาศัลยศาสตร์
2. นพ.ชูพงษ์	สุขพร้อมสรรพ	ภาควิชาศัลยศาสตร์
3. พญ.สมนาม	สุปินนา	ภาควิชาศัลยศาสตร์
4. นพ.กรกช	ปันดี	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
5. พญ.ปิยะดารา	คงวิบูลย์กิจ	ภาควิชารังสีวิทยา
6. พญ.วัฒนาวรรณ	เอื้อพิทักษ์สกุล	ภาควิชารังสีวิทยา
7. พญ.ศิลาตา	วงศ์ษา	ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

#### 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาด้าน พ.ศ. 2556 ชั้นปีที่ 4

#### 6. รายวิชาที่เรียนมาก่อน

ผ่านการประเมินการเรียนรู้ทุกรายวิชาชั้นปีที่ 3

#### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน

322408 การดูแลผู้ป่วยผ่าตัด 1 (Perioperative Care I)

#### 8. สถานที่เรียน

## 9. วันที่จัดทำรายละเอียดของรายวิชา

25 ตุลาคม 2554

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 2.1 จุดมุ่งหมายของรายวิชา

##### วัตถุประสงค์ทั่วไป

เมื่อผ่านการเรียนรู้ นิสิตแพทย์สามารถปฏิบัติทักษะทางคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสี การทำหัตถการพื้นฐานทางศัลยกรรมทั่วไปและวิสัญญีวิทยา การฟื้นฟูสภาพ และทักษะด้านการสื่อสาร ในการดูแลผู้ป่วยที่เป็นโรคหรือภาวะที่มีโอกาสถูกรักษาด้วยการผ่าตัดได้อย่างองค์รวม และด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ตลอดจนสามารถบูรณาการกับสาขาวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิสัญญีวิทยา รังสีวิทยา และเวชศาสตร์ฟื้นฟู

##### ด้านทักษะพิสัย

1. ปฏิบัติทักษะทางคลินิกสำหรับการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไปได้อย่างเหมาะสมกับสถานะโรคและสถานการณ์ ได้แก่
  - 1.1 การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรคและภาวะแทรกซ้อน
  - 1.2 การประเมินและเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนผ่าตัด การดูแลผู้ป่วยระหว่างและหลังผ่าตัด
  - 1.3 การดูแลผู้ป่วยก่อนส่งตัวและระหว่างส่งตัวไปรักษาต่อที่อื่น
  - 1.4 การวางแผนจำหน่าย การป้องกันโรคและฟื้นฟูสภาพ
2. ปฏิบัติทักษะการใช้เครื่องมือพื้นฐานทางศัลยกรรมทั่วไป คือ proctoscope ได้ด้วยตนเอง อธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และตรวจได้ข้อมูลที่ถูกต้อง
3. ปฏิบัติทักษะการตรวจพื้นฐานทางห้องปฏิบัติการ อธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ และ/หรือเก็บตัวอย่างตรวจ และแปลผลรายงานการตรวจ ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง สำหรับ
  - 3.1 culture from clinical specimens
  - 3.2 cytology
  - 3.3 thyroid function test

### 3.4 tumor markers

## 4. ปฏิบัติทักษะการตรวจทางรังสีวิทยา

4.1 **อ่านและแปลผลการตรวจ** ด้วยตนเองได้ถูกต้อง อธิบายขั้นตอนการตรวจ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิด ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม สำหรับ

4.1.1 skull series

4.1.2 c-spine X-ray

4.1.3 lateral soft tissue neck X-ray

4.1.4 acute abdomen series

4.2 **แปลผลรายงานการตรวจ** ได้อย่างถูกต้อง อธิบายภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิด ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม เตรียมผู้ป่วยสำหรับการตรวจ สำหรับ

4.2.1 Barium contrast GI studies

4.2.2 intravascular contrast studies (arterial and venous studies)

4.2.3 computed tomography (CT) scan in head injury

4.3 **เคຍช่วยทำ** อธิบายขั้นตอนการตรวจ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิด ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม สำหรับ

4.3.1 ultrasound of the hepatobiliary system

4.3.2 focused abdominal sonography for trauma (FAST)

5. **ปฏิบัติหัตถการพื้นฐานทางศัลยกรรมทั่วไป** อธิบายขั้นตอนการกระทำ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดได้ถูกต้อง ตรวจและประเมิน ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม และ

ก. **ทำได้ด้วยตนเอง** วินิจฉัยและดูแลบำบัดภาวะแทรกซ้อนได้ สำหรับ

5.1 aseptic and sterile technique for surgery

5.2 wound dressing

5.3 stomal care: gastrostomy, colostomy

5.4 suturing and desuturing

5.5 knotting

5.6 excisional and incisional debridement of wound or infection

5.7 incision and drainage of skin and subcutaneous tissue

5.8 excision of benign tumor and cyst of skin and subcutaneous tissue

5.9 excisional and incisional biopsy of skin and subcutaneous tissue

5.10 first aid management of injured patient

5.11 venous cutdown

- 5.12 measurement of central venous pressure
- 5.13 nasogastric intubation, gastric lavage, gastric gavage and irrigation
- 5.14 urethral catheterization

ข. **ทำภายใต้การแนะนำได้ถูกต้อง** สำหรับ

- 5.15 removal of nail
- 5.16 intercostal drainage

6. **ปฏิบัติหัตถการพื้นฐานทางวิสัญญีวิทยา** โดยอธิบายขั้นตอนการกระทำภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ถูกต้อง ตรวจสอบและประเมิน ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม และ **ทำได้ด้วยตนเอง** วินิจฉัยและดูแลบำบัดภาวะแทรกซ้อนได้ สำหรับ

- 6.1 airway maneuver
- 6.2 face mask ventilation
- 6.3 endotracheal intubation
- 6.4 venipuncture
- 6.5 intravenous fluid infusion
- 6.6 injection: intradermal, subcutaneous, intravenous, intramuscular
- 6.7 local anesthetic infiltration

7. **ปฏิบัติทักษะการฟื้นฟูสภาพ**

7.1 ตรวจสอบและให้ความเห็นหรือ **ออกหนังสือรับรอง** เกี่ยวกับผู้พิการและทุพพลภาพตามที่กฎหมายกำหนดให้พนักงานสอบสวน องค์กร หรือศาลในกิจการต่างๆได้

7.2 จัดทำ สอนการออกกำลังกายเพื่อคงพิสัยข้อ และสอนการเคลื่อนย้ายตัวไป-กลับระหว่างรถเข็นและเตียงนอนของผู้ป่วย **อัมพาตครึ่งซีก** ได้

7.3 ตรวจสอบผิวหนัง ป้องกัน ประเมินระดับความรุนแรงของแผลกดทับ และอธิบายแนวทางการรักษา **แผลกดทับ** ได้

