



การออกแบบการสอน ภาคปฏิบัติ ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาด Covid-19 โดยใช้ หน่วยจำลองเสมือนจริงเป็นฐาน

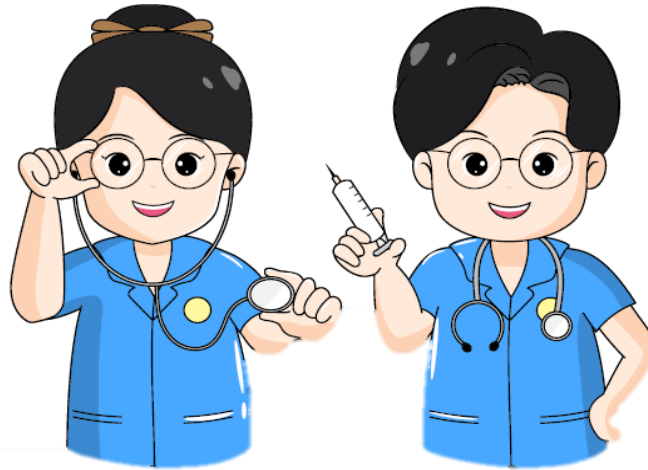
รายวิชา ปฏิบัติการรักษาโรคขั้นต้น
กลุ่มวิชา การพยาบาลอนามัยชุมชน

อาจารย์ชัยณรงค์ นาคเทศ

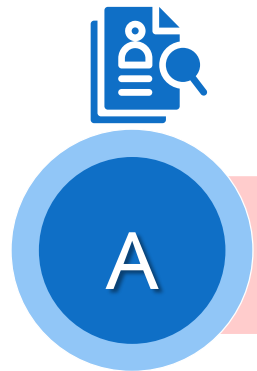


วิชาปฏิบัติการรักษาโรคขั้นต้น

ADDIE Model



ER
OPD
PCU



Analysis

การวิเคราะห์



Design

การออกแบบ



Development

การพัฒนา



Implement

การนำไปใช้



Evaluation

การประเมินผล



ANALYSIS

กลุ่มผู้เรียน	นศ. พยบ. ชั้นปีที่ 4
พฤติกรรมที่คาดหวัง	ทักษะที่จำเป็นในการ <u>ตรวจรักษาโรค</u> ที่พบบ่อย
ข้อจำกัด	ไม่สามารถฝึกในคลินิกได้
ทางเลือกในการพัฒนา	หน่วยจำลอง สถานการณ์จำลอง ศูนย์สุขภาพชุมชน
หลักการพัฒนา	ฝึกเสมือนจริง
ระยะเวลาในการพัฒนา	ระยะเวลา 3 สัปดาห์/กลุ่ม



DESIGN



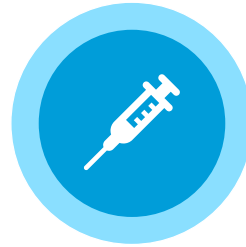
ER

เน้นการฝึกทักษะที่จำเป็น

การผ่าฝี การเย็บแผล การถอดเล็บ

การติดและการแปลผล EKG

การให้วัคซีนและยาทางศัลยกรรม



OPD

เน้นการซักประวัติ ตรวจร่างกาย

การวินิจฉัย การรักษา การให้คำแนะนำ

ในโรคที่พบบ่อยในแผนกผู้ป่วยนอก

Influenza, Pneumonia, Cholecystitis,
Appendicitis, Pyelonephritis



PCU

เน้นการซักประวัติ ตรวจร่างกาย

การวินิจฉัย การรักษา การให้คำแนะนำ

การส่งต่อ ในโรคที่พบบ่อยใน รพ.สต

DHF, DF, URI, UTI, AGE, Allergic,
โรคจากการทำงาน

* นศ. จะต้องได้ตรวจรักษาจริงอย่างน้อย 2 case

DESIGN

ออกแบบการฝึกและประเมินผล

หน่วย	ปฏิบัติ 70%	รายงาน 10 %	งานกลุ่ม 10 %	สอบ 10 %
ER	- ทักษะการประเมินบาดแผล การทำหัตถการ การให้ยาและวัคซีน การติดตามนัด - การประเมินก่อนเปลี่ยนหน่วย	กรณีศึกษา 3 ฉบับ	Case conference 5% รายงานกลุ่ม 5%	สอบวัดความรู้ 5 % สอบวัดการปฏิบัติ 5 %
OPD	- ทักษะการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัย การรักษา - การประเมินก่อนเปลี่ยนหน่วย	กรณีศึกษา 5 ฉบับ		
PCU	- ทักษะการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัย การรักษา การให้คำแนะนำ การส่งต่อ - การประเมินก่อนเปลี่ยนหน่วย	กรณีศึกษา 5 ฉบับ		



