



รายละเอียดของรายวิชา

วิทยาลัย แพทยศาสตร์

ภาควิชา เวชศาสตร์ฟื้นฟู

หลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิต

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

RHB 531	เวชศาสตร์ฟื้นฟู Rehabilitation Medicine	2 (0-6-3)
วิชาบังคับร่วม	ORP 521	
วิชาบังคับก่อน	MED 421 อายุรศาสตร์ 1 MED 422 อายุรศาสตร์ 2 SUR 421 ศัลยศาสตร์ 1 SUR 422 ศัลยศาสตร์ 2 OBG 421 สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 1 OBG 422 สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา 2 PED 421 กุมารเวชศาสตร์ 1 PED 422 กุมารเวชศาสตร์ 2	
ภาคการศึกษา	1/2568	
ชั้นปีที่เรียน	5	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	

อาจารย์ผู้รับผิดชอบ

- | | | |
|-----------------------------|--|---------------------------------------|
| 1. แพทย์หญิงเลขา ดีรูป | ☒ อาจารย์ประจำ | ☐ อาจารย์พิเศษ |
| 2. นายแพทย์เกศธำรง ตันตยาคม | ☒ อาจารย์ประจำ | ☐ อาจารย์พิเศษ |

อาจารย์ผู้สอน	แพทย์หญิงเลขา ดีรูป	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	นายแพทย์ปรีย วัฒนวัตรเวช	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	แพทย์หญิงพรทิพย์ สิมะดำรง	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	นายแพทย์ปัญญา งามวงศ์สงวน	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	แพทย์หญิงสิริวิทย์ เงินประเสริฐศิริ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	แพทย์หญิงชามภา ภูประเสริฐ	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	แพทย์หญิงรุ่งทิพย์ โชคไพโรสิน	☒ อาจารย์ประจำ	☐ อาจารย์พิเศษ
	นายประกิต เนตรหิน	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
	นางสาวพรพรรณ บุญธรรม	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
	นางสาวมาลัย จันทรสุข	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ
	นางสาวอรรพรรณ ลีละชุดิเดช	☐ อาจารย์ประจำ	☒ อาจารย์พิเศษ

สถานที่สอน

■ ในที่ตั้ง

■ นอกที่ตั้ง

- กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ.ราชวิถี
- อาคารประสิทธิ์ อุไรรัตน์ สถาบันร่วมผลิตแพทย์ กรมการแพทย์-มหาวิทยาลัย
รังสิต

วันที่จัดทำ

- กลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู รพ.เลิดสิน
- 2 เมษายน 2568

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์ของรายวิชา

เมื่อผ่านการเรียนรู้ นักศึกษาแพทย์สามารถ

ด้านปัญญาพิสัย (Cognitive)