7.4 สอนการหายใจ การไอ และการ **ออกกำลังกาย** ปอดแก่ผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดได้ โดยอธิบายขั้นตอน การกระทำ ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ถูกต้อง ตรวจสอบและประเมิน ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม วินิจฉัย และดูแลบำบัดภาวะแทรกซ้อนได้

## 8. ปฏิบัติทักษะด้านการสื่อสาร ได้แก่

### การสื่อสารทั่วไป

8.1 สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับปัจจัยที่อาจส่งผลต่อการสื่อสาร ได้แก่ สภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ บรรยากาศแวดล้อมและภูมิหลัง เช่น อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ภาษา วัฒนธรรม ความเชื่อ เป็นต้น

8.2 สื่อสารผ่านสื่อประเภทต่างๆได้อย่างเหมาะสม เช่น โทรศัพท์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

8.3 มีทักษะในการรับรู้ข้อมูลอย่างเหมาะสมและมีวิจารณ์ผ่านวิธีการสื่อสารประเภทต่างๆ

8.4 มีทักษะในการรับฟัง พูด สอน อ่าน เขียน แสดงกิริยาท่าทาง และใช้ทักษะด้านการสื่อสารเหล่านี้ร่วมกับเจตนาที่ดีในการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น การสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ

8.5 มีทักษะในการสัมภาษณ์ ชักประวัติผู้ป่วยและญาติ ใช้ศัพท์และภาษาที่ผู้ป่วยกับญาติเข้าใจได้

8.6 มีทักษะในการรับฟังปัญหา เข้าใจความรู้สึก ความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ อีกทั้งสามารถตอบคำถาม อธิบาย ให้คำปรึกษาแนะนำอย่างเหมาะสม

8.7 มีทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติในสถานการณ์ต่างๆ ดังนี้

8.7.1 การแจ้งโรคและการรักษา

8.7.2 การแจ้งข่าวร้าย

8.7.3 การให้กำลังใจ

8.7.4 การให้คำปรึกษา

8.7.5 การให้เลือกการรักษา

8.7.6 การขอคำยินยอมการรักษาหรือการผ่าตัด

8.7.7 การสาธิต การแนะนำการปฏิบัติตัว

การสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ร่วมงาน บุคลากรทางกฎหมาย สื่อมวลชน และสาธารณชน

8.8 สื่อสารกับผู้เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเขียนคำสั่งแพทย์ การบังคับบัญชา การรับคำสั่งการรับฟัง การปรึกษาขอคำแนะนำ การให้สัมภาษณ์ เป็นต้น โดยคงสมดุลระหว่างการเปิดเผยข้อมูลกับการรักษาความลับของผู้ป่วย และคำนึงถึงใจเขาใจเราเป็นหลักสำคัญ

8.9 มีทักษะในการถ่ายทอด ความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถเข้าใจได้

8.10 มีทักษะในการเขียน บันทึกเวชระเบียน บันทึกข้อความทางการแพทย์ ใบรับรองแพทย์ ใบส่งตัวผู้ป่วย และเอกสารทางการแพทย์อื่นๆ ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อ่านง่ายและได้ประเด็นสำคัญ

8.11 มีทักษะในการนำเสนอด้วยวาจา อภิปรายในที่ประชุม เขียนรายงานหรือบทความเชิงวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นำสนใจและมีสาระประโยชน์

#### ด้านเจตพิสัย

1. ตระหนักในหลักสุขภาพองค์รวม โดยตระหนักในองค์ประกอบทั้ง 3 ด้าน คือ

1.1 ด้านโรคทางกายและโรคทางใจ โดยนอกจากจะวินิจฉัยและดูแลรักษาแล้ว ควรฟื้นฟูสภาพ ป้องกันโรค และส่งเสริมสุขภาพทั้งกายและใจเป็นประจำด้วย

1.2 ด้านจิตวิญญาณของผู้ป่วย โดยการวินิจฉัย การดูแลรักษา การฟื้นฟู การป้องกันโรค ตลอดจนการส่งเสริมสุขภาพ ควรสอดคล้องกับความคาดหวัง ความฝัน ความชอบ ความสมัครใจของผู้ป่วยด้วย

1.3 ด้านครอบครัว ชุมชน และเศรษฐกิจของทั้งผู้ป่วยและของโรงพยาบาล ที่ตนทำงานอยู่ โดย

-- ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้ป่วย ตั้งแต่การตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาหรือไม่รักษา จนถึงการร่วมฟื้นฟู ป้องกันโรคแทรกซ้อน และดูแลสุขภาพผู้ป่วยทั้งที่โรงพยาบาลและที่บ้าน

-- ตระหนักถึงค่าใช้จ่าย เศรษฐฐานะ ความเป็นไปได้ ความคุ้มค่าเหมาะสมรอบด้านตามหลักของเศรษฐศาสตร์คลินิกและเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ในการดูแลรักษา ฟื้นฟูสภาพ ป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยทั้งที่โรงพยาบาลและที่บ้าน

-- ตระหนักถึงข้อจำกัดต่างๆที่อาจต้องอาศัยสหวิชาชีพ ครอบครัว สถานีอนามัย ชุมชน และองค์กรต่างๆ ในการแก้ปัญหาให้ผู้ป่วยแบบบูรณาการ

2. ตระหนักในการทำงานด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ โดยตระหนักในสิ่งพื้นฐาน 3 ประการ คือ

2.1 สิ่งที่ดีควรเป็นสิ่งที่ดี มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยและส่วนรวม ได้มาตรฐานของวิชาชีพ ดำเนินถึงความปลอดภัยและสิทธิของผู้ป่วยเป็นสำคัญ มีคุณธรรม และแก้ปัญหาอย่างมีสติ

2.2 ความสำเร็จในการทำงานเพื่อส่วนรวม นอกจากจะอาศัยอิทธิบาท 4 แล้ว ยังต้องอาศัยความสามัคคี ประองตอง สามารถทำงานเป็นทีม ผู้อื่นทำงานด้วยแล้วมีความสุข



**มีทักษะ ในการสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ** สามารถปรับตัวให้อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ มีมารยาทในการเข้าสังคม เปิดใจรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น ยอมรับ ปรับปรุง แก้ไข ข้อบกพร่องของตน เคารพกฎ กติกา และเสียสละใหญ่ มีความสัมพันธ์อันดีกับผู้ป่วยและญาติ เพื่อนร่วมงาน เพื่อนฝูงและครอบครัวของตนเอง