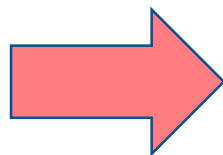
การพัฒนา หน่วยจำลอง ER





ใช้อุปกรณ์จริงฝึกปฏิบัติ

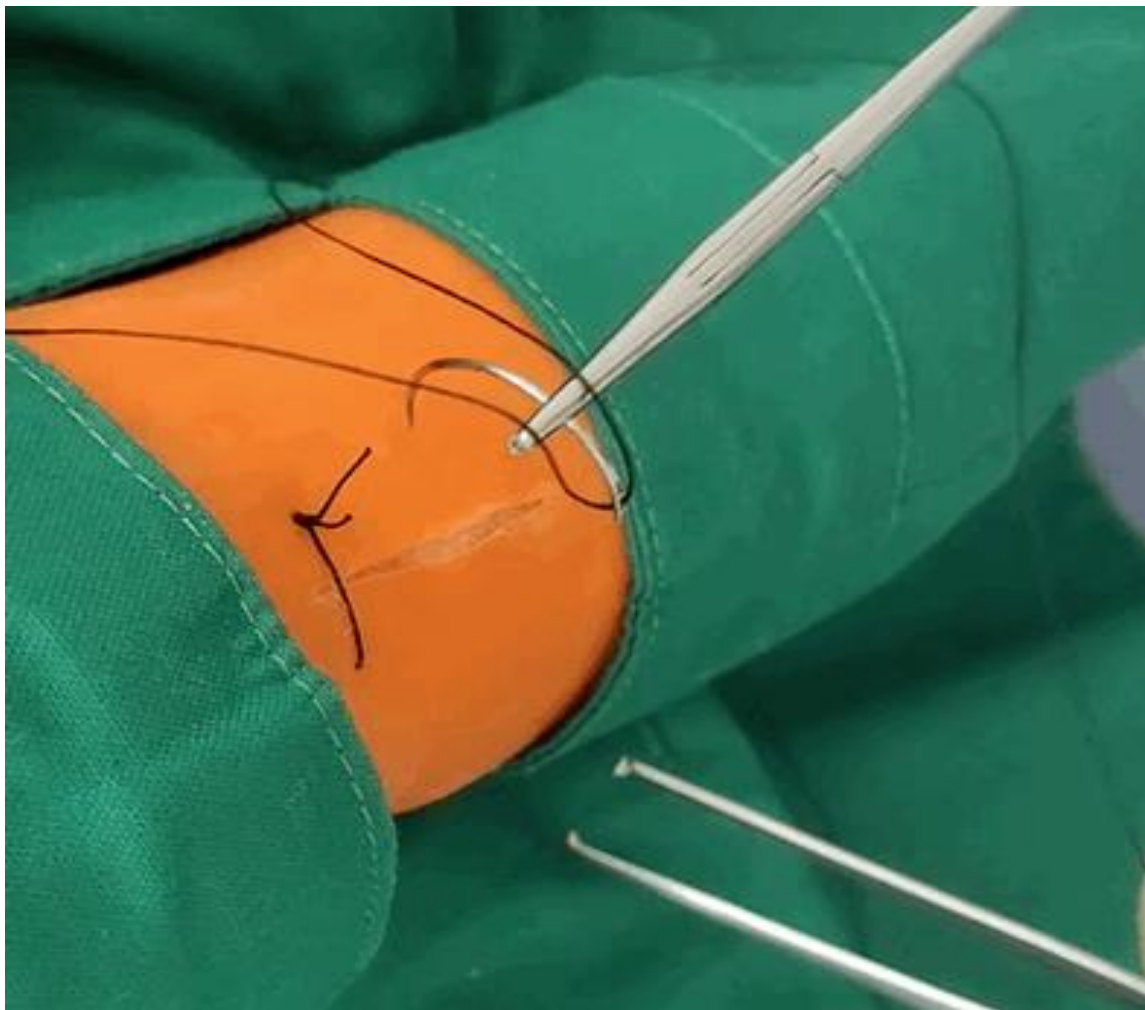




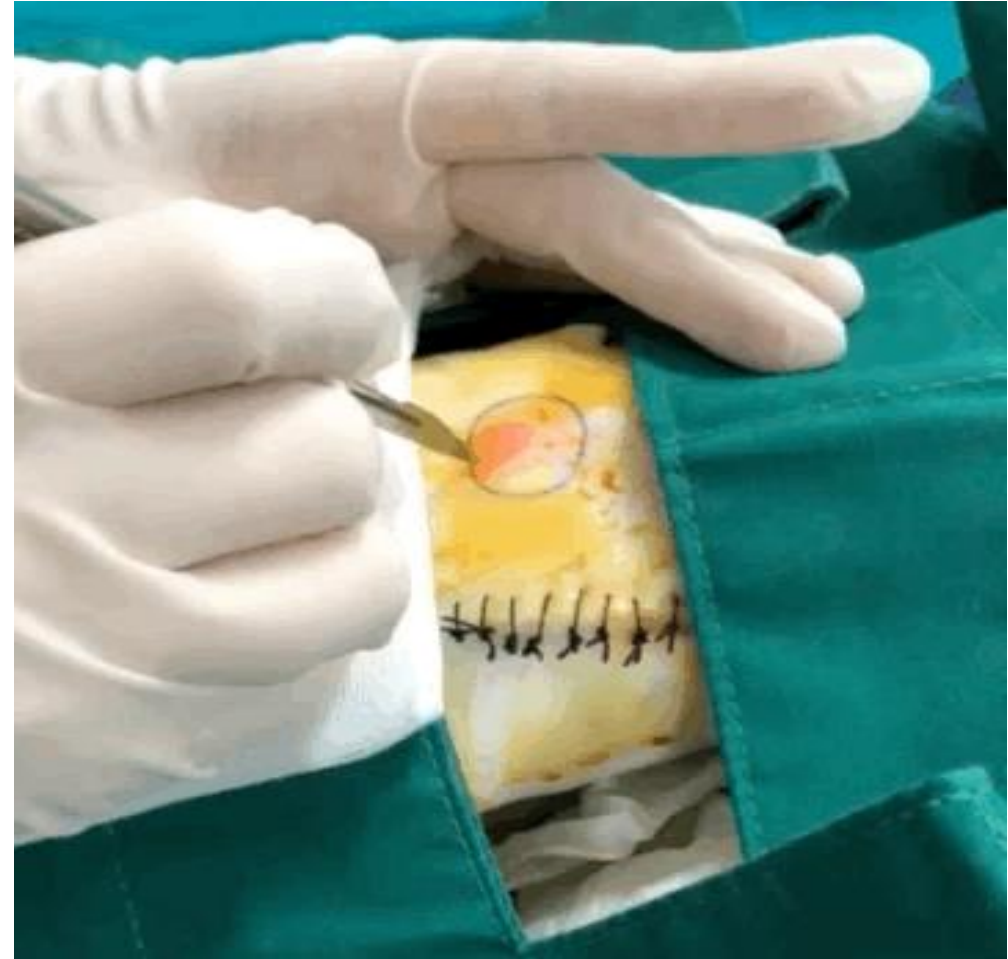
เฉลี่ย 21.25 บาท/คน



เย็บแผล (Suture)



ผ่าฝี (I&D)