1. อธิบายงานและวิธีการรักษาด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟู ดังนี้
 - 1.1 คำจำกัดความของเวชศาสตร์ฟื้นฟู
 - 1.2 ขอบเขตงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู
 - 1.3 บุคลากรของทีมงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู
 - 1.4 เครื่องมือทางกายภาพบำบัด
 - 1.5 การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดรักษา
 - 1.6 เครื่องช่วยการเคลื่อนไหว
2. อธิบายวิธีการประเมินสุขภาพและให้คำแนะนำที่เหมาะสมเพื่อควมมีสุขภาพดีแก่ บุคคลตามวัยต่างๆ ผู้สูงอายุ ผู้พิการและทุพพลภาพ
3. อธิบายหลักการและเนื้อหาของพระราชบัญญัติคนพิการ ปี พ.ศ.2550 รวมทั้งวิธีการและขั้นตอนการออกหนังสือรับรองความพิการ
4. อธิบายเกี่ยวกับภาวะปกติและการดูแลทั่วไป
 - 4.1 การสร้างเสริมสุขภาพส่วนบุคคลและชุมชน
 - 4.2 การประเมินสุขภาพ และให้คำแนะนำที่เหมาะสมเพื่อควมมีสุขภาพดีแก่บุคคลตามวัยและสภาวะต่างๆ
 - 4.3 การตรวจสุขภาพ ตรวจคัดกรองโรค และออกความเห็นหรือหนังสือรับรองความเห็น
5. อธิบายพยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา การจำแนกโรคและวินิจฉัยโรค การรักษาและฟื้นฟูสมรรถภาพเบื้องต้น รวมทั้งให้คำแนะนำผู้ป่วยและญาติ ในกลุ่มอาการปวดจากระบบกล้ามเนื้อและกระดูก โดยตระหนักถึงความสำคัญของพฤติกรรมสุขภาพ สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการบำบัดรักษา ฟื้นฟูสภาพ สร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค
6. อธิบายภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากหัตถการต่างๆทางเวชศาสตร์ฟื้นฟู
7. ประเมินขีดความสามารถของตนเองในการดูแลรักษาผู้ป่วย การให้การบำบัดเบื้องต้นปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเวชศาสตร์ฟื้นฟูได้เหมาะสม
8. อธิบายข้อบ่งชี้ของการส่งตรวจคลื่นไฟฟ้าของกล้ามเนื้อและเส้นประสาท (Electrodiagnosis)

ด้านทักษะพิสัย (Skill)

1. ตรวจร่างกาย
 - 1.1 ตามระบบ
 - 1.2 การตรวจกำลังกล้ามเนื้อ
 - 1.3 การวัดพิสัยข้อ
 - 1.4 Functional assessment
2. ตรวจและประเมินข้อบ่งชี้ ข้อห้าม สภาพ เงื่อนไขที่เหมาะสม และแสดงขั้นตอนการปฏิบัติ วินิจฉัยและบำบัดภาวะแทรกซ้อน ต่อไปนี้
 - 2.1 Amputee Care
 - 2.1.1 Stump bandaging
 - 2.1.2 Stump care and exercise
 - 2.2 Strengthening and/or stretching exercises of neck, back, shoulders and knees
 - 2.3 Postural drainage, chest percussion and vibration
 - 2.4 Breathing exercise
 - 2.5 เลือกลงและการปรับเครื่องช่วยเดิน (Gait aid training)
 - 2.5.1 Crutches
 - 2.5.2 Cane
 - 2.5.3 Walker
3. แสดงการสื่อสารได้เหมาะสม ถูกต้องตามกระบวนการและหลักการดังนี้
 - 3.1 การแจ้งและอธิบายโรค
 - 3.2 การแนะนำการรักษา การให้ผู้ป่วยและญาติเลือกการรักษา
 - 3.3 การสาธิตการปฏิบัติตัวและการบริหารร่างกายแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล
 - 3.4 การให้กำลังใจผู้ป่วยและครอบครัว
 - 3.5 ออกหนังสือรับรองความพิการ

ด้านเจตคติพิสัย (Attitude)