2.3 มี **ความสุขและความภาคภูมิใจ**ในการทำงาน เป็นตัวอย่างที่ดีในการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง มีสุขภาพที่ดีขึ้นของผู้ป่วยเป็นรางวัลของชีวิต มีความรับผิดชอบ มีนิสัยที่จะให้ เสียสละ มีพรหมวิหาร 4 ไม่ทำลายความสุข ความหวัง ความภาคภูมิใจ และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้ป่วย **รู้จักยืดหยุ่น ผ่อนคลาย ปล่องวาง และจัดแบ่งเวลาอย่างเหมาะสม** เพื่อดำรงชีวิตอยู่ในสังคม รับมือกับอุปสรรค ความเครียด และภาระหน้าที่อันหลากหลายในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข

## 2.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนา / ปรับปรุงรายวิชา

ไม่มี เนื่องจากเป็นการจัดทำหลักสูตรครั้งแรก

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 3.1 คำอธิบายรายวิชา

ทักษะทางคลินิกสำหรับการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด การซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรคและการวินิจฉัยโรค การส่งและการแปลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและทางรังสี ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม หลักการ ขั้นตอนการกระทำของหัตถการพื้นฐานทางศัลยกรรมทั่วไปและวิสัญญีวิทยา การป้องกันแก้ไขภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการ การฟื้นฟูสภาพ การบันทึกเวชระเบียน การให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ การทำงานร่วมกับแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ ที่ห้องตรวจโรคผู้ป่วยนอก หอผู้ป่วยใน หอผู้ป่วยหนัก ห้องผ่าตัด และห้องฉุกเฉิน การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมและด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ การบูรณาการกับสาขาวิชาอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

Clinical skill in perioperative care, history taking, physical examination, differential diagnosis and diagnosis, laboratory and radiology investigation and interpretation, indication, contraindication, principles, procedural technique, prevention and management of complications of basic surgical procedures and anesthesia, rehabilitation, medical records, health education for patients and relatives, co-operatively working with doctors and medical personnel in out-patient and in-patient wards, intensive care units, operating room, emergency room; good attitude in patient care by the holistic approach; integration with other related medical specialties

### 3.2 จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในรายวิชา

#### ปฏิบัติ แบ่งเป็น

1. skill lab / simulation practice	38	ชั่วโมง
2. bedside teaching	11	ชั่วโมง
3. service round	23	ชั่วโมง
4. operating room(OR เล็ก)	24	ชั่วโมง
5. OPD ศัลยกรรมทั่วไป	24	ชั่วโมง
รวม	120	ชั่วโมง

#### ศึกษด้วยตนเอง แบ่งเป็น

1. directed self-learning (DSL)	15	ชั่วโมง
2. self-directed learning (SDL)	45	ชั่วโมง
รวม	60	ชั่วโมง

### 3.3 จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นิสิต

#### เป็นรายบุคคล

จัดให้นิสิตพบอาจารย์เพื่อขอคำปรึกษาและแนะนำสัปดาห์ละ 2-4 ชั่วโมง โดยอาจารย์จะแจ้งวันและเวลาให้นิสิตทราบ

### หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

#### 1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา	1.2 วิธีการสอน	1.3 วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ตระหนักในคุณค่าและมีคุณธรรม จริยธรรมในการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคม</li> <li>• ตระหนักในการปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สอดแทรกการสอนและยกตัวอย่างประกอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ประเมินให้คะแนนจากการสังเกตบุคลิกภาพความเป็นแพทย์ การปฏิบัติ และการแสดงความรู้สึกนึกคิดอย่างเหมาะสม</li> <li>• สังเกตพฤติกรรมการแสดงออกและการให้เหตุผลของนิสิต</li> </ul>

## 2. ความรู้

2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ	2.2 วิธีการสอน	2.3 วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีความรู้ ความเข้าใจ หลักการทฤษฎี และสาระสำคัญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยด้วยศัลยกรรมทั่วไป ทั้งในด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการฟื้นฟูสภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้นิสิตมีความรู้ความเข้าใจ หลักการทฤษฎี และสาระสำคัญเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยด้วยศัลยกรรมทั่วไป ทั้งในด้านการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสภาพ</li> </ul>	<p><u>formative evaluation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สังเกตพฤติกรรมและการเรียนรู้ของนิสิต แล้วให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุง</li> <li>● การสอบข้อเขียนโดยเน้นการนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วย</li> </ul> <p><u>summative evaluation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การสอบปฏิบัติ</li> <li>● log book</li> <li>● รายงานผู้ป่วย</li> </ul>

## 3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา	3.2 วิธีการสอน	3.3 วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>● คิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ</li> <li>● สามารถรวบรวม วิเคราะห์ สรุปปัญหา และเสนอแนะ แนวทางการในการแก้ปัญหาด้านการแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดการเรียนการสอนให้นิสิตได้ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาอย่างมีวิจารณญาณ และเป็นระบบโดยใช้             <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอภิปราย การวิเคราะห์กรณีศึกษา</li> <li>- การเรียกตอบเป็นรายบุคคล ระหว่างการเรียน</li> <li>- การให้ทำรายงานกรณีตัวอย่างผู้ป่วยส่ง</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>formative evaluation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สังเกตพฤติกรรมและการเรียนรู้ของนิสิต แล้วให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุง</li> <li>● การสอบข้อเขียนโดยเน้นการนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วย</li> </ul> <p><u>summative evaluation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การสอบปฏิบัติ</li> <li>● log book</li> <li>● รายงานผู้ป่วย</li> </ul>

#### 4. ทักษะทางวิชาชีพ

4.1 ทักษะทางวิชาชีพ	4.2 วิธีการสอน	4.3 วิธีการประเมินผล
<ul style="list-style-type: none"> <li>● มีทักษะพื้นฐานด้านการแพทย์</li> <li>● สามารถให้การดูแลช่วยเหลือผู้เจ็บป่วยอย่างถูกต้องตามหลักวิชาชีพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● จัดให้ฝึกทักษะในห้องฝึกทักษะ</li> <li>● จัดให้ฝึกทักษะกับผู้ป่วยจำลอง</li> <li>● จัดให้ฝึกเวชปฏิบัติกับผู้ป่วยภายใต้การดูแลของอาจารย์</li> <li>● สอนข้างเตียงผู้ป่วย</li> <li>● สอดแทรกแนวความคิดการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ในทุกกิจกรรมการเรียนรู้</li> <li>● ฝึกปฏิบัติทักษะการสื่อสารกับผู้ป่วยญาติ และเพื่อนร่วมงาน ระหว่างปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยใน ภายใต้การดูแลของอาจารย์</li> <li>● สอดแทรกความรู้เรื่องการบันทึกข้อมูลการแพทย์ การเขียนใบรับรองแพทย์ ใบส่งต่อผู้ป่วย ระหว่างการปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอกและหอผู้ป่วยใน</li> </ul>	<p><u>formative evaluation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● สังเกตพฤติกรรมและการเรียนรู้ของนิสิต ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุง</li> <li>● การสอบข้อเขียนโดยเน้นการนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วย</li> </ul> <p><u>summative evaluation</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● การสอบปฏิบัติ</li> <li>● log book</li> <li>● รายงานผู้ป่วย</li> </ul>