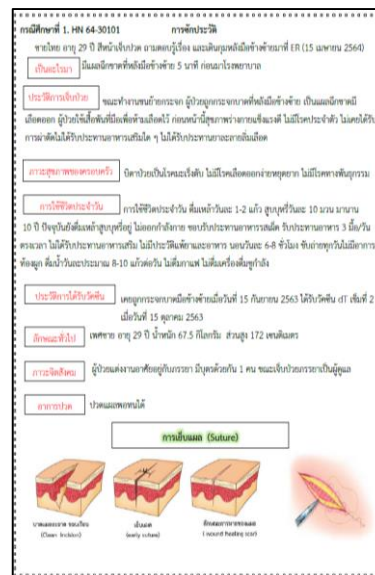
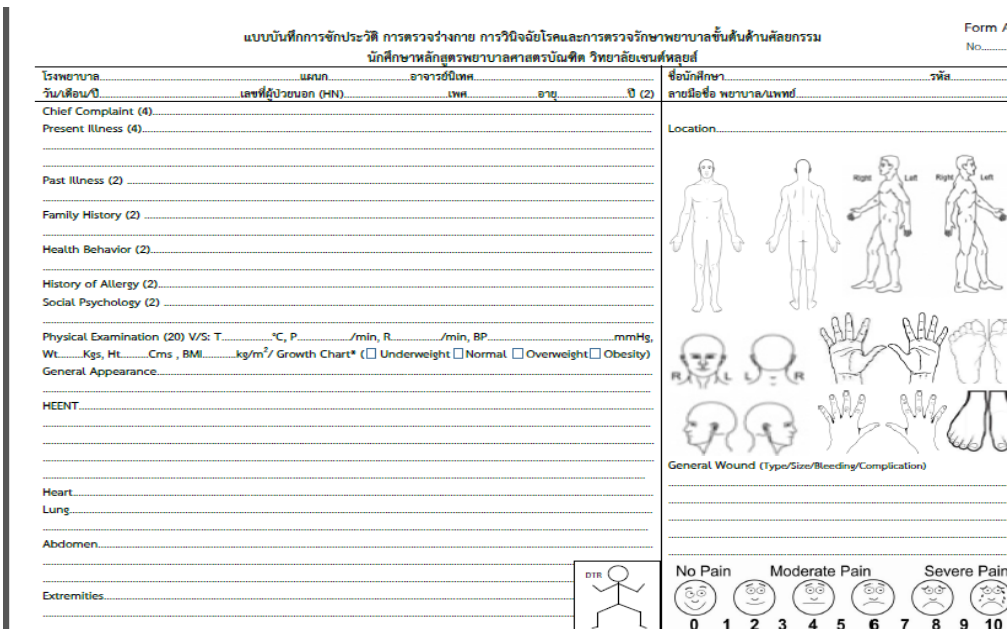


ถอดเล็บ (Nail extraction)



Vaccine



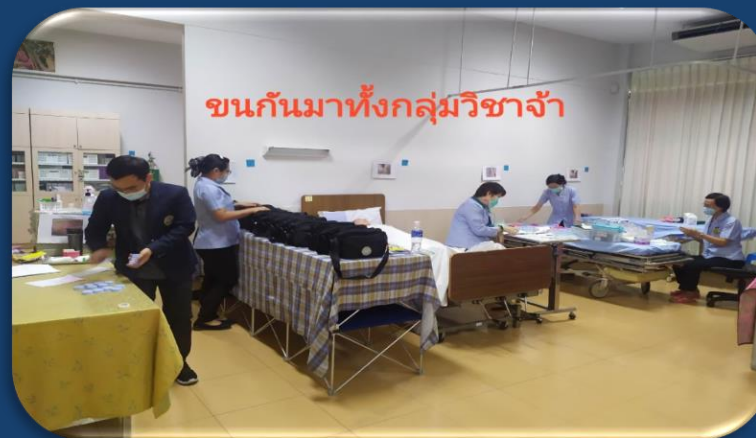




DEVELOPMENT

เมื่อต้องออนไลน์ 100%

13



อุปกรณ์คล้ายกรรม





DEVELOPMENT

เมื่อต้องออนไลน์ 100%

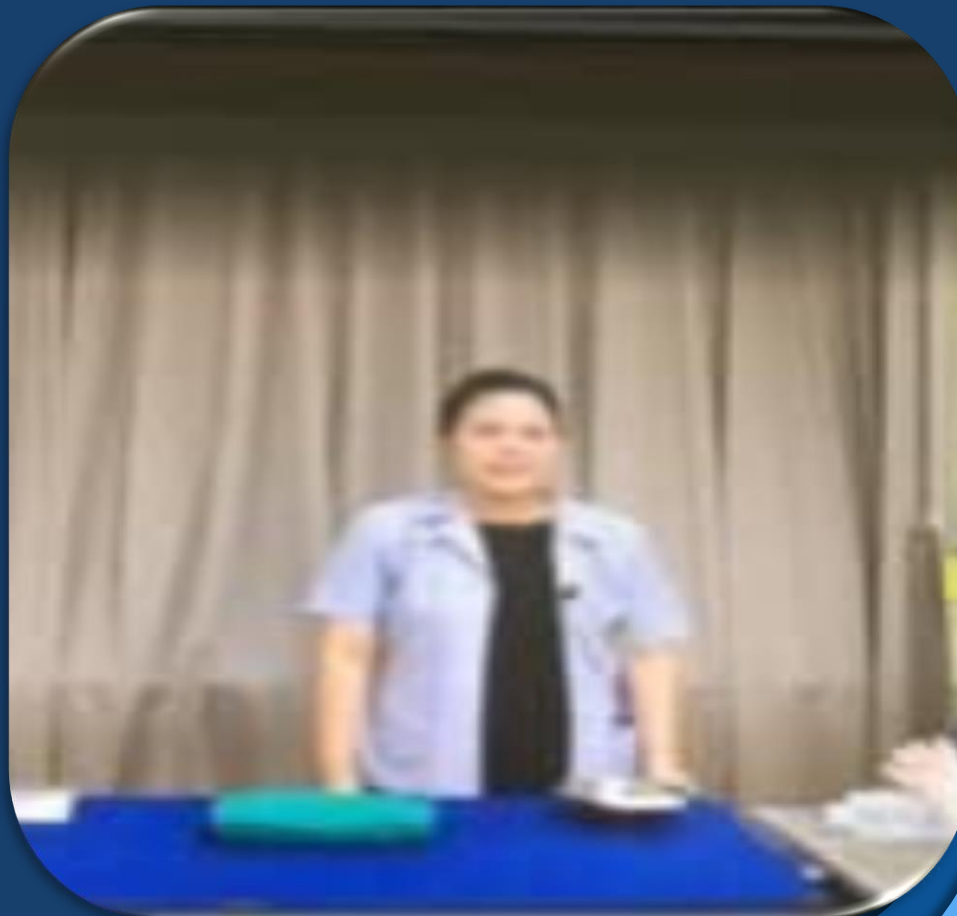
15

ขนส่งและแจกจ่าย



DEVELOPMENT

พัฒนาสื่อ VDO



IMPLEMENT

การฝึกปฏิบัติในหน่วยจำลอง ER

สร้างบรรยากาศการเรียนรู้

ภาพรวมการทำงานใน ER

บทบาทหน้าที่ของพยาบาล ER

ขอบเขตการทำงานของพยาบาล ER

การแพทย์ฉุกเฉิน

สิทธิการรักษา

การเล่าประสบการณ์จากอาจารย์
การเรียนรู้อุปกรณ์ต่างๆ ในหน่วยจำลอง



ER ห้องฉุกเฉิน - สารตั้งต้น (1/2)