1. ตระหนักถึงความสำคัญของนโยบายการสาธารณสุขประเทศไทยในการสร้างเสริมสนับสนุนการดูแลรักษาและฟื้นฟูสภาพผู้พิการ และผู้ทุพพลภาพ
2. ตระหนักความสำคัญของการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคทางกายอย่างองค์รวม และคำนึงถึงผลกระทบหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจตามมา เพื่อป้องกันความพิการและทุพพลภาพ
3. ตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจวิธีการปฏิบัติตัว และวิธีบริหารร่างกายอย่างถูกต้อง ซึ่งจำเป็นต้องใช้เวลา และให้กำลังใจแก่ผู้ป่วย เพื่อผู้ป่วยได้ปฏิบัติตนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
4. ตระหนักความสำคัญของการประเมินขีดความสามารถของตนเองในการดูแลผู้ป่วยเพื่อปรึกษาหรือส่งต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อป้องกันความพิการ ทุพพลภาพ และการฟื้นฟูสภาพได้ทันเวลา
5. ตระหนักถึงระบบคุณภาพ และความปลอดภัยของผู้ป่วย
6. ตระหนักถึงสิทธิ และปฏิบัติต่อผู้ป่วยอย่างสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เข้าใจเรื่องเวชจริยศาสตร์ และให้แนวทางปฏิบัติเชิงเวชจริยศาสตร์ ได้แก่ ภาวะอัตตาณัติของผู้ป่วย ความลับผู้ป่วย และการเปิดเผยความจริง การยินยอมหลังรับทราบข้อมูล และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ คำประกาศสิทธิผู้ป่วย สิทธิผู้พิการ พระราชบัญญัติวิชาชีพเวชกรรม และพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545
7. ตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำ หรือสมาชิกในทีมดูแลรักษาทีมสุขภาพ ของระบบบริการสาธารณสุขในบริบท และสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
8. ใฝ่รู้ ศึกษาค้นคว้า และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองทั้งจากหนังสือ ตำรา เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยวิจารณญาณในการประเมินข้อมูลด้วยหลักการของวิทยาการระบาดคลินิก และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์
9. ตระหนักถึงความสำคัญของเกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2555 และประมวลกฎหมายอาญา

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เพื่อให้สอดคล้องกับ

- 2.1 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- 2.2 มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์
- 2.3 เกณฑ์ความรู้ความสามารถในการประเมินเพื่อรับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม พ.ศ.2555
- 2.4 การประชุมแพทยศาสตรศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 8

2. คำอธิบายรายวิชา

กระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณทางเวชปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหาผู้ป่วย การประเมินสมรรถภาพและการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยตามพยาธิสภาพ การเจ็บป่วย การบาดเจ็บ การเสื่อมสภาพ ทักษะการสาธิตการปฏิบัติตัวและวิธีใช้กายอุปกรณ์แก่ผู้ป่วยและ/หรือญาติ บทบาทแพทย์ทางเลือกในการผสมผสานเพื่อการรักษา ฟื้นฟูและสร้างเสริมสุขภาพ การสื่อสารระหว่างแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วยและ/หรือญาติ การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพ การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ครอบคลุมถึงครอบคลุมผู้ป่วยภายใต้ความดูแลและรับผิดชอบของอาจารย์ ความรับผิดชอบด้วยเจตคติที่ดี การป้องกันควบคุมโรค สร้างเสริมสุขภาพและการฟื้นฟูสภาพตามหลักเวชจริยศาสตร์

Thinking process and critical analysis in medical practice for solving problems of patients; functional assessment and rehabilitation according to the pathology, illness, injuries and degenerative changes; patient education skill; advice appropriate using of prostheses and orthoses; role of alternative medicine to combine in rehabilitation and health promotion; communication skills among health personnel and patients/families; holistic approach with humanized healthcare for patients and families under supervision; responsibility with good attitude; prevention control, health promotion and rehabilitation according to medical ethics

3. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	การฝึกปฏิบัติ/ งานภาคสนาม	การศึกษาด้วยตนเอง
-	ตามความต้องการของ นักศึกษาเฉพาะกลุ่ม	90-108 ชั่วโมง	45-54 ชั่วโมง

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

- 4.1 อาจารย์ประจำรายวิชา / อาจารย์ที่ได้รับมอบหมายจัดเวลาให้คำปรึกษาเป็นรายกลุ่ม/รายคน ตามความต้องการ 1- 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- 4.2 นักศึกษาแพทย์นัดพบอาจารย์โดยตรง หรือผ่านธุรการ/เจ้าหน้าที่ภาควิชา

O5. การคิดเชิงวิพากษ์และเวชศาสตร์เชิงประจักษ์ (Critical thinking and evidence based medicine)

