



### มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification)

และคู่มือรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

(พศ. 421-422)

สำหรับ

นักศึกษาแพทย์ ปีที่ 4

ปีการศึกษา 2562

ภาควิชาศัลยศาสตร์

คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

## คำนำ

ปีการศึกษา 2555 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ได้มีการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับ พรบ. การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ข้อเสนอแนะในการประชุมแพทยศาสตร์ศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 7 และเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2555 โดยให้เพิ่มการบูรณาการในรายวิชาในระดับคลินิกให้มากขึ้น รายวิชาบูรณาการศาสตร์จึงเป็นรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนที่มีรายวิชาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่มีความเกี่ยวข้องกับความรู้ทางศาสตร์ มาร่วมกันสอน ทั้งในด้าน ทฤษฎี และด้านทักษะในการทำหัตถการพื้นฐานต่างๆ ตลอดจนถึงการปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความสำนึก ในคุณธรรม และจริยธรรมในวิชาชีพแพทย์ เพื่อให้สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการดูแลผู้ป่วย ในอนาคตได้

การเรียนในระดับคลินิกในระยะเวลา 12 สัปดาห์นี้ เน้นที่การเรียนโดยการดูแลผู้ป่วย ทั้งใน แบบผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยฉุกเฉิน และผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยใน โดยเริ่มตั้งแต่การเรียนรู้จาก ประวัติ การตรวจร่างกาย รวบรวมข้อมูลที่ได้เพื่อหาทางสืบค้นเพิ่มเติมเพื่อการวินิจฉัย และการรักษา ตามกระบวนการที่เหมาะสม รวมถึงการฝึกหัตถการพื้นฐานและการปฏิบัติต่อผู้ป่วย การทำงานเป็น ทีม การเรียนรู้เจตคติ มารยาททางการแพทย์ และการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวผู้เรียนกับญาติ ตัวผู้ป่วย และผู้ร่วมงาน โดยหวังว่านักศึกษา จะสามารถใช้เวลาที่มีอยู่ในการเรียนและปฏิบัติในแผนก ศัลยกรรมอย่างคุ้มค่าและมีความสุข และสามารถเสนอแนะแนวทางที่จะสามารถช่วยในการปรับปรุง หลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นต่อไป

รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จิตตินันต์ หะวานนท์

ประธานคณะกรรมการปรับปรุงรายวิชาบูรณาการศาสตร์ 1-2

30 เมษายน 2555

## สารบัญ

	หน้า
มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา (พศ.421)	3
มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา (พศ.422)	16
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้	30
หัวข้อและวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	33
ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน	40
ภาคผนวก	52
เนื้อหาวิชาบูรณาการศาสตร์	53
แผนการสอน	60
แบบประเมินนักศึกษา	156
แบบประเมินความพึงพอใจ	170
รายชื่ออาจารย์ผู้สอน	171

มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา (พศ.421)

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา พศ.421 บูรณาการศัลยศาสตร์ 1  
MD 421 Integrated Surgery 1

2. จำนวนหน่วยกิต 6 หน่วยกิต ( 6-0-12 )

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต

ประเภท รายวิชา วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

คณะอนุกรรมการปรับปรุงรายวิชาบูรณาการ ระยะที่ 3 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต  
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง ศิริภัทร	เกียรติพันธุ์สดีไล	ประธานอนุกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ วีระยุทธ	โถวประเสริฐ	อนุกรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง อุทัยรัศมี	เชื้อมรัตน์กุล	อนุกรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สูดสยาม	มานวงศ์	อนุกรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง น้ำเพชร	งดงามทวีสุข	อนุกรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ วินชนะ	วิไลทนต์	อนุกรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ เจน	จิตะพันธ์กุล	อนุกรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงภัทรานุช	นพวิญญวงค์	อนุกรรมการ
9. อาจารย์ แพทย์หญิงเนตรยา	นันทิพัทธ์พงศ์	อนุกรรมการ
10. อาจารย์ แพทย์หญิงกนกกลดา	ศรีแก้ว	อนุกรรมการ
11. อาจารย์ แพทย์หญิงภาวณา	ฉานวังสะ	อนุกรรมการ
12. อาจารย์ นายแพทย์ อารักษ์	แก่นเพิ่ม หรือผู้แทน	อนุกรรมการ
13. หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี หรือผู้แทน		อนุกรรมการ
14. หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ หรือผู้แทน		อนุกรรมการ
15. หัวหน้าแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลพุทธโสธร หรือผู้แทน		อนุกรรมการ

16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ อมรพล	กันเลิศ	อนุกรรมการและเลขานุการ
17. นางสุรรัตน์	ศรีบุญเรือง	ผู้ช่วยเลขานุการ

### อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

- |                                         |                  |
|-----------------------------------------|------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงศิริภัทร | เกียรติพันธุ์สไต |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์อมรพล     | กันเลิศ          |
| 3. อาจารย์ แพทย์หญิงสมรภรณ์             | อักษรชาติ        |

### คณาจารย์จาก

1. ภาควิชาศัลยศาสตร์
2. ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
3. ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู
4. ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
5. ภาควิชาพยาธิวิทยาและนิติเวชวิทยา
6. ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน
7. ภาควิชารังสีวิทยา
8. ภาควิชาอายุรศาสตร์
9. โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
10. โรงพยาบาลสระบุรี
11. โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
12. โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
13. โรงพยาบาลพุทธโสธร

### 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1-2 ชั้นปีที่ 4

### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

พศ.422 บูรณาการศัลยศาสตร์ 2

MD 422 Integrated Surgery 2

## 8. สถานที่เรียน

1. คณะแพทยศาสตร์มหาวิทาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
2. โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. โรงพยาบาลสระบุรี
4. โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
5. โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
6. โรงพยาบาลพุทธโสธร

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

16 พฤษภาคม 2562

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้นักศึกษามีความรู้และทักษะในการดูแล รักษา ป้องกันโรค สามารถให้การวินิจฉัยโรคที่พบบ่อยในผู้ป่วยศัลยกรรม และสามารถส่งผู้ป่วยเพื่อรักษาต่อในโรคที่ซับซ้อนได้เหมาะสม ปลอดภัย มีคุณธรรม จริยธรรม และมีเจตคติที่ดีในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพ

#### วัตถุประสงค์เฉพาะทางศัลยศาสตร์ (behavioral objective)

เมื่อสิ้นสุดการศึกษารายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1 แล้ว นักศึกษาต้องมีความรู้ความสามารถ

1. อธิบายหลักการการดูแลผู้ป่วยทางศัลยกรรม และศัลยกรรมกระดูกและข้อ
2. สามารถบอกแนวทางการรักษาผู้ป่วยศัลยกรรม และ ศัลยกรรมกระดูกและข้อ รวมถึงข้อบ่งชี้ ทั้งการรักษาโดยการผ่าตัดและไม่ผ่าตัด
3. อธิบายพยาธิสภาพกลไกการเกิดโรคที่สำคัญและพบบ่อยในผู้ป่วยที่ต้องได้รับการรักษาโดยการผ่าตัด
4. ให้การวินิจฉัยและเลือกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและทางรังสีวิทยาเพื่อการวินิจฉัย ได้เหมาะสม
5. อธิบายการดูแลผู้ป่วยก่อน ขณะผ่าตัด และหลังการผ่าตัดในโรคทางศัลยกรรมที่พบบ่อย หรือในภาวะฉุกเฉิน
6. อธิบายการป้องกัน ภาวะแทรกซ้อนของโรค และการฟื้นฟูผู้ป่วยรวมถึงการดูแลสภาพจิตใจและจิตใจและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย
7. อธิบายการเตรียมผู้ป่วยเพื่อการส่งต่อในผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนในการรักษา

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงรายวิชาทั้งในด้านเนื้อหาวิชา วิธีการสอน ให้เหมาะสมกับระยะเวลาการเรียนการสอน ตลอดจนปรับปรุงให้เป็นไปตามกรอบ มคอ.3 ในการดำเนินงานให้ได้ตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556

## 3. เป้าหมาย (goal)

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และทักษะในการดูแล รักษา ป้องกันโรค สามารถให้การวินิจฉัยโรคที่พบบ่อยในผู้ป่วยศัลยกรรม และสามารถส่งผู้ป่วยเพื่อรักษาต่อในโรคที่ซับซ้อนได้เหมาะสม ปลอดภัย มีคุณธรรม จริยธรรม และมีเจตคติที่ดีในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพ

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ความรู้พื้นฐานทางสุขภาพ โรค กลุ่มอาการที่สำคัญและพบบ่อยของโรคทางศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ และผู้ป่วยที่ต้องรับการรักษาโดยการผ่าตัด หลักการประเมินผู้ป่วย การดูแลรักษาผู้ป่วยในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการผ่าตัด การระงับความรู้สึก การป้องกันผลข้างเคียง โดยบูรณาการ ความรู้ทางสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน เน้นการแก้ไขปัญหาและการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพแพทย์

Basic knowledge of health, diseases and common important symptoms in surgery, orthopedics surgery, and patients who need operation; patient assessment and care in pre-operative, peri-operative and post-operative stage, prevention side effect of operation by intergration many related fields; focusing problem solving and holistic health care; professional virtues and ethics.

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	90 ชั่วโมง
ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	180 ชั่วโมง

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

มีการให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม(เฉพาะรายที่ต้องการหรือรายที่มีปัญหา) ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ด้าน คุณธรรม จริยธรรม

1. แสดงออกถึงคุณธรรมจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพ
2. แสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพเป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วยและสังคม
3. แสดงออกถึงบุคลิกภาพอันเป็นที่น่าเชื่อถือ
4. มีความตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อนัดหมาย
5. มีความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยและงานที่ได้รับมอบหมาย
6. เคารพในสิทธิของผู้ป่วย โดยการให้ความจริง รักษาความลับ และคำนึงถึงประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
7. ทราบขอบเขตของตนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยตามความรู้ความสามารถควรแก่สภาพแวดล้อม และสถานการณ์ที่เหมาะสม และส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการรักษาต่อที่ดีกว่า

#### 1.2 วิธีการสอน

1. การสอนในห้องเรียน (lecture)
2. กรณีศึกษา บนหอผู้ป่วย หรือ กรณีศึกษาในห้องเรียน(case study or teaching round)
3. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง (role model)

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรมในการเรียนและความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. การวิเคราะห์กรณีศึกษา
3. แบบประเมินเจตคติ

### 2. ความรู้

#### 2.1 ความรู้ที่ต้องได้รับ

1. ความรู้พื้นฐานทางศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์
2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหรือภาวะของผู้ป่วยทางศัลยกรรม หรือผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด ตามเกณฑ์ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2555
3. ความรู้พื้นฐานสิทธิผู้ป่วย และจรรยาบรรณวิชาชีพ
4. ความรู้ความเข้าใจในการใช้ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีด้านสุขภาพอย่างเหมาะสม โดย



คำนึงถึงความคุ้มค่าในเศรษฐศาสตร์คลินิก

5. ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันอุบัติเหตุ

## 2.2 วิธีการสอน

1. การสอนในห้องเรียน (lecture)
2. การอภิปรายกลุ่ม (group discussion)
3. การสอนในหอผู้ป่วย (teaching round)
4. การสอนในห้องผ่าตัด ( observation )
5. การเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง ( self-directed learning )

## 2.3 วิธีการประเมินผล

1. การสอบแบบปรนัย
2. การสอบแบบอัตนัยดัดแปลง
3. การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย

## 3. ทักษะทางปัญญา

### 3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลง
2. สามารถนำความรู้ และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม มีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ
3. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจโดยเครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการและทางรังสีวิทยา โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าเหมาะสม
4. สามารถแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และ สม่่าเสมอ

### 3.2 วิธีการสอน

1. การสอนในห้องเรียน (lecture)
2. การอภิปรายกลุ่ม (group discussion)
3. การสอนในหอผู้ป่วย (teaching round)
4. การสอนในห้องผ่าตัด ( observation )
5. การเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง ( self-directed learning )

### 3.3 วิธีการประเมินผล

1. การสอบแบบปรนัย
2. การสอบแบบอัตนัยดัดแปลง
3. การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย

## 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 4.1 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา

1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานทุกระดับ วางตัวได้เหมาะสม เคารพผู้ใหญ่
2. สามารถทำงานเป็นทีม ทั้งในบทบาทผู้นำ และ สมาชิกในทีม แบบมีส่วนร่วม เคารพแนวปฏิบัติของทีม
3. สามารถเสนอแนวคิดในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
4. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อสังคม และรับผิดชอบต่อในการพัฒนาวิชาชีพ องค์กร และสังคม

### 4.2 วิธีการสอน

1. การอภิปรายกลุ่ม (group discussion)
2. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง (role model)

### 4.3 วิธีการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรม
2. การประเมินตนเอง
3. การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน
4. การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย

## 5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์ และสถิติทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการนำเสนอและใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมตามกลุ่มผู้รับข้อมูล
3. สามารถอ่านตำราและวารสารภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจ
4. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากวารสารทางการแพทย์ได้อย่างมีวิจารณญาณ

5. สามารถค้นคว้าหาข้อมูลทางการแพทย์จากแหล่งต่างๆโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งมีวิจรรณญาณในการประเมินข้อมูล ด้วยหลักการของวิทยาการระบาดคลินิก และ เวชศาสตร์เชิงประจักษ์
6. สามารถบันทึกเอกสารทางการแพทย์อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง และต่อเนื่อง โดยอาศัยแนวทางมาตรฐานสากล

## 5.2 วิธีการสอน

1. การอภิปรายกลุ่ม(group discussion)
2. การเรียนในห้องเรียน(journal club)
3. การเรียนรู้โดยการทำกับตนเอง(self-directed learning)
4. การสืบค้นและนำเสนอรายงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

## 5.3 วิธีการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรม
2. การนำเสนอผลงาน

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

## 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	วิธีการสอน	จำนวนชั่วโมง			ผู้สอน
			บรรยาย	อภิปราย กลุ่ม	SDL	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนและการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ศัลยกรรม</li> <li>- ความรู้พื้นฐานทาง ศัลยกรรม</li> <li>- การอ่านภาพทางรังสีใน ปัญหาที่พบบ่อยใน ศัลยกรรม</li> <li>- คุณธรรมจริยธรรมของ วิชาชีพแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- การอภิปราย กลุ่ม</li> <li>- การศึกษา ค้นคว้าด้วย ตนเอง</li> </ul>	20	3	9	คณาจารย์สาขา - ศัลยกรรม - ศัลยกรรมออร์โธ ปีติกส์ - เวชศาสตร์ฟื้นฟู - เวชศาสตร์ฉุกเฉิน - รังสีวิทยา - วิทยาศาสตร์สุขภาพ - พยาธิวิทยาและ นิติเวชวิทยา - อายุศาสตร์
2-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนและการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ศัลยกรรมและห้องผ่าตัด</li> <li>- ปัญหาและโรคที่พบบ่อย หรือฉุกเฉินทางศัลยกรรม</li> <li>- การอ่านภาพทางรังสีใน ปัญหาที่พบบ่อยใน ศัลยกรรม</li> <li>- คุณธรรมจริยธรรมของ วิชาชีพแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- การอภิปราย กลุ่ม</li> <li>- การศึกษา ค้นคว้าด้วย ตนเอง</li> </ul>	39	14	50	
6-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาและโรคที่พบบ่อย หรือฉุกเฉินทางศัลยกรรม</li> <li>- การอ่านภาพทางรังสีใน ปัญหาที่พบบ่อยใน ศัลยกรรม</li> <li>- คุณธรรมจริยธรรมของ วิชาชีพแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรณีศึกษา</li> <li>- การอภิปราย กลุ่ม</li> <li>- การศึกษา ค้นคว้าด้วย ตนเอง</li> </ul>	-	14	121	

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

### พศ.421 บูรณาการศัลยศาสตร์ 1

ประเมินความรู้ความเข้าใจทางทฤษฎีตามวัตถุประสงค์และเนื้อหาตามเกณฑ์แพทยสภา

Formative Examination ประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ในช่วงสัปดาห์ที่ 6

ประเภทข้อสอบ MEQ จำนวน 1 ชุด

Summative Examination ประเมินเพื่อตัดสินผ่าน-ไม่ผ่าน ในปลายสัปดาห์ที่ 12

MCQ จำนวน 100 ข้อ (น้ำหนัก 70 %)

MEQ จำนวน 4 ข้อ (น้ำหนัก 30 %)

รวม 100 %

### เกณฑ์การตัดสิน

- ใช้อิงกลุ่มร่วมกับอิงเกณฑ์ โดยจะต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่า 40% และได้เกรดตั้งแต่ D ขึ้นไป จึงจะถือว่าสอบผ่าน
- ผู้ที่ได้คะแนนเกินเกณฑ์ขั้นต่ำ (minimal passing level) จึงจะได้เกรด C
- ผู้ที่สอบได้คะแนนน้อยกว่า 40% ถือว่าสอบไม่ผ่าน มีสิทธิ์สอบซ่อมได้ไม่เกิน 1 ครั้งในแต่ละวิชา

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Brunicaardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB Pollock RE, editors. Schwartz's Principles of Surgery. 9<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill; 2010.
2. Townsend, Jr. CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, editors. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 17<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2004.
3. ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู สมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟู
4. Salter RB. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. 2<sup>nd</sup> edition, 1983
5. ตำราวิสัญญีวิทยาพื้นฐาน )คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ,(วิรัตน์ วศินวงศ์ , ธีรชฎานนท์ , ศศิกานต์ นิมมานรัชต์ , ธิดา เอื้อกฤดาภิการ )ชานเมือง การพิมพ์ (2550
6. Clinical anesthesiology , G.Edward Morgan,Jr. ,Maged S.Mikhail, Murray 4<sup>th</sup> edition , McGrawHill, 2006 (
7. Morgan GE, Mikhail MS, and Murray MJ.Clinical Anesthesiology, 4 th edition. 2006

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. Davidson, A.J., Hartman, D.S., Choyke, P.L., and Wagner, B.J., Davidson's Radiology of the Kidney and Genitourinary Tract, 3rd ed, Philadelphia, PA: W.B. Saunders, 1999.
2. Dunnick, N.R., Sandler, C.M., Newhouse, J.N., Amis, Jr., E.S., Textbook of Uroradiology, 4 th ed., Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
3. Zagoria, R.J. Genitourinary Radiology, 2nd edition -- The Requisites, Mosby, St. Louis, MO: Mosby, 2004.
4. Ultrasound: The Requisites, Third Edition. By William D. Middleton, Alfred B. Kurtz, Barbara S.Hertzberg. Mosby 2004
5. Diagnostic Ultrasound 4<sup>th</sup> ed: 2-Volume Set. Editors: Carol Rumack (Author), Stephanie Wilson, J. William Charboneau, Jo-Ann Johnson. 2011
6. David Sutton, Richard W, editors. Whitehouse Textbook of radiology and imaging. 7th ed. New York : Churchill Livingstone; 2003.
7. Robert A. Novelline. Squire's fundamentals of radiology. Cambridge, Mass. : Harvard University Press; 1997.
8. กฤษฏี ประภาสะวัต, วลัยลักษณ์ ชัยสูตร, อภิญญา เจริญศักดิ์, บรรณานิการ .รังสีวินิจฉัย

- (Diagnostic radiology). คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล .สาขารังสีวินิจฉัย; กรุงเทพฯ : บริษัท ทีซีซี พรินติ้ง จำกัด, 2546
9. บุษณี วิบุลผลประเสริฐ )บรรณาธิการ (รังสีวิทยาในเวชศาสตร์ฉุกเฉิน )Emergency radiology), กรุงเทพฯ :หมอชาวบ้าน, 2552
  10. Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ eds : Campbell's Urology 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia : Saunders , 1998.
  11. Tanagho EA, McAninch JW: Smith's General Urology 14<sup>th</sup> ed. East Norwalk : Appleton & Lange, 1995.
  12. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, by American College of Emergency Physicians (Corporate Author), Judith E. Tintinalli (Editor)
  - 13 Goldfrank 's Toxicologic Emergencies, Seventh edition, by Lewis Goldfrank
  14. Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice, by John A. Marx, Robert S., M.D. Hockberger (Editor), Ron M., M.D. Walls (Editor)
  15. Feliciano DV, Mattox KL, Moore EE (eds): Trauma, 8<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 2016
  16. Jonathan L. Benumof .Respiratory physiology and respiratory function during anesthesia.In:Miller RD, ed.Anesthesia.5<sup>th</sup> ed.Philadelphia:Chirchill Livingtone, 2000:1414-51.
  17. ประสาทনীย๋ จันทร ,สุทธิพงษ์ ลิ้มปัสวัสดิ์ ,ธนนชัย บุญบูรพงศ์ ธนิต วีรังคบุตร ,วรสรวง ทองสุข ,จากรุวรรณ ตั้งตรงทรัพย์.Respiratory care Theory and App
  18. S. Trery Canale,Cmpbell's Operative Orthropaedic 10<sup>th</sup> edition,USA
  19. Charles A.Rockwood, Fracture in adult, 6<sup>th</sup> edition,USA.
  20. W. Normal Scott, Insall, Surgery of the knee, edition,4<sup>th</sup> edition,USA.2007
  21. John M.Siliski,Trumatic, Disorder of the knee,1<sup>ST</sup> edition 1994
  22. John J. Callahan,The adult Hip,2<sup>nd</sup> edition,USA,2007
  23. Bucholz RW, Court-Brown CM, Heckman JD, Tornetta P. Rockwood and Green's Fractures in adult. 7<sup>th</sup> edition, 2010
  24. Beaty JH, Kasser JR. Rockwood and Wilkin's Fractures in children. 7<sup>th</sup> edition, 2010
  25. Magee DJ. Orthopaedic physical assessment. 5<sup>th</sup> edition, 2008
  26. American college of surgeons: ATLS student course manual, 10<sup>th</sup> ed. Chicago, 2018

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารประกอบการสอน

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชากับนักศึกษาเพื่อให้เห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในสัปดาห์ที่ 6 และ 12
- การให้นักศึกษาตอบแบบประเมินรายวิชาเมื่อสิ้นสุดรายวิชา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การให้นักศึกษาตอบแบบประเมินการสอน
- การประเมินการสอนโดยอาจารย์ในกิจกรรมวิชาการกลุ่มของภาควิชา(Department activity)
- การประเมินการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิในกรณีการต่อสัญญาจ้างและการขอตำแหน่งวิชาการ
- ผลการสอบของนักศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

- การนำผลการประเมินรายวิชาและความคิดเห็นของนักศึกษาจากการสนทนากลุ่มเข้าที่ประชุมภาควิชาเมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษาเพื่อพิจารณาปรับปรุงการเรียนการสอน
- การนำผลสอบอัตโนมัติวิเคราะห์ เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- การประชุมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนระดับก่อนปริญญา โดยอาจารย์ในภาควิชาปีละ 1 ครั้ง

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การกลั่นกรองและวิเคราะห์ข้อสอบโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
- การตรวจสอบผลการสอบของนักศึกษากับคุณภาพข้อสอบโดยกรรมการการศึกษาระดับก่อนปริญญาแล้วนำเข้าที่ประชุมภาควิชา

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- การจัดการประชุมภาควิชาเพื่อพัฒนา ปรับปรุงการเรียนการสอนระดับก่อนปริญญา 1 ครั้งต่อปีการศึกษา เพื่อร่วมกันวางแผนปรับปรุงเนื้อหาการเรียนการสอน รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผล โดยพิจารณาจากทั้งทางด้านนักศึกษา แพทย์ใช้ทุน และอาจารย์ผู้สอน รวมถึงคำแนะนำจากอาจารย์จากศูนย์แพทย์ทั้ง 4 สถาบัน



**มคอ.3 รายละเอียดของรายวิชา (พศ.422)**

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา	ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

**หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป**

- รหัสและชื่อรายวิชา                      พศ.422 บูรณาการศัลยศาสตร์ 2  
MD 422 Integrated Surgery 2
- จำนวนหน่วยกิต                              6 หน่วยกิต (0-12-6)
- หลักสูตรและประเภทของรายวิชา  

หลักสูตร	หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต
ประเภท รายวิชา	วิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ

**4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

คณะอนุกรรมการปรับปรุงรายวิชาบูรณาการ ระยะที่ 3 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต  
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561

คณะอนุกรรมการปรับปรุงรายวิชาบูรณาการ ระยะที่ 3 หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต  
ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2561

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง ศิริภัทร	เกียรติพันธุ์สุดใจ	ประธานอนุกรรมการ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ วีระยุทธ	ไถวประเสริฐ	อนุกรรมการ
3. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง อุทัยศรี	เชื้อมรัตน์กุล	อนุกรรมการ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุตสยาม	มานูวงศ์	อนุกรรมการ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิง น้ำเพชร	งดงามทวีสุข	อนุกรรมการ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ วินชนะ	วิไลทนต์	อนุกรรมการ
7. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ เจน	จิตะพันธ์กุล	อนุกรรมการ
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงภัทรานุช	นพวิญญูวงศ์	อนุกรรมการ
9. อาจารย์ แพทย์หญิงเนตรยา	นิมพิทักษ์พงศ์	อนุกรรมการ
10. อาจารย์ แพทย์หญิงกนกกลดา	ศรีเกื้อ	อนุกรรมการ
11. อาจารย์ แพทย์หญิงภาวณา	ฉานวังสะ	อนุกรรมการ
12. อาจารย์ นายแพทย์ อารักษ์	แก่นเพิ่ม หรือผู้แทน	อนุกรรมการ

13. หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี หรือผู้แทน		อนุกรรมการ
14. หัวหน้ากลุ่มงานศัลยกรรม โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ หรือผู้แทน		อนุกรรมการ
15. หัวหน้าแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลพุทธโสธร หรือผู้แทน		อนุกรรมการ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ อมรพล	กันเลิศ	อนุกรรมการและเลขานุการ
17. นางสุวีรัตน์	ศรีบุญเรือง	ผู้ช่วยเลขานุการ

### อาจารย์ประจำรายวิชา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงศิริภัทร เกียรติพันธุ์สดี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์อมรพล กันเลิศ
3. อาจารย์ แพทย์หญิงชมริگانต์ อักษรชาติ

### คณาจารย์จาก

1. ภาควิชาศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
2. โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
3. โรงพยาบาลสระบุรี
4. โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
5. โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
6. โรงพยาบาลพุทธโสธร

### 5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1-2 ชั้นปีที่ 4

### 6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) (ถ้ามี)

ไม่มี

### 7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisites) (ถ้ามี)

พศ.421 บูรณาการศัลยศาสตร์ 1

MD 421 Integrated Surgery 1

### 8. สถานที่เรียน

1. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต
2. โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

3. โรงพยาบาลสระบุรี
4. โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
5. โรงพยาบาลชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
6. โรงพยาบาลพุทธโสธร

## 9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

16 พฤษภาคม 2562

### หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

#### 1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และทักษะในการดูแล รักษา ป้องกันโรค สามารถให้การวินิจฉัยโรคที่ พบบ่อยในผู้ป่วยศัลยกรรมและสามารถส่งผู้ป่วยเพื่อรักษาต่อในโรคที่ซับซ้อนได้เหมาะสม ปลอดภัย มี คุณธรรม จริยธรรม และมีเจตคติที่ดีในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพ

#### วัตถุประสงค์เฉพาะทางศัลยศาสตร์ (behavioral objective)

เมื่อสิ้นสุดการศึกษารายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 2 แล้ว นักศึกษาต้องมีความรู้ ทักษะ และเจตคติ ดังต่อไปนี้

#### 1. นักศึกษาต้องมีความสามารถทางทักษะปฏิบัติดังนี้

##### 1.1 การแก้ปัญหา (Problem solving skill) ได้แก่

- 1.1.1 ชักประวัติ ตรวจร่างกาย โรคทางศัลยกรรมของโรคที่เกี่ยวข้องกับทางศัลยกรรมได้
- 1.1.2 สามารถเลือกส่งตรวจทางห้องปฏิบัติ การแปลผลการตรวจ และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ เพื่อการวินิจฉัยโรค
- 1.1.3 วางแนวทางการรักษาผู้ป่วย หรือ การตรวจพิเศษเพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติม
- 1.1.4 บันทึกข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างครบถ้วนเป็นขั้นตอน

##### 1.2 การติดต่อ (Communication skill)

- 1.2.1 ชักประวัติ ตรวจร่างกาย
- 1.2.2 บันทึกข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างครบถ้วนเป็นขั้นตอน
- 1.2.3 นำเสนอข้อมูลความเจ็บป่วยของผู้ป่วยต่อผู้อื่น หรือที่ประชุม
- 1.2.4 ทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้
- 1.2.5 สามารถติดต่อสื่อสารและสร้างมนุษยสัมพันธ์อันดีกับผู้อื่น
- 1.2.6 สามารถให้คำแนะนำกับญาติและผู้ป่วยได้

### 1.3 วิธีทำหัตถการ (Technical skill)

- 1.3.1 ใช้เครื่องมือในการตรวจบางอย่างได้
- 1.3.2 ทำหัตถการพื้นฐานทางศัลยศาสตร์บางอย่างได้

2. นักศึกษาต้องมี คุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีทั้งเจตคติพื้นฐานสำหรับการดำรงตน และต่อ สังคม รวมทั้งเจตคติต่อวิชาชีพ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ในวิชาชีพของการเป็นแพทย์ในการรักษาผู้ป่วย ดังนี้

- 2.1 ปฏิบัติตัวสุภาพทั้งกายวาจาใจต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้ร่วมงาน
- 2.2 มีความรับผิดชอบและซื่อสัตย์ต่อผู้ป่วยในการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุด
- 2.3 ไม่เปิดเผยความลับของผู้ป่วยถ้าไม่ได้รับอนุญาต
- 2.4 มีความคิดแบบบูรณาการในการรักษาผู้ป่วย
- 2.5 เป็นผู้ใฝ่หาความรู้ กระตือรือร้น เห็นความสำคัญของการศึกษาต่อเนื่องด้วยตนเอง
- 2.6 ตระหนักถึงความสำคัญของประวัติทางการแพทย์ของผู้ป่วย
- 2.7 ทราบขอบเขตของตนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยตามความรู้ความสามารถควรแก่สภาพแวดล้อม และสถานการณ์ที่เหมาะสม และส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการรักษาต่อที่ดีกว่า
- 2.8 เคารพต่อศักดิ์ศรีในอาชีพของตนเอง และผู้ร่วมงานทุกระดับ
- 2.9 ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันอุบัติเหตุ

## 2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อปรับปรุงรายวิชาทั้งในด้านเนื้อหาวิชา วิธีการสอน ให้เหมาะสมกับระยะเวลาการเรียนการสอน ตลอดจนปรับปรุงให้เป็นไปตามกรอบ มคอ.3 ในการดำเนินงานให้ได้ตามวัตถุประสงค์และสอดคล้องกับหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2556

### เป้าหมาย (goal)

เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้และทักษะในการดูแล รักษา ป้องกันโรค สามารถให้การวินิจฉัยโรคที่พบบ่อยในผู้ป่วยศัลยกรรม และสามารถส่งผู้ป่วยเพื่อรักษาต่อในโรคที่ซับซ้อนได้เหมาะสม ปลอดภัย มีคุณธรรม จริยธรรม และมีเจตคติที่ดีในการดูแลและส่งเสริมสุขภาพ

### หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

#### 1. คำอธิบายรายวิชา

ทักษะทางคลินิกในผู้ป่วยศัลยศาสตร์และศัลยศาสตร์ออร์โธปิดิกส์ ได้แก่ การสัมภาษณ์ การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การส่งตรวจและการแปลผลทางห้องปฏิบัติการและรังสีวิทยา หัตถการ พื้นฐานทางคลินิก ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนของหัตถการ การประมวลข้อมูลและการบันทึกรายงานผู้ป่วย การทำงานเป็นทีมกับบุคลากรทางการแพทย์ การติดต่อสื่อสาร การให้คำแนะนำ และคำปรึกษากับผู้ป่วยและญาติ ฝึกปฏิบัติด้านคุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ

วิชานี้มีการศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติงานนอกสถานที่

Clinical skills in surgical patient and surgical orthopedics such as interviewing and history taking, physical examination, differential diagnosis, laboratory and radiology investigation and result interpretation, basis procedural skills with indication and contraindication and complication, information gathering and medical record; cooperative working with medical personnel; communication skill, counseling patients and their families; practice with professional ethics and moral.