IMPLEMENT

กระตุ้นการเรียนรู้ 30-60 นาที

Game based learning

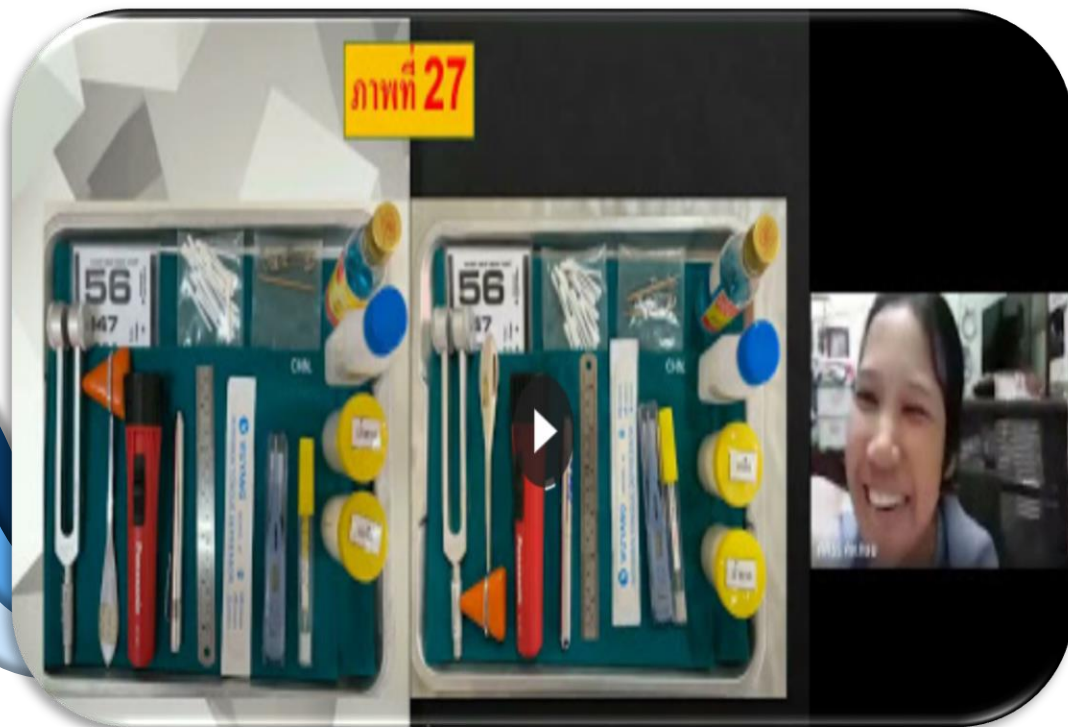




IMPLEMENT

Game based learning

Photo Hunt



เปิดป้ายทายโรค

19



“Where is my sign”

กติกา และวิธีการเล่น

Assign โรคและ Sign ให้ผู้เล่น

เริ่มไป รอบที่ 1 ใช้เวลา 3 นาที ตัดออก 2-4 คน (คนโดนตัดให้ เจ็บ ไม่มีสิทธิ์พูด)

เริ่มไปรอบที่ 2 ใช้เวลา 2 นาที ตัดออก 2-3 คน

เริ่มไปรอบที่ 3 ใช้เวลา 1 นาที ตัดออก 2-3 คน เหลือคนที่คิดว่าเป็น Sign คู่กับโรคที่ตนเอง ได้รับ

เฉลยและให้คะแนน

การซักประวัติ / ตรวจร่างกาย

- ต้องเตรียมตัวนักแสดง
- สร้างบรรยากาศให้สมจริง
การจับเวลา เปิดภาพ เสียง
- อาจารย์ต้องร่วมแสดง