•	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
● 5.2	การใช้หลักของเหตุและผล ในการวิเคราะห์ประเด็นต่าง ๆ ทางเวชปฏิบัติ	• ฝึกวิเคราะห์ผู้ป่วย และนำเสนอขณะออกตรวจผู้ป่วยนอก และ/หรือผู้ป่วยรับปรึกษา • การสอนข้างเตียงผู้ป่วย • กำหนดให้นักศึกษาตรวจรักษาผู้ป่วย และทำรายงาน • กำหนดให้นักศึกษาตรวจรักษา พร้อมทั้งบันทึกรายละเอียดลงในเวชระเบียนภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์	Formative assessment • โดยการสังเกตพฤติกรรม และการเรียนรู้ของนักศึกษา และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้และการแสดงความคิดเห็นที่แสดงถึงการคิดวิเคราะห์ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม • ประเมินผลงานรายบุคคล Summative assessment • สอบข้อเขียนทฤษฎีโดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์ • การสอบปฏิบัติ

O7. การสร้างเสริมสุขภาพ ระบบบริหารสุขภาพ และการบริหารแบบองค์รวม (Health promotion, health care system and holistic care)

•	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
● 7.1	ปรัชญาสุขภาพ การตรวจสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้พิการและผู้ทุพพลภาพ	• บรรยาย • ฝึกวิเคราะห์ผู้ป่วย และนำเสนอขณะออกตรวจผู้ป่วยนอก และ/หรือผู้ป่วยรับปรึกษา • การสอนข้างเตียงผู้ป่วย • กำหนดให้นักศึกษาตรวจรักษาผู้ป่วย และทำรายงาน	Formative assessment • โดยการสังเกตพฤติกรรม และการเรียนรู้ของนักศึกษา และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงการเรียนรู้และการแสดงความคิดเห็นที่แสดงถึงการคิดวิเคราะห์ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม • ประเมินผลงานรายบุคคล Summative assessment • สอบข้อเขียนทฤษฎีโดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์ • การสอบปฏิบัติ

•	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
● 7.2	ใช้หลักการบริหารสุขภาพแบบองค์รวม (holistic care) การบริหารสุขภาพแบบเบ็ดเสร็จ ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ได้แก่ การตรวจวินิจฉัย บำบัดรักษา ฟื้นฟู ป้องกันการเจ็บป่วย และการสร้างเสริมสุขภาพ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม การบริหารสุขภาพแบบเบ็ดเสร็จ (comprehensive care) จากระดับบุคคล ครอบครัว และเชื่อมโยงไปสู่ระดับชุมชนและสังคม การใช้การแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก ในการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสมสำหรับผู้พิการและผู้ทุพพลภาพ	• บรรยาย • ฝึกวิเคราะห์ผู้ป่วย และนำเสนอขณะออกตรวจผู้ป่วยนอก และ/หรือผู้ป่วยรับปรึกษา • การสอนข้างเตียงผู้ป่วย • กำหนดให้นักศึกษาตรวจรักษาผู้ป่วย และทำรายงาน	Formative assessment โดย การสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ และการแสดงความคิดเห็นที่แสดงถึงการคิดวิเคราะห์ในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม • ตรวจรายงาน topic discussion / Case report และ/หรือ Case Presentation • case presentation Summative assessment • สอบข้อเขียนทฤษฎีโดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์ • การสอบปฏิบัติ

O8. การดูแลรักษาผู้ป่วย (Patient management)

•	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
● 8.2	รู้และเข้าใจหลักการบำบัดรักษาโรค/กลุ่มอาการ lack of physical exercise	- บรรยาย - ฝึกวิเคราะห์ผู้ป่วยและนำเสนอขณะออกตรวจผู้ป่วยนอกและ/หรือผู้ป่วยรับปรึกษา - การสอนข้างเตียงผู้ป่วย - กำหนดให้นักศึกษาตรวจรักษาผู้ป่วยและทำรายงาน	Formative assessment โดยการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และการแสดงความคิดเห็นที่แสดงถึงการคิดวิเคราะห์ในการดูแลผู้ป่วย - ตรวจรายงาน topic discussion / Case report และ/หรือ Case Presentation Summative assessment - สอบข้อเขียนทฤษฎีโดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์ - การสอบปฏิบัติ