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

5.1 แผนการสอน

สัปดาห์	หัวข้อ	ชั่วโมง				สถานที่เรียน	ผู้สอน
		บรรยาย	สอนปฏิบัติ	ภาคสนาม	DSL		
1	1 informed consent	-	2	-	-	ห้องฝึกปฏิบัติ	นพ.ราชันย์พัทธ์, นพ.ทศฐุภรณ์
	2 pre-operative order	-	1	-	-	ห้องฝึกปฏิบัติ	นพ.ราชันย์พัทธ์, นพ.ทศฐุภรณ์
	3 post-operative care and discharge planning	-	2	-	-	ห้องฝึกปฏิบัติ/IPD	นพ.ราชันย์พัทธ์, นพ.ทศฐุภรณ์
	4 wound dressing	-	-	-	2	-	-
	5 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.ธรณี, พญ.สมนาม
	6 nasogastric intubation, gastric lavage, gavage and irrigation	-	-	-	1	IPD	-
	7 bedside teaching (disease of esophagus/stomach/duodenum)	-	1	-	-	IPD	นพ.ธรณี, พญ.สมนาม
	8 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.โตมทอง, นพ.ชูพงษ์
	9 aseptic surgical technique การล้างมือ การใส่เสื้อและถุงมือ suture technique, suture material, knotting	-	-	-	3	ห้องฝึกปฏิบัติ/OR	-
	10 OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.กัจจา+นพ.โตมทอง นพ.ทศฐุภรณ์+นพ.ชูพงษ์+พญ.สมนาม
	11 pulmonary rehabilitation	-	2	-	-	แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู /IPD	พญ.ชลชาติพิทย์, พญ.ศิลาดา
	12 urethral catheterization	-	-	-	1	ห้องฝึกปฏิบัติ/IPD	พญ.ชลชาติพิทย์, พญ.ศิลาดา
2	13 air way management and endotracheal intubation	-	3	-	-	OR/ห้องฝึกปฏิบัติ	พญ.ปราณีศา+พญ.พีรยานพ.กรกช

สัปดาห์	หัวข้อ	ชั่วโมง				สถานที่เรียน	ผู้สอน
		บรรยาย	สอนปฏิบัติ	ภาคสนาม	DSL		
	14 bedside teaching (breast mass)	-	1	-	-	IPD	นพ.กิจจา, นพ.ทศฐุภรณ์
	15 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.กิตติสันต์, นพ.ทศฐุภรณ์
	16 OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD คัลยกรรม ทั่วไป/OR เล็ก	นพ.กิตติสันต์+นพ.โตมทอง นพ.ทศฐุภรณ์+นพ.ชูพงษ์+ พญ.สมนาม
	17 bedside teaching (groin/scrotal mass)	-	1	-	-	IPD	นพ.กิตติสันต์, นพ.ทศฐุภรณ์
	18 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.สุรเดช, พญ.สมนาม
	19 bedside teaching (appencitis)	-	1	-	-	IPD	นพ.สุรเดช, พญ.สมนาม
	20 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.อมรชัย, นพ.ชูพงษ์
	21 acute abdomen series	-	2	-	-	แผ่นก X-ray	พญ.อภัย, พญ.ปิยะดารา
	22 bedside teaching (intestinal obstruction)	-	1	-	-	IPD	นพ.อมรชัย, นพ.ชูพงษ์
	23 bedside teaching (disease of colo-ano-rectum)	-	1	-	-	IPD	นพ.ชวิน, นพ.ชูพงษ์
	24 OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD คัลยกรรม ทั่วไป/OR เล็ก	นพ.กิจจา+นพ.โตมทอง นพ.ทศฐุภรณ์+นพ.ชูพงษ์+ พญ.สมนาม
	25 Barium contrast GI studies	-	2	-	-	แผ่นก X-ray	พญ.อภัย, พญ.วัฒนาวรรณ
	26 stoma care	-	1	-	-	ห้องฝึกปฏิบัติ/ IPD	นพ.โตมทอง, นพ.ทศฐุภรณ์
3	27 basic anesthetic procedure (venipuncture, intravenous fluid infusion, ID/SC/IV/IM injection)	-	3	-	-	OR/ห้องฝึกปฏิบัติ	พญ.ประกายวรรณ+ พญ.ลักขณาพรรณ, นพ.กรกช
	28 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.กิจจา, นพ.ทศฐุภรณ์

สัปดาห์	หัวข้อ	ชั่วโมง				สถานที่เรียน	ผู้สอน
		บรรยาย	สอนปฏิบัติ	ภาคสนาม	DSL		
	29 OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.กิจจา+นพ.โตมทอง นพ.ทศสุภรณ์+นพ.ชูพงษ์+ พญ.สมนาม
	30 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.สุนิล, พญ.สมนาม
	31 bedside teaching (disease of pancreaticohepatobiliary system)	-	1	-	-	IPD	นพ.โตมทอง, พญ.สมนาม
	32 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.อมรชัย, นพ.ชูพงษ์
	33 bedside teaching (abdominal pain)	-	1	-	-	IPD	นพ.สุรเดช, นพ.ชูพงษ์
	34 ultrasound of pancreatico-hepatobiliary system	-	2	-	-	แผนก X-ray	พญ.ดวงกมล, พญ.ปิยะดารา
	35 OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.ชวิน+นพ.โตมทอง นพ.ทศสุภรณ์+นพ.ชูพงษ์+พญ.สมนาม
	36 hemiplegia rehabilitation	-	2	-	-	แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู /IPD	พญ.ชลาทิพย์, พญ.ศิลา
	37 การออกเอกสารรับรองความพิการ	-	1	-	-	แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู	พญ.ชลาทิพย์, พญ.ศิลา
4	38 OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.อมรชัย+นพ.โตมทอง นพ.ทศสุภรณ์+นพ.ชูพงษ์+พญ.สมนาม
	39 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.ธรณี, นพ.ทศสุภรณ์
	40 OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.ธรณี+นพ.โตมทอง ทศสุภรณ์+ชูพงษ์+สมนาม
	41 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.กิตติศักดิ์, พญ.สมนาม
	42 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.สุนิล, นพ.ชูพงษ์
	43 intravascular(arterial and venous) contrast studies	-	2	-	-	แผนก X-ray	พญ.เมลิสา, พญ.วัฒนาวรรณ
	44 bedside teaching (disease of vessels)	-	1	-	-	IPD	นพ.ชวิน, นพ.ชูพงษ์