Role play

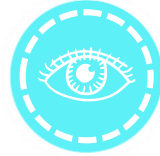


IMPLEMENT

สอนสาธิต



สอนให้รู้



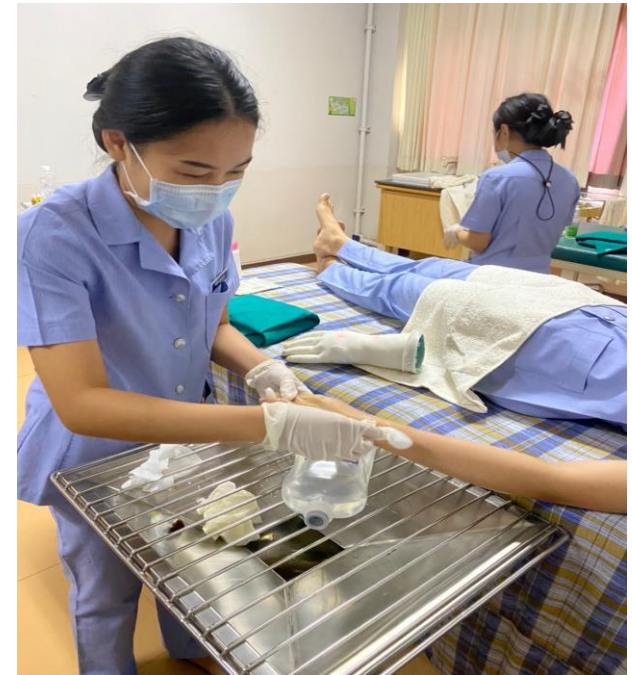
ดูให้จำ



ทำให้ได้



ใช้ให้เป็น



IMPLEMENT



ทบทวนจนชำนาญ

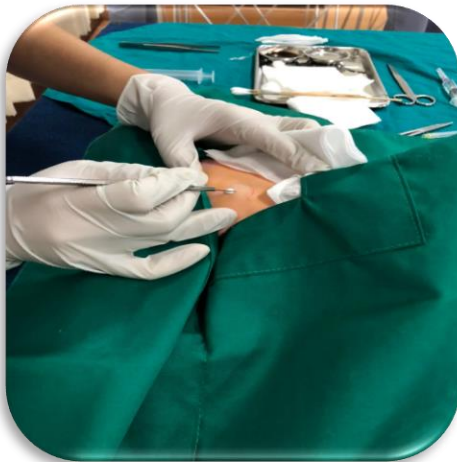




IMPLEMENT



ฝึกทักษะ
Feedback ทันที



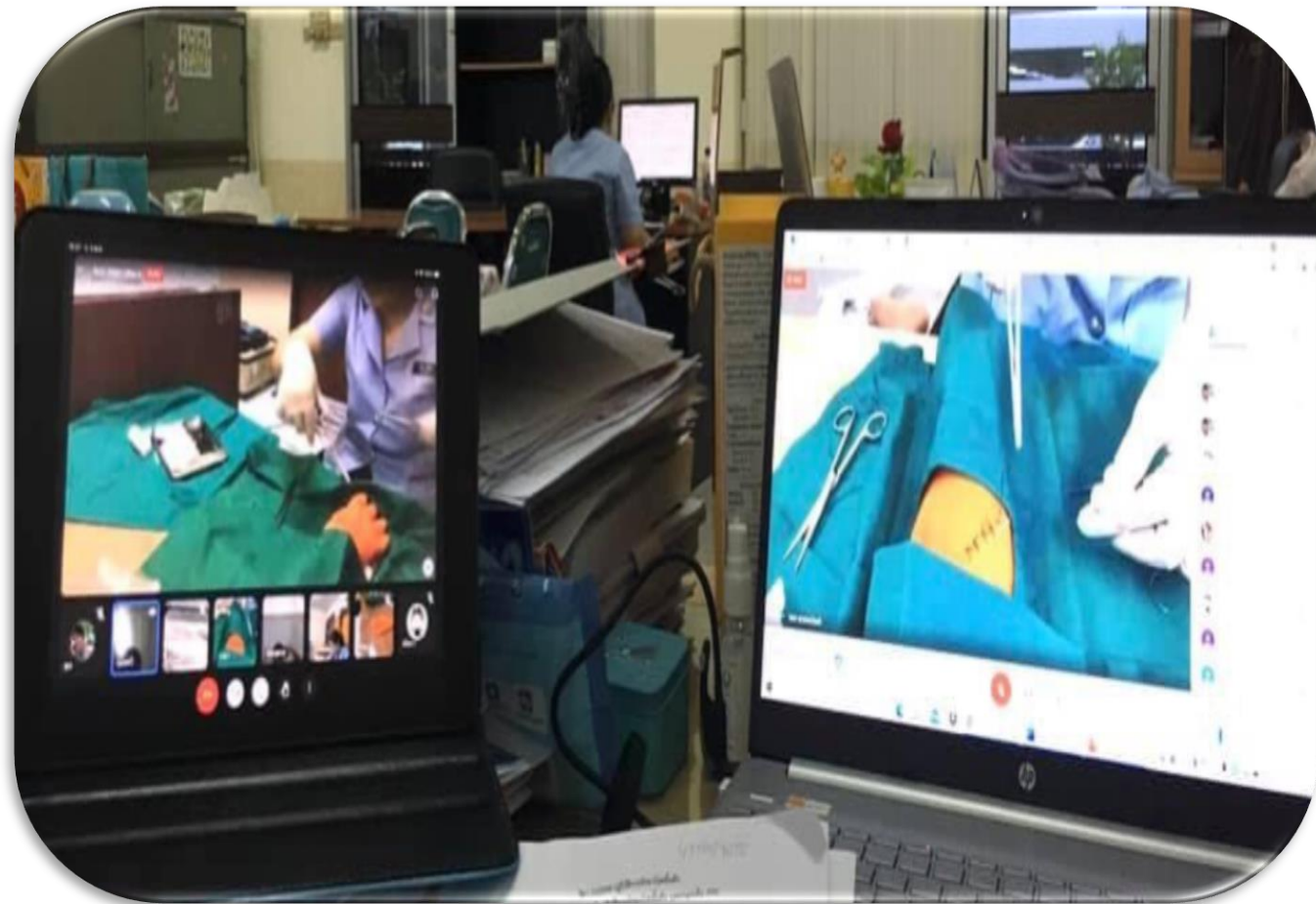
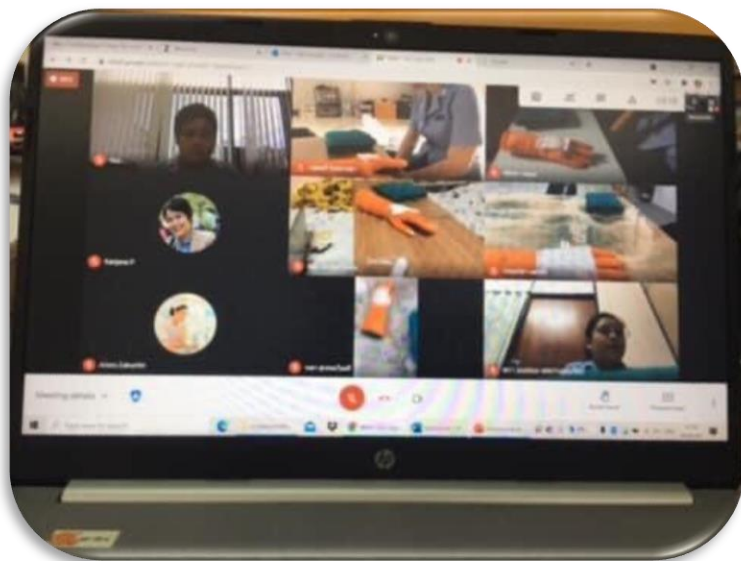
IMPLEMENT

สาธิตจริงในหน่วยจำลอง
ฝึกทักษะด้วยอุปกรณ์จริง ที่บ้าน
ทบทวนได้จาก สื่อ VDO

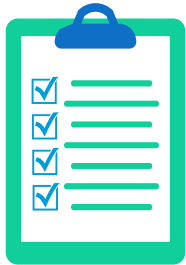


IMPLEMENT

ฝึกทักษะ
Feedback กลุ่ม/เดี่ยว



EVALUATION



ประเมินทักษะ

[illegible]