•	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
● 8.3	สามารถให้การบำบัดโรคฯ การรักษาผู้ป่วยเบื้องต้น ได้อย่างทันทั่วทั้งที่ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ รู้ข้อจำกัดของตนเองและปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์มากกว่า ได้อย่างเหมาะสมในผู้ป่วย lack of physical exercise วางแผน / เลือกวิธีดูแลรักษาผู้ป่วย เลือกใช้ยา ผลิตภัณท์ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า และสอดคล้องกับระยะของการดำเนินโรค รู้จักการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า ปรึกษาผู้มีความรู้ความชำนาญกว่า เมื่อพบปัญหาทางเวชปฏิบัติที่เกินขีดความสามารถของตน การส่งต่อผู้ป่วยไปรับการรักษาอย่างเหมาะสม การดูแลรักษาแบบสหวิชาชีพ การรักษาแบบประคับประคอง (palliative care) / การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 2 และรู้หลักในการดูแลรักษา การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและตัดสินใจส่งผู้ป่วยต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญ ในผู้ป่วยกลุ่มที่ 3 ตามเกณฑ์แพทย์สภา ดังต่อไปนี้	- ฝึกวิเคราะห์ผู้ป่วย และนำเสนอขณะออกตรวจผู้ป่วยนอก และ/หรือผู้ป่วยรับปรึกษา - การสอนข้างเตียงผู้ป่วย - สาธิต - จัดให้ฝึกทักษะกับผู้ป่วยภายใต้การดูแลของอาจารย์ - กำหนดให้นักศึกษาตรวจรักษาผู้ป่วย และทำรายงาน - กำหนดให้นักศึกษาตรวจรักษา และประสานงานร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ในกลุ่มงานเวชศาสตร์ฟื้นฟู - กำหนดให้นักศึกษาได้เรียนรู้งานของบุคลากรที่ทำงานร่วมกันในกลุ่มงาน	- อาจารย์ผู้สอนให้คะแนนจากการสังเกตการ - ตรวจรายงาน topic discussion / Case report และ/หรือ Case Presentation Summative assessment - สอบข้อเขียนทฤษฎีโดยเน้นข้อสอบที่มีการวิเคราะห์ - การสอบปฏิบัติ

๐9. ทักษะการตรวจและการทำหัตถการ (Technical and procedural skills)

•	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
● 9.2	สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจ / ทำหัตถการ และลงมือทำหัตถการหมวดที่ 3 ข้อ 3.4 ระดับที่ 1 ตามเกณฑ์แพทย์สภากับหุ่นจำลอง (Non-patient cycle) ตลอดจนขั้นตอนหลังการตรวจ วินิจฉัย และดูแลบำบัดภาวะแทรกซ้อนได้ถูกต้องดังต่อไปนี้ 1. Strengthening and stretching exercise 2. Stump bandaging 93.56 Application of pressure dressing (REH)	• จัดให้ฝึกทักษะในห้องฝึกปฏิบัติ ทักษะ • สาธิต • จัดให้ฝึกทักษะกับผู้ป่วยภายใต้การดูแลของอาจารย์	• ประเมินจากการทดสอบการปฏิบัติ Summative assessment • การสอบปฏิบัติ