Providing study tour at related institution and field work training

#### 2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

การฝึกปฏิบัติ	180 ชั่วโมง
ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	90 ชั่วโมง

#### 3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

มีการให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคลหรือกลุ่ม (เฉพาะรายที่ต้องการหรือรายที่มีปัญหา) ประมาณ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

## หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

### 1. คุณธรรม จริยธรรม

#### 1.1 ผลการเรียนรู้ด้าน คุณธรรม จริยธรรม

1. แสดงออกถึงคุณธรรมจริยธรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพ
2. แสดงออกถึงความซื่อสัตย์สุจริตต่อตนเองและวิชาชีพ เป็นที่ไว้วางใจของผู้ป่วยและสังคม
3. แสดงออกถึงบุคลิกภาพอันเป็นที่น่าเชื่อถือ
4. มีความตรงต่อเวลา และรับผิดชอบต่อนัดหมาย
5. ความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยและงานที่ได้รับมอบหมาย
6. เคารพในสิทธิของผู้ป่วย โดยการให้ความจริง รักษาความลับ และคำนึงถึงประโยชน์และความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ
7. ทราบขอบเขตของตนในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยตามความรู้ความสามารถควรแก่สภาพแวดล้อม และสถานการณ์ที่เหมาะสม และส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการรักษาต่อที่ดีกว่า

#### 1.2 วิธีการสอน

1. การสอนข้างเตียง (bedside teaching)
2. การสอนในหอผู้ป่วย (teaching round)
3. การสอนที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก(teaching OPD)
4. การสอนที่ห้องผ่าตัด (teaching OR)
5. การปฏิบัติในหอผู้ป่วยทั้งในเวลาและนอกเวลา (Wardwork)
6. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง (role model)

#### 1.3 วิธีการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรมในการเรียนและความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. การประเมินการปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยโดยผู้ร่วมงาน
3. การประเมินการปฏิบัติงานที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัดโดยอาจารย์

## 2 ทักษะทางปัญญา

### 2.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

1. สามารถวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนไป
2. สามารถนำความรู้ และประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม มีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ
3. สามารถเลือกใช้วิธีการตรวจโดยเครื่องมือพื้นฐาน เครื่องมือพิเศษ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการและทางรังสีวิทยา โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าเหมาะสม
4. สามารถแสวงหาและแลกเปลี่ยนความรู้ ฝึกทักษะ รวมทั้งพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ

### 2.2 วิธีการสอน

1. การสอนข้างเตียง (bedside teaching)
2. การสอนในหอผู้ป่วย (teaching round)
3. การสอนที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (teaching OPD)
4. การสอนที่ห้องผ่าตัด (teaching OR)
5. การปฏิบัติในหอผู้ป่วยทั้งในเวลาและนอกเวลา (Wardwork)
6. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง (role model)

### 2.3 วิธีการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรมในการเรียนและความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
2. การประเมินการปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยโดยผู้ร่วมงาน
3. การประเมินการปฏิบัติงานที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องผ่าตัดโดยอาจารย์
4. การสอบปฏิบัติ (OSCE)

## 3 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

### 3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

1. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อนร่วมงานทุกระดับ วางตัวได้เหมาะสม เคารพผู้ใหญ่
2. สามารถทำงานเป็นทีม ทั้งในบทบาทผู้นำ และ สมาชิกในทีมแบบมีส่วนร่วม เคารพแนวปฏิบัติของทีม
3. สามารถเสนอแนวคิดในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์
4. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อสังคม และรับผิดชอบต่อในการพัฒนาวิชาชีพ องค์กร และสังคม

### 3.2 วิธีการสอน

1. การสอนข้างเตียง (bedside teaching)
2. การสอนในหอผู้ป่วย (teaching round)
3. การสอนที่ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (teaching OPD)
4. การสอนที่ห้องผ่าตัด (teaching OR)
5. การปฏิบัติในหอผู้ป่วยทั้งในเวลาและนอกเวลา (Wardwork)
6. การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง (role model)

### 3.3 วิธีการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรม
2. การประเมินตนเอง
3. การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน
4. การประเมินผลงานที่ได้รับมอบหมาย

## 4. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 4.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

1. สามารถประยุกต์ใช้หลักตรรกะ คณิตศาสตร์ และสถิติทางการแพทย์ได้อย่างเหมาะสม
2. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการนำเสนอและใช้ภาษาได้อย่างเหมาะสมตามกลุ่มผู้รับข้อมูล
3. สามารถอ่านตำราและวารสารภาษาอังกฤษได้อย่างเข้าใจ
4. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากวารสารทางการแพทย์ได้อย่างมีวิจารณญาณ
5. สามารถค้นคว้าหาข้อมูลทางการแพทย์จากแหล่งต่างๆโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งมีวิจารณญาณในการประเมินข้อมูล ด้วยหลักการของวิทยาการระบาดคลินิกและเวชศาสตร์เชิงประจักษ์
6. สามารถบันทึกเอกสารทางการแพทย์อย่างเป็นระบบ ถูกต้อง และต่อเนื่อง โดยอาศัยแนวทางมาตรฐานสากล

### 4.2 วิธีการสอน

1. การอภิปรายกลุ่ม(group discussion)
2. การเรียนในห้องเรียน(journal club)
3. การเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง(self-directed learning)
4. การสืบค้นและนำเสนอรายงานโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 4.3 วิธีการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรม



2. การนำเสนอผลงาน
3. การสอบปฏิบัติ (OSCE)

## 5 ทักษะพิสัย

### 5.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะพิสัย

1. มีความสามารถในการสังเกตอาการปฏิกิริยา ทำที่ของผู้ป่วยและญาติ
2. มีความสามารถในการซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมและเหมาะสม
3. มีความสามารถในการตรวจและแปลผลโดยเครื่องมือพื้นฐาน และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่จำเป็นได้ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าและเหมาะสม
4. มีทักษะในการให้การดูแลรักษา และทำหัตถการที่จำเป็น ตามเกณฑ์ผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ. 2555

### 5.2 วิธีการสอน

1. การอภิปรายกลุ่ม (group discussion)
2. การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วย (clinical practice)
3. การเรียนรู้โดยการกำกับตนเอง (self-directed learning)

### 5.3 วิธีการประเมินผล

1. การสังเกตพฤติกรรม
2. การนำเสนอผลงาน
3. การสอบปฏิบัติ (OSCE)

## หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

### 1. แผนการสอน

สัปดาห์ ที่	หัวข้อ	วิธีการสอน	จำนวนชั่วโมง		ผู้สอน
			ปฏิบัติ	SDL	
1-3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนและการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ศัลยกรรมและห้องผ่าตัด</li> <li>- ความรู้พื้นฐานหัตถการทางศัลยศาสตร์</li> <li>- คุณธรรมจริยธรรมของวิชาชีพแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสอนในห้องฝึกหัตถการ(skill lab)</li> <li>- การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง</li> <li>- การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</li> </ul>	45	20	คณาจารย์ สาขาศัลยศาสตร์
3-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนและการปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วย ศัลยกรรมและห้องผ่าตัด</li> <li>- ปัญหาและโรคที่พบบ่อยหรือฉุกเฉินทางศัลยกรรม</li> <li>- การอ่านภาพทางรังสีในปัญหาที่พบบ่อยในศัลยกรรม</li> <li>- คุณธรรมจริยธรรมของวิชาชีพแพทย์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การฝึกปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง</li> <li>- การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง</li> <li>- กรณีศึกษา</li> </ul>	135	70	

## 2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

### 1. พศ.422 บูรณาการศัลยศาสตร์ 2

ประเมินทักษะและเจตคติในการเรียนและการปฏิบัติงาน

2.1 ประเมินการปฏิบัติงานบนหออผู้ป่วย	(น้ำหนัก 10 %)
2.2 ประเมินการปฏิบัติงานที่ OPD	(น้ำหนัก 15 %)
2.3 ประเมินการปฏิบัติงานที่ OR	(น้ำหนัก 10 %)
2.4 ประเมินการเขียนรายงานผู้ป่วย	(น้ำหนัก 25 %)
2.5 ประเมินการนำเสนอ Topic discussion	(น้ำหนัก 5 %)
2.6 ประเมิน Teaching round	(น้ำหนัก 10 %)
2.7 Summative assessment ประเมินเพื่อตัดสินได้-ตก	
2.7.1 การสอบ OSCE ในสัปดาห์ที่ 12	(น้ำหนัก 25 %)
รวม	100 %

### เกณฑ์การตัดสิน

- ใช้อิงเกณฑ์ โดยเกณฑ์ผ่านต้องไม่ต่ำกว่า 50% จึงจะได้เกรด D
- กรณีนักศึกษาเขียนรายงานผู้ป่วยไม่ครบ นักศึกษาจะต้องขึ้นปฏิบัติงานเพิ่มเติมชัดเจนเพื่อเขียนรายงานผู้ป่วยจนครบในอัตรา 1 สัปดาห์ / รายงาน 1 ฉบับ และให้ส่งรายงานวันสุดท้ายของการลงกองไม่เกิน 1 ฉบับ หากพบว่าส่งรายงานหลังวันสอบลงกองให้คะแนนเท่ากับศูนย์
- ส่งรายงานภายใน 48 ชั่วโมง โดยเริ่มนับจากที่เวลา 8.00 น.แรกหลังผู้ป่วย admit มิฉะนั้นจะไม่ได้รับการตรวจรายงาน
- ในการเขียนรายงานผู้ป่วย การลงวันที่ในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วยและวันที่ในการรับผู้ป่วยหรือการเขียนรายงานข้อมูลใดๆ ที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง เป็นการไม่ซื่อสัตย์และถือเป็นความผิดร้ายแรงในการปฏิบัติงานของนักศึกษาแพทย์ ราววิชาถือว่ารายงานฉบับนั้นมีคะแนนเป็นศูนย์ และไม่นับเป็นรายงานที่ส่งและจะเสนอคณะกรรมการประเมินผลของคณะแพทยศาสตร์พิจารณาลงโทษ ตั้งแต่ปฏิบัติงานเพิ่มเติมจนถึงขั้นปรับตก คือ ได้เกรด F ในรายวิชานั้น และต้องลงทะเบียนเรียนใหม่
- นักศึกษาต้องส่งรายงานครบตามจำนวนที่กำหนดไว้ หากไม่ส่งรายงานเลยได้ เกรด F (ลงทะเบียนเรียนใหม่) หากส่งรายงานไม่ครบตามจำนวนที่กำหนด จะต้องปฏิบัติงานเพิ่มเติม (1 ฉบับ/1สัปดาห์) หรือตั้งแต่ 1-6 สัปดาห์ ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการประเมินผล คณะแพทยศาสตร์ มธ.
- กรณีตรวจพบว่านักศึกษาไม่ขึ้นปฏิบัติงานตามที่ระบุไว้ในข้อแนะนำของตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน ไม่ว่าจะช่วงเวลาใด นักศึกษาจะต้องขึ้นปฏิบัติงานเพิ่มเติม ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของสาขาศัลยศาสตร์
- การลา (ทั้งลากิจและลาป่วย) การขาดเรียนรวมทุกกรณีเกิน 20 % ไม่มีสิทธิ์สอบ

## หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

### 1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Brunicaardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Matthews JB Pollock RE, editors. Schwartz's Principles of Surgery. 9<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill; 2010.
2. Townsend, Jr. CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, editors. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 17<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2004.
3. ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู สมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟู
4. Salter RB. Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System. 2<sup>nd</sup> edition, 1983
5. ตำราวิสัญญีวิทยาพื้นฐาน (คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, (วิรัตน์ วศินวงศ์, ธีรชฎานนท์, ศศิกันต์ นิมมานรัชต์, ธิดา เอื้อกฤดาภิการ) ชานเมือง การพิมพ์ (2550
6. Clinical anesthesiology , G.Edward Morgan, Jr. , Maged S.Mikhail, Murray 4)<sup>th</sup> edition , McGrawHill, 2006 (
7. Morgan GE, Mikhail MS, and Murray MJ. Clinical Anesthesiology, 4 th edition. 2006

### 2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. Davidson, A.J., Hartman, D.S., Choyke, P.L., and Wagner, B.J., Davidson's Radiology of the Kidney and Genitourinary Tract, 3rd ed, Philadelphia, PA: W.B. Saunders, 1999.
2. Dunnick, N.R., Sandler, C.M., Newhouse, J.N., Amis, Jr., E.S., Textbook of Uroradiology, 4 th ed., Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2008.
3. Zagoria, R.J. Genitourinary Radiology, 2nd edition -- The Requisites, Mosby, St. Louis, MO: Mosby, 2004.
4. Ultrasound: The Requisites, Third Edition. By William D. Middleton, Alfred B. Kurtz, Barbara S.Hertzberg. Mosby 2004
5. Diagnostic Ultrasound 4<sup>th</sup> ed: 2-Volume Set. Editors: Carol Rumack (Author), Stephanie Wilson, J. William Charboneau, Jo-Ann Johnson. 2011
6. David Sutton, Richard W, editors. Whitehouse Textbook of radiology and imaging. 7th ed. New York : Churchill Livingstone; 2003.
7. Robert A. Novelline. Squire's fundamentals of radiology. Cambridge, Mass. : Harvard University Press; 1997.
8. กฤษฏี ประภาสวัต, วลัยลักษณ์ ชัยสูตร, อภิญญา เจริญศักดิ์, บรรณาธิการ .รังสีวินิจฉัย (Diagnostic radiology). คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล .สาขารังสีวินิจฉัย; กรุงเทพฯ :

- บริษัท ทีซีซี ฟรินดิง จำกัด, 2546
9. บุษณี วิบุตผลประเสริฐ (บรรณาธิการ (รังสีวิทยาในเวชศาสตร์ฉุกเฉิน) Emergency radiology), กรุงเทพฯ :หมอชาวบ้าน, 2552
  10. Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ eds : Campbell's Urology 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia : Saunders , 1998.
  11. Tanagho EA, McAninch JW: Smith's General Urology 14<sup>th</sup> ed. East Norwalk : Appleton & Lange, 1995.
  12. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, by [American College of Emergency Physicians](#) (Corporate Author), [Judith E. Tintinalli](#) (Editor)
  13. Goldfrank 's Toxicologic Emergencies, Seventh edition, by Lewis Goldfrank
  14. Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice, by [John A. Marx](#), [Robert S., M.D. Hockberger](#) (Editor), [Ron M., M.D. Walls](#) (Editor)
  15. Feliciano DV, Mattox KL, Moore EE (eds): Trauma, 8<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 2016
  16. Jonathan L. Benumof .Respiratory physiology and respiratory function during anesthesia. In:Miller RD, ed.Anesthesia.5<sup>th</sup> ed.Philadelphia:Chirchill Livingtone,2000:1414-51.
  27. ประสาทนีย์ จันทร ,สุทธิพงษ์ ลิ้มปัสวัสดิ์ ,ณันชัย บุญบุรพงศ์ ธนิต วีรังคบุตร ,วรสรวง ทองสุข ,จารุวรรณ ตั้งตรงทรัพย์.Respiratory care Theory and App
  28. S. Trery Canale,Cmpbell's Operative Orthropaedic 10<sup>th</sup> edition,USA
  29. Charles A.Rockwood, Fracture in adult, 6<sup>th</sup> edition,USA.
  30. W. Normal Scott, Insall, Surgery of the knee, edition,4<sup>th</sup> edition,USA.2007
  31. John M.Siliski,Trumatic, Disorder of the knee,1<sup>ST</sup> edition 1994
  32. John J. Callahan,The adult Hip,2<sup>nd</sup> edition,USA,2007
  33. Bucholz RW, Court-Brown CM, Heckman JD, Tornetta P. Rockwood and Green's Fractures in adult. 7<sup>th</sup> edition, 2010
  34. Beaty JH, Kasser JR. Rockwood and Wilkin's Fractures in children. 7<sup>th</sup> edition, 2010
  35. Magee DJ. Orthopaedic physical assessment. 5<sup>th</sup> edition, 2008
  36. American college of surgeons: ATLS student course manual, 10<sup>th</sup> ed. Chicago, 2018

### 3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

เอกสารประกอบการสอน

## หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

### 2. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชากับนักศึกษาเพื่อให้เห็นต่อการจัดการเรียนการสอนในสัปดาห์ที่ 6 และ 12
- การให้นักศึกษาตอบแบบประเมินรายวิชาเมื่อสิ้นสุดรายวิชา

### 2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การให้นักศึกษาตอบแบบประเมินการสอน
- การประเมินการสอนโดยอาจารย์ในกิจกรรมวิชาการกลุ่มของภาควิชา(Department activity)
- การประเมินการสอนโดยผู้ทรงคุณวุฒิในกรณีการต่อสัญญาจ้างและการขอตำแหน่งวิชาการ
- ผลการสอบของนักศึกษา

### 3. การปรับปรุงการสอน

- การนำผลการประเมินรายวิชาและความคิดเห็นของนักศึกษาจากการสนทนากลุ่มเข้าที่ประชุมภาควิชาเมื่อสิ้นสุดแต่ละภาคการศึกษาเพื่อพิจารณาปรับปรุงการเรียนการสอน
- การนำผลสอบอัตนัยมาวิเคราะห์ เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- การประชุมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนระดับก่อนปริญญา โดยอาจารย์ในภาควิชาปีละ 1 ครั้ง

### 4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- การกัลั่นกรองและวิเคราะห์ข้อสอบโดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา
- การตรวจสอบผลการสอบของนักศึกษากับคุณภาพข้อสอบโดยกรรมการการศึกษาระดับก่อนปริญญาแล้วนำเข้าไปประชุมภาควิชา

### 5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- การจัดการประชุมภาควิชาเพื่อพัฒนา ปรับปรุงการเรียนการสอนระดับก่อนปริญญา 1 ครั้งต่อปีการศึกษา เพื่อร่วมกันวางแผนปรับปรุงเนื้อหาการเรียนการสอน รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลโดยพิจารณาจากทั้งทางด้านนักศึกษา แพทย์ใช้ทุน และอาจารย์ผู้สอน รวมถึงคำแนะนำจากอาจารย์จากศูนย์แพทย์ทั้ง 4 สถาบัน

## เนื้อหาวิชา (ดูจากภาคผนวก)

### การจัดประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับนักศึกษาแพทยศาสตร์

#### 1. การจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน (In-class learning)

##### 1.1 การบรรยาย (Lecture) ใช้เวลา 120-180 นาที

เพื่อให้นักศึกษาแพทย์ได้ทราบถึงโรค/ กลุ่มอาการที่**ต้องรู้** โดยเน้นในแง่ของความคิดรวบยอด (concept) ของโรคดังกล่าว

##### 1.2 Topic discussion ใช้เวลา 120 นาที

เพื่อให้นักศึกษาแพทย์ฝึกการค้นคว้าและการอ่านเพื่อความเข้าใจ สามารถสรุปเนื้อหาที่สำคัญ ฝึกการนำเสนอ การอภิปรายซักถาม และการทำงานร่วมกัน โดยนักศึกษาจะได้รับมอบหมายหัวข้อเรื่องที่จะต้องรับผิดชอบในการไปค้นคว้า โดยมีอาจารย์เป็นที่ปรึกษา แล้วรวบรวมข้อมูลที่สำคัญมานำเสนอในกลุ่มเพื่อการอภิปราย ซักถาม ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ผู้สอน

##### 1.3 Group tutorial ใช้เวลา 120 นาที

เพื่อให้นักศึกษาแพทย์ได้ฝึกการเรียนรู้โดยใช้ความคิด ไตร่ตรองอย่างเป็นระบบ ฝึกค้นคว้าหาข้อมูลด้วยตนเอง ฝึกการทำงานเป็นทีม โดยนักศึกษาจะได้รับ Scenario ที่เน้นกลุ่มอาการทางศัลยศาสตร์ เพื่อมาพิจารณาหาโรคที่เกี่ยวข้อง พยาธิวิทยา แนวทางดูแล รักษา และป้องกัน

##### 1.4 Admission report ใช้เวลา 60 นาที

การจัดการเรียนรู้โรคที่**ต้องรู้** / **ควรรู้** ซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตร โดยใช้ประวัติ อาการแสดง การดำเนินโรค, ผลการตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ ร่วมกับองค์ความรู้ที่นักเรียนได้จากการบรรยาย (lecture) และการค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง (self-directed learning- SDL) ในผู้ป่วย ตัวอย่างที่อาจารย์ได้มอบหมายล่วงหน้า นำมาฝึกแก้ไขปัญหาได้อย่างครบถ้วน โดยนักศึกษาแพทย์จะเป็นผู้ดำเนินการอภิปรายและอาจารย์จะให้คำแนะนำชี้แนะเพิ่มเติม

##### 1.5 Morbidity/ Mortality conference ใช้เวลา 60 นาที

การจัดการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด (pitfall) ซึ่งเกิดขึ้นจริงที่พบบ่อย หรือเป็นข้อผิดพลาดที่สำคัญ**ต้องรู้** นำเสนอ โดยแพทย์ใช้ทุนสาขาศัลยศาสตร์ และอภิปรายผู้ป่วยโดยอาจารย์และแพทย์ใช้ทุนที่ปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์

##### 1.6 Trauma reviews ใช้เวลา 60 นาที

การจัดการเรียนรู้โดยการนำเสนอตัวอย่างผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาผิดพลาด หรือไม่ทันเวลาที่ หรือ ผู้ป่วยที่น่าสนใจที่เกิดอุบัติเหตุ นำเสนอโดยแพทย์ใช้ทุนสาขาศัลยศาสตร์ และอภิปรายผู้ป่วยโดยอาจารย์และแพทย์ใช้ทุนที่ปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์

### 1.7 Journal club ใช้เวลา 60 นาที

การจัดการเรียนรู้ โดยการอ่าน เอกสารทางวิชาการ หรืองานวิจัยที่น่าสนใจในสาขาศัลยศาสตร์ นำเสนอโดยแพทย์ใช้ทุนสาขาศัลยศาสตร์ และอภิปรายผู้ป่วยโดยอาจารย์และแพทย์ใช้ทุนที่ปฏิบัติงานในสาขาศัลยศาสตร์

## 2. การจัดการเรียนรู้นอกห้องเรียน (off-class learning)

### 2.1 Teacher-guided learning

#### 2.1.1 Bedside teaching ใช้เวลา 60 นาที

การจัดการเรียนรู้ที่ข้างเตียงผู้ป่วยโดยผู้สอนเลือกผู้ป่วยทั่วไปที่เป็นรายใหม่ มีประวัติ/อาการแสดงชัดเจน โดยไม่ต้องแจ้งให้นักศึกษาแพทย์ทราบก่อน เน้นในการพัฒนาทักษะของนักศึกษาในการสัมภาษณ์ / ชักประวัติ, การตรวจร่างกาย, เจตคติรวมถึงการรวบรวมและแปลผลข้อมูลที่ได้อย่างถูกต้อง

#### 2.1.2 Teaching round ใช้เวลา 60 นาที

การจัดการเรียนรู้ จากผู้ป่วยที่มีอยู่ใน ward หรือจากประวัติผู้ป่วยที่เตรียมไว้แล้ว ทั้งนี้จะต้อง เป็นเรื่องที่ต้องรู้ตามเกณฑ์แพทยสภา โดยจะแจ้งให้นักศึกษาทราบล่วงหน้า เพื่อเตรียมนำเสนอรายงานผู้ป่วยดังกล่าว การเรียนจะไม่ทำต่อหน้าผู้ป่วยแต่อาจนำผู้ป่วยมา ให้ประวัติหรือตรวจร่างกายที่มาเพิ่มเติมได้

#### 2.1.3 Grand round ใช้เวลา 60 นาที

การจัดการเรียนรู้จากอาจารย์หลายคนที่มีความชำนาญแต่ละสาขามาร่วมอภิปรายผู้ป่วยเพื่อแก้ไขปัญหา ทั้งนี้โรค/ กลุ่มอาการของผู้ป่วยจะเป็นโรค / กลุ่มอาการที่พบบ่อยทางศัลยกรรม ซึ่งกำหนดไว้ในหลักสูตร และผู้ป่วยได้รับการศึกษาจนสมบูรณ์แล้ว

#### 2.1.4 Teaching OPD ใช้เวลา 180 นาที

การจัดการเรียนรู้จากผู้ป่วยที่แผนกผู้ป่วยนอกที่เป็นผู้ป่วยรายใหม่ หรือรายเก่าที่อาการแสดง/ ประวัติน่าสนใจ เพื่อให้ให้นักศึกษาแพทย์ได้ฝึกทักษะการชักประวัติ/ ตรวจร่างกายได้ด้วยตนเอง ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ที่หอบุคลากร (OPD) ทั้งในโรงพยาบาล โรงเรียนแพทย์และการออกดูผู้ป่วย ณ สถานพยาบาลในระดับชุมชนที่จัดไว้ให้



### 2.1.5 Ward round/ Ward Work ใช้เวลา 60 นาที

การจัดการเรียนรู้จากการดูแลผู้ป่วยโดยตรง ในหอผู้ป่วยโดยเน้นหนักด้านทักษะ เจตคติ และความรู้ ตามความเชื่ออำนาจของสถานการณ์ในหอผู้ป่วย และเป็นการฝึกดูแลผู้ป่วยเป็นทีม นักศึกษาจะร่วมดูแลผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายกับแพทย์รุ่นพี่ และอาจารย์ผู้ดูแลหอผู้ป่วยนั้นๆ การทำ ward round จะมีขึ้นทุกเช้าอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง และตอนเย็น 1 ครั้ง หรือมากกว่านี้ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ การทำ ward round ดังกล่าวรวมถึงการสอนการทำหัตถการเบื้องต้นที่จำเป็นต่อนักศึกษาแพทย์ตามเกณฑ์แพทยสภา

### 2.1.6 การฝึกปฏิบัติ

การฝึกปฏิบัติงานของศัลยศาสตร์ทั่วไป วิสัญญี และกายภาพบำบัด เพื่อนักศึกษาจะได้มีโอกาสได้สัมผัสกับการปฏิบัติงานจริง ทำให้เห็นภาพและเข้าใจพยาธิสภาพได้ดีมากขึ้นในการทำงานในห้องผ่าตัดนักศึกษาอาจได้สังเกตการณ์การผ่าตัด เข้าช่วยการผ่าตัดหรือได้ปฏิบัติการผ่าตัดในโรคที่พบได้ทั่วไป โดยปฏิบัติการภายใต้การดูแลของอาจารย์อย่างใกล้ชิด

## 2.2 Self-directed learning (SDL)

เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวนักศึกษาเองโดยใช้ปัญหาผู้ป่วยที่พบบ่อยไปสืบค้นเพิ่มเติม จากแหล่งความรู้ที่เตรียมไว้ให้ เช่น บันทึกตัวอย่างผู้ป่วย (Case record) การสืบค้นในเวปไซต์ทางการแพทย์ (Medical internet website) การศึกษาจาก CAI การปรึกษาโดยตรงกับ resource person (อาจารย์ บุคลากรทางการแพทย์ผู้เชี่ยวชาญต่างๆ) โดยนักศึกษาจะใช้เวลาที่ว่างจากการเรียนรู้ที่ภาควิชาจัดไว้ให้เพื่อทำ SDL ดังกล่าว