เย็บแผล	ผ่าฝี	ถอดเล็บ
อุปกรณ์ (Instrument) อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน 1. set suture 2. ชุดอุปกรณ์เย็บ 1 ชุด 3. เข็มเย็บและไหมเย็บแผล 7. Syringe และเข็มฉีดยา เกณฑ์การให้คะแนน ไม่ทำ = 0 คะแนน ทำได้ถูก/ไม่ทำผิด	ชื่อ อุปกรณ์ (Set) อุปกรณ์ที่ใช้ในการนำ 1. Set suture 2. Curette 3. คีมจับ (scal) 4. Syringe 10 ml 7. Syringe 8. Syringe และ 10. sterile gloves 1 ชุด 11. betadine solution 14. ฆาตรุกี 15. อุปกรณ์บีบแผล (gauze) เกณฑ์การให้คะแนน ไม่ทำ = 0 คะแนน ทำได้ถูก/ไม่ทำผิด	ชื่อ อุปกรณ์ (Nail extraction) อุปกรณ์ที่ใช้ในการถอด 1. การบีบ Metzenbaum 2. set suture 3. Syringe 4. disposable gloves 1 ชุด 5. sterile gloves 1 ชุด 6. Betadine scrub 7. Sodium Chloride 0.9% 9. Syringe และเข็มฉีดยา เกณฑ์การให้คะแนน ไม่ทำ = 0 คะแนน ทำได้ถูก/ไม่ทำผิด = 1 คะแนน ทำได้ถูกต้องกว่า = 2 คะแนน
วิธีที่ถูกต้องในการถอดเล็บ 1. ประเมินความรุนแรงของบาดแผล 2. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม 3. สอดสายคล้องแขนบริเวณข้อศอกข้างขวา 4. ให้ set suture และเข็มฉีดยาพร้อม (set) ฉีดยา Syringe และเข็มฉีดยา) ใส่ยา Betadine solution 5. สวมถุงมือ 2 ข้าง สวมเสื้อป้องกันเชื้อโรค ใส่ถุงมือใหม่ และเข็มฉีดยา 6. Paint pen mark ให้บริเวณรอยแผลบริเวณข้อศอก ข้างซ้าย (mark) (Forceps) 7. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 8. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 9. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 10. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 11. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 12. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 13. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 14. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 15. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล	วิธีที่ถูกต้องในการถอดฝี 1. ประเมินความรุนแรงของบาดแผล 2. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม 3. ใส่ถุงมือฆ่าเชื้อและสวมหน้ากากอนามัย 4. ให้ set suture และเข็มฉีดยาพร้อม (set) ฉีดยา Syringe และเข็มฉีดยา) ใส่ยา Betadine solution 5. สวมถุงมือ 2 ข้าง สวมเสื้อป้องกันเชื้อโรค ใส่ถุงมือใหม่ และเข็มฉีดยา 6. Paint pen mark ให้บริเวณรอยแผลบริเวณข้อศอก ข้างซ้าย (mark) (Forceps) 7. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 8. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 9. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 10. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 11. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 12. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 13. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 14. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 15. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล	วิธีที่ถูกต้องในการถอดเล็บ 1. ประเมินความรุนแรงของบาดแผล 2. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม 3. สวมถุงมือ (disposable gloves) สอดสายคล้องแขนบริเวณข้อศอกข้างขวา 4. ให้ set suture และเข็มฉีดยาพร้อม (set) ฉีดยา Syringe และเข็มฉีดยา) ใส่ยา Betadine solution และ NSS สลับ set 5. ใส่ถุงมือฆ่าเชื้อและสวมหน้ากากอนามัย 6. Paint pen mark ให้บริเวณรอยแผลบริเวณข้อศอก ข้างซ้าย (mark) (Forceps) 7. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 8. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 9. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 10. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 11. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 12. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 13. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 14. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล 15. ใช้เข็มฉีดยาสอดเข็มเข้าไปในรูของแผล

EVALUATION



การสอบ Osce





Sim lab

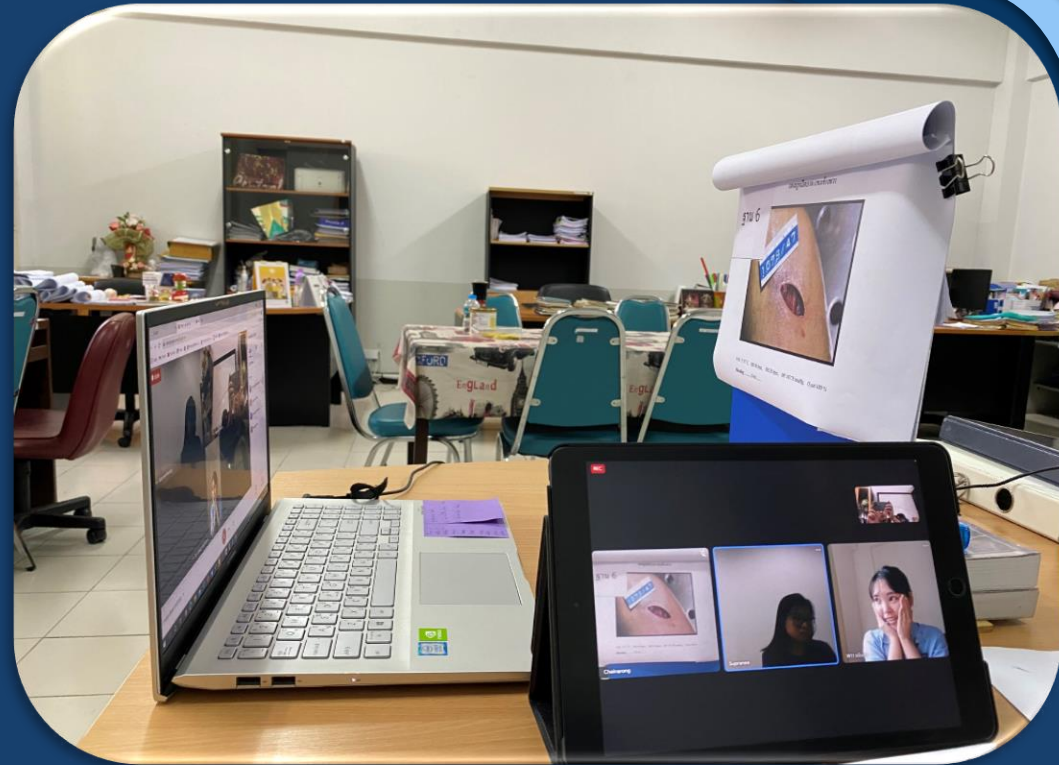
ทักษะการตัดสินใจ
การคิดอย่างเป็นระบบ
การทำงานเป็นทีม