•	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
● 9.3	สามารถเลือกหัตถการและเครื่องมือต่าง ๆ ในการตรวจวินิจฉัยและรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม รู้สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม สามารถอธิบายข้อบ่งชี้ ข้อห้าม ภาวะแทรกซ้อน สภาพและเงื่อนไขที่เหมาะสม ขั้นตอนการเตรียมผู้ป่วย ขั้นตอนการตรวจ / ทำหัตถการ ขั้นตอนหลังการตรวจ วินิจฉัย และดูแลบำบัดภาวะแทรกซ้อน ลงมือทำหัตถการหมวดที่ 3 ข้อ 3.4 ระดับที่ 1 ตามเกณฑ์แพทย์สภา กับผู้ป่วย (patient cycle) ได้ด้วยตนเอง ในหัตถการต่อไปนี้ 1. breathing exercise 2. postural drainage 3. Strengthening and stretching exercise 4. Stump bandaging 93.56 Application of pressure dressing (REH)	• สาธิต • จัดให้ฝึกทักษะในห้องฝึกปฏิบัติ ทักษะ • จัดให้ฝึกทักษะกับผู้ป่วยภายใต้การดูแลของอาจารย์ถ้ามีโอกาส	• อาจารย์ผู้สอนให้คะแนนจากการสังเกตการ • ประเมินจากการทดสอบการปฏิบัติ Summative assessment • การสอบปฏิบัติ

O12. ภาวะผู้นำและการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Leadership and teamwork)

•	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
● 12.2	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการเรียนเป็นกลุ่ม และเป็นสมาชิกกลุ่มที่ดี	- กำหนดให้นักศึกษา ตรวจรักษา และ ประสานงาน ร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ในกลุ่มงานเวชศาสตร์ พินฟู - มอบหมายปัญหา กรณีตัวอย่างผู้ป่วย ให้วิเคราะห์ค้นคว้า เพิ่มเติม และ ร่วมกันนำเสนอ เป็นกลุ่ม	- อาจารย์ผู้สอนให้ คะแนนจากการ สังเกตการมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นใน ชั้นเรียน และจาก การปฏิบัติงาน - Case presentation /case discussion

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อที่ใช้สอน	จำนวนชั่วโมง	ผู้สอน
1-2	Introduction to rehabilitation	Lecture Computer, เอกสารประกอบการเรียน	1	พญ.เลขา ดีรูป
	Approach to MSK pain (neck& back)	Lecture Computer, เอกสารประกอบการเรียน	2	พญ.เลขา ดีรูป
	Approach to disability	Lecture Computer, เอกสารประกอบการเรียน	1	พญ.พรทิพย์ สิมะดำรง นพ.ปรียา วิมลวัตรเวที
	Rehabilitation in amputee (Stump bandaging , Gait aid)	Skill lab Computer, เอกสารประกอบการเรียน, หุ่นจำลอง	3	พญ.พรทิพย์ สิมะดำรง
	Approach to SCI rehabilitation	Lecture Computer, เอกสารประกอบการเรียน	3	นพ.ปัญญา งามวงศ์สงวน
	Breathing exercise, Postural drainage, Physical Modality	Skill lab Computer, เอกสารประกอบการเรียน, หุ่นจำลอง	3	พญ.เลขา ดีรูป นายประกิต เนตรหิน
	Therapeutic exercise And Musculoskeletal testing	Computer, เอกสารประกอบการเรียน	4	นพ.ปรียา วิมลวัตรเวที
	Approach to stroke rehabilitation	Computer, เอกสารประกอบการเรียน	3	พญ.ชาภา ภู่งประเสริฐ
	Beside teaching round	การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) Computer, เอกสารประกอบการเรียน, ผู้ป่วยจริง	2	นพ.ปรียา วิมลวัตรเวที นพ.ปัญญา งามวงศ์สงวน พญ.ชาภา ภู่งประเสริฐ
	Approach to MSK pain (OA, RA, MPS, fibromyalgia)	Lecture Computer, เอกสารประกอบการเรียน	3	พญ.สิริวดี เงินประเสริฐศิริ
	Nerve entrapment and Peripheral nerve injury And Electrodiagnostic study	Lecture Computer, เอกสารประกอบการเรียน	4	นพ.ปรียา วิมลวัตรเวที
	การเรียนรู้ ทางกายอุปกรณ์	Skill lab Computer, เอกสารประกอบการเรียน, หุ่นจำลอง	3	นพ.ปรียา วิมลวัตรเวที น.ส.อรรณณ สีสะขุติเดช