## หัวข้อและวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้รายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2 ชั้นปีที่ 4

หัวข้อการเรียนรู้ในห้องเรียน	วิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้	จำนวนชั่วโมง	อาจารย์ผู้สอน
<b>Ethics</b>	Topic discussion	4	ภาควิชาศัลยศาสตร์
1. Consent and informed consent		1	
2. Make promised		1	
3. Conflict of interested		1	
4. History of Surgery		1	
<b>Basic science</b>	Lecture	16	ภาควิชาศัลยศาสตร์
5. Preoperative and post operative management		2	
4. Basic trauma and response to injury		2	
5. Volume replacement in surgical patients		2	
6. Wound healing and wound care		2	
7. Surgical infection		2	
8. Surgical nutrition		2	
10. Burn		2	
11. Principle of plastic surgery		2	
<b>General surgery</b>	Lecture	16	ภาควิชาศัลยศาสตร์
12. Acute abdomen peritonitis		2	
13. Gut obstruction		2	
14. Disease of colon		2	
15. Common anal disease		2	
16. Peripheral arterial disease		2	
17. Venous disorder		2	
18. Disease of pancreas		2	
19. Breast		2	

	Topic	12	
20. Hernia		2	- ภาควิชา
21. Abdominal injury		2	ศัลยศาสตร์
22. Vascular injury		2	
23. Disease of esophagus		2	- ภาควิชา
24. Gall stone and Jaundice		2	ศัลยศาสตร์
25. GI bleeding		2	- ภาควิชาพยาธิวิทยา - ภาควิชาอายุรศาสตร์
	Tutorial	2	
26. Thyroid mass			- ภาควิชา ศัลยศาสตร์ - ภาควิชาพยาธิ วิทยา
<b>Neurosurgery</b>		4	หน่วยประสาท ศัลยศาสตร์
27. Spinal trauma	Lecture	1	
28. Head injury		1	
29. Increase intracranial pressure		2	
<b>CVT</b>		2	หน่วยศัลยศาสตร์ ทรวงอก
30. Chest injury	Lecture		
<b>Plastic surgery</b>		2	หน่วยศัลยกรรมตกแต่ง
31. Skin neoplasm	Lecture		
<b>Urology</b>		6	หน่วยศัลยศาสตร์ ทางเดินปัสสาวะ
32. Hematuria infection and stone	Lecture		
33. Lower urinary tract symptom			
34. Genito-urinary injury	Topic		
<b>Pediatric surgery</b>	Lecture	2	หน่วยกุมารศัลยศาสตร์
35. Mass and sinus of head and neck			

<b>Orthopedics</b>		10	ภาควิชาออร์โธปิดิกส์
36. Infection in Orthopedics	Lecture		
37. Fracture and dislocation in adult			
38. Fracture and dislocation in children			
39. Degenerative disorder of bone and joint	Topic		
40. Soft tissue injury in orthopedics	Tutorial		
<b>PM&amp;R</b>		4	ภาควิชาเวชศาสตร์ ฟื้นฟู
41. Physical modality and gait aid	Lecture	2	
42. Rehabilitation orthosis and prosthesis		2	
<b>X-ray</b>	Lecture	9	ภาควิชารังสีวิทยา
43. Plain abdomen interpretation		2	
44. Imaging of abdominal injury and FAST		2	
45. Hepatobiliary Image		2	
<b>Anesthesia</b>		2	ภาควิชาวิสัญญีวิทยา
46. Introduction to general anesthesia	Lecture		
<b>Ophthalmology</b>		2	ภาควิชาจักษุวิทยา
47. Eye injury	Lecture		
<b>Emergency Medicine</b>		2	ภาควิชาเวชศาสตร์ ฉุกเฉิน
48. Bite and sting	Topic		

สรุปการเรียนในห้องเรียน มีทั้งสิ้น 47 หัวข้อ เรียนหัวข้อละ 2-3 ชั่วโมง รวมทั้งสิ้น 94 ชั่วโมง

หัวข้อการเรียนนอกห้องเรียน

1. Teaching round จำนวน 5 ครั้งๆละ 1-3 ชั่วโมง
  - 1.1 Pre-Post Operative management
  - 1.2 Volume replacement of surgical patients
  - 1.3 Wound healing and wound care
  - 1.4 Basic Trauma and Response to injury
  - 1.5 Basic surgical procedures
2. Bedside จำนวน 5 ครั้งๆละ 1-3 ชั่วโมง

- 2.1 Head injury
- 2.2 Shock and surgical bleeding
- 2.3 Hematuria
- 2.4 Physical modality and gait aid (Rehabilitation department)
- 2.5 Selective case in general surgery and pediatric surgery (once a week)

### 3. SDL จำนวน 5 หัวข้อ

- 3.1 Acute abdomen and peritonitis
- 3.2 Common GI symptoms in surgical patient
- 3.3 Disorder of inguinal region and external genital organ
- 3.4 Non-operative management for abdominal injured patient
- 3.5 Basic surgical skill for medical student

### 4. Department activity

- |                  |             |           |
|------------------|-------------|-----------|
| 4.1 Conference   | 10 ครั้งๆละ | 1 ชั่วโมง |
| 4.2 Topic review | 10 ครั้งๆละ | 1 ชั่วโมง |
| 4.3 Tutorial     | 12 ครั้งๆละ | 1 ชั่วโมง |

ทุกวันพฤหัสบดีมีหัวข้อสอนดังนี้

- Medical record
- History of Surgery
- Inform-consent
- Make promised
- Conflict of interested
- Communication skill
- Preoperative evaluation
- Postoperative monitoring
- Basic surgical instruments
- Suture and suture materials
- Drains
- Intercostal drainage

- |                      |             |           |
|----------------------|-------------|-----------|
| 4.4 Admission report | 12 ครั้งๆละ | 1 ชั่วโมง |
|----------------------|-------------|-----------|

5. Interdepartment conference จำนวน 6 ครั้งๆละ 2 ชั่วโมง
6. Ward Work / Self directed learning สัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง

7. OPD ครั้งละ 3 ชั่วโมง
  - 6.1 คลินิกศัลยกรรมทั่วไป
  - 6.2 คลินิกกุมารศัลยศาสตร์
  - 6.3 คลินิกศัลยศาสตร์ยูโรวิทยา
8. ฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัด ครั้งละ 3 ชั่วโมง
9. Service Ward round ทุกวันทำการ ตอนเช้า ครั้งละ 1 ชั่วโมง และตอนเย็น 3 ชั่วโมง

ตารางกิจกรรมการเรียนการสอนช่วง 9.00-12.00 น. ของนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4

- จัดให้มีชั่วโมง SDL ชัดเจนมากขึ้น 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ คือเท่ากับ 36 ชั่วโมง ตลอดการเรียนการสอน SDL  
อื่นๆคือช่วงบ่ายวันพุธ(36 ชั่วโมง)และช่วง WW (42 ชั่วโมง)

	วันจันทร์	วันอังคาร	วันพุธ	วันพฤหัสบดี	วันศุกร์
Gen A1 male	Trauma team	OR	OPD	WW/SDL	Scope
Gen A1 female	ห้องทำแผล	OR	OPD	Trauma team	Bedside
Gen A2 male	OPD	WW/SDL	ห้องทำแผล	OR	Bedside
Gen A2 female	OPD	Trauma team	Scope	OR	Scope
Gen B1 male	OR	OPD	Scope	ห้องทำแผล	OR
Gen B1 female	OR	OPD	Trauma team	WW/SDL	OR
Gen B2 male	OR	WW/SDL	OR	OPD	Bedside
Gen B2 female	OR	ห้องทำแผล	OR	OPD	Trauma team
Uro	OR	OPD	Bedside Teaching and Conference	OPD	OR
Pediatric 1	OPD	Teaching round	OR	OPD	Teaching round
Pediatric 2	Teaching round	OPD		Teaching round	OPD

- การปฏิบัติงานของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 เป็นการหมุนเวียนตามหน่วย หน่วยละ 2-8 สัปดาห์ดังนี้

1. ศัลยศาสตร์ทั่วไป (General surgery) เป็นเวลา 8 สัปดาห์ แบ่งเป็น 4 สายการปฏิบัติงาน ดังนี้

1.1 General surgery A1; General surgery, Head-neck breast and endocrine surgery, Minimal invasive surgery and Bariatric surgery เป็นเวลา 2 สัปดาห์

1.2 General surgery A2; General surgery and GI surgery (Upper GI and Colo-rectal surgery) เป็นเวลา 2 สัปดาห์

1.3 General surgery B1; General surgery, Hepatobiliary-pancreas surgery and Transplantation เป็นเวลา 2 สัปดาห์

1.4 General surgery B2; General surgery and Vascular surgery เป็นเวลา 2 สัปดาห์

2. ศัลยศาสตร์ทางเดินปัสสาวะ (Urology) เป็นเวลา 2 สัปดาห์

3. กุมารศัลยศาสตร์ (Pediatric surgery) เป็นเวลา 2 สัปดาห์

### ชั่วโมง SDL มีหัวข้อที่นักศึกษาต้องเรียนรู้ด้วยตนเองดังนี้

- ในช่วงอยู่กุมารศาสตร์- ไล่เลื้อนในเด็ก ถูน้ำที่อวัยวะ ภาวะหนังหุ้มปลายองคชาตตีบ และภาวะลูกอวัยวะไม่ลงอวัยวะ
- เย็บแผล ใส่NG ใส่สายสวนปัสสาวะชายและหญิง โดยฝึกที่ skill lab และต้องส่งแผ่นฝึกเย็บให้อาจารย์ตรวจ
- การเขียนคำสั่งการรักษา การเขียนprogression note การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดในโรคที่พบบ่อย เช่น ไข้ดิงอักเสบ กระเพาะอาหารทะลุ ริดสีดวงทวาร ถ้าได้ดูดตัน การสังเกตอาการผู้ป่วยปวดท้องจับพลิ้น การสังเกตอาการผู้ป่วยบาดเจ็บทางศีรษะ
- หัตถการที่ต้องปฏิบัติได้ดี เช่น การทำแผล การเลือกวัสดุปิดแผล การshort drain การดูแลทวารเทียม (ostomy care)

หมายเหตุ สิ่งทีกล่าวมาในชั่วโมง SDL จะถูกนำมาสอบลงกองได้โดยไม่มีการสอนในห้องเรียน



**ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน**

**สัปดาห์ที่ 1**

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work    SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-10.00 น.	Orientation	ฝึกหัดถถการพื้นฐานทางศัลยศาสตร์ - NG	Teaching Round Volume replacement of surgical patients	Teaching Round Wound healing and wound care	Teaching Round Pre-Post Op. management
10.00-12.00 น.	Lecture Preoperative and Post operative management		- Foley - เย็บแผล - ผูกไหม	Lecture Surgery infection	Lecture Basic trauma and Response to injury
12.00-13.00 น.	Lunch break				
13.00-14.00 น.	SDL	ฝึกหัดถถการพื้นฐานทางศัลยศาสตร์ - NG - Foley - เย็บแผล - ผูกไหม	SDL & Faculty Activity	Lecture Plain abdomen interpretation	SDL
14.00-15.00 น.	Lecture Wound healing and Wound Care			Lecture Surgical nutrition	
15.00-16.00 น.				SDL Plain abdomen film interpretation	

**ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน**

**สัปดาห์ที่ 2**

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-12.00 น.					
GenA	OPD	OR	OPD	OR	Bedside
GenB	OR	OPD	WW/SDL	OPD	OR
Scope	-	-	scope	-	scope
Uro1	OR	OPD	Conference	OPD	WW/SDL
Uro2	WW/SDL	Scope/UDS	Conference	WW/SDL	OR
PedSx	OPD	OPD	OR	OPD	Bedside Teaching
Ward Work/SDL	ทุกกลุ่มย่อย โดยมีการแบ่งนักศึกษาตามกำหนดในตารางสอน				
12.00-13.00 น.		Lunch break			
13.00-14.00 น.	Bedside Teaching Shock and Surgical bleeding	Teaching Round Basic Trauma and Response to injury	SDL & Faculty Activity	Lecture Head injury	SDL
14.00-15.00 น.	Lecture Acute abdomen and Peritonitis	Lecture Volume replacement in surgical case		Spine and spinal cord injury	
15.00-16.00 น.					SDL

ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 3

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-12.00 น.					
GenA	OPD	OR	OPD	OR	Bedside
GenB	OR	OPD	WW/SDL	OPD	OR
Scope	-	-	scope	-	scope
Uro1	WW/SDL	Scope/UDS	Conference	WW/SDL	OR
Uro2	OR	OPD	Conference	OPD	WW/SDL
PedSx	OPD	OPD	OR	OPD	Bedside Teaching
Ward Work/ SDL	ทุกกลุ่มย่อย โดยมีการแบ่งนักศึกษาตามกำหนดในตารางสอน				
12.00-13.00 น.		Lunch break			
13.00-14.00 น.	SDL	Bedside Teaching Head injury	Resource Feedback รายงาน	SDL	SDL
14.00-16.00 น.	Topic Abdominal injury	Lecture Gut obstruction	SDL & Faculty Activity	Surgical - Patho Conference Thyroid mass	Lecture Lower urinary tract symptom

ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 4

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-12.00 น.					
GenA	OPD	OR	OPD	OR	Bedside
GenB	OR	OPD	WW/SDL	OPD	OR
Scope	-	-	scope	-	scope
Uro1	OR	OPD	Conference	OPD	WW/SDL
Uro2	WW/SDL	Scope/UDS	Conference	WW/SDL	OR
PedSx	OPD	OPD	OR	OPD	Bedside Teaching
Ward Work/ SDL	ทุกกลุ่มย่อย โดยมีการแบ่งนักศึกษาตามกำหนดในตารางสอน				
12.00-13.00 น.	Lunch break				
13.00-14.00 น.	SDL	SDL	SDL & Faculty Activity	Lecture Hepato-biliary image	SDL
14.00-15.00 น.	Topic Gall Stone and Jaundice	Lecture Peripheral arterial disease		Lecture  Chest Injury	
15.00-16.00 น.					SDL Hepato-biliary image & film interpretation

ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 5

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-12.00 น.					
GenA	OPD	OR	OPD	OR	Bedside
GenB	OR	OPD	WW/SDL	OPD	OR
Scope	-	-	scope	-	scope
Uro1	WW/SDL	Scope/UDS	Conference	WW/SDL	OR
Uro2	OR	OPD	Conference	OPD	WW/SDL
PedSx	OPD	OPD	OR	OPD	Bedside Teaching
Ward Work/ SDL	ทุกกลุ่มย่อย โดยมีการแบ่งนักศึกษาตามกำหนดในตารางสอน				
12.00-13.00 น.		Lunch break			
13.00-14.00 น.	SDL	SDL	SDL & Faculty Activity	SDL	SDL
14.00-16.00 น.	Topic Increase Intracranial Pressure	Lecture Breast		Lecture  Physical Modality and Gait aid	Lecture  Principle of plastic surgery

**ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน**

**สัปดาห์ที่ 6**

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-12.00 น.					
GenA	OPD	OR	OPD	OR	Bedside
GenB	OR	OPD	WW/SDL	OPD	OR
Scope	-	-	scope	-	scope
Uro1	OR	OPD	Conference	OPD	WW/SDL
Uro2	WW/SDL	Scope/UDS	Conference	WW/SDL	OR
PedSx	OPD	OPD	OR	OPD	Bedside Teaching
Ward Work/ SDL	ทุกกลุ่มย่อย โดยมีการแบ่งนักศึกษาตามกำหนดในตารางสอน				
12.00-13.00 น.		Lunch break			
13.00-14.00 น.	SDL	SDL		SDL	SDL
14.00-16.00 น.	Tutorial Genito-urinary Injury	Lecture Introduction to general anesthesia and preoperative	SDL & Faculty Activity	Lecture Rehabilitation Orthosis and Prosthesis	Lecture Venous disorder

ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 7

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-12.00 น.					
GenA	OPD	OR	OPD	OR	Bedside
GenB	OR	OPD	WW/SDL	OPD	OR
Scope	-	-	scope	-	scope
Uro1	WW/SDL	Scope/UDS	Conference	WW/SDL	OR
Uro2	OR	OPD	Conference	OPD	WW/SDL
PedSx	OPD	OPD	OR	OPD	Bedside Teaching
Ward Work/ SDL	ทุกกลุ่มย่อย โดยมีการแบ่งนักศึกษาตามกำหนดในตารางสอน				
12.00-13.00 น.	Lunch break				
13.00-14.00 น.	SDL	SDL	SDL & Faculty Activity	SDL	SDL
14.00-16.00 น.	Lecture Disease of Colon	Lecture Mass and sinus of head neck		Surgical Medical and Patho conference Surgical aspect of GI bleeding	Lecture Hematuria, Infection and stone

**ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน**

**สัปดาห์ที่ 8**

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-12.00 น.					
GenA	OPD	OR	OPD	OR	Bedside
GenB	OR	OPD	WW/SDL	OPD	OR
Scope	-	-	scope	-	scope
Uro1	OR	OPD	Conference	OPD	WW/SDL
Uro2	WW/SDL	Scope/UDS	Conference	WW/SDL	OR
PedSx	OPD	OPD	OR	OPD	Bedside Teaching
Ward Work/ SDL	ทุกกลุ่มย่อย โดยมีการแบ่งนักศึกษาตามกำหนดในตารางสอน				
12.00-13.00 น.		Lunch break			
13.00-14.00 น.	SDL	Bedside Teaching Hematuria	SDL & Faculty Activity	SDL	SDL
14.00-16.00 น.	Lecture Common anal disease	Topic Disease of esophagus		Lecture Hernia	Lecture Disease of Pancreas



**ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน**

**สัปดาห์ที่ 9**

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-12.00 น.					
GenA	OPD	OR	OPD	OR	Bedside
GenB	OR	OPD	WW/SDL	OPD	OR
Scope	-	-	scope	-	scope
Uro1	WW/SDL	Scope/UDS	Conference	WW/SDL	OR
Uro2	OR	OPD	Conference	OPD	WW/SDL
PedSx	OPD	OPD	OR	OPD	Bedside Teaching
Ward Work/ SDL	ทุกกลุ่มย่อย โดยมีการแบ่งนักศึกษาตามกำหนดในตารางสอน				
12.00-13.00 น.		Lunch break			
13.00-14.00 น.	SDL	Lecture Imaging of abdominal	SDL & Faculty Activity	Bedside Teaching	SDL
14.00-15.00 น.	Lecture Infection in Orthopaedics	injury and FAST		Lecture Fracture and dislocation in children	Lecture Fracture and dislocation in adult
15.00-16.00 น.		& film interpretation			

ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน

สัปดาห์ที่ 10

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-12.00 น.					
GenA	OPD	OR	OPD	OR	Bedside
GenB	OR	OPD	WW/SDL	OPD	OR
Scope	-	-	scope	-	scope
Uro1	OR	OPD	Conference	OPD	WW/SDL
Uro2	WW/SDL	Scope/UDS	Conference	WW/SDL	OR
PedSx	OPD	OPD	OR	OPD	Bedside Teaching
Ward Work/ SDL	ทุกกลุ่มย่อย โดยมีการแบ่งนักศึกษาตามกำหนดในตารางสอน				
12.00-13.00 น.		Lunch break			
13.00-14.00 น.	SDL	SDL	SDL & Faculty Activity	SDL	SDL
14.00-16.00 น.	Topic Vascular injury	Topic Skin neoplasm		Topic Degenerative disorder of bone and joint	

**ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน**

**สัปดาห์ที่ 11**

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-12.00 น.					
GenA	OPD	OR	OPD	OR	Bedside
GenB	OR	OPD	WW/SDL	OPD	OR
Scope	-	-	scope	-	scope
Uro1	WW/SDL	Scope/UDS	Conference	WW/SDL	OR
Uro2	OR	OPD	Conference	OPD	WW/SDL
PedSx	OPD	OPD	OR	OPD	Bedside Teaching
Ward Work/ SDL	ทุกกลุ่มย่อย โดยมีการแบ่งนักศึกษาตามกำหนดในตารางสอน				
12.00-13.00 น.		Lunch break			
13.00-14.00 น.	SDL	SDL	SDL & Faculty Activity	SDL	SDL
14.00-16.00 น.	Topic Bite and string (Emergency medicine)	Tutorial Soft tissue injury in orthopedics		Lecture Eye injury	

**ตารางการศึกษาและปฏิบัติงาน**

**สัปดาห์ที่ 12**

วัน เวลา	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
07.00-08.00 น.	Ward work SDL				
08.00-09.00 น.	Bedside Teaching	Topic review	Admission report	Bedside Teaching	Department Conference
09.00-12.00 น.					Summative Examination MCQ
GenA	OPD	OR	OPD	OR	
GenB	OR	OPD	WW/SDL	OPD	
Scope	-	-	scope	-	
Uro1	OR	OPD	Conference	OPD	
Uro2	WW/SDL	Scope/UDS	Conference	WW/SDL	
PedSx	OPD	OPD	OR	OPD	
Ward Work/ SDL	ทุกกลุ่มย่อย โดยมีการแบ่งนักศึกษาตามกำหนดในตารางสอน				
12.00-13.00 น.		lunch break			
13.00-14.00 น.					
14.00-16.00 น.	SDL	SDL	SDL & Faculty Activity	Summative Examination MEQ	Summative Examination OSCE

### ภาคผนวก

- เนื้อหารายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์
- แผนการสอน
- แบบฟอร์มการประเมินนักศึกษา
- รายชื่ออาจารย์ผู้สอน นักวิชาการศึกษาประจำสาขา และธุรการ

## เนื้อหารายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์

### หมวดที่ 1 ภาวะปกติและหลักการดูแลทั่วไป

1.1 การรวบรวมข้อมูล และประเมินปัญหาทางศัลยศาสตร์ของบุคคล ครอบครัว และชุมชนตามวิธีการทางระบาดวิทยา

- patterns of disease occurrence
- natural history and prognosis
- risk factors for disease occurrence

1.2 การประเมินสุขภาพและให้คำแนะนำที่เหมาะสม

- physical and mental changes associated with disability

1.3 การตรวจสุขภาพ ตรวจคัดกรองโรค

- general surgical examination and investigation

1.4 การระบุปัญหา วิเคราะห์เชิงเวชจริยศาสตร์

- Consent and informed consent to surgical procedures
- Physician – patient relationship
- Death and dying เช่น autopsy, organ donation

### หมวดที่ 2 จำแนกตามระบบหรือชนิดของความผิดปกติ

2.1 อาการ/ปัญหาสำคัญ

ต้องมีความรู้เกี่ยวกับพยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา สามารถวินิจฉัยแยกโรคและปฏิบัติรักษาเบื้องต้นได้เหมาะสม

- ภาวะผิดปกติรูป
- อุบัติเหตุ
- ปวดท้อง แน่นท้อง ท้องอืด
- ตาเหลือง ตัวเหลือง
- อาเจียนเป็นเลือด
- อุจจาระเป็นเลือด อุจจาระดำ
- ปัสสาวะมีเลือดปน ปัสสาวะเป็นกรวดทราย
- ก้อนที่คอ

## 2.2 โรค/ภาวะ/กลุ่มอาการฉุกเฉิน

กลุ่มที่ 1 โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะฉุกเฉิน ที่ต้องรู้กลไกการเกิดโรค สามารถให้การวินิจฉัยเบื้องต้นและให้การบำบัดการรักษาได้อย่างทัน่วงที่ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ ระบุข้อจำกัดของตนเอง และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์มากกว่าได้อย่างเหมาะสม (ภาวะฉุกเฉิน สามารถให้การวินิจฉัยเบื้องต้นและให้การรักษาได้ทัน่วงที่ตามความเหมาะสม ของสถานการณ์ )

- Shock; hypovolemic shock
- Ruptured and threatening ruptured dissecting aneurysm
- Cardiac tamponade
- Pneumothorax
- Superior vena cava obstruction
- Aneuria/oliguria
- Acute urinary retention
- Acute increased intracranial pressure
- Acute abdomen
- Serious Bleeding; gastrointestinal, intracranial bleeding
- Injury; head & neck , body , compartment syndrome, burns, electrical injury, falls

## 2.3 โรคตามระบบ

กลุ่มที่ 2 โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้กลไกการเกิดโรค สามารถให้การวินิจฉัย ให้การบำบัดการรักษาได้ด้วยตนเอง รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพ การส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค ในกรณีโรครุนแรง หรือซับซ้อนเกินความสามารถ ให้พิจารณาแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญ (สามารถให้การวินิจฉัย ให้การบำบัดโรค และ การรักษาผู้ป่วยได้ด้วยตนเอง)

### 2.3.1 Infectious and parasitic disease

- rabies

### 2.3.2 Neoplasm

- benign neoplasm of skin and subcutaneous tissue

### 2.3.4 Endocrine

- goiter

### 2.3.9 Disorders of the circulatory system

- hemorrhoids

### 2.3.10 Disorders of the respiratory system

- pneumothorax
- pleurisy, pleural effusion

### 2.3.11 Disorders of the digestive system

- peptic ulcer, gastritis
- dyspepsia, esophagitis
- gastro-esophageal reflux
- anal fissure
- cirrhosis
- liver abscess
- acute pancreatitis
- gastrointestinal hemorrhage
- acute appendicitis

### 2.3.12 Disorders of skin & subcutaneous tissue

- lymphadenitis
- cellulitis
- abscess
- corn, keloid, scar
- wart
- ulcer
- cyst

### 2.3.13 Disorders of the musculoskeletal system and connective tissue

- costochondritis

### 2.3.14 Disorders of the genito-urinary system

- urethral syndrome
- orchitis and epididymitis
- hyperplasia of prostate
- phimosis/ paraphimosis
- mastitis



## 2.3.18 Injury, poisoning and consequences of external causes

- wound
- compartment syndrome
- burns

กลุ่มที่ 3 โรค/กลุ่มอาการ/ภาวะที่ต้องรู้กลไกการเกิดโรค สามารถให้การวินิจฉัยแยกโรค และรู้หลักในการดูแลรักษา แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ตัดสินใจส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพ การส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค

(สามารถให้การวินิจฉัยแยกโรค รู้หลักในการดูแลรักษา )

## 2.3.1 Infectious and parasitic disease

- cytomegalovirus infection

## 2.3.2 Neoplasm

- benign and malignant neoplasm of esophagus stomach colon liver and biliary tract, pancreas, lungs, soft tissue, breast, prostate gland, testes, kidney, urinary bladder, brain, thyroid gland, lymph node
- malignant neoplasm of skin and subcutaneous tissue

## 2.3.4 Endocrine

- thyroiditis

## 2.3.6 Disorders of the nervous system

- brain abscess

## 2.3.9 Disorders of the circulatory system

- valvular heart diseases (Mitral, aortic valve)
- varicose veins of lower extremities
- cerebrovascular disease (e.g., intracerebral hemorrhage, subarachnoid hemorrhage )
- deep vein thrombosis
- aortic aneurysm and dissection
- peripheral arterial occlusive disease

## 2.3.11 Disorders of the digestive system

- hernia(inguinal, umbilical)
- cholelithiasis, cholecystitis, cholangitis
- Infantile hypertrophic pyloric stenosis

- Intestinal obstruction
- fistula in ano
- perianal abscess
- peritonitis

#### 2.3.13 Disorders of the musculoskeletal system and connective tissue

- necrotizing fasciitis

#### 2.3.14 Disorders of the genito-urinary system

- hydrocele of testis
- female genital prolapse(e.g. , cystocele, rectocele)
- fistula involving female genital tracts

#### 2.3.17 Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities

- encephalocele, hydrocephalus
- pre-auricular sinus, cyst, fistula
- branchial cleft cyst
- congenital malformation of heart
- cleft lip, cleft palate
- thyroglossal duct cyst
- trachea-esophageal fistula
- diaphragmatic hernia
- Hirschsprung disease, imperforate anus, volvulus
- omphalocele, gastroschisis
- hypospadias, undescended testis

#### 2.3.18 Injury, poisoning and consequences of external causes

- chest injury
- abdominal injury
- genitourinary tract injury
- head injury
- spinal cord and peripheral nerve injury

### หมวดที่ 3 ทักษะการตรวจ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และหัตถการที่จำเป็น

#### 3.2 การตรวจทางรังสีวิทยา – ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม เตรียมผู้ป่วยและแปลผลได้ถูกต้อง

- Chest x-ray
- Plain abdomen
- Plain KUB
- Skull

#### 3.3 การตรวจอื่นๆ – ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม เตรียมผู้ป่วยและแปลผลได้ถูกต้อง

- liver profile
- kidney profile
- computerized axial tomography scan
- magnetic resonance imaging
- mammography
- radionuclide study
- barium contrast GI studies
- Intravascular contrast studies
- Tumor markers

#### 3.4 การทำหัตถการที่จำเป็นหรือมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาสุขภาพ

ระดับที่ 1 – ทำได้ด้วยตนเอง

ระดับที่ 2 – ทำภายใต้การแนะนำได้ถูกต้อง

ระดับที่ 3 – เคยช่วยทำ

ระดับที่ 4 – ให้คำแนะนำ ปรีกษาแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

#### ระดับที่ 1

- Biopsy skin and subcutaneous tissue
- Debridement of wound/ burn / nail bed / nail fold
- First aid management of injured patient
- Gastric irrigation/ lavage
- Incision and drainage
- Lumbar puncture

- Nasogastric intubation
- Stomal care
- Suture
- Urethral catheterization
- Wound dressing

#### ระดับที่ 2

- Intercostal drainage
- Removal of nail, nail bed, nail fold
- Venesection

#### ระดับที่ 3

- Appendectomy
- Circumcision
- Needle biopsy of breast
- Tracheostomy
- Ultrasonography, abdomen in traumatic condition