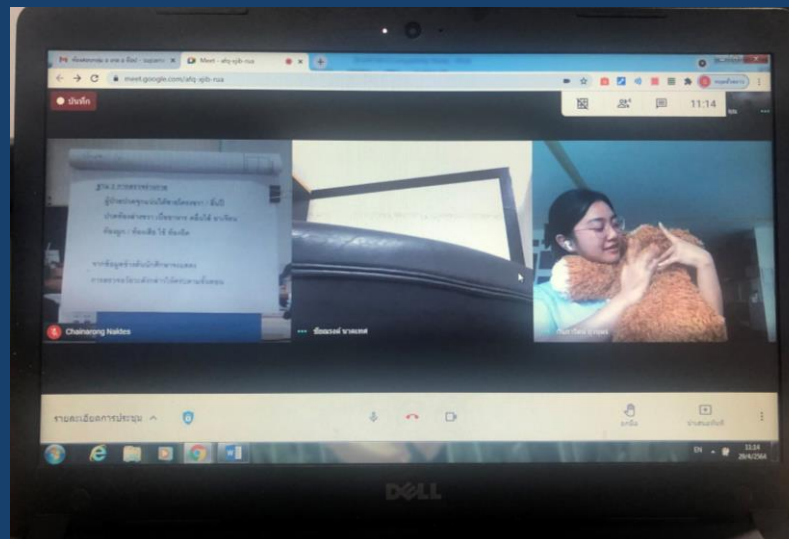
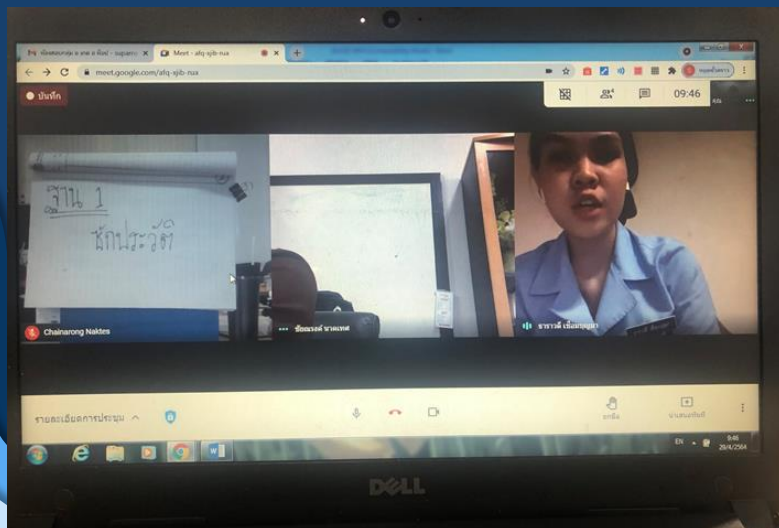


EVALUATION

สอบ Osce แบบ Online



30





การบูรณาการ

ร่วมกับ

รายวิชากายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา 2





Congratulations

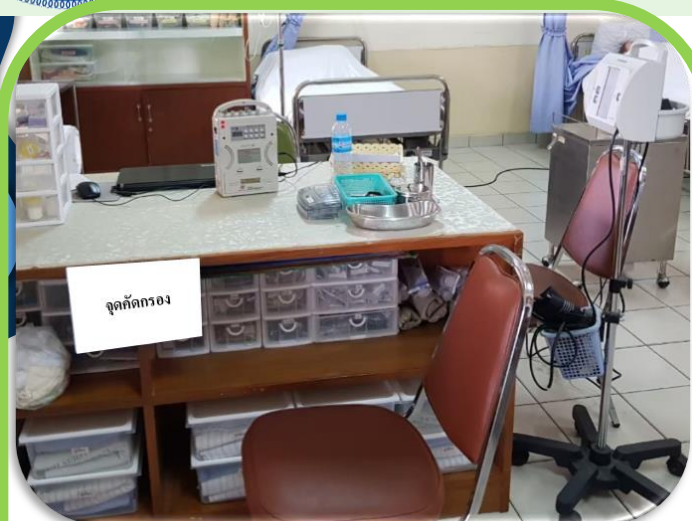


นางสาวมินแก้ว มิ่ง
ฟ้า 170101111





ฝึกปฏิบัติใน OPD





การฝึกปฏิบัติใน PCU





การประเมินจากนักศึกษา

35

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

คำตอบ 128 ข้อ

จัดการเรียนการสอนออนไลน์ได้ครบถ้วนเหมาะสมค่ะ

ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ฝึกในโรงพยาบาล แต่อาจารย์ก็ทำให้การฝึกครั้งนี้เสมือนจริงและได้รับความรู้มากค่ะ

ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ทุ่มเทเวลาและใจในการสอน และทำให้ผมได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ มากมาย แม้จะไม่ได้ฝึกในโรงพยาบาล แต่อาจารย์ก็มีปรับให้เหมือนมีสถานการณ์เสมือนขึ้นมา ทำให้ฝึกหัดจนจบจนลุล่วงตามวัตถุประสงค์ค่ะ ขอขอบคุณค่ะ

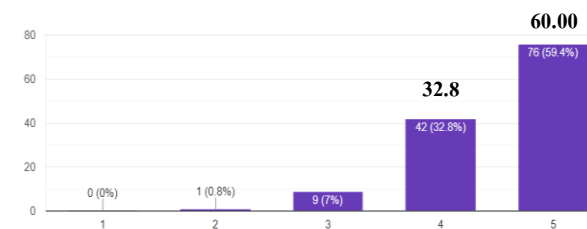
ขอบคุณอาจารย์ที่ทุ่มเทในการฝึกของพวกหนูอย่างเต็มที่ ถึงแม้ว่าจะไม่ได้ไปฝึกที่รพ.จริงๆ แต่หนูก็ได้ได้รับความรู้และก็พอมองภาพออกค่ะ ขอขอบคุณนะคะ

อุปกรณ์การฝึก เช่น คอนฟอร์ม นักศึกษาควรได้รับมาฝึกกันอย่างเพียงพอ สลัส ก๊อช ต่างๆ พอเป็นการทำหัดการกับแขนจำลอง นศ.คิดวสเป็นข้อดีที่ได้ฝึกซ้อมหลายๆครั้งแต่ด้วยอุปกรณ์มีน้อย จึงมีข้อจำกัดของส่วนนี้