สัปดาห์	หัวข้อ	ชั่วโมง				สถานที่เรียน	ผู้สอน
		บรรยาย	สอนปฏิบัติ	ภาคสนาม	DSL		
	45 venous cutdown and measurement of central venous pressure	-	2	-	-	ห้องฝึกปฏิบัติ/OR/ER	นพ.สุนิล, นพ.ชูพงษ์
	46 OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.ราชันย์พันธ์+นพ.โดมทอง นพ.ทศฐกรณ+นพ.ชูพงษ์+ นพ.สมนาม
5	47 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.กิจจา, นพ.ทศฐกรณ
	48 OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPDศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.สุนิล+นพ.โดมทอง ทศฐกรณ+ชูพงษ์+สมนาม
	49 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.โดมทอง, พญ.สมนาม
	50 first aid management of injured patient	-	2	-	-	ห้องฝึกปฏิบัติ/ER	นพ.ธรณี, พญ.สมนาม
	51 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.ชวิน, นพ.ชูพงษ์
	52 skull series, c-spine X-ray, lateral soft tissue neck X-ray	-	2	-	-	แผนก X-ray	พญ.ลักณา, พญ.ปิยะดารา
	53 CT scan in head injury	-	2	-	-	แผนก X-ray	พญ.ดวงกมล,พญ.วัฒนาวรรณ
	54 OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPDศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.กิตติสันต์+นพ.โดมทอง ทศฐกรณ+ชูพงษ์+สมนาม
	55 prevention and management of pressure sore	-	2	-	-	แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู/IPD	พญ.ชลลทิพย์, พญ.ศิลา
6	56 OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPDศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.สุรเดช+นพ.โดมทอง ทศฐกรณ+ชูพงษ์+สมนาม
	57 intercostal drainage	-	1	-	-	ห้องฝึกปฏิบัติ/OR	นพ.ชวิน, นพ.ทศฐกรณ
	58 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.ราชันย์พันธ์, นพ.ทศฐกรณ
	59 OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPDศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.ราชันย์พันธ์, นพ.โดมทอง ทศฐกรณ+ชูพงษ์+สมนาม



สัปดาห์	หัวข้อ	ชั่วโมง				สถานที่เรียน	ผู้สอน
		บรรยาย	สอนปฏิบัติ	ภาคสนาม	DSL		
	60 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.กิจจา, พญ.สมนาม
	61 focused abdominal sonography for trauma (FAST)	-	2	-	-	แผนก X-ray/ER	พญ.สุนทรี, พญ.ปิยะดาราศา
	62 bedside teaching (trauma)	-	1	-	-	IPD	นพ.กิจจา, พญ.สมนาม
	63 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.กิตติสัณห์, นพ.ชูพงษ์
	64 bedside teaching (case ที่นิสิตแพทย์สนใจ)	--	1	-	-	IPD	นพ.โดมทอง, นพ.ชูพงษ์
	65 ทบทวนหัตถการพื้นฐานทางวิสัญญีวิทยา	-	-	-	4	ห้องฝึกปฏิบัติ/OR/IPD/ER	--
7	66 OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.สุรเดช, นพ.โดมทอง ทศสุภรณ์+ชูพงษ์+สมนาม
	67 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.สุนิล, นพ.ทศสุภรณ์
	68 OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.ธรณี, นพ.โดมทอง ทศสุภรณ์+ชูพงษ์+สมนาม
	69 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.ชวิน, พญ.สมนาม
	70 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.สุรเดช, นพ.ชูพงษ์
8	71 OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.ราชันย์พัทธ์+นพ.โดมทอง ทศสุภรณ์+ชูพงษ์+สมนาม
	72 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.กิจจา, นพ.ทศสุภรณ์
	73 OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	-	3	-	-	OPD คัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก	นพ.ราชันย์พัทธ์+นพ.โดมทอง ทศสุภรณ์+ชูพงษ์+สมนาม
	74 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.อมรชัย, พญ.สมนาม
	75 ทบทวนหัตถการพื้นฐานทางคัลยกรรมทั่วไป	-	-	-	4	ห้องฝึกปฏิบัติ/OR เล็ก	-
	76 service round	-	1	-	-	IPD	นพ.สุนิล, นพ.ชูพงษ์

สัปดาห์	หัวข้อ	ชั่วโมง				สถานที่เรียน	ผู้สอน
		บรรยาย	สอนปฏิบัติ	ภาคสนาม	DSL		
	<u>สรุปการสอนภาคปฏิบัติ</u>						
	service round	-	23	-	-	IPD	
	bedside teaching	-	11	-	-	IPD	
	outpatient teaching service	-	24	-	-	OPD	
	ผ่าตัดเล็ก	-	24	-	-	ศัลยกรรม	
	skill lab / simulation practice	-	38	-	-	ทั่วไป OR เล็ก ห้องฝึก ปฏิบัติ/IPD/OR/ ER/แผนก X- ray/ แผนกเวช ศาสตร์ฟื้นฟู	
	รวม	-	120	-	-		
	directed self-learning (DSL)	-	-	-	15	ห้องฝึก ปฏิบัติ/IPD/OR/ ER	
	self-directed learning (SDL)	-	-	-	45	ห้องฝึกปฏิบัติ/IPD/OR/ ER	
	รวม 8 สัปดาห์	-	120	-	60		

## 5.2 แผนการประเมินผลการเรียนรู้

### 5.2.1 การประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียน

#### Formative evaluation

ก. สังเกตพฤติกรรมและการเรียนรู้ของนิสิต แล้วให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อปรับปรุง

ข. constructed response question(CRQ) หรือ short answer question(SAQ) ในวันเสาร์หรือวันอาทิตย์ก่อนจะขึ้นสัปดาห์ที่ 5

#### Summative evaluation

ก. long case examination 20 %

ข. objective structured clinical examination(OSCE) 35 %

ค. รายงานผู้ป่วย 20 %

ง. log book 20 %

จ. แบบประเมินการปฏิบัติงาน 5 %

### 5.2.2 การให้เกรดและตัดสินผล

#### Formative evaluation

S/U

**Summative evaluation** ตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยพะเยา พ.ศ. 2553

ทั้งนี้นิสิตต้องสอบผ่านทุกรายวิชาที่ผสมผสานและต้องผ่านการประเมินด้านเจตคติ

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### General Surgery

#### 1. ตำราและเอกสารหลัก

1.1 Brunicaardi FC, Anderson DK, Billiar TR, et al., editors. **Schwart's principles of surgery**. 9<sup>th</sup> ed. New York:

McGraw-Hill; 2009.

1.2 วราวุธ สุมาวงศ์, ผู้รวบรวม. **คู่มือเวชปฏิบัติหัตถการสำหรับนักศึกษาแพทย์**. ม.ป.ท.; 2553. (อัดสำเนา).

#### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญอ่านเพิ่มเติม

Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, et al., editors. **Sabiston textbook of surgery**. 18<sup>th</sup> ed.

Philadelphia: Saunders; c2008.

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

3.1 ทวีสิน ต้นประยูร, สุทธิพร จิตต์มิตรภาพ, พัฒน์พงศ์ นาวิเจริญ, บรรณาธิการ. **ตำรา ศัลยศาสตร์ Textbook of surgery**. พิมพ์ครั้งที่ 11. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.

3.2 เอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอน ของอาจารย์ผู้สอนแต่ละหัวข้อเรื่อง **Anesthesiology**

#### 1. ตำราและเอกสารหลัก

1.1 อังกาบ ปราการรัตน์, วรภา สุวรรณจินดา, บรรณาธิการ. **ตำราวิสัญญีวิทยา**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: กรุงเทพฯเวชสาร; 2548.

1.2 Miller RD, editor. **Miller's anesthesia**. 6<sup>th</sup> ed. New York: Churchill Livingstone; 2005

#### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญอ่านเพิ่มเติม

2.1 Barash PG, Cullen BF, Stoelting RK, editors. **Clinical anesthesia**. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott, Williams and Wilkins; 2006.

2.2 Morgan GE, Mikhail MS, Murray MJ. **Clinical anesthesiology**. 4<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill; 2005.

#### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

3.1 เอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอน ของอาจารย์ผู้สอนแต่ละหัวข้อเรื่อง

3.2 วรณา สมบูรณ์วิบูลย์, เทวรักษ์ วีระวัฒกานนท์, บรรณาธิการ. **วิสัญญีวิทยา พื้นฐาน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.

### Radiology

#### 1. ตำราและเอกสารหลัก

1.1 จันทิมา เอื้อตรงจิตต์, สนาน ลิมารักษ์. **รังสีวิทยาพื้นฐาน**. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2553

1.2 Putman CE, Ravin CE, editors. **Textbook of diagnostic imaging**. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 1994.

1.3 Armstrong P, Wastie ML, Rockall AG. **Diagnostic imaging**. 6<sup>th</sup> ed. place unknown: Wiley-blackwell; 2009.

## 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญอ่านเพิ่มเติม

2.1 Juhl JH, Crummy AB. **Paul and Juhl's essentials of radiologic imaging**. 6<sup>th</sup> ed. Philadelphia: J.B.

Lippincott; 1993.

2.2 Sutton D, Reznick R, Murfit J. **Textbook of radiology and imaging**. 7<sup>th</sup> ed. New York: Churchill Livingstone;

2003.

2.3 Rumack CM, Wilson SR, Charboneau JW, Johnson JM. **Diagnostic ultrasound**. 3<sup>rd</sup> ed. St. Louis: Elsevier

Mosby; 2005.

## 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

3.1 เอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอน ของอาจารย์ผู้สอนแต่ละหัวข้อเรื่อง

3.2 Margulis AR, Burhenne HJ, editors. **Margulis and Burhenne's alimentary tract radiology**. 5<sup>th</sup> ed. St. Louis:

Mosby; 1994.

3.3 Gore RM, Levine MS. **Textbook of gastrointestinal radiology**. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2008.

## Physical Medicine and Rehabilitation

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

1.1 จักรกริช กล้าพจณ, บรรณาธิการ. **เวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป**. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2549.

1.2 Braddom RL. **Physical medicine & rehabilitation**. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: W.B.Saunders; 2001.

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญอ่านเพิ่มเติม

2.1 สมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. **ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู**. 2 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่

3. กรุงเทพฯ:

สมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย; 2539

2.2 Frontera WR, Gans BM, Walsh NE, Robinson LR. **DeLisa's Physical medicine and rehabilitation: principles**

**and practice.** 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins; 2010

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

3.1 เอกสารประกอบการสอน เอกสารคำสอน ของอาจารย์ผู้สอนแต่ละหัวข้อเรื่อง

3.2 กิ่งแก้ว ปาจารย์, บรรณาธิการ. **เวชศาสตร์ฟื้นฟูสำหรับเวชปฏิบัติทั่วไป.** กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์

ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2548

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

1.1 ให้นิสิตประเมินรายวิชาโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

1.2 ให้นิสิตประเมินผู้สอนโดยแบบประเมิน พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

2.1 ผลการสอบและการเรียนรู้ของนิสิต

2.2 การทวนสอบผลการประเมินการเรียนรู้

2.3 ทดสอบความรู้เบื้องต้นที่จำเป็นก่อนการเรียนบทใหม่

2.4 สังเกตการณ์การเรียนของนิสิตในระหว่างเรียน

2.5 ตรวจสอบความเข้าใจของนิสิตเป็นรายบุคคลในระหว่างเรียน

2.6 นำงานที่มอบหมายหรือข้อสอบ มาอภิปรายหรือเฉลยในระหว่างเรียน พร้อมตอบข้อซักถาม

2.7 ให้นิสิตมีส่วนร่วมในการประเมินโดยแบบประเมิน

### 3. การปรับปรุงการสอน

3.1 นำผลการประเมินผู้สอนและผลการประเมินรายวิชามาพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนิสิต

3.2 จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

3.3 วิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อปรับปรุงการสอน และพัฒนาคำสั่งข้อสอบ

#### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- 4.1 ตรวจสอบข้อสอบว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 4.2 ทวนสอบจากคะแนนข้อสอบและการสุ่มตรวจผลงานของนิสิต
- 4.3 ตรวจสอบวิธีการให้คะแนนสอบ ความเที่ยง และการตัดเกรด
- 4.4 มีการประชุมระหว่างอาจารย์ผู้สอน เพื่อหารือปัญหาการเรียนรู้นิสิตและร่วมกันหาแนวทางปรับปรุง

#### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- 5.1 มีการปรับปรุงรายวิชาโดยเฉพาะสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- 5.2 ในแต่ละภาคการศึกษาจะมีการนำผลการประเมินการสอนตาม มคอ.5 มาพิจารณาปรับปรุงแนวทางการสอนในภาคการศึกษาต่อไป
- 5.3 ทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปีตาม มคอ.7

ตารางสอนรหัสวิชาการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด 1 และ 2

สัปดาห์ที่ 1 เรียนรู้ pre and post operative care + disease of the upper GI tract + UGIH + minor operation skills