#### ระดับที่ 4

- Vasectomy

## แผนการสอน

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

<b>เรื่อง</b>	Topic Discussion Ethics	เวลา 4 ชั่วโมง
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consent and informed consent</li> <li>2. Make promised</li> <li>3. Conflict of interested</li> <li>4. History of Surgery</li> </ol>	
<b>ผู้บรรยาย</b>	รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จิตตินันต์	หะวานนท์
<b>ผู้เรียน</b>	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

**วัตถุประสงค์ทั่วไป** นักศึกษาสามารถ

รู้จักและใช้แนวทางปฏิบัติเชิงเวชจริยศาสตร์ เพื่อดูแลผู้ป่วยผ่าตัดได้

**วัตถุประสงค์เฉพาะ** นักศึกษาสามารถ

Medical ethic

- 1.1 ระบุปัญหา วิเคราะห์ และให้แนวทางปฏิบัติในเรื่อง consent and informed consent to treatment, alternative therapies, risk and benefits เพื่อเตรียมตัวผู้ป่วยก่อนผ่าตัด ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 1.2 ระบุแนวทางปฏิบัติ เมื่อดูแลผู้ป่วยหลัง ผ่าตัด หรือเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ในแง่ physician-patient relationship, truth telling, confidentiality ได้

**เนื้อเรื่อง**

1. preoperative medico legal evaluation and inform consent form
2. Patient's announcement
3. routine postoperative round

**วิธีการเรียนรู้**

Interesting case discussion

**สื่อการเรียนรู้**

Case example



## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Preoperative and postoperative management	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พลินท์ ลิมปวิทยาพร	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

**วัตถุประสงค์ทั่วไป** นักศึกษาสามารถ

1. ประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยก่อนเข้ารับการผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม
2. เตรียมผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง
3. สามารถดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

**วัตถุประสงค์เฉพาะ** นักศึกษาสามารถ

### 1. Preoperative evaluation

1.1 ทำการประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยและส่งตรวจวินิจฉัยเพิ่มเติมเพื่อเตรียมตัวก่อนการผ่าตัดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.2 วางแผนในการผ่าตัดและเตรียมผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการผ่าตัดในอวัยวะต่างๆได้อย่างเหมาะสม

- Endocrine operation
- GI operation
- Vascular operation
- KUB operation

### 2. Preoperative preparation

2.1 เตรียมตัวผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการผ่าตัดทั้งในผู้ป่วยฉุกเฉินและผู้ป่วยทั่วไปได้อย่างถูกต้อง

### 3. Postoperative management

3.1 ให้การดูแลรักษาผู้ป่วยหลังผ่าตัดทั่วไปได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

- Postoperative pain management
- Fluid replacement and resuscitation

3.2 ภาวะแทรกซ้อนทั่วไปที่สามารถเกิดได้ใน operation

- postoperative fever
- pulmonary complication
- wound complication
- cardiac complication



### 3.3 ภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะที่เกิดกับ

- Endocrine operation
- GI operation
- Vascular operation
- KUB operation

#### เนื้อเรื่อง

1. preoperative medical screening
  - preoperative preparation
  - prophylaxis antibiotic
  - management of DM, CHD, renal disease for emergency and elective operation
2. routine postoperative round
  - postoperative detection and decision making in the :
  - postoperative fever
  - anesthetic complication
  - pulmonary complication
  - wound complication
  - cardiac complication
  - complication related procedures

#### วิธีการเรียนรู้

1. Lecture
2. Pre-test
3. Teaching round

#### สื่อการเรียนรู้

1. Presentation slide
2. เอกสารประกอบการสอน

#### การประเมินผล

MCQ MEQ OSCE

#### หนังสืออ้างอิง

1. Sabiston textbook of surgery 19<sup>th</sup> edition
2. Schwartz's principles of surgery 10<sup>th</sup> edition
3. Greenfield Surgery scientific principles and practice 2<sup>nd</sup> edition

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

**เรื่อง** Lecture Basic Trauma and Response to Injury

เวลา 2 ชั่วโมง

**ผู้บรรยาย** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์อมรพล กันเลิศ

**ผู้เรียน** นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4

**วัตถุประสงค์** นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายกลไกการตอบสนองต่อการบาดเจ็บของร่างกายในด้านต่างๆ เช่น Cellular, Metabolic, Endocrine and CNS response ได้
2. ประเมินและให้การ Resuscitation เบื้องต้นแก่ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บได้
3. อธิบายกลไก และรูปแบบการบาดเจ็บแบบต่างๆ เช่น Blunt, Penetrating, Gun shot, Blast, Heat related injury ได้
4. Assessment การบาดเจ็บส่วนต่างๆ ของร่างกายและเลือก diagnostic test ที่เหมาะสมกับการบาดเจ็บได้
5. สามารถให้การรักษาเบื้องต้นสำหรับการบาดเจ็บเฉพาะบางอย่างและส่งต่อผู้ป่วยได้อย่าง

เหมาะสม

**เนื้อเรื่อง**

1. Definition of trauma and trauma epidemiology
2. Concept of Advance traumatic life support (ATLS)
3. Primary survey
  - Airway management
  - Breathing and ventilation
  - Circulation and hemorrhagic control
  - Initial fluid resuscitation and fluid response
  - Persistent hypotension and Non-responsive shock
4. Secondary survey; History taking (AMPLE) and head-to-toe examination
5. Mechanism and pattern of injury
6. Regional assessment and special diagnostic test
7. Priority setting and refer to definite care
8. Body response to injury

### วิธีการเรียนรู้

1. บรรยาย และ ฝึกปฏิบัติร่วมกับอาจารย์ในชั่วโมงบรรยาย
2. การฝึกเพิ่มเติมในชั่วโมง Bed side teaching ที่ Skill lab

### สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอน
2. Slide ประกอบการสอน
3. กรณีศึกษาตัวอย่าง

### การประเมินผล

1. การอภิปราย ชักถามระหว่างอภิปรายในชั่วโมงบรรยาย และชั่วโมงปฏิบัติ
2. สอบ MCQ, MEQ และ OSCE

### หนังสืออ้างอิง

1. F. Charles Brunicaardi, Dana K. Anderson (eds): Schwart's principle of surgery 10th ed. New York: McGraw-Hill, 2015
2. Feliciano DV, Mattox KL, Moore EE (eds): Trauma, 8<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 2016
3. Courtney M. Townsend Jr. (eds): Sabiston Textbook of Surgery, 18th ed. Elsevier, 2008
4. American college of surgeons: ATLS student course manual, 10<sup>th</sup> ed. Chicago, 2018

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Volume replacement of the surgical patient	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	รองศาสตราจารย์ นาแพทย์วรรษา	เปาอินทร์
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ ปีที่ 4	

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. นักศึกษาสามารถบรรยายส่วนต่างๆของของเหลว (fluid) ในร่างกาย และปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการกระจาย
2. สามารถบอกการควบคุมของเหลวในร่างกาย
3. สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของของเหลว ในภาวะหรือ โรคที่พบได้บ่อย

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. อธิบายของเหลวในส่วนต่างๆของร่างกาย
  - Total body fluid
  - Extracellular fluid
  - Intracellular fluid
  - Third space
2. บอกปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายของของเหลว
3. บอกวิธีการที่ร่างกายควบคุมของเหลว ได้แก่
  - Aldosterone และ Antidiuretic Hormone
  - Electrolyte concentration
  - Acid-Base balance
4. บรรยายพยาธิสรีรวิทยาของ
  - Normal body fluid loss
  - Post operative patient
  - Electrolyte Imbalance

### เนื้อเรื่อง

1. กายวิภาคของของเหลวในร่างกาย
2. การแลกเปลี่ยนน้ำและ electrolytes
3. การแบ่งชนิดของการเปลี่ยนแปลงของของเหลวในร่างกาย
4. การรักษาด้วยของเหลวและ electrolyte

### วิธีการเรียนรู้

1. บรรยาย
2. teaching round
3. interesting case discussionอภิปรายกลุ่มย่อย ร่วมกับอาจารย์ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

### สื่อการเรียนรู้

Powerpoint presentation

### การประเมินผล

1. ประเมินจากความตั้งใจในการนำเสนอ
2. การอภิปราย ชักถามระหว่างอภิปรายกลุ่มย่อย
3. สอบ MCQ,MEQ และ OSCE

### หนังสืออ้างอิง

1. *Schwartz's Principles of Surgery, 9e.* New York, NY: McGraw-Hill; 2010.
2. เอกสารคำสอน “หลักการดูแลรักษาผู้ป่วยศัลยกรรมหลังการผ่าตัด” โดย รศ.นพ.วรราชา เปาอินทร์
3. *Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice, 19 e.* Philadelphia, PA: Elsevier Inc; 2012.

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Wound healing and Wound care	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ นายแพทย์คณิต วิทยาวณิชชัย	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์

นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายกลไกการหายของบาดแผลได้
2. รู้และเข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการหายของแผล
3. รู้การแบ่งชนิดของแผลตามทางศัลยกรรม
4. รู้การเลือกใช้น้ำยาทำแผล
5. รู้วิธีการทำแผลชนิดต่างๆ

### เนื้อเรื่อง

1. Wound Healing Mechanisms
2. Types of wound closure
3. Skin wound healing problems
  - Effects that delay healing
  - Wound contracture
  - Hypertrophics scars and keloid
4. Wound classification : clean, contraminated,dirty
5. Wound management
  - Debridement
  - Dressing
6. Common antiseptic

### วิธีการเรียนรู้

1. มีพื้นฐาน Wound healing จากระดับชั้นปีที่ 3
2. Lecture
3. Bed-side Round
4. เรียนรู้การตัดสินใจทำแผลต่างๆ ในหอผู้ป่วย

**สื่อการเรียนรู้**

1. สื่อการสอนในชั้นเรียน
2. ผู้ป่วยในหอผู้ป่วย

**การประเมินผล**

สอบ MCQ, MEQ

**หนังสืออ้างอิง**

1. Schwatz's Principle of Surgery , 8<sup>th</sup> Edition
2. ตำราพื้นฐานทางศัลยกรรม ธรรมศาสตร์

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

**เรื่อง** Lecture Surgical Infection

เวลา 2 ชั่วโมง

**ผู้บรรยาย** อาจารย์ นายแพทย์พรควุธ จันทร์สว่างภูวนะ

**ผู้เรียน** นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4

### วัตถุประสงค์

1. นักศึกษาทราบประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการการติดเชื้อทางศัลยกรรมได้
2. นักศึกษาสามารถอธิบายกลไกการติดเชื้อและการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อได้
3. นักศึกษาสามารถแสดงให้เห็นวิธีการในการป้องกันการติดเชื้อการผ่าตัดได้
4. นักศึกษาสามารถให้การรักษากการติดเชื้อทางศัลยกรรมได้

### เนื้อเรื่อง

1. Historical Background of Surgical Infection
2. Pathogenesis of Infection
3. Microbiology of Infectious Agents
4. Prevention and Treatment of Surgical Infections
5. Infections of Significance in Surgical Patients

### วิธีการเรียนรู้

การบรรยายและถาม-ตอบคำถาม

### สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบคำสอน
2. Powerpoint

### การประเมินผล

MCQ

### หนังสืออ้างอิง

1. Brunicaardi FC, et al. Schwartz's Principle of Surgery, 10th Edition. McGraw Hill Companies, Inc. 2015
2. Townsend CM, et al. Sabiston textbook of surgery, 19th Edition. Philadelphia: Saunders; 2012



## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Surgical Nutrition	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ แพทย์หญิงสมิทธิกานต์ อักษรชาติ	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์

1. สามารถอธิบายความสำคัญของภาวะโภชนาการในผู้ป่วยศัลยกรรมได้
2. ทราบข้อบ่งชี้ของการให้โภชนาการเสริมในผู้ป่วยศัลยกรรม
3. สามารถให้โภชนาการเสริมแก่ผู้ป่วยศัลยกรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

### เนื้อเรื่อง

1. Metabolic response to stress
2. Nutrition screening and assessment
3. Indications for preoperative nutritional support
4. Nutrition requirement
5. Enteral nutrition
6. Parenteral nutrition
7. Monitoring
8. Complications

### วิธีการเรียนรู้

บรรยาย

### สื่อการเรียนรู้

1. สื่อคอมพิวเตอร์ประกอบการบรรยาย
2. เอกสารประกอบการสอน

### การประเมินผล

สอบข้อเขียน MCQ หรือ MEQ

**หนังสืออ้างอิง**

1. Tawa, Jr. NE, Maykel JA, Fischer JE. Metabolism in Surgical Patients. In: Townsend, Jr. CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, editors. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice. 18<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2004. 137 – 181
2. Lin E, Calvano SE, Lowry SF. Systemic Response to Injury and Metabolic Support. In: Brunicaardi FC, Andersen DK, Billiar TR, Dunn DL, Hunter JG, Pollock RE, editors. Schwartz's Principles of Surgery. 8<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill; 2005. 3 - 41

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

**เรื่อง** แผลไหม้จากความร้อน (Thermal Burn)

เวลา 2 ชั่วโมง

**ผู้บรรยาย** รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุรจิต อวสกุลสุทธิ

**ผู้เรียน** นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4

**วัตถุประสงค์** ให้นักศึกษาได้เรียนรู้

1. พยาธิสภาพและสรีรวิทยาในผู้ป่วยแผลไหม้ชนิด Thermal burn
2. การรักษาผู้ป่วย Thermal burn ในระยะแรกและวิธีการส่งต่อที่เหมาะสม
3. หลักการรักษาผู้ป่วย Thermal burn ในภาพรวม
4. ทราบภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วย Thermal burn

**เนื้อเรื่อง**

Thermal burn

1. พยาธิสภาพและสรีรวิทยา (pathophysiology)
2. การประเมินความรุนแรง (patient assessment)
3. หลักการดูแลเบื้องต้น (principle of early management)
4. การให้สารน้ำช่วยฟื้นชีวิต (fluid resuscitation)
5. วิธีการส่งต่อที่เหมาะสม (delivery of burn care)
6. Inhalation burn
7. การดูแลแผล (burn wound care)
8. การปิดแผล (wound closure)
9. ภาวะแทรกซ้อนระยะแรก (acute complication)
10. ภาวะแทรกซ้อนผลระยะยาว (delayed complication)

**วิธีการเรียนรู้**

1. Lecture
2. ฝึกการใช้ Burn estimate and diagram ของ Lund-Browder
3. Bed-side teaching
4. Operative observation

**สื่อการเรียนรู้**

1. จากในชั้นเรียน
2. ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยและห้องผ่าตัด

**การประเมินผล**

ข้อสอบ MCQ, MEQ

**หนังสืออ้างอิง**

1. ตำราศัลยศาสตร์ตกแต่งพื้นฐาน  
โดย ผศ.นพ. สุรจิต อวสกุลสุทธิ, 2556
2. Schwatz's Principle of Surgery , 10<sup>th</sup> Edition
3. Grabb and Smith Plastic Surgery , 7<sup>th</sup> Edition

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

<b>เรื่อง</b>	Lecture principle of plastic surgery (ความรู้พื้นฐานของศัลยกรรมตกแต่ง)	เวลา 2 ชั่วโมง
<b>ผู้บรรยาย</b>	อาจารย์ นายแพทย์ณัฏฐร บุษางกูร	
<b>ผู้เรียน</b>	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

**วัตถุประสงค์**            ให้นักศึกษาได้เรียนรู้

1. ขอบเขตของศัลยกรรมตกแต่ง
  - ศัลยกรรมตกแต่งเสริมสร้าง(Reconstruction)
  - ศัลยกรรมตกแต่งเสริมสวย(Aesthetic)
2. วิธีการเย็บแผลอย่างง่าย และการดูแลแผลเย็บ
3. ผิวน้ำปะปลูก(skin grafts)
  - นิยามและประเภทของผิวน้ำปะปลูก
  - การนำมาใช้ทางคลินิก
  - วิธีการผ่าตัดของผิวน้ำปะปลูก
  - ขบวนการอยู่รอดและการดูแลของผิวน้ำปะปลูกหลังผ่าตัด
4. เนื้อเยื่อปะปลูก (flaps)
  - นิยามและประเภทของเนื้อเยื่อปะปลูก
  - การนำมาใช้ทางคลินิก

**เนื้อเรื่อง**

1. ขอบเขตของศัลยกรรมตกแต่ง
  - ศัลยกรรมตกแต่งเสริมสร้าง(Reconstruction)
  - ศัลยกรรมตกแต่งเสริมสวย(Aesthetic)
2. วิธีการเย็บแผลอย่างง่าย
  - หลักการในการเย็บแผล
  - ทำอย่างไรให้แผลที่เย็บสวย
3. ผิวน้ำปะปลูก(skin grafts)
  - นิยามและประเภท
  - การพิจารณาใช้ผิวน้ำปะปลูกในการรักษาทางคลินิก
  - วิธีการผ่าตัดปลูกถ่ายผิวน้ำปะปลูก

- การอยู่รอดและปัจจัยที่มีผลต่อการอยู่รอดของผิวหนังปะปลูก
  - การดูแลของผิวหนังปะปลูกหลังผ่าตัด
  - การดูแลตำแหน่งที่นำเอาผิวหนังปะปลูกไป(Donor site)
2. เนื้อเยื่อปะปลูก (flaps)
    - นิยามและประเภท
    - การพิจารณาใช้เนื้อเยื่อปะปลูกในการรักษาทางคลินิก

### วิธีการเรียนรู้

1. Lecture
2. Bed-side teaching
3. Operative observation

### สื่อการเรียนรู้

1. จากในชั้นเรียน
2. ผู้ป่วยในหอผู้ป่วยและห้องผ่าตัด

### การประเมินผล

ข้อสอบ MCQ, MEQ

### หนังสืออ้างอิง

1. Grabb and Smith Plastic Surgery, 7<sup>th</sup> Edition
2. Schwatz's Principle of Surgery , 10<sup>th</sup> Edition
3. ตำราศัลยศาสตร์ตกแต่งพื้นฐาน โดย ผศ.นพ. สุรจิต อวสกุลสุทธิ, 2556

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Acute abdomen and Peritonitis	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์อัสนี ทองอยู่	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

วัตถุประสงค์ นักศึกษาสามารถ

1. อธิบาย definition ของ acute abdomen และ peritonitis ได้
2. อธิบาย pathogenesis ของการเกิด acute abdomen และ peritonitis ได้
3. ระบุแนวทางการซักประวัติและตรวจร่างกายที่เหมาะสมในผู้ป่วย acute abdomen และ peritonitis ได้
4. ให้การวินิจฉัยแยกโรค (differential diagnosis) ที่ถูกต้องเหมาะสมจากข้อมูลที่ได้จากการซักประวัติและตรวจร่างกายได้
5. เลือกส่ง investigation ที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการวินิจฉัยภาวะ acute abdomen และ peritonitis ได้
6. ให้การดูแลรักษาเบื้องต้น โดยเฉพาะผู้ป่วยฉุกเฉินที่มีภาวะวิกฤติ และวางแผนเตรียมตัวผู้ป่วยเพื่อการรักษาที่จำเพาะเจาะจงกับโรค เตรียมตัวผู้ป่วยก่อนการผ่าตัดฉุกเฉิน หรืออาจเตรียมการเพื่อการส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาต่อได้อย่างเหมาะสม

เนื้อเรื่อง

1. Definition of acute abdomen and peritonitis
2. Pathogenesis of acute abdomen and peritonitis from pathology of intra-abdominal organs
  - Inflammation or infection
  - Obstruction
  - Perforation
3. History taking and physical examination for gathering useful information
4. Differential diagnosis of acute abdomen and peritonitis based on clinical information by history taking and physical examination
5. Appropriate investigation depending on differential diagnosis
6. Initial management including fluid electrolyte imbalance and acidosis correction, and also pre-operative preparation

**วิธีการเรียนรู้**

1. Pre-lecture quiz
2. Lecture : นำเสนอด้วย slide ประกอบการสอน
3. Post-lecture quiz

**สื่อการเรียนรู้**

1. เอกสารประกอบการสอน
2. Slide presentation
3. Quiz online

**การประเมินผล**

MCQ

MEQ

**หนังสืออ้างอิง**

1. Brunicaardi FC, ed. Schwartz's Principles of Surgery. 10th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2015.
2. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM, Mattox KL, eds. Sabiston Textbook of Surgery. 20th ed. Philadelphia: Elsevier; 2016.



## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Gut obstruction	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ นายแพทย์เอกภักดิ์ ศรีอัฐภาพร	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์

1. สามารถซักประวัติ ตรวจร่างกาย ให้การวินิจฉัยและวินิจฉัยแยกโรคในผู้ป่วยท้องอืดว่ามีภาวะลำไส้อุดตันออกจากอาการท้องอืดจากสาเหตุอื่นได้
2. สามารถพิจารณาส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ ทางรังสีวินิจฉัย และสามารถแปลผลเพื่อการวินิจฉัยได้
3. สามารถอธิบายหลักการรักษาเบื้องต้น
4. สามารถส่งต่อผู้ป่วยเพื่อการรับรักษาต่อ หรือขอคำปรึกษาได้

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. อธิบายกายวิภาคของระบบทางเดินอาหาร บอกตำแหน่งที่พบการอุดตันบ่อยได้
2. อธิบายการเคลื่อนไหวของทางเดินอาหาร ( GI Motility )
3. บอกเชื้อที่เป็น Normal flora ในทางเดินอาหารได้
4. บอกคำนิยามและความแตกต่างระหว่างภาวะ Mechanical Intestinal Obstruction และ Paralytic Ileus ภาวะ Complete และ Incomplete Obstruction
5. อธิบายสาเหตุ อุบัติการณ์ และ Pathology ของ Intestinal Obstruction ในผู้ใหญ่ ได้แก่ โรคดังนี้
  - Hernia
  - Pyloric Stenosis
  - Intussusception
  - Adhesion
  - Tumor
  - Volvulus
6. บรรยาย Pathophysiology ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วย Intestinal Obstruction ในหัวข้อดังต่อไปนี้
  - Gastrointestinal Secretion
  - Electrolyte content in Gastrointestinal secretion
  - Flora change in proximal bowel
  - Fluid and Electrolyte change and Dehydration

7. สามารถซักประวัติผู้ป่วยและตรวจร่างกายได้
8. สามารถเลือกส่ง Investigation และแปลผลได้ถูกต้อง ดังนี้
  - Routine lab
  - Plain film x-rays
9. บอกการรักษาเบื้องต้นได้แก่
  - การ Resuscitation
  - การทำ Intestinal decompression
  - การใช้ยา Antibiotics
10. สามารถติดตามดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง ( Observation )
11. สามารถอธิบายแนวทางการรักษา และภาวะแทรกซ้อน
12. สามารถอธิบาย Prognosis ของผู้ป่วย

### เนื้อเรื่อง

การอุดตันของลำไส้เล็ก

ระบาดวิทยา

พยาธิสรีรวิทยา

อาการและอาการแสดงทางคลินิก

การวินิจฉัย

การรักษา

ลำไส้ยึด (ileus) และความผิดปกติอื่นของ intestinal motility

ระบาดวิทยา

พยาธิสรีรวิทยา

อาการและอาการแสดงทางคลินิก

การวินิจฉัย

การรักษา

### วิธีการเรียนรู้

1. บรรยาย
2. teaching round
3. interesting case discussionอภิปรายกลุ่มย่อย ร่วมกับอาจารย์

## สื่อการเรียนรู้

Powerpoint presentation

ตัวอย่าง case ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการท้องอืด

## การประเมินผล

1. ประเมินจากความตั้งใจในการนำเสนอ
2. การอภิปราย ชักถามระหว่างอภิปรายกลุ่มย่อย
3. สอบ MCQ,MEQ และ OSCE

## หนังสืออ้างอิง

1. Schwartz SI, et al. Principles of Surgery 9th edition,2009
2. Courtney M. Townsend, Jr, et al. Sabiston Textbook of Surgery: the biological basis of modern surgical practice 18th ed. W.B. Saunders Company.: 2007

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Disease of colon	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ นายแพทย์จตุพงษ์ จันทรทอง	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4	

### วัตถุประสงค์ทั่วไป นักศึกษา

1. สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มีอาการของลำไส้ใหญ่ได้
2. สามารถวินิจฉัยโรคสำคัญของลำไส้ใหญ่ได้
3. สามารถให้การรักษาเบื้องต้นสำหรับภาวะเร่งด่วนของโรคของลำไส้ใหญ่และจัดการส่งต่อได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถอธิบายแนวการรักษาโรคของลำไส้ใหญ่พร้อมทั้งพยากรณ์โรคได้

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. สามารถอธิบายลักษณะกายวิภาคของลำไส้ใหญ่
2. สามารถอธิบายสรีระวิทยาของลำไส้ใหญ่
3. สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายของโรคทางลำไส้ใหญ่
4. สามารถแปลผลการตรวจเฉพาะทางลำไส้ใหญ่และภาพรังสีของลำไส้ใหญ่
5. สามารถอธิบายแนวทางรักษาโรคของลำไส้ใหญ่ทั้งวิธีผ่าตัดและไม่ผ่าตัด

### เนื้อเรื่อง

1. กายวิภาคของลำไส้ใหญ่
2. สรีระวิทยาของลำไส้ใหญ่
3. อาการและอาการแสดงของโรคลำไส้ใหญ่ : ท้องอืด , ท้องผูก , ถ่ายเป็นเลือด , ปวดหน่วง , คลำได้ก้อนผิดปกติ เป็นต้น
4. การติดเชื้อของลำไส้ใหญ่
5. การอักเสบเรื้อรังของลำไส้ใหญ่
6. ภาวะกระเปาะลำไส้ใหญ่ (colonic diverticulosis)
7. เนื้องอกลำไส้ใหญ่ทั้งชนิดเนื้องอกธรรมดา และมะเร็ง (colonic neoplasm : benign and malignant)
8. การดูแลทวารเทียม (ostomy care)
9. การตรวจคัดกรองมะเร็งลำไส้ใหญ่ (surveillance for colon cancer)

### วิธีการเรียนรู้

1. บรรยาย
2. teaching round
3. interesting case discussionอภิปรายกลุ่มย่อย ร่วมกับอาจารย์ ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

### สื่อการเรียนรู้

Powerpoint presentation

### การประเมินผล

1. สอบ MCQ,MEQ และ OSCE

### หนังสืออ้างอิง

1. Schwartz SI, et al. Principles of Surgery 9<sup>th</sup> edition,2010
2. Gorgon PH, Nivatvongs S: Principles and Practice of Surgery for the colon, Rectum, and Anus. St Louis, Quality Medical Publishing, 1992

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง Lecture Common anal disease

เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้บรรยาย อาจารย์ แพทย์หญิงอรอรณา เตชะกำพุช

ผู้เรียน นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4

### วัตถุประสงค์ทั่วไป นักศึกษา

1. สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มีอาการของทวารหนักได้
2. สามารถตรวจด้วยกล้อง Proctoscope
3. สามารถให้การวินิจฉัยโรค ต่อไปนี้
  - Hemorrhoid
  - Anal fissure
  - Fistula in ano
  - Condyloma acuminata
4. สามารถอธิบายแนวทางการรักษาโรสดังกล่าว
5. สามารถให้การรักษา โรค Hemorrhoid ด้วยวิธีการไม่ผ่าตัดได้

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. นักศึกษาสามารถให้คำจำกัดความของ
  - Hemorrhoid
  - Anal fissure
  - Perianal Abscess
  - Ischiorectal Abscess
  - Fistula in ano
  - Condyloma acuminata
2. สามารถอธิบายลักษณะทางกายวิภาคของบริเวณ Perineum
3. สามารถบอก Pathogenesis ของโรสดังกล่าว
4. สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มีอาการทางทวารหนัก
5. มีความสามารถในการใช้ Proctoscope
6. อธิบายแนวทางการรักษาผู้ป่วยดังกล่าว ทั้ง วิธีผ่าตัด และไม่ผ่าตัด
7. สามารถบอกภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา Hemorrhoid ด้วยวิธีต่อไปนี้
  - Conservative treatment
  - Sclerotherapy

Rubber band ligation

8. อธิบายวิธีการรักษา Condyloma acuminata ได้ด้วยการทำ

Cauterization

Excision

### เนื้อเรื่อง

1. กายวิภาคของ anus และ rectum
2. การตรวจร่างกาย
3. หลักการทางศัลยกรรมของ anus และ rectum
4. รีดเลือดงทวาร
5. Anal Fissure
6. Anorectal Abscess และ Fistula

### วิธีการเรียนรู้

1. บรรยาย
2. teaching round
3. interesting case discussion อภิปรายกลุ่มย่อย ร่วมกับอาจารย์ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง

### สื่อการเรียนรู้

Powerpoint presentation

### การประเมินผล

1. ประเมินจากความตั้งใจในการนำเสนอ
2. การอภิปราย ชักถามระหว่างอภิปรายกลุ่มย่อย
3. สอบ MCQ, MEQ และ OSCE

### หนังสืออ้างอิง

1. F. Charles Brunicaudi, Dana K. Anderson (eds): Schwart's principle of surgery 10<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 2015
2. Courtney M. Townsend Jr. (eds): Sabiston Textbook of Surgery, 18<sup>th</sup> ed. Elsevier, 2008
3. Gorgon PH, Nivatvongs S: Principles and Practice of Surgery for the colon, Rectum, and Anus. St Louis, Quality Medical Publishing, 1992

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Peripheral arterial disease	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ แพทย์หญิง กนกกลดา ศรีเกื้อ	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์

นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายระบาดวิทยาของโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายได้
2. อธิบายสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายได้
3. อธิบายกลไกการเกิดโรคของหลอดเลือดแดงส่วนปลายที่พบบ่อย
4. รู้หลักการตรวจวินิจฉัยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย
5. ตรวจร่างกายผู้ป่วยตามระบบหลอดเลือดแดงได้
6. รู้หลักในการดูแลรักษา แก้ไขปัญหาฉุกเฉิน โรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย รวมทั้งตัดสินใจส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญได้อย่างถูกต้อง และสมควรแก่เวลา
7. รู้หลักในการฟื้นฟูสภาพ การตรวจติดตามหลังผ่าตัด และการป้องกันโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลาย

### เนื้อเรื่อง

1. epidemiology peripheral arterial disease
2. Physiologic assessment of peripheral arterial occlusive disease
3. artery wall pathology in atherosclerosis and atherogenesis
4. Physical examination of the arterial system
5. principle of vascular laboratory : ABI and segmental pressure
  - : duplex scanning
  - : arteriography
6. acute ischemia of the lower extremity
  - : arterial thrombo-embolism
  - : atheroembolism and microthromboembolic syndromes
  - : acute vascular insufficiency due to drug injection
7. chronic occlusive arterial diseases of the lower extremity:
  - : artherothrombosis obliterans
  - : thromboangiitis obliterans



- : Nonspecific aortroarteritis
- : uncommon occlusive arterial diseases of the lower extremities; adventitial cystic disease of the popliteal artery, popliteal entrapment
- 8. neurovascular conditions involving the upper extremity
  - : arteriosclerotic occlusive disease of brachiocephalic arteries
  - : occlusive and vasospastic diseases involving distal upper extremity arteries
  - : neurogenic thoracic outlet syndrome
- 9. fundamental therapeutic and technical considerations
  - : antithrombotic therapy
  - : circulation-enhancing drugs
  - : Principles of thrombolytic therapy
  - : basic vascular surgical technique
  - : principle of endovascular surgery

### วิธีการเรียนรู้

1. Lecture
2. Bedside teaching

### สื่อการเรียนรู้

Slide presentation

### การประเมินผล

MCQ,MEQ

### หนังสืออ้างอิง

1. Schwartz's principles of surgery 8<sup>th</sup> edition
2. Greenfield Surgery scientific principles and practice 2<sup>nd</sup> edition
3. Rutherford vascular surgery 6<sup>th</sup> edition

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Venous disorder	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	รองศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญยั้ง ศิริบำรุงวงศ์	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์

1. อธิบายกายวิภาคของหลอดเลือดดำที่ขาได้
2. อธิบายพยาธิสรีรวิทยาของภาวะผิดปกติของหลอดเลือดดำ(หลอดเลือดดำขอด หลอดเลือดดำชั้นลึกอุดตัน และโรคหลอดเลือดดำเรื้อรัง)ได้
3. สามารถวินิจฉัยภาวะผิดปกติของหลอดเลือดดำได้
4. สามารถรักษาเบื้องต้นในภาวะผิดปกติของหลอดเลือดดำได้

### เนื้อเรื่อง

1. Anatomy of superficial, perforator and deep vein
2. Varicose vein
  - Risk factor
  - Diagnostic
  - Treatment
  - Complication
3. Deep vein thrombosis
  - Risk factor
  - Diagnostic
  - Treatment
  - Complication
4. Chronic venous insufficiency
  - Risk factor
  - Diagnostic
  - Treatment

### วิธีการเรียนรู้

บรรยาย

**สื่อการเรียนรู้**

1. สื่อคอมพิวเตอร์ประกอบการบรรยาย
2. เอกสารประกอบการสอน

**การประเมินผล**

สอบข้อเขียน MCQ หรือ MEQ

**หนังสืออ้างอิง**

1. Rutherford's Vascular Surgery, 8<sup>th</sup> Edition
2. Schwartz's Principles of Surgery, 8<sup>th</sup> Edition
3. Sabiston Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice., 19<sup>th</sup> Edition

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง Lecture Disease of Pancreas

เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้บรรยาย ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ประกิตพันธุ์ ทมทิตขงค์

ผู้เรียน นักศึกษาแพทย์ปีที่ 4

วัตถุประสงค์ นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายถึงลักษณะทางกายวิภาคและหน้าที่การทำงานของตับอ่อน
2. อธิบายถึงสาเหตุการเกิดโรคของตับอ่อนได้
3. อธิบายถึงพยาธิสภาพ และอาการแสดงของผู้ป่วยที่มีโรคของตับอ่อนได้
4. เลือกถึงการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการและการส่งตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อช่วยในการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยที่เป็นโรคของตับอ่อนได้อย่างเหมาะสม
5. วางแผนการรักษาเบื้องต้นและเตรียมผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาต่อเนื่องอย่างเหมาะสม

เนื้อเรื่อง

1. ลักษณะทางกายวิภาคและสรีรวิทยาของตับอ่อน
2. กลไกการสร้างและการขับน้ำย่อยและฮอร์โมนของตับอ่อน
3. พยาธิวิทยาของโรคต่างๆของตับอ่อน
4. การเลือกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษาผู้ป่วยที่มีโรคต่างๆของตับอ่อน เช่น
  - Annular pancreas
  - Ectopic pancreas
  - Acute pancreatitis
  - Chronic pancreatitis
  - Pancreatic pseudocyst
  - Malignant tumor of pancreas
  - Gallstone pancreatitis
5. การรักษาเบื้องต้นของผู้ป่วยโรคดังกล่าว

วิธีการเรียนรู้

1. นักศึกษาสามารถศึกษาจากเอกสารประกอบการสอนก่อนเข้าเรียน
2. บรรยายประกอบ power point 90 นาที
3. อภิปรายและซักถาม 20 นาที

#### 4. สรุปการบรรยาย 10 นาที

#### สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอนเรื่อง Disease of pancreas
2. Power point presentation

#### การประเมินผล

1. การซักถามระหว่างการเรียนรู้การสอน และระหว่างการอภิปราย
2. การสอบข้อเขียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้การสอนรายวิชานุกรณการศัลยศาสตร์ 1-2

#### หนังสืออ้างอิง

1. Fisher WE, Andersen DK, Windsor JA, Dudeja V, Brunicaardi FC. Pancreas. In: Schwartz's Principles of Surgery. 11<sup>th</sup> edition, 2019: 1429-1516.
2. Dudeja V, Christien JD, Jensen EH, Vickers SM. Exocrine Pancreas. In: Sabiston Textbook of Surgery. 20<sup>th</sup> edition, 2016: 1520-1555.
3. Gold JS, Whang EE. Acute pancreatitis, In: Greenfield's Surgery: Scientific Principles and practice. 6<sup>th</sup> edition, 2016: 859-869.
4. Morgan KA, Adams DB. Chronic pancreatitis, In: Greenfield's Surgery: Scientific Principles and practice. 6<sup>th</sup> edition, 2016: 870-878.
5. Nakeeb A, House MG, Lillemoe KE. Neoplasms of exocrine pancreas, In: Greenfield's Surgery: Scientific Principles and practice. 6<sup>th</sup> edition, 2016: 879-898.
6. Lavu H, Brody JR, Yeo CJ. Neoplasms of endocrine pancreas, In: Greenfield's Surgery: Scientific Principles and practice. 6<sup>th</sup> edition, 2016: 899-913.
7. LaFace A, Davis D, Velanovich V. The management of Acute Pancreatitis, In: Current Surgical Therapy. 12<sup>th</sup> edition, 2017: 489-492.

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Breast	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวิไลรัตน์ ประเสริฐ	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

**วัตถุประสงค์**      นักศึกษาสามารถ

1. ให้การวินิจฉัย วินิจฉัยแยกโรคผู้ป่วยที่มีอาการผิดปกติทางเต้านมได้
2. บอกข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และแปลผลรายงานการตรวจแมมโมแกรมและอัลตราซาวด์ได้ด้วยตนเอง
3. บอกข้อบ่งชี้ ข้อดี/ข้อเสีย และการแปลผลรายงานการทำ breast biopsy ได้
4. มีความรู้เรื่องสาเหตุ พยาธิสภาพ ตลอดจนหลักการวินิจฉัยของการเกิดโรค และแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการทางเต้านมได้
5. มีความรู้เรื่องสาเหตุ พยาธิสภาพ ตลอดจนหลักการวินิจฉัยของการเกิดโรคและแนวทางการรักษาผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้
6. สามารถแนะนำการตรวจเต้านมด้วยตนเองให้แก่คนไข้ได้ถูกต้อง

**เนื้อเรื่อง**

1. Review anatomy and physiology of breast
2. Approach of breast disease :
  - History taking and physical examination
  - Breast imaging
  - Histopathological examination
3. Principle and interpretation of the following investigation
  - Mammography
  - Ultrasound
  - Breast biopsy : Fine needle aspiration/ core needle biopsy/ incisional biopsy/ excisional biopsy
4. Pathogenesis, pathophysiology and line in the management of
  - Breast mass
  - Mastalgia
  - Nipple discharge

5. Inflammatory breast disease
6. Epidemiology, risk factors, natural history, staging of breast cancer
7. Management of breast cancer : overall and surgical management
8. Breast cancer operation and complication of the operation
9. Patient education : self breast examination

### **วิธีการเรียนรู้**

1. Lecture

### **สื่อการเรียนรู้**

1. Slide presentation
2. เอกสารประกอบการสอน

### **การประเมินผล**

1. Observation
2. MCQ, MEQ, CRQ and OSCE

### **หนังสืออ้างอิง**

1. F.Chales Brunicardi, Dana K. Anderson(eds) : Schwartz's principles of surgery 10<sup>th</sup> edition. New York : McGraw-Hill, 2015
2. Jay R. Harris, Marc E. Lippman, Monica Morrow, C. Kent Osborne : Diseases of the breast, 5<sup>th</sup> edition. Philadelphia : Wolters Kluwer Health, 2014
3. National cancer institute of Thailand, 2008
4. American College of Radiology. The American College of Radiology BI-RADS ATLAS and MQSA, October 2011.
5. AJCC 2002
6. NCCN guideline version 2,2016 Breast cancer.
7. NCCN guideline version 1, 2016 Breast cancer screening and diagnosis





**วิธีการเรียนรู้**

Lecture

**สื่อการเรียนรู้**

1. Slide presentation
2. เอกสารประกอบการสอน

**การประเมินผล**

MCQ, MEQ

**หนังสืออ้างอิง**

1. Sabiston textbook of surgery 18<sup>th</sup> edition
2. Schwartz's principles of surgery 9<sup>th</sup> edition

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

<b>เรื่อง</b>	Topic Abdominal injury	เวลา 2 ชั่วโมง
<b>ผู้บรรยาย</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์อมรพล กันเลิศ อาจารย์ แพทย์หญิงหมิงหมิงอเมริกัน อักษรชาติ	
<b>ผู้เรียน</b>	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์ นักศึกษาสามารถ

1. อธิบาย Mechanism of injury ชนิดต่างๆของช่องท้องได้
2. ชักประวัติและตรวจร่างกายการบาดเจ็บช่องท้องส่วนต่างๆได้
3. ประเมินความรุนแรง และอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บได้อย่างเหมาะสม
4. สามารถเลือก Investigation ที่เหมาะสมเพื่อใช้ประเมินการบาดเจ็บได้
5. สามารถให้การดูแลเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
6. ทราบวิธีการรักษาที่จำเพาะต่อการบาดเจ็บต่างๆที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติ

### เนื้อเรื่อง

1. Mechanism of abdominal injuries: Blunt, Penetrating; Stab, GSW
2. Indication for immediate abdominal exploration in abdominal injury
3. Diagnostic approach to penetrating and blunt abdominal injury
4. Evaluation of GSW abdomen
5. Indication and limitation of diagnostic test: Serial abdominal examination (SAE), Local wound exploration (LWE), Diagnostic peritoneal lavage (DPL), Focus assessment sonography in trauma (FAST), Computer tomography of abdomen (CT abdomen)
6. Damage control surgery (DCS) in abdominal injury and Abdominal compartment syndrome (ACS)
7. Non-operative management of abdominal organ injury
8. Specific treatment of abdominal internal organ injury

### วิธีการเรียนรู้

Topic discussion: นักศึกษาในกลุ่มร่วมกันอภิปรายและนำเสนอข้อมูล โดยมีการสรุปการสอนช่วงท้ายชั่วโมง

### สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอน
2. Slide ประกอบการสอน
3. Topic learning และตัวอย่างโจทย์

### **การประเมินผล**

1. ประเมินจากความตั้งใจในการนำเสนอ
2. การอภิปราย ชักถามระหว่างอภิปรายกลุ่มย่อย
3. สอบ MCQ, MEQ และ OSCE ปลายปี

### **หนังสืออ้างอิง**

1. F. Charles Brunicaudi, Dana K. Anderson (eds): Schwart's principle of surgery 10th ed. New York: McGraw-Hill, 2015
2. Feliciano DV, Mattox KL, Moore EE (eds): Trauma, 8<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 2016
3. Courtney M. Townsend Jr. (eds): Sabiston Textbook of Surgery, 18th ed. Elsevier, 2008
4. American college of surgeons: ATLS student course manual, 10<sup>th</sup> ed. Chicago, 2018

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Topic Abdominal and Peripheral Vascular injury	2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ นายแพทย์สุภะภูพัฒน์ ออรพินท์	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

วัตถุประสงค์      นักศึกษาสามารถ

- อธิบาย กายวิภาคศาสตร์ ที่เกี่ยวกับการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำหลักของรยางค์และช่องท้องได้
- รู้ระบาดวิทยาของการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำหลักของรยางค์และช่องท้องได้
- รู้กลไกการบาดเจ็บที่เกิดกับหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำหลักของรยางค์และช่องท้องได้จากอุบัติเหตุ
- ให้การวินิจฉัยการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำหลักของรยางค์และช่องท้องได้
- รู้หลักในการดูแลรักษาเบื้องต้น แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ของภาวะการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำหลักของรยางค์และช่องท้องได้ รวมทั้งตัดสินใจส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญได้อย่างถูกต้องและสมควรแก่เวลา
- รู้หลักในการฟื้นฟูสภาพ การตรวจติดตามหลังผ่าตัด ผู้ป่วยที่มีการบาดเจ็บต่อหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำหลักของรยางค์และช่องท้องได้

เนื้อเรื่อง

- Anatomy of : abdominal aorta and its branches  
: IVC and its collateral  
: peripheral arterial supply  
: peripheral venous return
- Epidemiology of vascular injury
- Mechanism of injury, pathogenesis and pathophysiology of  
: blunt and penetrating injury to the abdominal aorta and its branches,  
abdominal IVC and its branches  
: blunt and penetrating injury to the peripheral artery and vein
- Initial management concerning vascular injured patients

5. Clinical manifestations of vascular injury
6. Investigation of vascular injury
7. Definite treatment of vascular injury and options
8. Compartment syndrome: pathophysiology, recognition, and management

### **วิธีการเรียนรู้**

Topic discussion

### **สื่อการเรียนรู้**

1. Case example
2. Slide presentation
3. เอกสารประกอบการสอน

### **การประเมินผล**

1. Group observation
2. MCQ, MEQ

### **หนังสืออ้างอิง**

1. Moore EE, Feliciano DV, Mattox KL. Trauma. 8 ed.: Mc-Graw-Hill Companies, Inc, 2018
2. Brunickardi FC. Schwartz's Principle of Surgery. 10 ed.: The McGraw-Hill Companies, Inc; 2015.
3. Sidawy AN, Perler BA. Rutherford's vascular surgery and endovascular therapy. 9 ed: Elsevier Inc., 2019
4. Wind GG, Valentine RJ. Anatomical exposure in vascular surgery 2013

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Topic Disease of esophagus	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ ประสิทธิ์ มหาวงศ์ขจิต	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์

1. นักศึกษาสามารถอธิบายลักษณะทางกายวิภาคและการทำงานของหลอดอาหารได้
2. นักศึกษาสามารถเลือกเครื่องมือเครื่องมือที่เหมาะสมในการช่วยวินิจฉัยโรคทางหลอดอาหารได้เหมาะสม
3. นักศึกษาสามารถให้การดูแลรักษาและส่งต่อผู้ป่วยของโรคทางหลอดอาหารได้ถูกต้องเหมาะสม

### เนื้อเรื่อง

1. Anatomy of esophagus
2. Physiology of esophagus
3. Assessment of esophageal function
4. Motility disorder of esophagus
5. Benign disease of esophagus
6. Malignant disease of esophagus
7. Caustic injury
8. Esophageal perforation

### วิธีการเรียนรู้

1. บรรยายตามหัวข้อและการถามตอบในระหว่างการบรรยาย
2. Case ตัวอย่างผู้ป่วยในชั้นเรียน แล้วให้ผู้เรียนอภิปรายแนวทางการตรวจวินิจฉัยและการรักษา

### สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอน
2. Powerpoint presentation

**การประเมินผล**

1. ถ้ามตบระหว่างการบรรยาย
2. ความเข้าใจในการอภิปรายเคสตัวอย่าง
3. MCQ

**หนังสืออ้างอิง**

1. Brunicaardi Fc, Schwartz's Principle of Surgery, 10th Edition. The McGraw-Hill Companies, Inc. 2015
2. Townsend CM, Sabiston DC. Sabiston textbook of surgery, 19th Edition. Philadelphia: Saunders; 2012

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง Topic Gall stone & Jaundice

ผู้บรรยาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วีระยุทธ โถวประเสริฐ

เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้เรียน นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4

วัตถุประสงค์ นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายถึงลักษณะทางกายวิภาคของระบบทางเดินน้ำดีได้
2. บอกถึงสาเหตุการเกิดและชนิดของนิ่วในระบบทางเดินน้ำดีได้
3. บอกถึงพยาธิสภาพ, อาการ, อาการแสดง, ของผู้ป่วยที่มีนิ่วในระบบทางเดินน้ำดีได้
4. อธิบายพยาธิวิทยา และ ผลของสารเหลือง จากการอุดตันทางเดินน้ำดีได้
5. บอกถึงการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่งตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อช่วยในการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยที่มีนิ่วในระบบทางเดินน้ำดีและอาการเหลืองจากการอุดตันทางเดินน้ำดีได้
6. ทำการรักษาเบื้องต้น และเตรียมผู้ป่วยเพื่อการรักษาต่อเนื่องอย่างเหมาะสมได้

เนื้อเรื่อง

1. ลักษณะทางกายวิภาค และสรีระวิทยาของถุงน้ำดี และท่อน้ำดี
2. กลไกการเกิดน้ำดี และการขับน้ำดี
3. pathogenesis ของนิ่วในระบบทางเดินน้ำดีและอาการเหลืองจากการอุดตันทางเดินน้ำดี (obstructive jaundice)
4. การเลือกการส่งตรวจ ทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษาผู้ป่วยที่มีสาเหตุมาจาก gallstone ตามโรคต่างๆเช่น

Acute cholecystitis

Chronic cholecystitis

Asymptomatic gallstone

Symptomatic gallstone

Empyema gall bladder

Common bile duct stone

Ascending cholangitis

Gallstone pancreatitis

Gallstone ileus



## 5. การรักษาเบื้องต้นผู้ป่วยโรคดังกล่าว

**วิธีการเรียนรู้**

1. นักศึกษา ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอนก่อนเข้าเรียน
2. บรรยายประกอบ power point 90 นาที
3. อภิปรายและซักถาม 20 นาที
4. สรุปการบรรยาย 10 นาที

**สื่อการเรียนรู้**

1. เอกสารประกอบการสอนเรื่อง Gallstone
2. Power point presentation

**การประเมินผล**

1. การซักถามระหว่างการเรียนการสอน และระหว่างการอภิปรายซักถาม
2. การสอบข้อเขียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนรายวิชานุกรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

**หนังสืออ้างอิง**

1. Schwartz SI, Shire GT, Spencer FC, Daly JM, Fischer JE, Galloway AC, et al. Principles of Surgery 8<sup>th</sup> edition. New York: McGraw-Hill 2005
2. Steven A, Ahrendt , Henry A, Pitt. Biliary trat:Sabiston textbook of surgery 17<sup>th</sup> edition. 2004
3. Blumgart LH, Fong Y. Surgery of the liver and biliary tract. 4<sup>th</sup> edition. London: WB Saunders 2005 และเอกสารประเภทวารสาร วิจัยต่างๆ

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Topic Surgical aspect of Gastrointestinal bleeding	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พลินท์	ลิมปวิทยาพร
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์

นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายสาเหตุการเกิดภาวะเลือดออก และระบาดวิทยาของโรคเลือดออกในทางเดินอาหารทั้งส่วนต้นและส่วนปลายได้
2. บอกถึงพยาธิสภาพ, อาการ, อาการแสดง, ของผู้ป่วยที่เกิดภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นและส่วนปลายได้
3. บอกสาเหตุและให้การวินิจฉัยแยกโรคที่เป็นต้นเหตุของการเกิดเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนต้นและส่วนปลายที่พบบ่อยได้อย่างถูกต้องและส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจทางรังสีวิทยาที่เหมาะสมได้
4. ทำการรักษาเบื้องต้น และเตรียมผู้ป่วยเพื่อการรักษาต่อเนืองอย่างเหมาะสมได้

### เนื้อเรื่อง

1. อาการ และอาการแสดงของผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นและส่วนปลาย
2. สาเหตุ, pathogenesis อุบัติการณ์และระบาดวิทยาของภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นและส่วนปลาย
3. การเลือกการส่งตรวจ ทางห้องปฏิบัติการเพื่อการวินิจฉัยโรคและวางแผนการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกในระบบทางเดินอาหารส่วนต้นและส่วนปลายได้แก่
  - Peptic ulcer disease
  - Acute gastritis
  - Esophageal varices bleeding
  - Malignancy of stomach
  - Diverticular disease of colon
  - CA colon
  - Hemorrhoid
  - Anal fissure and fistula in ano
4. การรักษาเบื้องต้นผู้ป่วยโรคดังกล่าว

**วิธีการเรียนรู้**

1. นักศึกษา ศึกษาจากเอกสารประกอบการสอนก่อนเข้าเรียน
2. การนำเสนอผู้ป่วยและอภิปรายโดยนักศึกษา จำนวน 2 ราย ประมาณ 70 นาที
3. อภิปรายและซักถาม 30 นาที
4. สรุปการบรรยาย 20 นาที

**สื่อการเรียนรู้**

1. การนำเสนอผู้ป่วยโดยนักศึกษา และอภิปราย ซักถามโดยอาจารย์ผู้สอน
2. Power point presentation

**การประเมินผล**

1. การซักถามระหว่างการเรียนการสอน และระหว่างการอภิปรายซักถาม
2. MCQ, MEQ

**หนังสืออ้างอิง**

1. Schwartz's Principles of Surgery 9<sup>th</sup> edition.
2. Sabiston textbook of surgery 18<sup>th</sup> edition.
3. Gastrointestinal bleeding clinical practice guideline, 2004 edition, สมาคมทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Tutorial Surgical Thyroid mass	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวิไลรัตน์ ประเสริฐ	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์

นักศึกษาสามารถ

- อธิบาย อธิบาย อธิบาย อธิบาย และอธิบายอธิบาย ของโรคก้อนท่อน้ำนมที่ต่อมไทรอยด์ได้ถูกต้อง
- รู้กลไกการเกิดโรคเกี่ยวกับก้อนท่อน้ำนมที่ต่อมไทรอยด์
- ให้การวินิจฉัยแยกโรคก้อนท่อน้ำนมที่ต่อมไทรอยด์ได้
- รู้หลักในการดูแลรักษา แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า โรคก้อนท่อน้ำนมที่ต่อมไทรอยด์ รวมทั้งตัดสินใจส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญได้อย่างถูกต้อง และสมควรแก่เวลา
- รู้หลักในการฟื้นฟูสภาพ การตรวจติดตามหลังผ่าตัดโรคก้อนท่อน้ำนมที่ต่อมไทรอยด์

### เนื้อเรื่อง

- Epidemiology of thyroid enlargement including benign and malignant conditions
- Pathogenesis and pathophysiology of thyroid enlargement
- Differential diagnosis of thyroid mass
- Clinical manifestations and approaches of thyroid enlargement
  - thyroid goiter
  - thyroid nodules
  - thyroid malignancy
    - papillary
    - follicular
    - medullary
    - anaplastic
    - lymphoma
  - Graves' disease
- Indication for surgery of thyroid mass
- Post operative management
  - post operative care
  - follow up and recurrent detection
  - family screening

**วิธีการเรียนรู้**

Lecture	1 ชั่วโมง
Topic discussion	1 ชั่วโมง

**สื่อการเรียนรู้**

1. slide presentation
2. case scenario
3. เอกสารประกอบการสอน

**การประเมินผล**

1. Pre-test and post-test
2. Group discussion observation
3. MCQ examination

**หนังสืออ้างอิง**

1. Randolph GW. Surgery of the thyroid and parathyroid glands 2nd ed. Saunders;2013.
2. Brunnicardi FC, Lal G, Clark OH, et al. Schwartz's principles of surgery 9th ed. New York: McGraw-Hill 2010: 1343-1374.
3. Cibas ES, Ali SZ. The Bethesda system for reporting thyroid cytopathology. Am J Clin Pathol 2009; 132: 658-65.
4. Cooper DS, Doherty GM, Haugen BR, Kloos RT, Lee SL, Mandel SJ, et al. Revised American Thyroid Association management guidelines for patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer. Thyroid 2009; 19: 10.

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Head injury	เวลา	1 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ปริดี นิมมานนิตย์		
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4		

**วัตถุประสงค์** เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายถึงลักษณะทางกายวิภาค ของศีรษะ และสมองได้
2. อธิบายถึง Mechanism ของการเกิดการบาดเจ็บศีรษะและสมองได้
3. สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วย head injury และแบ่งผู้ป่วยตามหลักการของ mechanism ,severity ได้
4. อธิบายถึงพยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง ของผู้ป่วยอุบัติเหตุศีรษะและสมองได้
5. บอกการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่งตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อช่วยในการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยอุบัติเหตุศีรษะและสมองได้
6. สามารถอ่าน CT brain ในผู้ป่วย Head injury ได้
7. บอกการรักษาเบื้องต้น และเตรียมผู้ป่วยเพื่อการรักษาต่อเนืองอย่างเหมาะสมก่อนส่งต่อผู้ป่วยพบประสาทศัลยแพทย์ได้อย่างเหมาะสม

### เนื้อหา

1. ลักษณะทางกายวิภาค ของศีรษะ และสมอง
2. Mechanism ของการบาดเจ็บศีรษะและสมอง
3. การซักประวัติ และตรวจร่างกายผู้ป่วยอุบัติเหตุศีรษะ
4. การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การส่งตรวจทางรังสีวิทยา เพื่อช่วยในการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยอุบัติเหตุศีรษะและสมอง
5. พยาธิสภาพ ของผู้ป่วยอุบัติเหตุศีรษะ และสมองในแบบต่างๆ
6. การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุศีรษะเบื้องต้น

### วิธีการเรียนรู้

1. นักศึกษา ศึกษาจากเอกสารคำสอนก่อนเข้าห้องเรียน
2. การบรรยายประกอบ powerpoint
3. อภิปรายและซักถาม 20 นาที
4. สรุปการบรรยาย 10 นาที
5. ศึกษาด้วยตนเอง

### สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอน
2. สไลด์ power point presentation
3. Computer-based lecture ( Visualizer , computer and LCD projector)

### การประเมินผล

1. แบบประเมินการปฏิบัติงานที่จัดทำขึ้นโดยภาควิชา
2. สังเกตการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน การอภิปราย ชักถาม
3. ข้อสอบ MCQ,MEQ

### หนังสืออ้างอิง

1. Advanced Trauma Life Support for Doctors, Seven Edition by American College of Surgeons Committee on Trauma
2. Greenberg Handbook of Neurosurgery, Sixth Edition
3. Head Injury Pathophysiology and Management, Second Edition by Peter L. Reilly and Ross Bullock
4. Principles of Neurosurgery, Second Edition by Setti Rengachary, Richard Ellenbogen
5. Youmans Neurological Surgery, Sixthth Edition
6. หลักการรักษา บาดเจ็บศีรษะ สिरະ บุญยะรัตเวช
7. บทความวิจัย/บทความวิชาการต่างๆ

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Spine and spinal cord injury	เวลา 1 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ นายแพทย์ปริญญา ปัญญารัตน์	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

**วัตถุประสงค์** หลังจากผ่านการเรียนในเรื่องนี้แล้วนักศึกษาสามารถ

1. Students are able to describe normal anatomy and physiology of spine and spinal cord.
2. Students are able to appropriately evaluate and document patients with spine and spinal cord injuries.
3. Student can provide appropriate investigations and management in patients with spine and spinal cord injuries.
4. Students are able to identify types of spinal injuries and their mechanisms.