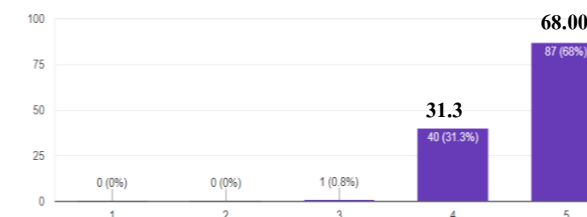
เป็นการปรับในรูปแบบออนไลน์ดีค่ะ แต่อาจจะเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม เช่น ค่าอินเทอร์เน็ต ค่าไฟ

ถึงจะเป็นการฝึกในรูปแบบออนไลน์ แต่ก็ได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ใกล้เคียงการฝึกจริงๆ ไม่ได้รู้สึกขาดประสบการณ์เพราะอาจารย์คอยเติมให้ตลอดคอยเล่าเรื่องเปรียบเทียบกับสถานการณ์จริงๆ ให้ให้เห็นภาพตอนแรกๆที่รู้ว่าต้องฝึกออนไลน์ก็คิดในใจจะฝึกยังไงหนอ มันฝึกได้หรือ ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่มีการออกแบบรูปแบบการฝึกได้ดีมากๆ แต่อยากแสดงความคิดเห็นอีกเรื่องหนึ่งคือระยะเวลาการส่งงานและสั่งงานนักศึกษา คือมันไม่ค่อยพอดีกัน เข้าใจอาจารย์ว่าอยากให้งานให้ทันและได้ความรู้เพียงพอแต่การจัดการและศักยภาพทั้งการเรียนรู้อะไรและการรับรู้ของนักศึกษาแต่ละคนมันไม่เท่ากันจึงอาจทำให้เกิดการส่งงานช้า ไม่ทันตามกำหนดที่อาจารย์แจ้งไว้แล้วอาจารย์ก็ไม่ถามความเห็นนักศึกษาเลยว่าเป็นยังไงบ้าง iveauหรือเปล่า ดิดอะใหม่ เรียนรู้รับรู้ทันทุกคนไหม อยากให้ปรับตรงนี้นิดหน่อยค่ะ ส่วนอย่างอื่นดีมากๆค่ะ ขอเป็นกำลังใจให้อาจารย์ทุกท่านที่สละเวลาและทุ่มเทกับการสอนมากๆ และที่สำคัญก็ขอขอบคุณอาจารย์มากๆ อาจารย์เป็นคนที่เหมือนจะดูแลการพูดและการกระทำที่แสดงออกกับนักศึกษาคือไม่ได้ดุเลย มีการให้พละการ และ ให้กำลังใจ รวมทั้งการคอยเตือนในรูปแบบที่ไม่บั่นทอนจิตใจนักศึกษาเลยกับนักศึกษาบางคนหรือกับอาจารย์บางท่านอาจไม่ได้มองตรงจุดนี้แต่สำหรับหนูคิดว่ามันสำคัญมากๆอาจารย์ทำให้ผมได้สัมผัสได้ถึงคำว่าพระคุณที่สาม แม่คนที่สองจริงๆ ขอพระคุณจริงๆ ที่ส่งศิษย์คนนี้มาเกือบถึงฝั่งแล้วในวิชาสุดท้าย ส่วนที่เหลือจะถึงฝั่งหรือไม่ก็อยู่ที่ตัวหนูเองแล้วในการสอบสภาคณพยาบาล

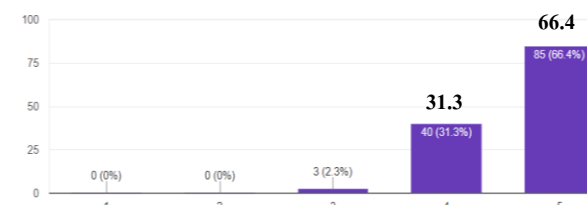
การจัดการเรียนการสอน



ความรู้



การนำไปใช้



หน่วยจำลองเสมือนจริง

ศัลยกรรม 3 case
รายงานกลุ่ม 1 case

การเก็บ case

ผ่าฝี ถอดเล็บ เย็บแผล
การให้วัคซีนพิษสุนัขบ้า

ทักษะ

ข้อดี

ได้ฝึกกระบวนการรักษาตั้งแต่ต้นจนจบ
มีเวลาทบทวนจนเกิดความแม่นยำ
ให้ Feedback ได้ละเอียด

ข้อด้อย

ขาดทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

คลินิก

ศัลยกรรม 5 case
Case ละเอียด 1 case
รายงานกลุ่ม 1 case

การเก็บ case

เย็บแผล
การให้วัคซีนพิษสุนัขบ้า

ทักษะ

ข้อดี

มีทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
ได้ประสบการณ์ที่หลากหลาย

ข้อด้อย

ไม่เห็นการรักษาตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุด

Online

ศัลยกรรม 3 case
รายงานกลุ่ม 1 case

การเก็บ case

ผ่าฝี ถอดเล็บ เย็บแผล
การให้วัคซีนพิษสุนัขบ้า

ทักษะ

ข้อดี

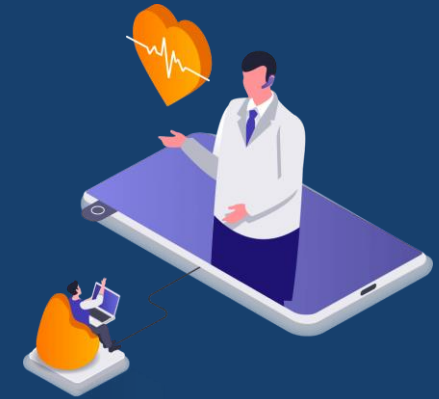
ได้ฝึกกระบวนการรักษาตั้งแต่ต้นจนจบ
มีเวลาทบทวนจนเกิดความแม่นยำ
เกิดความคิดสร้างสรรค์

ข้อด้อย

ขาดทักษะการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า
การให้ Feedback

การต่อยอด

“ พัฒนาสื่อ VDO สำหรับการเรียนการสอน
ปรับปรุงสิ่งประดิษฐ์ ให้มีคุณภาพมากขึ้น
ประยุกต์ใช้ในรายวิชาทฤษฎี
การประยุกต์ใช้ในการเตรียม นศ. ก่อนฝึกปฏิบัติจริงในคลินิก ”



CHN



ขอบคุณคณบดี รองคณบดี
และคณาจารย์ทุกท่านที่ช่วยเหลือ
ให้การฝึกครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

ขอบคุณครับ



ขอบคุณครับ