	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	13-14	14-15	15-16	16-17
จันทร์	(DSL) ศึกษาคู่มือ	ปฐมนิเทศ	(L) Prevention of surgical site infection	(L) Basic science in anesthesia	(L) perioperative fluid and blood transfusion	(L) General anesthesia and common problems		(L) Post anesthetic care and pain management	SDL
อังคาร	SDL	(L) Wound healing and wound care	(S) Informed consent		(S) Pre-operative order	(S) Post-operative care and discharge planning		Independent DSL - wound dressing	
พุธ	Ward work	Service round	(L) Disease of the esophagus	(L) Disease of stomach and duodenum		Independent DSL - gastric lavage - gastric gavage and irrigation	Bedside teaching (disease of esophagus/ stomach/ duodenum)	DSL เตรียม case conference	SDL/ ward work
พฤหัสบดี	Ward work	Service round	Case conference (upper gastrointestinal hemorrhage)		(L) Disease of skin, subcutaneous tissue, fascia and muscle	(L) Common local anesthesia	Independent DSL - aseptic surgical technique - การล้างมือ การใส่เสื้อ การสวมถุงมือ - suture technique, suture material, knotting		
ศุกร์	SDL/ ward work		OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก			(S) Pulmonary rehabilitation		Independent DSL - urethral catheterization	SDL/ ward work

หมายเหตุ

1. L หมายถึง การบรรยาย
2. S หมายถึง การฝึกเวชปฏิบัติ
3. SDL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนเหตุการณ์ต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยนิสิตเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เอง
4. DSL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนเหตุการณ์ต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยอาจารย์เป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการให้นิสิตเรียนรู้



ตารางสอนรหัสวิชาการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด 1 และ 2

สัปดาห์ที่ 2 เรียนรู้ 1 basic anesthetic procedure ได้แก่ air way management and endotracheal intubation

2 common surgical problem ได้แก่ breast mass, groin and scrotal mass, appendicitis, intestinal obstruction, disease of the lower GI tract และ LGIH

	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12		13-14	14-15	15-16	16-17
จันทร์	SDL/ ward work		(S) Air way management and endotracheal intubation				(L) Breast mass	Bedside teaching (breast mass)	Independent DSL - common benign non-infectious breast disorders - phyllodes tumors	Independent DSL - anatomy of groin and spermatic cord
อังคาร	Ward work	Service round	OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก				(L) Abdominal wall hernia, groin and scrotal mass	Bedside teaching (groin/ scrotal mass)	(L) Intestinal obstruction	Independent DSL - anatomy of the perirectal space
พุธ	Ward work	Service round	(L) Appendicitis	Bedside teaching (appendicitis)	Dependent DSL* - Meckel's diverticulum		Dependent DSL* - carcinoid tumor of the appendix	(L) Disease of the colon	(L) Disease of the anorectum	DSL เตรียม case conference
พฤหัสบดี	Ward work	Service round	(S) X-ray - acute abdomen series		Bedside teaching (intestinal obstruction)		Case conference (lower gastrointestinal hemorrhage)		Bedside teaching (disease of colo-ano-rectum)	SDL/ ward work
ศุกร์	SDL/ ward work		OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก				(S) Barium contrast GI studies	(S) Stoma care		SDL/ ward work

หมายเหตุ

1. L หมายถึง การบรรยาย
2. S หมายถึง การฝึกเวชปฏิบัติ
3. SDL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนเหตุการณ์ต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยนิสิตเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เอง
4. DSL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนเหตุการณ์ต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยอาจารย์เป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการให้นิสิตเรียนรู้
5. \* หมายถึง นิสิตแพทย์มีนัดกลับมาพบกับอาจารย์อีกครั้งในสัปดาห์ที่ 7 เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองให้อาจารย์ฟังหรือตอบคำถามของอาจารย์

ตารางสอนรหัสวิชาการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด 1 และ 2

สัปดาห์ที่ 3 เรียนรู้ 1 basic anesthetic procedure(ต่อ) ได้แก่ venipuncture, intravenous fluid infusion และ injection

2 common surgical problem(ต่อ) ได้แก่ disease of pancreatico-hepato-biliary system, jaundice, abdominal mass และ abdominal pain

3 hemiplegia rehabilitation และ การออกเอกสารรับรองความพิการ

	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	13-14	14-15	15-16	16-17
จันทร์	SDL/ ward work		(S) Venipuncture, intravenous fluid infusion, ID/SC/IV/IM injection			(L) Disease of the pancreas		Dependent DSL* - endocrine tumor of the pancreas	DSL เตรียม case conference
อังคาร	Ward work	Service round	OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก			(L) Disease of liver and biliary system		Case conference (jaundice)	DSL เตรียม case conference
พุธ	Ward work	Service round	Bedside teaching (disease of pancreatico-hepatobiliary system)	Dependent DSL* - pheochromocytoma	Dependent DSL* - indication of splenectomy	Case conference (ก้อนที่ท้อง)		(L) Abdominal pain	DSL เตรียม case conference
พฤหัสบดี	Ward work	Service round	Case conference (abdominal pain)		Bedside teaching (abdominal pain)	(S) Ultrasound of the hepatobiliary system		SDL/ ward work	
ศุกร์	SDL/ ward work		OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก			(S) Hemiplegia rehabilitation		(S) การออกเอกสารรับรองความพิการ	SDL/ ward work

หมายเหตุ

1. L หมายถึง การบรรยาย
2. S หมายถึง การฝึกเวชปฏิบัติ
3. SDL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนเหตุการณ์ต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยนิสิตเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เอง
4. DSL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนเหตุการณ์ต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยอาจารย์เป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการให้นิสิตเรียนรู้
5. \* หมายถึง นิสิตแพทย์มีนัดกลับมาพบกับอาจารย์อีกครั้งในสัปดาห์ที่ 7 เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองให้อาจารย์ฟังหรือตอบคำถามของอาจารย์

ตารางสอนรหัสวิชาการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด 1 และ 2

สัปดาห์ที่ 4 เรียนรู้ disease of vessels

	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12	13-14	14-15	15-16	16-17
จันทร์	Dependent DSL* - biology of hemostasis		OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก			(L) SVC obstruction, varicose veins of lower extremities	(L) DVT, pulmonary embolism	Dependent DSL* - mesenteric vein thrombosis	
อังคาร	Ward work	Service round	OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก			(L) Aortic aneurysm and dissection, threatening ruptured and ruptured dissecting aortic aneurysm		Dependent DSL** - carotid artery disease	
พุธ	Ward work	Service round	(L) Peripheral arterial occlusive disease - aortoiliac occlusive disease - lower extremity arterial occlusive disease	(L) Diabetic foot		Dependent DSL* Non-atherosclerotic disorder of blood vessels - Buerger's disease - temporal arteritis - Kawasaki disease - Marfan's syndrome - Takayasu's arteritis - Raynaud's syndrome		Dependent DSL** Visceral artery disease - mesenteric artery disease - renal artery disease	
พฤหัสบดี	Ward work	Service round	(S) Intravascular contrast studies (arterial and venous studies)	Bedside teaching (disease of vessels)		(S) Venous cutdown and measurement of central venous pressure		SDL/ ward work	
ศุกร์	SDL/ ward work		OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก			Dependent DSL** - หลักการทำ ข้องบ่งชี้ และข้อควรระวังของ subclavian และ jugular catheterization		SDL/ ward work	