### เนื้อเรื่อง

1. Anatomy of Spine and Spinal cord
2. Physiology of spine and spinal cord
3. Severity of spinal cord injuries
4. Types and mechanisms of Spine injuries
5. Radiographic evaluation
6. Management of spine and spinal cord injuries

### วิธีการเรียนรู้

1. Power point presentation
2. Case Study and discussion

### สื่อการเรียนรู้

1. Presentation Slides
2. Reference articles

### การประเมินผล

1. MCQ, MEQ



2. Reports from the medical students
3. Participation in the class

### **หนังสืออ้างอิง**

1. ATLS student course manual, Tenth Edition
2. Youmans Neurological Surgery, Seventh Edition
3. Spine Surgery: Techniques, Complication Avoidance, and Management, Third Edition
4. Greenberg Handbook of Neurosurgery, Seventh Edition

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Increased intracranial pressure	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ดิลก	ต้นทองทิพย์
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

**วัตถุประสงค์** หลังจากผ่านการเรียนในเรื่องนี้แล้วนักศึกษาสามารถ

1. อธิบายพยาธิสรีรวิทยา, อาการและอาการแสดงของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงได้
2. วินิจฉัยแยกโรคที่เป็นสาเหตุของการเกิดได้
3. ให้การรักษาเบื้องต้นได้
4. สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับโรคอื่น ๆ ในทางประสาทศัลยศาสตร์ที่อาจพบร่วมกันได้

### เนื้อเรื่อง

1. บรรยายถึงพยาธิและสรีรวิทยาของภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง
2. บรรยายชนิดและการขยายตัวของก้อนในช่องกะโหลกศีรษะว่าจะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของอาการทางสมองอย่างไร
3. บรรยายเรื่องความดันในช่องกะโหลกว่ามีปัจจัยอะไรบ้างลักษณะการเพิ่มความดันและกลไกการแก้ไขของร่างกายเพื่อปรับให้ความดันคงที่ผลเสียและการแก้ไข
4. บรรยายเรื่องอาการและอาการแสดงของภาวะสมองเกิดการเคลื่อนที่ (Herniation) ก้อนทำให้เกิดการเคลื่อนที่กดแกนสมอง และทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ มีวิธีสังเกตอย่างไร แก้ไขอย่างไร รวมถึงการวินิจฉัย สาเหตุของภาวะดังกล่าว และการรักษาเบื้องต้น

### วิธีการเรียนรู้

1. การบรรยายอย่างเป็นทางการ
2. Problem Base Learning and Tutorial Group (Case Study and Discussion)
3. Seminar (Case Presentation)
4. ศึกษาด้วยตนเอง

### สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอน
2. สไลด์
3. Film X-ray

4. วิดีทัศน์
5. Computer-based lecture ( Visualizer , computer and LCD projector)
6. CAI

#### **การประเมินผล**

1. แบบประเมินการปฏิบัติงานที่จัดทำขึ้นโดยภาควิชา
2. ข้อสอบ MCQ,MEQ

#### **หนังสืออ้างอิง**

1. Greenberg Handbook of Neurosurgery, Sixth Edition
2. Youmans Neurological Surgery, Sixthth Edition
3. Principles of Neurosurgery -- by Setti Rengachary, Richard Ellenbogen
4. Evidence-based Neurosurgery: An Introduction by Stephen J. Haines (Editor), Beverly C. Walters (Editor) (Hardcover - May 30, 2006)
5. บทความวิจัย/บทความวิชาการต่างๆ

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Chest Injury	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ นายแพทย์จรงค์ แก้วบรรจง	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. สามารถให้การวินิจฉัยการบาดเจ็บของทรวงอกได้
2. สามารถอธิบายหลักการรักษาเพื่อช่วยชีวิต และการรักษาเบื้องต้นได้
3. สามารถส่งต่อผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

### วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. สามารถบอกคำจำกัดความและอธิบายพยาธิสภาพของคำต่อไปนี้
  - Fracture Rib
  - Flail Chest
  - Pneumothorax และ Tension Pneumothorax
  - Haemothorax
  - Cardiac tamponade
2. สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายผู้ป่วยบาดเจ็บของทรวงอกได้
3. สามารถให้การวินิจฉัยผู้ป่วยบาดเจ็บของทรวงอก และการบาดเจ็บของอวัยวะอื่นที่อาจเกี่ยวข้องได้
4. ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจทางรังสีได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมกับสภาพ และสามารถแปลผลการตรวจได้ ซึ่งได้แก่
  - Routine Lab
  - Chest X-rays
  - CT Scan
5. อธิบายหลักการรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บของทรวงอกได้
6. สามารถบอกวิธีการการรักษาเบื้องต้นหรือการรักษาเพื่อช่วยชีวิตในผู้ป่วยต่อไปนี้
  - Fracture Rib
  - Flail Chest
  - Pneumothorax และ Tension Pneumothorax
  - Haemothorax

- Cardiac tamponade

7. สามารถดูแล Chest drain
8. สามารถบอกข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดรักษาผู้ป่วยบาดเจ็บผนังทรวงอก

### เนื้อเรื่อง

- Hemothorax
- Pneumothorax
- Rib fractures and flail chest
- Sternal fracture
- Pulmonary contusion
- Tracheobronchial injury
- Cardiac injury
- Thoracic aortic injury

### วิธีการเรียนรู้

อภิปรายในกลุ่มย่อย ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

### สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอน
2. ภาพ X-rays จากผู้ป่วยจริง

### การประเมินผล

1. การถาม – ตอบในชั้นเรียน
2. MCQ หรือ MEQ

### หนังสืออ้างอิง

Brunnicardi Fc, Schwartz's Principle of Surgery, 9th Edition. The McGraw-Hill Companies, Inc. 2010.

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Skin neoplasm	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ นายแพทย์ณัฏฐร บุษางกูร	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 4	

**วัตถุประสงค์** นักศึกษาสามารถ

1. รู้จัก Skin tumor ที่พบบ่อยในประเทศไทย
2. การวินิจฉัย และรักษา

**เนื้อเรื่อง**

1. Benign tumor
  - Nevus
  - Vascular tumor ( hemangioma and malformation )
  - Lipoma
  - Neurofibroma
2. Premalignant lesion
  - Actinic keratosis
  - Bowen disease
3. Malignant tumor
  - Basal cell carcinoma
  - Squamous cell carcinoma
  - Malignant melanoma

**วิธีการเรียนรู้**

1. Lecture
2. การตรวจผู้ป่วยนอกที่ OPD

**สื่อการเรียนรู้**

1. จากการเรียนรู้ในชั้นเรียน
2. Self-study

**การประเมินผล**

ข้อสอบ MCQ,MEQ,OSCE

**หนังสืออ้างอิง**

1. Schwartz's principle of surgery , 10<sup>th</sup> edition.
2. Grabb and Smith's plastic surgery , 7<sup>th</sup> edition.

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Hematuria, Infection and stone	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ แพทย์หญิงวิไลรัตน์ เศรษฐทิพย์พันธ์	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์

นักศึกษาสามารถ

1. สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายให้ได้ข้อมูลที่สำคัญในผู้ป่วยที่มีภาวะ Hematuria ได้
2. สามารถจำแนกโรคที่มีภาวะ Hematuria ได้
3. สามารถสืบค้นและบอกวิธีการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะ Hematuria ได้
4. สามารถให้การวินิจฉัยโรคที่เกิดภาวะ Complicated UTI ได้
5. สามารถทำการตรวจค้น และให้การรักษาผู้ป่วยที่มีปัญหา Complicated UTI ได้อย่างถูกต้อง
6. สามารถวินิจฉัยและแนะนำวิธีการรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วยโรคนี้ในระบบทางเดินปัสสาวะได้อย่างครบถ้วน

### เนื้อเรื่อง

1. Hematuria
  - Definition of Hematuria
  - Differential Diagnosis and Evaluation of Hematuria
    - Glomerular Hematuria
    - Nonglomerular Hematuria : Surgical
2. Lower urinary tract infections in classification
  - Incidence
  - Definition and classification
  - Pathogenesis
  - Management
    - Uncomplicated Isolated cystitis
    - Unresolved bacteriuria
    - Recurrent Bacterial cystitis
  - Choice of antibiotic
  - Asymptomatic bacteriuria of pregnancy and in elderly patient
3. Prostatitis and Lower urinary tract infections in mens

Incidence and risk factors

Pathogenesis

Segmented bacteriologic Localization cultures

Bacterial cystitis

Prostatitis-Chronic pelvic pain syndrome (CPPS)

    Epidemiology

    Classification

    Chronic Bacterial Prostatitis

    Chronic Abacterial Prostatitis (CPPS)

Infection of the seminal vesicles

Epididymitis

    Etiology

    Sign and Symptoms

    Laboratory Evaluation

    Scrotal ultrasound with Doppler Flow

    Differential diagnosis

    Treatment

Urethritis

    Gonococcal urethritis

    Nongonococcal urethritis

    Postgonococcal urethritis

    Complications of urethritis

## 2. Pyelonephritis

    4.1 Definition

    4.2 Diagnosis and clinical characteristics

    4.3 Etiology and risk factor

    4.4 Bacteriology

    4.5 Immune and inflammatory response

    5.6 Pathology

    4.7 Complication

        4.7.1 Renal insufficiency

        4.7.2 Hypertension



4.7.3 Renal abscess

4.7.4 Perinephric abscess

4.7.5 Emphysematous Pyelonephritis

4.8 Xanthogranulomatous pyelonephritis

4.9 Renal Tuberculosis

4.10 Treatment

4.10.1 Acute

4.10.2 Chronic

## 5. Nephrolithiasis

5.1 Epidemiology

5.2 Composition of Renal atones

5.3 Pathogenesis and physiochemical properties

5.4 Clinical manifestations of Nephrolithiasis

5.5 Evaluation of patients with Nephrolithiasis

5.5.1 Medical history

5.5.2 Physical examination

5.5.3 Laboratory tests

5.5.4 Radiologic Evaluation

5.6 Management of nephrolithiasis

5.6.1 Treating patients with acute renal colic

5.6.2 Medical treatment of nephrolithiasis

5.6.3 Non medical management of nephrolithiasis

5.6.3.1 General

5.6.3.2 Shock wave lithotripsy

5.6.3.3 Percutaneous nephrolithotomy

5.6.3.3.1 Indications

5.6.3.3.2 Contraindications

5.6.3.3.3 Complication

5.6.3.4 Ureteroscopy

5.6.3.5 Open surgery

**วิธีการเรียนรู้**

1. Lecture 2 ชั่วโมง
2. ค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเองจากหนังสืออ้างอิง

**สื่อการเรียนรู้**

1. เอกสารประกอบการสอน
2. สื่อการสอนแสดงแบบ slide (powerpoint)

**การประเมินผล**

ข้อสอบ MCQ,MEQ,

**หนังสืออ้างอิง**

1. Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ eds : Campbell's Urology 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia : Saunders , 1998.
2. Tanagho EA, McAninch JW: Smith's General Urology 14<sup>th</sup> ed. East Norwalk : Appleton & Lange, 1995.
3. Gillenwater JY, Grayhack JT, Howards SS, JW Duckettf : Adult and Pediatric Urology. 3<sup>rd</sup> ed. St. Louis : Mosby-year Book, 1996.

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

<b>เรื่อง</b>	Lecture Lower urinary tract symptom	เวลา 2 ชั่วโมง
<b>ผู้บรรยาย</b>	อาจารย์ นายแพทย์ธีรยุทธ ตั้งไพฑูรย์	
<b>ผู้เรียน</b>	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์

นักศึกษาสามารถ

1. สามารถซักประวัติและตรวจร่างกายให้ได้ข้อมูลที่สำคัญในผู้ป่วยที่มีภาวะ Dysuria and Incontinence ได้
2. สามารถจำแนกโรคที่มีภาวะ Dysuria and Incontinence ได้
3. สามารถทำการตรวจค้นผู้ป่วยที่มีปัญหา Dysuria and Incontinence ได้ครบถ้วน
4. สามารถวินิจฉัยและแนะนำวิธีการรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วย Dysuria and Incontinence ได้อย่างถูกต้อง

### เนื้อเรื่อง

1. Symptoms related to the act of urination
  - 1.1 Frequency, Nocturia and Urgency
  - 1.2 Dysuria
  - 1.3 Enuresis
2. Symptoms of Bladder Outlet Obstruction
  - 2.1 Hesitancy
  - 2.2 Loss of Force and Decrease of Caliber of the Stream
  - 2.3 Terminal Dribbling
  - 2.4 Urgency
  - 2.5 Acute Urinary Retention
  - 2.6 Chronic Urinary Retention
  - 2.7 Interruption of the Urinary Stream
  - 2.8 Sense of Residual Urine
  - 2.9 Cystitis
3. Incontinence
  - 3.1 True Incontinence
  - 3.2 Stress Incontinence

3.3 Urge Incontinence

3.4 Overflow Incontinence

### วิธีการเรียนรู้

1. Lecture 2 ชั่วโมง
2. ค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเองจากหนังสืออ้างอิง

### สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอน
2. สื่อการสอนแสดงแบบ slide (power point)

### การประเมินผล

ข้อสอบ MCQ, MEQ

### หนังสืออ้างอิง

1. Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ eds : Campbell's Urology 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia : Saunders, 2002.
2. Tanagho EA, McAninch JW : Smith's General Urology 16<sup>th</sup> ed. East Norwalk : Appleton & Lange, 2004.
3. Gillenwater JY, Grayhack JT, Howards SS, JW Duckett : Adult and Pediatric Urology. 3<sup>rd</sup> ed. St. Louis : Mosby-year Book, 1996.

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Topic Genito-urinary injury	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ นายแพทย์ดลลชา วาณิชยการ	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4	

### วัตถุประสงค์

นักศึกษาสามารถ

1. ชักประวัติ ตรวจร่างกาย วิเคราะห์ผู้ป่วยที่มีอุบัติเหตุต่อระบบ Genitourinary system ได้
2. เลือกการตรวจเพิ่มเติมที่เหมาะสม เพื่อช่วยในการวินิจฉัยภาวะการบาดเจ็บบริเวณ Genito-urinary system ได้
3. เลือกวิธีการรักษาเบื้องต้น กรณีมีการบาดเจ็บ และสามารถดูแล รักษา ส่งต่อผู้ป่วย รุนแรงได้อย่างเหมาะสม

### เนื้อเรื่อง

1. Anatomy of Genitourinary system
2. Mechanism of injury
3. Investigation
4. Treatment
5. Follow up

### วิธีการเรียนรู้

1. การอ่านหนังสือ
2. การดูแลผู้ป่วยจริงในหอผู้ป่วย
3. การเข้าช่วยผ่าตัด

### สื่อการเรียนรู้

1. LCD
2. power point presentation
3. เอกสารอ่านประกอบ

### การประเมินผล

- ประเมินการขึ้นปฏิบัติงานที่ Ward Round , Bedside teaching และ OPD
- การสอบทฤษฎีและปฏิบัติ

**หนังสืออ้างอิง**

- Campbell's Urology
- Phaitun Gojaseni's Textbook of Urology
- Smith's General Urology
- ภาวะฉุกเฉินในศัลยศาสตร์ระบบทางเดินปัสสาวะ

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง Lecture Mass and sinus of head-neck

เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้บรรยาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงตะวัน อิมวิเศษ

ผู้เรียน นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 4

**วัตถุประสงค์** เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4 สามารถ

1. อธิบายพยาธิกำเนิดของ Thyroid และ Branchial cleft ได้
2. อธิบายการซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มาด้วยเรื่องก้อนที่ศีรษะและคอได้
3. วินิจฉัยโรคและ ทราบแนวทางการรักษาโรคกลุ่มต่อไปนี้ได้
  - Thyroglossal duct cyst
  - Branchial cleft cyst, sinus, fistula
  - Dermoid cyst
  - Preauricular sinus, abscess
  - Torticollis
  - Cystic hygroma
  - Superficial hemangioma

### เนื้อเรื่อง

1. พยาธิกำเนิดของ Thyroid และ Branchial cleft
2. การซักประวัติ ตรวจร่างกายผู้ป่วยที่มาด้วยเรื่องก้อนที่ศีรษะและคอ
3. การวินิจฉัยโรคและแนวทางการรักษาโรคกลุ่มต่อไปนี้
  - Thyroglossal duct cyst
  - Branchial cleft cyst, sinus, fistula
  - Dermoid cyst
  - Preauricular sinus, abscess
  - Torticollis
  - Cystic hygroma
  - Superficial hemangioma

**วิธีการเรียนรู้**

1. บรรยายประกอบ powerpoint	60 นาที
2. อภิปรายกลุ่มย่อย	30 นาที
3. post test	15 นาที
4. ชักถาม	15 นาที
<b>รวม</b>	<b>2 ชั่วโมง</b>

**สื่อการเรียนรู้**

1. post-test แบบ short answer
2. slide ประกอบการสอน
3. เอกสารประกอบการสอน

**การประเมินผล**

1. การอภิปรายซักถามระหว่างการเรียนการสอน
2. การตอบ post-test แบบ short answer
3. การสอบ MCQ, MEQ และ OSCE

**หนังสืออ้างอิง**

1. Arnold G. Coran, N. Scott Adzick, Thomas M. Krummel et al. Pediatric surgery 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2012: 745-770
2. Lewis Spitz, Arnold G. coran. Operative Pediatric surgery 7 ed. U.S.: Taylor&Francis Group; 2013: 45-84



## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1 – 2

เรื่อง Lecture Infection in orthopaedics เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้บรรยาย รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณัฐพล ธรรมโชติ

ผู้เรียน นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4

วัตถุประสงค์ นักศึกษาสามารถ

1. บอกกลไกการเกิดโรคติดเชื้อทางออร์โธปิดิกส์ได้
2. ให้การวินิจฉัย ชักประวัติ ตรวจร่างกาย และส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้
3. ให้การบำบัดรักษาในกรณีโรคไม่รุนแรง รวมทั้งการฟื้นฟูสภาพ การส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค ในกรณีที่โรคไม่รุนแรงหรือซับซ้อนเกินความสามารถ
4. ให้พิจารณาแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสม

เนื้อเรื่อง

1. หลักการทั่วไปของการติดเชื้อทางออร์โธปิดิกส์
2. การติดเชื้อทางออร์โธปิดิกส์ที่พบบ่อย
  - ภาวะติดเชื้อในกระดูก
  - ภาวะข้ออักเสบติดเชื้อ
  - ภาวะติดเชื้อวัณโรคในกระดูกสันหลัง

วิธีการเรียนรู้

1. บรรยายเรื่องภาวะติดเชื้อทางออร์โธปิดิกส์
2. ให้นักศึกษา ศึกษาเพิ่มเติมจากเอกสารเรื่องหลักการทั่วไปของภาวะติดเชื้อทางออร์โธปิดิกส์

สื่อการเรียนรู้

1. Slide , power point multimedia
2. เอกสารประกอบการสอนเรื่อง หลักการทั่วไปของภาวะติดเชื้อทางออร์โธปิดิกส์

การประเมินผล

ข้อสอบข้อเขียน MCQ

**หนังสืออ้างอิง**

1. Campbell's operative orthopedics, 10<sup>th</sup> edition.
2. Rockwood & Green Fracture & dislocation, 5<sup>th</sup> edition.
3. Robert B. Salter, Degenerative Disorders of Joint and Related Tissues, in Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System: 2<sup>nd</sup> ed., USA, 1984: p190-212

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1 – 2

เรื่อง Lecture Fracture and Dislocation in Adult

เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้บรรยาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สุคนิศ จำชีน

ผู้เรียน นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4

วัตถุประสงค์ เมื่อสิ้นสุดการบรรยายครั้งนี้แล้ว นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายวิธีการตรวจร่างกายภาวะกระดูกหักและข้อเคลื่อนในผู้ใหญ่ได้
2. อธิบายวิธีการซักประวัติภาวะกระดูกหักและข้อเคลื่อนในผู้ใหญ่ได้
3. เลือกร่างกายตรวจทางรังสีที่เหมาะสมในภาวะกระดูกหักและข้อเคลื่อนในผู้ใหญ่ได้
4. ให้การวินิจฉัยภาวะกระดูกหักข้อและเคลื่อนในผู้ใหญ่ได้
5. อธิบายภาวะแทรกซ้อนในภาวะกระดูกหักข้อเคลื่อนในผู้ใหญ่ได้
6. อธิบายแนวทางการรักษาเบื้องต้นของภาวะกระดูกหักและข้อเคลื่อนที่พบบ่อยในผู้ใหญ่ได้

เนื้อเรื่อง

1. การตรวจร่างกาย การซักประวัติ และการส่งตรวจทางรังสี
2. การวินิจฉัยภาวะกระดูกหักข้อเคลื่อนในผู้ใหญ่
3. แนวทางการรักษาเบื้องต้น
4. ภาวะแทรกซ้อนจากกระดูกหัก
5. แนวทางการรักษา เบื้องต้นในกระดูกหักและข้อเคลื่อนในผู้ใหญ่ที่พบบ่อย
  - Clavicular fracture
  - Humerus fracture
  - Forearm fracture
  - Proximal femoral fracture
  - Ankle fracture
  - Shoulder dislocation
  - Hip dislocation
  - Elbow dislocation
  - Ankle dislocation

**วิธีการเรียนรู้**

- |                                |         |
|--------------------------------|---------|
| 1. นำเข้าสู่บทเรียน            | 10 นาที |
| 2. บรรยายประกอบสื่อคอมพิวเตอร์ | 40 นาที |
| 3. ชักถาม                      | 5 นาที  |
| 4. บรรยายประกอบสื่อคอมพิวเตอร์ | 40 นาที |
| 5. ชักถาม                      | 5 นาที  |
| 6. คำถามท้ายการบรรยาย          | 10 นาที |
| 7. สรุป                        | 10 นาที |

**สื่อการเรียนรู้**

1. เอกสารประกอบการสอน
2. Slides from Microsoft Powerpoint

**การประเมินผล**

สังเกตการตอบข้อซักถามระหว่างเรียน

**หนังสืออ้างอิง**

1. Court-Brown CM, Heckman JD. Rockwood and Green's fractures in adults. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2015.
2. Canale ST, Beaty JH. Campbell's operative orthopaedic. 12<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Elsevier; 2013.

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1 - 2

เรื่อง Lecture Fracture and Dislocation in Children เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้บรรยาย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เจน จิตะพันธ์กุล

ผู้เรียน นักศึกษาแพทย์ ชั้นปี 4

วัตถุประสงค์ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาสามารถ

1. บอกความแตกต่างระหว่างการเกิดกระดูกหัก และข้อเคลื่อนในเด็ก กับในผู้ใหญ่ได้
2. อธิบายความสำคัญ และการเกิดการบาดเจ็บของ epiphyseal plate ได้
3. อธิบายวิธีการในการตรวจ การส่งตรวจทางรังสี และให้การวินิจฉัยผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหากระดูกหัก และข้อเคลื่อนได้
4. อธิบายแนวทางการรักษาเบื้องต้น ภาวะกระดูกหักและข้อเคลื่อนในเด็กได้
5. อธิบายกลไกการเกิด แนวทางการรักษา ข้อควรระวัง และภาวะแทรกซ้อน ในภาวะกระดูกหักและข้อเคลื่อนในเด็กที่พบบ่อยได้
6. อธิบายความสำคัญ และลักษณะการบาดเจ็บทางกระดูกและข้อที่พบใน child abuse ได้

เนื้อเรื่อง

1. ต่างกันระหว่างการเกิดกระดูกหัก และข้อเคลื่อนในเด็ก กับในผู้ใหญ่ รวมถึง plastic deformation และ incomplete fracture
2. Epiphyseal plate injury
3. การตรวจ และการส่งตรวจทางรังสี
4. แนวทางการรักษาเบื้องต้น
5. กลไกการเกิด แนวทางการรักษา และข้อควรระวัง ในภาวะกระดูกหักและข้อเคลื่อนในเด็กที่พบบ่อย
  - Clavicular fracture
  - Fracture humerus
  - Elbow injury
  - Monteggia fracture-dislocation
  - Forearm fracture
  - Femoral shaft fracture
  - Fracture of the lower leg
  - Fracture around the ankle joint

### วิธีการเรียนรู้

Lecture

### สื่อการเรียนรู้

1. Slide power point
2. เอกสารประกอบการสอน

### การประเมินผล

ข้อสอบ MCQ

### หนังสืออ้างอิง

1. Beaty JH, Kasser JR: Rockwood and Wilkins' Fracture in Children 6<sup>th</sup> ed.  
Philadelphia: LWW, 2006.
2. Morrissy RT, Weinstein SL: Lovell and Winter's Pediatric Orthopaedics 6<sup>th</sup> ed.  
Philadelphia: LWW, 2006.

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง TOPIC DEGENERATIVE DISORDER OF BONE AND JOINT เวลา 2 ชั่วโมง

ผู้บรรยาย รองศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญชนะ พงษ์เจริญ

ผู้เรียน นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 4

**วัตถุประสงค์** นักศึกษาสามารถเข้าใจและอธิบายขบวนการเสื่อมของข้อ และเนื้อเยื่ออ่อนที่พบได้บ่อย ตลอดจนหลักทั่วไปในการรักษาการเสื่อมของข้อและเนื้อเยื่ออ่อนที่พบได้บ่อย

### เนื้อเรื่อง

1. ทบทวนโครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกอ่อนของข้อต่อ
2. ทบทวนขบวนการเสื่อมของกระดูกอ่อนและข้อต่อต่าง ๆ
3. อาการและอาการแสดงของการเสื่อมของข้อรวมทั้งการวินิจฉัย
4. การรักษาเฉพาะโรคและแนวทางการป้องกัน
5. ตัวอย่างโรคที่เกิดจากความเสื่อมของข้อ

### วิธีการเรียนรู้

1. นำเข้าสู่บทเรียน	10	นาที
2. บรรยายประกอบสไลด์คอมพิวเตอร์	40	นาที
3. ซักถาม	10	นาที
4. บรรยายประกอบสไลด์คอมพิวเตอร์	40	นาที
5. ซักถาม	10	นาที
6. สรุป	10	นาที

### สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอน
2. Microsoft Powerpoint

### การประเมินผล

สอบไล่โดยใช้ข้อสอบอัตนัย, ปรนัย

### หนังสืออ้างอิง

1. Robert B. Salter, Degenerative Disorders of Joint and Related Tissues, in Textbook of Disorders and Injuries of the Musculoskeletal System: 2<sup>nd</sup> ed., USA, 1984: p190-212
2. John Crawford Adams, David L. Hamblen, Osteoarthritis, in Outline of Orthopaedics: 12<sup>th</sup> ed., New York, Churchill Livingstone, 1995: p 120-3
3. Juergen Mollenhauer, Klaus E. Kuettner, Articular Cartilage, in : Roger Dee, Lawrence C. Hurst, Martin A. Gruber, Stephen A. Kottmeier, Principles of Orthopaedic Practice. 2<sup>nd</sup> ed., USA, McGraw Hill, 1997 : p85-98
4. สุภัจ แสงนิพนธ์กุล, กระดูกและกระดูกอ่อน : ขอนแก่น, ศิริภรณ์ออฟเซ็ท, พิมพ์ครั้งที่ 1/2534 : 93-132
5. สุรศักดิ์ นิลกานวรงค์, โรค osteoarthritis, ใน Rheumatology for the Non - Rheumatology, ไพจิตร อัครนบดี, สมชาย อรรถศิลป์, อัจฉรา กุลวิสุทธิ, พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพมหานคร, เรือนแก้วการพิมพ์ 2546, 1-31



## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1 - 2

เรื่อง	Tutorial Soft tissue injury in orthopaedics	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	รองศาสตราจารย์ นายแพทย์บัญชา ชื่นชูจิตต์	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 4	

**วัตถุประสงค์**      นักศึกษาสามารถ

1. ทราบกลไกในการบาดเจ็บของ Musculoskeletal injury ที่พบบ่อยได้
2. ทราบวิธีการซักประวัติและตรวจร่างกาย Musculoskeletal injury ที่พบบ่อยได้
3. ทราบหลักการในการรักษาเบื้องต้น Musculoskeletal injury ที่พบบ่อยได้

**เนื้อเรื่อง**

1. Pathomechanism of common Musculoskeletal injury
2. Physical examination of common Musculoskeletal injury
3. Primary care in common Musculoskeletal injury

**วิธีการเรียนรู้**

1. ให้นักศึกษาค้นคว้าเรื่อง Musculoskeletal injury จาก orthopaedic surgery website ([www.med.tu.ac.th/ortho/index.htm](http://www.med.tu.ac.th/ortho/index.htm)) ก่อนมาเข้าชั้นเรียน
2. บรรยายเรื่อง common Musculoskeletal injury
3. ให้นักศึกษาร่วมแสดงความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียน

**สื่อการสอน**

1. CAI ฝึกการตรวจร่างกายทางออร์โธปิดิกส์
2. orthopaedic surgery website ([www.med.tu.ac.th/ortho/index.htm](http://www.med.tu.ac.th/ortho/index.htm))
3. เครื่องฉายภาพ power point projector

**การประเมินผล**

ข้อสอบ MCQ

**หนังสืออ้างอิง**

1. David J. Magee Orthopedic physical assessment, 4<sup>th</sup> ed., W.B. Saunders company, 2002
2. Campbell : Operative orthopaedics (10<sup>th</sup> edition)
3. Rockwood and Green : Fracture in Adults
4. Rockwood and Green : Fracture in Childrens

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

**เรื่อง เครื่องมือทางกายภาพและเครื่องช่วยเดิน(Physical Modalities and Gait Aids) เวลา 2 ชั่วโมง**

**ผู้บรรยาย** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจิต ศุภเมธางกูร

**ผู้เรียน** นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4

**วัตถุประสงค์** นักศึกษาสามารถ

1. บอกชนิด และประโยชน์ของเครื่องมือทางกายภาพ และเครื่องช่วยเดินได้
2. อธิบายหลักการทำงาน ผลทางสรีรวิทยา รวมทั้งข้อบ่งชี้ และข้อห้ามใช้เครื่องมือทางกายภาพแต่ละชนิด
3. ประยุกต์ใช้เครื่องช่วยเดินที่เหมาะสมกับผู้ป่วยได้

**เนื้อเรื่อง**

1. ชนิดของเครื่องมือทางกายภาพ ได้แก่ เครื่องมือให้ความร้อน เครื่องมือให้ความเย็น เครื่องมือทางไฟฟ้า ธาราบำบัด และเครื่องดึง
2. ชนิดเครื่องช่วยเดิน ได้แก่ ไม้ค้ำยัน ไม้เท้า และ Walkerette
3. หลักการทำงาน ผลทางสรีรวิทยา ข้อบ่งชี้ และข้อห้ามใช้ของเครื่องมือของแต่ละชนิด
4. การวัดความยาวของไม้ค้ำยัน การใช้ไม้เท้า ทำเดินไม้ค้ำยัน การใช้ไม้เท้า