หมายเหตุ

1. L หมายถึง การบรรยาย
2. S หมายถึง การฝึกเวชปฏิบัติ
3. SDL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนเหตุการณ์ต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยนิสิตเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เอง
4. DSL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนเหตุการณ์ต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยอาจารย์เป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการให้นิสิตเรียนรู้
5. \* หมายถึง นิสิตแพทย์มีนัดกลับมาพบกับอาจารย์อีกครั้งในสัปดาห์ที่ 7 เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองให้อาจารย์ฟังหรือตอบคำถามของอาจารย์
6. \*\* หมายถึง นิสิตแพทย์มีนัดกลับมาพบกับอาจารย์อีกครั้งในสัปดาห์ที่ 8 เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองให้อาจารย์ฟังหรือตอบคำถามของอาจารย์
7. วันเสาร์หรือวันอาทิตย์ ก่อนจะขึ้นสัปดาห์ที่ 5 จะมี formative evaluation ด้วยวิธี constructed response question(CRQ) หรือ short answer question(SAQ)

ตารางสอนรหัสวิชาการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด 1 และ 2

สัปดาห์ที่ 5 เรียนรู้ mass of eye and ENT + first aid management of injured patient + injury of head and eye + pressure sore

	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12		13-14	14-15	15-16	16-17
จันทร์	SDL/ ward work		(L) Thyroid gland disease		(L) Congenital neck mass		(L) Salivary gland disease	Independent DSL - tumor of oro-nasopharynx and larynx	DSL เตรียม case conference	SDL/ ward work
อังคาร	Ward work	Service round	OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก				(L) Parathyroid gland disorder	Case conference (ก้อนที่คอ)		SDL/ ward work
พุธ	Ward work	Service round	(L) Tumor of the eye	(L) Eye injury, acute corneal abrasion and ulcer			(L) External causes of injuries, heat stroke	(S) First aid management of injured patient		Independent DSL - anatomy of the base of skull
พฤหัสบดี	Ward work	Service round	(L) Head injury	(S) X-ray - skull series - c-spine X-ray - lateral soft tissue neck X-ray			(S) CT scan in head injury		Dependent DSL - prevention and management of pressure sore	
ศุกร์	SDL/ ward work		OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก				(S) Prevention and management of pressure sore	SDL/ ward work		

หมายเหตุ

1. L หมายถึง การบรรยาย
2. S หมายถึง การฝึกเวชปฏิบัติ
3. SDL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนเหตุการณ์ต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยนิสิตเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เอง
4. DSL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนเหตุการณ์ต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยอาจารย์เป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการให้นิสิตเรียนรู้

ตารางสอนรหัสวิชาการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด ๑ และ ๒

สัปดาห์ที่ 6 เรียนรู้ injury ของอวัยวะอื่น(ต่อ)

	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12		13-14	14-15	15-16	16-17
จันทร์	SDL/ ward work		OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก				(L) Maxillofacial injury	(L) Neck injury	(L) Chest injury	(S) Intercostal drainage
อังคาร	Ward work	Service round	OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก				(L) Abdominal injury	(L) KUB injury	Dependent DSL** - pelvic fracture	SDL/ ward work
พุธ	Ward work	Service round	(L) Metabolic response to injury and surgical nutrition		SDL/ ward work		(S) Focused abdominal sonography for trauma (FAST)	Bedside teaching (trauma)	DSL เตรียม case conference	
พฤหัสบดี	Ward work	Service round	Dependent DSL** - hemorrhagic shock and resuscitation	Dependent DSL** - the bloody vicious cycle	Dependent DSL** - abdominal compartment syndrome		Case conference(อุบัติเหตุ)	Bedside teaching (case ที่น่าสนใจ)	SDL/ ward work	
ศุกร์	SDL/ ward work		Dependent DSL** - extremity injury	Dependent DSL** - compartment syndrome	Dependent DSL** - tetanus		ทบทวนหัตถการพื้นฐานทางวิสัญญีวิทยา(basic anesthetic procedure) - air way management and endotracheal intubation - venipuncture, intravenous fluid infusion, ID/SC/IV/IM injection - local anesthetic infiltration			

หมายเหตุ

1. L หมายถึง การบรรยาย
2. S หมายถึง การฝึกเวชปฏิบัติ
3. SDL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนหัตถการต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยนิสิตเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เอง
4. DSL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนหัตถการต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยอาจารย์เป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการให้นิสิตเรียนรู้
5. \*\* หมายถึง นิสิตแพทย์มีนัดกลับมาพบกับอาจารย์อีกครั้งในสัปดาห์ที่ 8 เพื่อสรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองให้อาจารย์ฟังหรือตอบคำถามของอาจารย์

ตารางสอนรหัสวิชาการดูแลผู้ป่วยผ่าตัด 1 และ 2

สัปดาห์ที่ 7 สรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองในเรื่องที่เคยได้รับมอบหมาย ให้อาจารย์ฟังหรือตอบคำถามอาจารย์

	7-8	8-9	9-10	10-11	11-12		13-14	14-15	15-16	16-17
จันทร์	SDL/ ward work		OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก				สรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง - Meckel's diverticulum - carcinoid tumor of the appendix - indication of splenectomy			SDL/ ward work
อังคาร	Ward work	Service round	OPD ศัลยกรรมทั่วไป/OR เล็ก				สรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง - endocrine tumor of the pancreas - pheochromocytoma			SDL/ ward work
พุธ	Ward work	Service round	สรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง disease of the upper GI tract ที่อาจารย์มอบหมายให้ค้นคว้าเพิ่มเติม				สรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง disease of the lower GI tract ที่อาจารย์มอบหมายให้ค้นคว้าเพิ่มเติม			SDL/ ward work
พฤหัสบดี	Ward work	Service round	สรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง disease of pancreatico-hepato-biliary system ที่อาจารย์มอบหมายให้ค้นคว้าเพิ่มเติม				สรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่อง - biology of hemostasis - mesenteric vein thrombosis - non-atherosclerotic disorder of blood vessels			SDL/ ward work
ศุกร์	SDL/ ward work		สรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องทาง physical medicine and rehabilitation ที่อาจารย์มอบหมายให้ค้นคว้าเพิ่มเติม				สรุปผลการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องทาง ophthalmology ที่อาจารย์มอบหมายให้ค้นคว้าเพิ่มเติม		SDL/ ward work	

หมายเหตุ SDL หมายถึง การศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการฝึกทบทวนหัตถการต่างๆในห้องฝึกปฏิบัติ โดยนิสิตเป็นผู้กำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เอง