**วิธีการเรียนรู้**

1. บรรยาย
2. สาธิตการเดินไม้ค้ำยันแบบต่างๆด้วย VDO clip

**สื่อการเรียนรู้**

1. slide presentation และเอกสารประกอบการสอน
2. VDO clip สาธิตการเดินไม้ค้ำยันแบบต่างๆ

**การประเมินผล**

สอบ MCQ

**หนังสืออ้างอิง**

1. ตำราเวชศาสตร์ฟื้นฟู สมาคมเวชศาสตร์ฟื้นฟู

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	กายอุปกรณ์เสริมและกายอุปกรณ์เทียม	เวลา	2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	อาจารย์ แพทย์หญิงศิริกัญญา แพระเจริญ		
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4		

**วัตถุประสงค์** เมื่อจบการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาสามารถ

- อธิบายได้ในเรื่องต่อไปนี้
  - วัตถุประสงค์การใช้กายอุปกรณ์เสริมและกายอุปกรณ์เทียม
  - การแบ่งชนิดของกายอุปกรณ์เสริมและกายอุปกรณ์เทียม
  - กายอุปกรณ์เสริมชนิดต่างๆ
- สามารถเลือกใช้อุปกรณ์เสริมที่ใช้บ่อยๆ กับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม
- สามารถให้คำแนะนำเบื้องต้นในการดูแลต่อแขน ขา และการเตรียมพร้อมสำหรับการใช้กายอุปกรณ์เทียมได้
- ส่งปรึกษาเพื่อทำกายอุปกรณ์เทียมได้อย่างเหมาะสม

### เนื้อเรื่อง

- คำจำกัดความของ Orthosis และ Prosthesis
- วัตถุประสงค์การใช้กายอุปกรณ์เสริมและการใช้อุปกรณ์เทียม
- การแบ่งชนิดของกายอุปกรณ์เสริมและกายอุปกรณ์เทียม
- กายอุปกรณ์เสริมชนิดต่างๆ ได้แก่ upper extremity orthosis, lower extremity orthosis และ spinal orthosis
- กายอุปกรณ์เทียมชนิดต่างๆ ได้แก่ upper extremity prosthesis, lower extremity prosthesis
- การดูแลต่อแขน ขา และการเตรียมผู้ป่วยเบื้องต้นสำหรับการใช้กายอุปกรณ์เทียม
- การส่งปรึกษาเพื่อทำกายอุปกรณ์เทียม
- สังเขปขั้นตอนการผลิตกายอุปกรณ์เทียม

### การจัดประสบการณ์เรียนรู้

- |                                                  |    |      |
|--------------------------------------------------|----|------|
| 1. ศึกษาเอกสารประกอบคำสอนมาล่วงหน้า              | -  |      |
| 2. ฟังบรรยายเนื้อหา                              | 60 | นาที |
| 3. ศึกษาตัวอย่างกายอุปกรณ์เสริมและเทียมชนิดต่างๆ | 10 | นาที |

4. อภิปรายการเลือกใช้กายอุปกรณ์เสริมและเทียมชนิดต่างๆ	30	นาที
5. ชมภาพหรือวิดีโอทัศน์ การใช้กายอุปกรณ์ของผู้พิการหรือนักกีฬา	10	นาที
6. ชักถาม	10	นาที

### สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารคำสอน
2. ตัวอย่างกายอุปกรณ์เสริมและกายอุปกรณ์เทียม
3. คอมพิวเตอร์, โปรแกรมการนำเสนอและสื่อวิดีโอทัศน์
4. เครื่องฉายภาพ
5. CAI

### การประเมินผล

1. ส่วนร่วมในการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ชักถามภายในห้องบรรยาย
3. สอบข้อเขียน MCQ

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

**เรื่อง** Lecture Plain abdomen interpretation เวลา 2 ชั่วโมง

**ผู้บรรยาย** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กานต์ แต่งเที่ยง

**ผู้เรียน** นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4

**วัตถุประสงค์** เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายข้อบ่งชี้ของการส่งตรวจ Plain Abdominal radiograph และ Acute Abdomen Series ได้อย่างถูกต้อง
2. อธิบายภาพรังสีปกติของช่องท้องจาก Plain Abdominal radiograph และ Acute Abdomen Series ได้อย่างถูกต้อง
3. อธิบาย วินิจฉัย และวินิจฉัยแยกโรคภาพรังสีที่ผิดปกติที่พบใน Plain Abdominal radiograph และ Acute Abdomen Series ตามที่ระบุในเนื้อหาวิชาได้อย่างถูกต้อง

### เนื้อเรื่อง

1. ข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจ Plain Abdominal radiograph และ Acute Abdomen Series
2. ภาพปกติจากการตรวจ Plain Abdominal radiograph และ Acute Abdomen Series
3. ภาพผิดปกติที่พบจากการตรวจ Plain Abdominal radiograph และ Acute Abdomen Series และสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติดังกล่าว ที่ควรรู้
  - 3.1 Abnormal intra-abdominal air
    - 3.1.1 Pneumoperitoneum
    - 3.1.2 Retroperitoneal air
    - 3.1.3 Air ใน bowel wall และ biliary system
  - 3.2 Abnormal bowel gas pattern
    - 3.2.1 Small bowel obstruction
    - 3.2.2 Large bowel obstruction
    - 3.2.3 Localized ileus และ Adynamic ileus
  - 3.3 Abdominal calcifications
  - 3.4 Organomegaly และ Intraabdominal mass
  - 3.5 Intra-abdominal fluid (ascites)

### การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. บรรยายโดยใช้ power point

2. เขียนรู้ด้วยตัวเองจาก เอกสารอ้างอิงและค้นคว้าเพิ่มเติม

### สื่อการสอน

1. Power point presentation
2. เอกสารอ้างอิงและค้นคว้าเพิ่มเติม

### การประเมินผล

วิธีการประเมิน และเกณฑ์ในการประเมินผลดูในรายละเอียดของรายวิชา

### หนังสืออ้างอิง

1. David Sutton, Rodney Reznek, Janet Murfitt, editors. Textbook of radiology and imaging. 7<sup>th</sup> ed. New York: Churchill Livingstone; 2003.
2. Robert A. Novelline. Squire's fundamentals of radiology. Cambridge, Mass.: Harvard University Press; 1997.
3. Ronald L. Eisenberg. Gastrointestinal Radiology: A Pattern Approach, 4<sup>th</sup> ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2002
4. Richard M. Gore, Marc S. Levine, editors. Textbook of Gastrointestinal Radiology, 3<sup>rd</sup> ed. Saunders; 2007
5. William Herring. Learning Radiology: Recognizing the Basics 2<sup>nd</sup> ed. Saunders; 2011.
6. กฤษฏี ประภาสวัต, วลัยลักษณ์ ชัยสูตร, อภิญญา เจริญศักดิ์, บรรณารัการ. รังสีวินิจฉัย (Diagnostic radiology). คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. สาขารังสีวินิจฉัย; กรุงเทพฯ : บริษัท ทีซีจี พรีนติ้ง จำกัด, 2546
7. บุษณี วิบูลผลประเสริฐ (บรรณารัการ) รังสีวิทยาในเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (Emergency radiology), กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน, 2552

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Lecture Imaging of abdominal injury and FAST	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์นพดล วิทิตสุวรรณกุล	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4	

### วัตถุประสงค์ (Behavioral objectives)

เมื่อสิ้นสุดวิชานี้ นักศึกษาแพทย์สามารถ

1. บอกข้อบ่งชี้ในการส่งตรวจ และเลือก modalities ที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บต่อช่องท้อง
2. บรรยายและแปลผลภาพทางรังสีปกติช่องท้องได้อย่างถูกต้อง
3. บรรยายและแปลผลภาพความผิดปกติทางรังสีของช่องท้องในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บต่อช่องท้องได้อย่างถูกต้อง
4. มีเจตคติและพฤติกรรมที่ดีต่อผู้ป่วย และการปฏิบัติต่อผู้ป่วย ตลอดจนเรียนรู้ที่จะเป็นแพทย์ที่ดีในอนาคต

### เนื้อหาวิชา

1. Normal abdominal CT scan
2. Abnormal abdominal CT scan
  - A. Intra-abdominal injury
  - B. Hemoperitoneum
3. Focused Abdominal Sonography in Trauma (FAST)

### การจัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. บรรยายโดยใช้ slide PowerPoint 2 ชั่วโมง
2. ศึกษาจาก teaching files ด้วยตัวเอง

### สื่อการสอน

1. Power point presentation
2. Teaching Files
3. เอกสารอ้างอิงและค้นคว้าเพิ่มเติม



## การประเมินผล

วิธีการประเมินและเกณฑ์ในการประเมินผลอยู่ในรายละเอียดของรายวิชา

## หนังสืออ้างอิง

1. Rumack, Carol M., Wilson, Stephanie R., Charboneau, editors. Diagnostic ultrasound. 3<sup>rd</sup> ed. C.V. Mosby; 2004.
2. Richard M. Gore, Marc S. Levine, Igor Laufer, editors. Textbook of gastrointestinal radiology . Philadelphia : Saunders; 1994.
3. Federle MP, et al. Diagnostic imaging abdomen. 1<sup>st</sup> ed. Philadelphia:Lippincott Williams&Wilkins;2006:.
4. Helical CT of abdominal trauma, Novelline RA, Rhea JT, Bell T, Rad Clinics of North America, Vol 37,(3), May 1999, 591-612
5. Diffuse small-bowel ischemia in hypotensive adults after blunt trauma (shock bowel): CT findings and clinical significance, Mirvis SE, Shanmuganathan K, Erb K, AJR 163:1375, 1994
6. The diagnosis of gastrointestinal injuries resulting from blunt trauma, Hughes T, Michael D, Australian and New Zealand Journal of Surgery **69** (11), 770-777,1999.
7. Bowel and mesenteric injury following blunt abdominal trauma, evaluation with CT, Rizzo MJ, Federle MP Griffiths BG, Radiology 173: 142, 1989.
8. Rupture of the bowel after blunt abdominal trauma, diagnosis with CT, Mirvis SE, Gens DR, Shanmuganathan, AJR 1992; 1569, 1217-1221

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

**เรื่อง** Imaging of Hepato-biliary System and Pancreas

เวลา 2 ชั่วโมง

(รังสีวิทยาของระบบตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดี)

**ผู้บรรยาย** อาจารย์ แพทย์หญิงวิวัฒนา อ่างทอง

**ผู้เรียน** นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4

### วัตถุประสงค์

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นิสิตแพทย์สามารถ

1. เข้าใจลักษณะทางกายวิภาคของตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดี จากการตรวจทางรังสีวิทยา โดยวิธีต่างๆได้
2. อธิบายข้อดี ข้อด้อย ข้อบ่งชี้ของการเลือกตรวจทางรังสีวิทยาในผู้ป่วยที่สงสัยความผิดปกติของตับ ตับอ่อนและทางเดินน้ำดีได้
3. อธิบายขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วยในการส่งตรวจทางรังสีวิทยาได้
4. อธิบายลักษณะภาพทางรังสีวิทยาของโรคที่พบบ่อยของตับ ตับอ่อนและทางเดินน้ำดีได้

### เนื้อหาหัวข้อ

1. ลักษณะทางกายวิภาคของตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดี จากการตรวจทางรังสีวิทยาโดยวิธีต่างๆ
2. วิธีการตรวจทางรังสีวิทยาของระบบ ตับ ตับอ่อน และทางเดินน้ำดี ได้แก่ Plain film radiograph, ultrasonography, computed tomography และ magnetic resonance imaging
3. ลักษณะความผิดปกติทางรังสีวิทยาของโรคที่พบบ่อย ได้แก่ ตับแข็ง ฝิ่นตับ ภาวะอุดกั้นทางเดินน้ำดี ตับอ่อนอักเสบ นิ่วในถุงน้ำดี ถุงน้ำดีอักเสบ

### สื่อการเรียนรู้

1. Powerpoint presentation
2. ภาพถ่ายทางรังสี Teaching file
3. เอกสารประกอบการสอน

### แผนการสอน

1. การบรรยายเนื้อหาหัวข้อต่างๆ

2. กิจกรรม/ สอนแสดง
3. ศึกษาด้วยตนเองโดยการอ่านเอกสารประกอบการสอน

#### **วิธีการประเมินผล**

1. ข้อสอบ MCQ และ OSCE
2. การตอบคำถามระหว่างการเรียนการสอน

#### **หนังสืออ้างอิง**

1. Abdominal X-Rays Made Easy, Chapter 2, solid organ; chapter 4, abnormal gas, James D. Begg. Churchill livingstone 1999.
2. Basic Radiology, chapter 4, Abdomen, Michael YM (ed), Thomas LP, David JO, , 2<sup>nd</sup> edition, Mc Graw Hill 2011
3. Computed Body Tomography with MRI Correlation, Chapter 12,13,15 Liver, Biliary system and pancreas, JKT Lee (ed), 4<sup>th</sup> edition, Lippincott Williams and Wilkins 2006
4. Color Atlas of Ultrasound Anatomy, Chapter 2-4, Liver, Gallbladder and pancreas, Berthold Block (ed), Thieme 2004

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง Lecture Introduction to general anesthesia and preoperative evaluation เวลา 2 ชม.

ผู้บรรยาย อาจารย์ภาคิวิชาวิศัญญ์วิทยา

ผู้เรียน นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4

วัตถุประสงค์ นักศึกษาสามารถ

1. สามารถบอกความสำคัญและวัตถุประสงค์ของการให้ยาระงับความรู้สึกได้
2. สามารถประเมินและเตรียมผู้ป่วยก่อนให้ยาระงับความรู้สึกได้อย่างถูกต้อง
3. สามารถบอกขั้นตอนในการให้ยาสลบแบบทั่วไปได้

เนื้อเรื่อง

1. Objective of anesthesia
2. Preoperative evaluation
3. Care of the anesthetized patient
  - 2.1 pre anesthetic care ; NPO time
  - 2.2 anesthetic care

วิธีการเรียนรู้

1. บรรยาย 1.30 ชั่วโมง
2. ถาม-ตอบ 30 นาที

สื่อการเรียนรู้ : Slide ประกอบการสอน

การประเมินผล

ข้อสอบชนิด MCQ ในช่วงสอบลงกอง

หนังสืออ้างอิง

เอกสารประกอบการสอน

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1 – 2

<b>เรื่อง</b>	LECTURE EYE INJURY	เวลา 2 ชั่วโมง
<b>ผู้บรรยาย</b>	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิชัย ลีละวงศ์เทวัญ อาจารย์ แพทย์หญิงสุพินดา ลีอมรสิริ	
<b>ผู้เรียน</b>	นักศึกษาแพทยศาสตร์ ชั้นปีที่ 4	

**วัตถุประสงค์ทั่วไป** เมื่อนักศึกษาพบผู้ป่วยที่มีอาการบาดเจ็บทางตา นักศึกษาต้องสามารถ

1. ชักประวัติและตรวจร่างกายทางจักษุวิทยาเพื่อหาภาวะการบาดเจ็บทางตาได้
2. ให้การวินิจฉัยโรคได้
3. ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง
4. ให้การรักษาโรคได้และทราบถึงภาวะของโรคที่จะต้องส่งต่อจักษุแพทย์
5. ให้คำแนะนำและป้องกันโรคได้

**วัตถุประสงค์เฉพาะ**

1. อธิบาย Gross anatomy, Histology, และ Physiology ของตาได้
2. อธิบาย Pathology, Pathogenesis, Diagnosis, และ Management ของภาวะการบาดเจ็บทางตาดังต่อไปนี้ได้แก่
  - Non-penetrating injury : corneal abrasion, corneal and conjunctival foreign body, chemical burn, UV burn, radiation burn, contusion, ruptures
  - Penetrating injury : intraocular foreign body, laceration
  - Injuries of the eyelids and lacrimal apparatus
  - Injuries of the orbit and its contents
3. สามารถวัด visual acuity และแปลผลได้
4. สามารถใช้ direct ophthalmoscope ได้
5. สามารถตรวจ external eye ด้วย penlight ได้
6. สามารถตรวจการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อตาได้
7. สามารถพลิกเปลือกตาบนได้
8. อธิบายและสามารถตรวจ pupillary reflex ได้
9. สามารถอ่านฟิล์มเอกซเรย์ skull series, water view, moving eyeball และแปลผล CT Scan และ ultrasound ของตาได้
10. สามารถทำ pressure patch ของตาที่มี corneal abrasion ได้

11. สามารถทำ eye irrigation ของตาที่มี chemical burn ได้
12. สามารถ remove conjunctival and corneal FB. ได้
13. อธิบายภาวะ sympathetic ophthalmia ได้
14. อธิบาย pharmacokinetic, mechanism, และ side effect ของยาหยอดตาเหล่านี้ได้
  - Antibiotic
  - Corticosteroid
  - Mydriatic and Cycloplegic
  - Tears substitutes
  - Anesthetic
15. อธิบายข้อบ่งชี้ วิธีการ และภาวะแทรกซ้อนในการทำ enucleation และ evisceration ได้

### วิธีการเรียนรู้

การบรรยายในชั้นเรียน

### สื่อการเรียนรู้

1. PowerPoint presentation
2. เอกสารประกอบคำบรรยาย

### การประเมินผล

การสอบทฤษฎี

### หนังสืออ้างอิง

1. Riordan-Eva P, Cunningham ET. Vaughan & Asbury's General Ophthalmology 18<sup>th</sup> ed, 2011.
2. Newell FW. Ophthalmology: Principles and Concepts 8<sup>th</sup> ed, 1996.
3. Kanski JJ, Bowling B. Clinical Ophthalmology 8<sup>th</sup> ed, 2015.
4. Spalton DJ, Hitchings RA, Hunter PA. Atlas of Clinical Ophthalmology 3<sup>nd</sup> ed, 2005.
5. Levin LA, Nilsson SFE, Ver Hoeve J, Wu SM. Adler's Physiology of the Eye 11<sup>th</sup> ed, 2011.

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Topic Emergency medicine (Bite and Sting)	เวลา 2 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วินชนะ ศรีวิไลทนต์	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ปีที่ 4	

**วัตถุประสงค์**      นักศึกษาสามารถ

1. อธิบายสาเหตุและกลไกการบาดเจ็บ รวมถึงหลักการดูแลรักษาบาดแผล การให้วัคซีนคุ้มกันโรค การให้ยาป้องกันการติดเชื้อ และการให้สารต้านพิษในกรณีที่มีข้อบ่งชี้ในภาวะต่อไปนี้

1. Mammalians bite
2. Human bite
3. Snake bite
4. Insect bite

2. อธิบายระบาดวิทยา สาเหตุของโรค การดำเนินโรค อาการของโรค การรักษาและการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า (Rabies encephalitis) ได้

3. อธิบายระบาดวิทยา สาเหตุของโรค การดำเนินโรค อาการของโรค การรักษาและการให้วัคซีนป้องกันโรคบาดทะยัก (Tetanus infection and prophylaxis) ได้

### เนื้อหาวิชา

1. Mammalians bite
  - Epidemiology
  - Wound management
  - Risk of bacterial infection and prophylaxis antibiotic
  - Rabies infection and prophylaxis
2. Human bite
  - Epidemiology
  - Clenched fist injury
  - Wound management
  - Risk of bacterial infection and prophylaxis antibiotic
3. Snake bite
  - Epidemiology
  - Type of toxin

- Local and systemic effect
- Pre-hospital management
- Wound management
- Indication for antivenum therapy

#### 4. Insect bite

- Type of insect bite
- Local and systemic effect
- Management

### วิธีการเรียนรู้

Topic discussion

### สื่อการเรียน

1. เอกสารอ่านประกอบ
2. power point presentation

### การประเมินผล

1. การอภิปรายซักถามระหว่างการเรียนการสอน
2. การสอบ MCQ

### หนังสืออ้างอิง

1. Judith E. Tintinalli, Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, 7<sup>th</sup> edition, The McGraw-Hill Companies, 2010
2. Dan L. Longo, MD, Harrison's Principles of Internal Medicine, 18<sup>th</sup> The McGraw-Hill Companies, 2012
3. สุดา สีนุญเรือง, การป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า และการดูแลรักษาผู้ป่วยภายหลังสัมผัสโรคสุนัขบ้า, สถานเสาวภา
4. ประมวลบทความการประชุมวิชาการ, วัสดุพิษและเซรุ่มด้านพิษงู, สถานเสาวภา



## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง	Shock and Surgical bleeding	เวลา 3 ชั่วโมง
ผู้บรรยาย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์อมรพล กันเลิศ อาจารย์ แพทย์หญิงสมิทธิกานต์ อักษรชาติ	
ผู้เรียน	นักศึกษาแพทย์ชั้นปี 4	

### วัตถุประสงค์ นักศึกษาสามารถ

- อธิบายกลไกการเกิดภาวะช็อก และการเปลี่ยนแปลงของร่างกายหลังการเกิดช็อกได้
- ให้การวินิจฉัยภาวะช็อก แยกชนิดของช็อก และอธิบายอาการและอาการแสดงของช็อกชนิดต่างๆได้
- เลือก diagnostic test ต่างๆเพื่อใช้ในการช่วยวินิจฉัย และแยกชนิดของช็อก
- อธิบายและให้การดูแลรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกชนิดต่างๆ และส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาต่ออย่างเหมาะสม
- อธิบายการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเกิดเลือดออกความผิดปกติของกลไกการห้ามเลือด และโรคที่เกี่ยวข้องกับกลไกการห้ามเลือดได้
- ให้การตรวจประเมินภาวะผิดปกติของการห้ามเลือด ในผู้ป่วยศัลยกรรมทั้งระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างได้รับการผ่าตัด และหลังการผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม และให้การดูแลรักษาเบื้องต้นได้
- เลือกชนิดของเลือด และองค์ประกอบเลือดเพื่อการรักษาภาวะเลือดออกในผู้ป่วยศัลยกรรมได้อย่างเหมาะสม

### เนื้อเรื่อง

1. Pathophysiology of shock
2. Classification of shock: Hemorrhagic/Hypovolemic, Traumatic, Cardiogenic, Neurogenic, Septic and Obstructive shock
3. Diagnostic approach to shock
4. Initial resuscitation of shock and End-point of resuscitation
5. Biology of hemostasis
6. Congenital and acquire hemostasis defect
7. Evaluation of hemostasis for surgical patient: Preoperative, Perioperative and Postoperative period
8. Treatment of surgical bleeding: Mechanical, Electrocautery and heat-related,

Biological agent and advance technique for hemostasis

#### 9. Transfusion for surgical patient

### วิธีการเรียนรู้

Bedside teaching: นักศึกษาในกลุ่มร่วมกันอภิปรายและนำเสนอ  
ข้อมูล โดยมีการสรุปการสอนช่วงท้ายชั่วโมง

### สื่อการเรียนรู้

1. Topic learning และตัวอย่างโจทย์

### การประเมินผล

1. ประเมินจากความตั้งใจในการนำเสนอ
2. การอภิปราย ชักถามระหว่างอภิปรายกลุ่มย่อย
3. สอบ MCQ, MEQ และ OSCE

### หนังสืออ้างอิง

1. F. Charles Brunicaudi, Dana K. Anderson (eds): Schwart's principle of surgery 10th ed. New York: McGraw-Hill, 2015
2. Feliciano DV, Mattox KL, Moore EE (eds): Trauma, 8<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 2016
3. Courtney M. Townsend Jr. (eds): Sabiston Textbook of Surgery, 18<sup>th</sup> ed. Elsevier, 2008

## แผนการสอนรายวิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2

เรื่อง หัตถการพื้นฐานศัลยศาสตร์

เวลา 6 ชั่วโมง

ผู้บรรยาย ผศ.พญ. ศิริภัทร เกียรติพันธุ์สดีไส และ ผศ.นพ. อมรพล กันเลิศ

ผู้เรียน นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 4

**วัตถุประสงค์** นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติหัตถการดังนี้

1. การล้างมือก่อนทำหัตถการและการล้างมือเพื่อเข้าช่วยผ่าตัด
2. การสวมเสื้อกาวน์
3. การใส่ถุงมือแบบปราศจากเชื้อ ทั้งแบบเปิดและแบบปิด
4. การปฏิบัติตนในห้องผ่าตัด
5. การใส่สายสวนปัสสาวะในผู้ป่วย ชายและหญิง
6. การใส่สายสวนกระเพาะอาหาร
7. การเย็บแผลแบบ simple suture และ vertical mattress
8. การผูกปมไหมด้วยมือ และอุปกรณ์

**เนื้อหา**

1. ข้อปฏิบัติและหลักการการเข้าช่วยหัตถการปราศจากเชื้อ
2. วิธีการสวมเสื้อกาวน์และถุงมือแบบปราศจากเชื้อ
3. ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม วิธีการ การใส่สายสวนปัสสาวะ
4. ข้อบ่งชี้ ข้อห้าม วิธีการ การใส่สายสวนกระเพาะอาหาร
5. การประเมินบาดแผลเบื้องต้นเพื่อเย็บแผลชั้นเนื้อกล้ามเนื้อ
6. วิธีการเย็บแผลและผูกปมไหม

**วิธีการเรียนรู้**

ฝึกปฏิบัติภายใต้คำแนะนำที่ห้อง skill lab โดยแบ่งเป็นกลุ่มตามประกาศในชั่วโมงเรียน  
ฝึกปฏิบัติโดยใช้สื่อการสอน อุปกรณ์การเย็บแผลแบบพกพา ด้วยตนเอง

**สื่อการสอน**

1. อุปกรณ์ หุ่นจำลองที่ห้อง skill lab
2. กล่องฝึกเย็บแผลแบบพกพา

3. สื่อภาพนิ่งแสดงการเย็บแผล ผูกปมใหม่ที่ skill lab

### การประเมินผล

1. การสังเกตของอาจารย์ผู้สอน
2. การส่งแผ่นเย็บแผล และปมใหม่ เพื่อประเมินความถูกต้องของผลลัพธ์
3. การสอบ OSCE เมื่อลงกอง

### หนังสืออ้างอิง

คณะอนุกรรมการการศึกษาก่อนปริญญา ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย: ตำรา  
หัตถการพื้นฐานทางศัลยศาสตร์, ราชวิทยาลัยศัลยแพทย์แห่งประเทศไทย, 2558

## แบบประเมินนักศึกษา

แบบประเมินการทำงานในหอผู้ป่วย (25 คะแนน คิดเป็น 10% )

1. การซักประวัติ ตรวจร่างกาย และเขียนบันทึก (3)
2. การเขียน progress note (3)
3. การติดตามผล investigation ที่สำคัญที่ได้ส่งไป (2)
4. ความสนใจและตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยในด้านต่างๆ (3)
5. การ round ward ประจำวันในเวลาเช้าและเย็น (3)
6. ความรับผิดชอบในการอยู่เวร (3)
7. ความสนใจใฝ่รู้และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (3)
8. การปฏิบัติตนต่ออาจารย์ แพทย์รุ่นพี่ ผู้ร่วมงาน ผู้ป่วยและญาติ (3)
9. การแต่งกายและกิริยามารยาท (2)

### 1. การซักประวัติ ตรวจร่างกาย และการเขียนบันทึก

- |   |                                            |
|---|--------------------------------------------|
| 3 | ปฏิบัติได้ดี > 80%                         |
| 2 | ปฏิบัติได้ดี > 50%                         |
| 1 | ปฏิบัติได้ดี ≤ 50%                         |
| 0 | ไม่ปฏิบัติและเขียนบันทึก หรือทำได้ไม่ดีเลย |

### 2. การเขียน progress note

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 3 | เขียนสม่ำเสมอ > 80% |
| 2 | เขียนสม่ำเสมอ > 50% |
| 1 | เขียนสม่ำเสมอ ≤ 50% |
| 0 | ไม่เขียนเลย         |

### 3. การติดตามผล investigation ที่สำคัญที่ได้ส่งไป

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 2 | ปฏิบัติสม่ำเสมอ แปลผลได้ดี  |
| 1 | ปฏิบัติบ้าง แปลผลได้ดีพอควร |
| 0 | ไม่สนใจในการติดตามผลการตรวจ |

4. ความสนใจและตั้งใจในการดูแลผู้ป่วยในด้านต่างๆ เช่น การทำแผล ทราบ progression และแผนการรักษา

- 3 ปฏิบัติได้ดี > 80%
- 2 ปฏิบัติได้ดี > 50%
- 1 ปฏิบัติได้ดี  $\leq$  50%
- 0 ปฏิบัติได้ไม่ดีเลย

5. ความสม่ำเสมอ ความตรงเวลา และการมีส่วนร่วมในการ round ward ประจำวันในเวลาเช้าและเย็น

- 3 ปฏิบัติได้ดี > 80%
- 2 ปฏิบัติได้ดี > 50%
- 1 ปฏิบัติได้ดี  $\leq$  50%
- 0 ปฏิบัติได้ไม่ดีเลย

6. ความสม่ำเสมอ ความตรงเวลา และความรับผิดชอบต่อหน้าที่ในการอยู่เวร

- 3 ปฏิบัติได้ดี > 80%
- 2 ปฏิบัติได้ดี > 50%
- 1 ปฏิบัติได้ดี  $\leq$  50%
- 0 ปฏิบัติได้ไม่ดีเลย

7. ความรู้เกี่ยวกับโรค ความสนใจใฝ่รู้และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

- 3 ปฏิบัติได้ดี > 80%
- 2 ปฏิบัติได้ดี > 50%
- 1 ปฏิบัติได้ดี  $\leq$  50%
- 0 ปฏิบัติได้ไม่ดีเลย

8. การปฏิบัติตนต่ออาจารย์ แพทย์รุ่นพี่ ผู้ร่วมงาน ผู้ป่วย และญาติ (มีสัมมาคารวะ และมนุษยสัมพันธ์ที่ดี)

- 3 ปฏิบัติได้ดี > 80%
- 2 ปฏิบัติได้ดี > 50%
- 1 ปฏิบัติได้ดี  $\leq$  50%
- 0 ปฏิบัติได้ไม่ดีเลย

9. การแต่งกายและกิริยามารยาท

- 2 สุภาพเรียบร้อย
- 1 ไม่ค่อยสุภาพเรียบร้อย
- 0 ไม่เหมาะสม

แบบประเมินการปฏิบัติงานที่ OPD (30 คะแนน คิดเป็น 15%)

1. การซักประวัติ (4)
2. การตรวจร่างกาย (4)
3. การตั้งปัญหา (4)
4. วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาอย่างมีเหตุผล (5)
5. การวางแผนแก้ไขปัญหาแบบ holistic (4)
6. การบันทึกข้อมูลผู้ป่วย (3)
7. มนุษสัมพันธ์และการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย (3)
8. การแต่งกาย (1)
9. ความตรงต่อเวลา (2)

1. การซักประวัติ

- 4 ซักประวัติที่สำคัญได้  $\geq 90\%$
- 3 ซักประวัติที่สำคัญได้ 70-89%
- 2 ซักประวัติที่สำคัญได้ 50-69%
- 1 ซักประวัติที่สำคัญได้  $< 50\%$

2. การตรวจร่างกาย

- 4 ตรวจร่างกายถูกต้องและครบถ้วน  $\geq 90\%$
- 3 ตรวจร่างกายถูกต้องและครบถ้วน 70-89%
- 2 ตรวจร่างกายถูกต้องและครบถ้วน 50-69%
- 1 ตรวจร่างกายถูกต้องและครบถ้วน  $< 50\%$

3. การตั้งปัญหา

- 4 ตั้งปัญหาถูกต้องครบถ้วน  $\geq 90\%$
- 3 ตั้งปัญหาถูกต้อง 70-89%
- 2 ตั้งปัญหาถูกต้อง 50-69%
- 1 ตั้งปัญหาถูกต้อง  $< 50\%$

4. วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาอย่างมีเหตุผล

- 5 วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาอย่างมีเหตุผล  $\geq 90\%$
- 4 วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาอย่างมีเหตุผล 70-89%
- 3 วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาอย่างมีเหตุผล 50-69%
- 2 วิเคราะห์และอภิปรายปัญหาอย่างมีเหตุผล  $< 50\%$
- 0 ไม่สามารถตั้งปัญหาและวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลได้

5. **การวางแผนแก้ไขปัญหาแบบ holistic**
- 4 วางแผนการแก้ไขปัญหาได้ถูกหลักการและครอบคลุม > 90%
  - 3 วางแผนการแก้ไขปัญหาได้ถูกหลักการและครอบคลุม 70-89%
  - 2 วางแผนการแก้ไขปัญหาได้ถูกหลักการและครอบคลุม 50-69%
  - 1 วางแผนการแก้ไขปัญหาได้ถูกหลักการและครอบคลุม <50%
  - 0 ไม่สามารถตั้งปัญหาและวิเคราะห์ห้อย่างมีเหตุผลได้
6. **การลงบันทึกข้อมูลผู้ป่วย**
- 3 กระชับ อ่านรู้เรื่อง
  - 2 เขียนยาวเกินไป / วกวน
  - 1 ขาดประเด็นสำคัญตั้งแต่ 50% ขึ้นไป
  - N/A ไม่ได้ให้ทำการบันทึก
7. **มนุษยสัมพันธ์และการสื่อสารกับผู้ป่วย /ญาติผู้ป่วย**
- 3 มีมนุษยสัมพันธ์ดี ใช้ภาษาเข้าใจง่าย
  - 2 มีมนุษยสัมพันธ์ดี แต่ใช้ภาษาไม่ค่อยเหมาะสม
  - 1 ไม่ค่อยสนใจหรือเห็นอกเห็นใจผู้ป่วย / สื่อสารไม่ค่อยรู้เรื่อง
8. **การแต่งกาย**
- 1 แต่งกายสุภาพเรียบร้อย
  - 0 แต่งกายไม่สุภาพ
9. **ความตรงต่อเวลา**
- 2 มาตรงเวลา
  - 0 มาสายหรือไม่มา



แบบประเมินการเข้าห้องผ่าตัด (OR) (10 คะแนน คิดเป็น 10%)

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคของผู้ป่วยที่เข้าผ่าตัด (2)
  2. ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวกับการผ่าตัดที่เข้าช่วยหรือสังเกตการผ่าตัดอยู่ที่สำคัญ (2)
  3. ความตั้งใจในการเข้าช่วยหรือสังเกตผ่าตัด (2)
  4. การปฏิบัติตนในห้องผ่าตัด (2)
  5. ความตรงต่อเวลาในการเข้าห้องผ่าตัด (2)
1. **ความรู้เกี่ยวกับโรคของผู้ป่วยที่เข้าผ่าตัด** (ทราบการวินิจฉัย ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด ขั้นตอนการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัดและภาวะแทรกซ้อน อย่างคร่าวๆ)
    - 2     ตอบคำถามได้ดีมาก
    - 1     ตอบคำถามได้ดีพอควร
    - 0     ตอบคำถามได้น้อยมาก หรือไม่ได้เลย
    - NA    อาจารย์ไม่ถามหรือไม่สามารถประเมินได้
  2. **ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวกับการผ่าตัดที่เข้าช่วยหรือสังเกตการผ่าตัดอยู่ที่สำคัญ**
    - 2     ตอบคำถามได้ดีมาก
    - 1     ตอบคำถามได้ดีพอควร
    - 0     ตอบคำถามได้น้อยมาก หรือไม่ได้เลย
  3. **ความตั้งใจในการเข้าช่วยหรือสังเกตการผ่าตัด**
    - 2     มีความสนใจและตั้งใจดี
    - 1     มีความสนใจและตั้งใจปานกลาง
    - 0     ไม่มีความสนใจและตั้งใจเลย
  4. **การปฏิบัติตนในห้องผ่าตัด** (ความระมัดระวังไม่ให้เกิด contamination, ความสะอาด ไม่พูดคุยเสียงดัง, การใส่เสื้อเข้าช่วยผ่าตัด)
    - 2     ปฏิบัติได้ดี
    - 1     ปฏิบัติได้ดีพอควร
    - 0     ปฏิบัติได้ไม่ดี ไม่เหมาะสมเลย
  5. **ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยหลังการผ่าตัด** (ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น การเฝ้าระวัง การดูแลรักษา และข้อแนะนำการปฏิบัติตนของผู้ป่วยอย่างคร่าวๆ)
    - 2     ตอบคำถามได้ดีมาก
    - 1     ตอบคำถามได้ดีพอควร
    - 0     ตอบคำถามได้น้อยมาก หรือไม่ได้เลย
    - NA    อาจารย์ไม่ถามหรือไม่สามารถประเมินได้

**การเขียนรายงานผู้ป่วยทั่วไป (50 คะแนน คิดเป็น 25%)**

1. Patient profile (1)
  2. History (8)
  3. Physical examination (7)
  4. Assessment (15)
  5. Management (12)
  6. Progress note (5)
  7. Quality of report (2)
1. Patient profile (เพศ อายุ ภูมิฐานะ ที่อยู่ปัจจุบัน จำนวนครั้งที่เข้า รพ. และประเมินความน่าเชื่อถือ)
    - 1 ข้อมูลครบถ้วน
    - 0 ข้อมูลไม่ครบถ้วน
  2. History
    - 2.1. ประวัติปัจจุบัน
      - 5 ข้อมูลสำคัญครบถ้วน
      - 3 ข้อมูลสำคัญ > 80%
      - 2 ข้อมูลสำคัญ > 50%
      - 1 ข้อมูลสำคัญ ≤ 50%
      - 0 ข้อมูลสำคัญน้อยมาก อ่านไม่รู้เรื่อง
    - 2.2. ประวัติอดีต ประวัติส่วนตัว และประวัติครอบครัว (การเจ็บป่วยและการผ่าตัดในอดีต โรคประจำตัวและการรักษา การแพ้ยาและอาหาร การสูบบุหรี่และดื่มสุรา ความเจ็บป่วยในครอบครัว)
      - 2 ข้อมูลสำคัญ > 80%
      - 1 ข้อมูลสำคัญ ≤ 80%
      - 0 ข้อมูลสำคัญน้อยมาก
    - 2.3. การซักประวัติทบทวนอาการตามระบบต่างๆ
      - 1 ข้อมูลครอบคลุมครบถ้วนทุกระบบ
      - 0 ข้อมูลไม่ครบถ้วน
  3. Physical examination
    - 3.1. positive finding และ negative finding ที่สำคัญ
      - 4 ข้อมูลสำคัญครบถ้วน
      - 2 ข้อมูลสำคัญไม่ครบถ้วนแต่ ≥ 50%
      - 0 ข้อมูลสำคัญ < 50%

### 3.2. การตรวจร่างกายตามระบบต่างๆ

- 2 ข้อมูลครอบคลุมครบถ้วน
- 1 ข้อมูลไม่ครบถ้วน
- 0 ไม่เขียนเลย

### 3.3. ความถูกต้องของ technical term

- 1 เขียนได้ถูกต้องมากกว่า 80%
- 0 เขียนได้ถูกต้องน้อยกว่า 80%

## 4. Assessment

### 4.1. Pertinent findings & problem lists

- 2 สรุปได้ถูกต้อง > 80%
- 1 สรุปได้ถูกต้อง > 50%

### 4.2. Proble list

- 2 สรุปได้ถูกต้อง > 80%
- 1 สรุปได้ถูกต้อง > 50%
- 0 สรุปได้ถูกต้อง  $\leq$  50%

### 4.3. SOAP

- 1 เขียนแบบ SOAP ได้ถูกต้อง (เขียนเฉพาะเนื้อหาสำคัญเพื่อการวินิจฉัยและรักษา)
- 0 เขียนแบบ SOAP ไม่ถูกต้อง

### 4.4. Differential & provisional diagnosis (DDx ครบถ้วน เนื้อหาเกี่ยวกับโรคถูกต้อง มีเหตุผล

สนับสนุน และประยุกต์เข้ากับผู้ป่วยได้เหมาะสม)

- 10 วิเคราะห์ปัญหาได้ถูกต้องครบถ้วน
- 8 วิเคราะห์ปัญหาได้ถูกต้อง > 80%
- 6 วิเคราะห์ปัญหาได้ถูกต้อง > 50%
- 4 วิเคราะห์ปัญหาได้ถูกต้อง  $\leq$  50%
- 0 วิเคราะห์ปัญหาไม่ตรงประเด็น ไม่ถูกต้อง

## 5. Management

### 5.1. Investigation รวมถึงเหตุผลและการวิเคราะห์แปลผล (ในกรณีที่มีการส่งตั้งแต่แรกรับ)

- 5 เขียนได้ครบถ้วนและถูกต้องพร้อมเหตุผลและหรือการวิเคราะห์ผล
- 3 เขียนครบถ้วนแต่แสดงเหตุผลและหรือการวิเคราะห์ผลไม่ถูกต้อง
- 1 เขียนไม่ครบถ้วน
- 0 ไม่เขียนเลย

## 5.2. Initial treatment pre-operative management

- 3 เขียนได้ถูกต้องครบถ้วนและแสดงเหตุผลอย่างถูกต้อง
- 2 เขียนได้ถูกต้องไม่ครบถ้วนแต่แสดงเหตุผลได้อย่างถูกต้อง
- 0 ไม่เขียนหรือไม่แสดงเหตุผลหรือแสดงเหตุผลไม่ถูกต้อง

## 5.3. Definite treatment

- 2 เขียนได้ครบถ้วน
- 0 เขียนไม่ถูกต้องหรือไม่เขียน

## 5.4. Plan for education

- 2 เขียนได้ครบถ้วน
- 1 เขียนไม่ครบถ้วน
- 0 ไม่เขียนเลย

## 6. Progress note (เขียน progress note ภายใน 48 ชั่วโมงแรกจาก admission และ operative finding ที่สำคัญ)

- 5 เขียนได้ถูกต้องครบถ้วน
- 3 เขียนได้ถูกต้อง > 80%
- 2 เขียนได้ถูกต้อง > 50%
- 1 เขียนได้ถูกต้อง ≤ 50%
- 0 เขียนไม่ถูกต้อง หรือไม่เขียนเลย

## 7. Quality of report

## การสื่อความหมาย ภาษาที่ใช้

- 2 สื่อความหมายเข้าใจง่าย ไม่เขียนหวนวนเย็นเยื่อ
- 1 สื่อความหมายพอใช้ได้
- 0 สื่อความหมายไม่ดี อ่านไม่รู้เรื่อง

**แบบประเมินการเขียนรายงานผู้ป่วย (เฉพาะอุบัติเหตุ)**  
(50 คะแนน คิดเป็น 25%)

1. Patient profile (1)
  2. Primary survey (10)
  3. Resuscitation (10)
  4. Secondary survey (10)
  5. Priority setting and management (12)
  6. Progress note (5)
  7. Quality of report (2)
- 
1. Patient profile (เพศ อายุ ภูมิำเนา ที่อยู่ปัจจุบัน  
จำนวนครั้งที่เข้า รพ. และประเมินความน่าเชื่อถือ)
- |   |                  |
|---|------------------|
| 1 | ข้อมูลครบถ้วน    |
| 0 | ข้อมูลไม่ครบถ้วน |
- 
2. Primary survey
- 2.1. การประเมินตามลำดับ A B C D E
- |   |                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------|
| 5 | เป็นไปตามหลักการ และลำดับ A B C D E                                    |
| 3 | เป็นไปตามหลักการ A B C D E แต่ข้อมูลไม่ใช่ข้อมูลที่สำคัญ หรือเรียงสลับ |
| 1 | ไม่เป็นไปตามหลักการ A B C D E แต่ยังมีข้อมูลที่สำคัญ                   |
| 0 | ข้อมูลสำคัญน้อยมาก อ่านไม่รู้เรื่อง                                    |
- 
- 2.2. ข้อมูลการตรวจร่างกายเหมาะสมกับ Immediate life threatening condition
- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 5 | ข้อมูลสำคัญครบถ้วน เหมาะสม |
| 3 | ข้อมูลสำคัญ > 80%          |
| 1 | ข้อมูลสำคัญ > 50%          |
| 0 | ข้อมูลสำคัญน้อยมาก         |
- 
3. Resuscitation
- 3.1. ระบุปัญหาเร่งด่วนที่มีผลคุกคามชีวิต (Immediate life threatening condition)
- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 3 | ระบุได้ถูกต้อง เหมาะสม             |
| 1 | ระบุได้ แต่ไม่ใช่ภาวะสำคัญเร่งด่วน |
| 0 | ระบุไม่ได้                         |

- 3.2. การวางแผนจัดการเพื่อผู้ป่วยเบื้องต้น
- 4 จัดการแก้ปัญหาเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม เป็นไปตามหลักการ ATLS
- 2 จัดการแก้ปัญหาพอได้บ้าง แต่ไม่เป็นไปตามหลักการที่เหมาะสม
- 0 ไม่เขียนเลย หรือ การจัดการเบื้องต้นผิดหลักการอย่างชัดเจน
- 3.3. การตรวจเพิ่มเติมที่จำเป็น (Adjunct to primary survey) (ได้แก่ monitoring, film and US, NG/Foley)
- 3 ตรวจประเมินครบถ้วนเหมาะสม
- 1 ตรวจประเมินไม่ครบถ้วน หรือเกินความจำเป็น
- 0 ไม่เขียนเลย หรือ ผิดหลักการอย่างชัดเจน
4. Secondary survey
- 4.1. History taking (AMPLE)
- 5 ชักประวัติเหมาะสม > 80%
- 3 ชักประวัติเหมาะสม > 50%
- 0 ไม่มีข้อมูล หรือข้อมูลน้อย
- 4.2. Head to toe examination
- 5 ข้อมูลถูกต้องและครบถ้วน
- 3 ข้อมูลถูกต้อง > 80%
- 1 ข้อมูลถูกต้อง > 50%
- 0 ข้อมูลถูกต้อง ≤ 50%
5. Priority setting and management
- 5.1. Problem list and Priority setting
- 3 ระบุปัญหาทั้งหมดของผู้ป่วยได้ และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาเพื่อการรักษาตามความเร่งด่วนอย่างถูกต้องเหมาะสม
- 1 ระบุปัญหาได้แต่ไม่ครบถ้วน หรือไม่สามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้
- 0 ไม่สามารถระบุปัญหาได้เลย

## 5.2. Adjunct to secondary survey and initial plan

- 3 เขียนได้ถูกต้องครบถ้วนและแสดงเหตุผลอย่างถูกต้อง  
 2 เขียนได้ถูกต้องไม่ครบถ้วนแต่แสดงเหตุผลได้อย่างถูกต้อง  
 0 ไม่เขียนหรือไม่แสดงเหตุผลหรือแสดงเหตุผลไม่ถูกต้อง

## 5.3. Definite treatment

- 3 เขียนได้ครบถ้วน และเหมาะสมกับการบาดเจ็บตามหลักการรักษา  
 1 เขียนได้บ้าง แต่ไม่ครบถ้วน หรือไม่เหมาะสมกับการบาดเจ็บ  
 0 ไม่เขียนเลย

## 5.4. Plan for education/Consultation or Refer to definite treatment

- 3 เขียนได้ครบถ้วน  
 1 เขียนไม่ครบถ้วน  
 0 ไม่เขียนเลย

## 6. Progress note (เขียน progress note ภายใน 48 ชั่วโมง แรกจาก admission และ operative finding ที่สำคัญ)

- 5 เขียนได้ถูกต้องครบถ้วน  
 3 เขียนได้ถูกต้อง > 80%  
 2 เขียนได้ถูกต้อง > 50%  
 1 เขียนได้ถูกต้อง ≤ 50%  
 0 เขียนไม่ถูกต้อง หรือไม่เขียนเลย

## 7. Quality of report การสื่อความหมาย ภาษาที่ใช้

- 2 สื่อความหมายเข้าใจง่าย ไม่เขียนนวนโวจนเยิ่นเย้อ  
 1 สื่อความหมายพอใช้ได้  
 0 สื่อความหมายไม่ดี อ่านไม่รู้เรื่อง

แบบประเมินการนำเสนอ Topic discussion (10 คะแนน คิดเป็น 5%)

1. เนื้อหาที่นำเสนอ (3)
2. วิธีการนำเสนอ (2)
3. ความเข้าใจในเนื้อหาและการตอบคำถาม (3)
4. การใช้ภาษารวมทั้ง technical term (2)

1. เนื้อหาที่นำเสนอ

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 3 | ครอบคลุมประเด็นสำคัญครบถ้วน |
| 2 | ครอบคลุมประเด็นสำคัญ > 80%  |
| 1 | ครอบคลุมประเด็นสำคัญ > 50%  |
| 0 | ครอบคลุมประเด็นสำคัญ ≤ 50%  |

2. วิธีการนำเสนอ การเรียงลำดับ และอธิบายให้เข้าใจ

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 2 | ปฏิบัติได้ดี        |
| 1 | ปฏิบัติได้ดีพอสมควร |
| 0 | ปฏิบัติได้ไม่ดีเลย  |

3. ความเข้าใจในเนื้อหาและการตอบคำถาม

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 3 | มีความเข้าใจดี ตอบคำถามได้ > 80%      |
| 2 | มีความเข้าใจพอสมควร ตอบคำถามได้ > 50% |
| 1 | มีความเข้าใจบ้าง ตอบคำถามได้ < 50%    |
| 0 | ไม่เข้าใจเลย ตอบคำถามไม่ได้เลย        |

4. การใช้ภาษารวมทั้ง technical term

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 2 | ใช้ได้ถูกต้อง   |
| 1 | ใช้ได้ดีพอสมควร |
| 0 | ใช้ผิดเยอะ      |



แบบประเมิน Teaching round (15 คะแนน คิดเป็น 10%)

1. ทักษะการปฏิบัติงานทางคลินิก (3)
2. การเตรียมตัวก่อน teaching round (3)
3. ความตั้งใจและสนใจในการฟังและตอบคำถาม (3)
4. การใช้ภาษา (2)
5. การแต่งกาย (2)
6. ความตรงต่อเวลา (2)

1. **ทักษะการปฏิบัติงานทางคลินิก** (การวิเคราะห์ประเด็นสำคัญของการซักประวัติและตรวจร่างกายการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการอ่าน film)
  - 3      ตอบคำถามได้ > 80%
  - 2      ตอบคำถามได้ > 50%
  - 1      ตอบคำถามได้ ≤ 50%
  - 0      ตอบคำถามไม่ได้เลย
  
2. **การเตรียมตัวก่อน teaching round** (การอ่านหนังสือ ค้นคว้าหาความรู้ในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง)
  - 3      ตอบคำถามได้ > 80%
  - 2      ตอบคำถามได้ > 50%
  - 1      ตอบคำถามได้ ≤ 50%
  - 0      ตอบคำถามไม่ได้เลย
  
3. **ความตั้งใจและสนใจในการฟังและตอบคำถาม**
  - 3      ตั้งใจและสนใจอย่างมาก
  - 2      ตั้งใจและสนใจพอสมควร
  - 1      ไม่ค่อยตั้งใจและสนใจ
  - 0      ไม่ตั้งใจและสนใจเลย
  
4. **การใช้ภาษา** (ใช้ภาษาเข้าใจง่าย ไม่วกวน และใช้ technical term ได้ถูกต้อง)
  - 2      ปฏิบัติได้ดี
  - 1      ปฏิบัติได้ดีพอสมควร
  - 0      ปฏิบัติได้ไม่ดีเลย

**5. การแต่งกาย**

- 2 เรียบร้อย เหมาะสม
- 1 ไม่ค่อยเรียบร้อย
- 0 ไม่เหมาะสมเลย

**6. ความตรงต่อเวลา**

- 2 มาตรงเวลา
- 1 มาสายไม่เกิน 10 นาที
- 0 มาสายเกิน 10 นาที

แบบประเมินสำหรับนักศึกษาแพทย์ปี 4 วิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2 (พศ.421-422) ปีการศึกษา 2562						
กลุ่ม ..... เก็บข้อมูล ณ วันที่						
โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับข้อมูล/ความคิดเห็นของท่านมากที่สุด						
ระดับการประเมิน 5= มากที่สุด, 4=มาก, 3=ปานกลาง, 2=น้อย, 1=ควรปรับปรุง, NA =ไม่สามารถประเมินได้						
----- สถานที่เรียน : โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ -----						
หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					
	5	4	3	2	1	NA
<b>1. วิธีการจัดการเรียนการสอน</b>						
1.1 การเรียนรู้ในห้องเรียน						
1.1.1 Lecture/Topic/Tutorial						
1.1.2 Grand round						
1.1.3 Morbidity/Mortality conference						
1.1.4 Trauma revivs						
1.2 การเรียนรู้นอกห้องเรียน						
1.2.1 Bedside teaching						
1.2.2 Teaching round						
1.2.3 Teaching OPD.						
1.2.4 Teaching OR.						
1.2.5 Ward round/ward work						
1.2.6 Self-directed learning						
1.3 สื่อการศึกษา (เช่น CAI, skill lab, อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทางคณะจัดเตรียมไว้ให้)						
1.4 ห้องเรียน						
1.5 อาจารย์และบุคลากร						
1.5.1 ความเชี่ยวชาญและความสามารถของอาจารย์ในการสอน						
1.5.2 ความสนใจและการให้เวลาของอาจารย์ต่อการสอน						
1.5.3 ความร่วมมือของเจ้าหน้าที่/พยาบาลประจำ ward						
1.5.4 การให้บริการของเจ้าหน้าที่บริการการศึกษา						
1.6 การประเมินผล						
1.6.1 หลักเกณฑ์การประเมิน	( ) เหมาะสม ( ) ควรปรับปรุง ( ) ไม่ทราบเกณฑ์ ( ) NA					
1.6.2 จำนวนข้อสอบ						
-MCQ	( ) เหมาะสม ( ) น้อยไป ( ) มากไป ( ) NA					
-MEQ	( ) เหมาะสม ( ) น้อยไป ( ) มากไป ( ) NA					
-OSCE	( ) เหมาะสม ( ) น้อยไป ( ) มากไป ( ) NA					
1.6.3 ความยากง่ายของข้อสอบ	( ) เหมาะสม ( ) ง่ายไป ( ) ยากไป ( ) NA					
1.7 ระยะเวลาที่เรียน	( ) เหมาะสม ( ) น้อยไป ( ) มากไป ( ) NA					
	5	4	3	2	1	NA
1.8 ความพึงพอใจในการเรียนรู้วิชาบูรณาการศัลยศาสตร์ 1-2						
ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ						
กรุณาส่งคืนภายในห้องสอบ						

## รายชื่ออาจารย์ผู้สอน

## ภาควิชาศัลยศาสตร์

1. ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ประภคินันท์ ทมทิตขงค์
2. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จิตตินันต์ ะวานนท์
3. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ภัทรวิทย์ วัชร์กุล
4. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรจิต อวสกุลสุทธิ
5. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วรรษา เปาอินทร์
6. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์โอบาส ศรัทธาพุทธ
7. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญยี่ง ศิริบำรุงวงศ์
8. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงภัทรานุช นพกุลสถิตย์
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พรชัย ยอดวิเศษศักดิ์
10. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วีระยุทธ โถวประเสริฐ
11. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงศิริภัทร เกียรติพันธุ์สไต
12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย มิ่งมาลัยวัช
13. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์อัสนี ทองอยู่
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์ประสิทธิ์ มหาวงศ์จิต
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์อมรพล กันเลิศ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวิไลรัตน์ ประเสริฐ
17. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงศศิธร สุจริตธนะการ
18. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์พลินท์ ลิมปวิทยาพร
19. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ดิลก ต้นทองทิพย์
20. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ปรีดี นิมมานนิตย์
21. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงตะวัน อิมวิเศษ
22. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เทิดภูมิ เบญญากร
23. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงอรรรจนา เตชะกำพุช
24. อาจารย์ นายแพทย์เอกภักดิ์ ศรีอัษฎาพร
25. อาจารย์ นายแพทย์จตุพงษ์ จันทรทอง
26. อาจารย์ นายแพทย์พรวรรุฑ จันทรสว่างภูวนะ
27. อาจารย์ นายแพทย์สฤษฏ์พัฒน์ ออรพินท์
28. อาจารย์ แพทย์หญิงกนกกลดา ศรีเกื้อ
29. อาจารย์ แพทย์หญิงสมริگانต์ อักษรชาติ
30. อาจารย์ นายแพทย์จงรัก แก้วบรรจง

- |                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| 31. อาจารย์ นายแพทย์นฤป               | นพวิญญูวงศ์     |
| 32. อาจารย์ แพทย์หญิงภาวนา            | ฉานวงศ์         |
| 33. อาจารย์ นายแพทย์ธีรยุทธ           | ตั้งไพฑูรย์     |
| 34. อาจารย์ นายแพทย์ชัชเวช            | หลิวโรจน์ทรัพย์ |
| 35. อาจารย์ นายแพทย์ดลลชา             | วาณิชย์การ      |
| 36. อาจารย์ แพทย์หญิงวสิรัตน์         | เศวตสุทธิพันธ์  |
| 37. อาจารย์ แพทย์หญิงจันทร์ศุจี       | ว่าขานฤที       |
| 38. อาจารย์ แพทย์หญิงศิริพัคตร์       | เศวตชัยกุล      |
| 39. อาจารย์ นายแพทย์คณิต              | วิทยาวิชชัย     |
| 40. อาจารย์ นายแพทย์ณัทร              | บุษางกูร        |
| 41. อาจารย์ นายแพทย์สาธิต             | หวังวัชรกุล     |
| 42. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ปรัชญา | ปัญญารัตน์      |
| 43. อาจารย์ นายแพทย์ปิยะพงศ์          | บุญญสถิตย์      |

#### ภาควิชาออร์โธปิดิกส์

- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| 1. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์บัญชา       | ชื่นชูจิตต์ |
| 2. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์บุญชนะ      | พงษ์เจริญ   |
| 3. รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ณัฐพล       | ธรรมโชติ    |
| 4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์เจน     | จิตพันธ์กุล |
| 5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์สุคนิศา | จ๋าชื่น     |

#### ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู

- |                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิจิต | ศุภเมธางกูร     |
| 2. อาจารย์ แพทย์หญิงเนตรยา          | นิ่มพิทักษ์พงศ์ |
| 3. อาจารย์ แพทย์หญิงศิริญา          | แพรเจริญ        |

#### ภาควิชาวิสัญญีวิทยา

- |                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| 1. อาจารย์ แพทย์หญิงภัทรา     | เมตตาสิทธิกร |
| 2. อาจารย์ แพทย์หญิงอลิสสา    | เสียงลือ     |
| 3. อาจารย์ภาควิชาวิสัญญีวิทยา |              |

**ภาควิชาพยาธิวิทยาและนิติเวชวิทยา**

1. รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิงดุขฎิ สกลยา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงจุฑาทิพย์ คินทรักษ์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงวันวิสาข์ หิมะคุณ

**ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์อินทนนท์ อิมสุวรรณ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วินชนะ วิไลทนต์

**ภาควิชารังสีวิทยา**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์นพดล วิฑิตสุวรรณกุล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์กานต์ แต่งเที่ยง
3. อาจารย์ แพทย์หญิงวิรณา อ่างทอง

**สาขาจักษุวิทยา**

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์วิชัย ลีละวงศ์เทวัญ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงสุพินดา ลีอมรสรี

**ภาควิชาอายุรศาสตร์**

1. อาจารย์ แพทย์หญิงบุบผา พรธิสาร

**นักวิชาการผู้ประสานงานรายวิชา**

1. นางสาวสุรรัตน์ สมหาญ เบอร์โทรศัพท์ 0-2926-9678-9

**ธุรการผู้ประสานงานรายวิชา**

1. นางสาวสุภาภรณ์ ร้อยเพ็ญ เบอร์โทรศัพท์ 0-2926-9523