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	กิจกรรมการเรียนการสอน	จำนวน ชั่วโมง	ผู้สอน
1-2	Case discussion	Case discussion Computer, เอกสารประกอบการเรียน	4	นพ.ปริย วิมลวัตรเวที พญ.เลขา ศิริรูป พญ.ชาภา ภูประเสริฐ พญ.สิริวดี เงินประเสริฐศิริ นพ.ปัญญา งามวงศ์สงวน พญ.พรทิพย์ สิมะดำรง
	OPD	การสอนขณะทำเวชปฏิบัติ (Teaching on the run) Computer, เอกสารประกอบการเรียน, ผู้ป่วยจริง	18	นพ.ปริย วิมลวัตรเวที พญ.เลขา ศิริรูป พญ.ชาภา ภูประเสริฐ พญ.สิริวดี เงินประเสริฐศิริ นพ.ปัญญา งามวงศ์สงวน พญ.พรทิพย์ สิมะดำรง
	การเรียนรู้ ทางกายภาพบำบัด ด้าน ambulation training	Skill lab Computer, เอกสารประกอบการเรียน, หุ่นจำลอง	3	พญ.พรทิพย์ สิมะดำรง นางสาวพรพรรณ บุญธรรม
	Orthosis / Prosthesis case	Computer, เอกสารประกอบการเรียน	1	นพ.ปริย วิมลวัตรเวที
	การเรียนรู้ ทางกิจกรรมบำบัด	Skill lab	3	พญ.เลขา ศิริรูป นางสาวมาลัย จันทร์สุข
	Topic Discussion	Topic Discussion Computer, เอกสารประกอบการเรียน	3	นพ.ปริย วิมลวัตรเวที
รวม			64	

2. หัวข้อที่ให้ศึกษาด้วยตนเอง ได้แก่

1. Manual muscle testing
2. Approach to shoulder pain
3. Rehabilitation for postfracture patients
4. Rehabilitation in osteoporosis

4. เกณฑ์การตัดสิน

ใช้วิธีการและเกณฑ์ในการประเมินผล โดยมีลำดับเกรดเป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

1. การตัดเกรดของ exam part กรณีที่ใช้ข้อสอบชุดเดียวกันให้ตัดร่วมกันทั้ง 2 ศูนย์ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ LLF = 0.7 และระยะห่างของแต่ละช่วงชั้นเป็น $0.5 \times SD$ ดังตารางที่ 1
2. การตัดเกรดของ non-exam part ให้แยกตัดเกรดเฉพาะในแต่ละศูนย์ โดยใช้ค่า parameter จากคะแนนของนักศึกษาของศูนย์นั้นๆ โดยใช้ Dewey's method กำหนดให้ LLF = 0.7 และระยะห่างของแต่ละช่วงชั้นเป็น SD ดังตาราง

ตารางแสดงเกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของเกรดในแต่ละช่วงชั้น

Grade	เกณฑ์คะแนนขีดล่างของแต่ละช่วงชั้น	
	Exam part	Non-exam part
A	Median + $(0.7 \times SD)$	Median + $(0.7 \times SD)$
B+	(Score ของ A) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ A) – (SD)
B	(Score ของ B+) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ B+) – (SD)
C+	(Score ของ B) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ B) – (SD)
C	(Score ของ C+) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ C+) – (SD)
D+	(Score ของ C) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ C) – (SD)
D	(Score ของ D+) – $(0.5 \times SD)$	(Score ของ D+) – (SD)
F	< (Score ของ D)	< (Score ของ D)

3. กรณีที่ขีดล่างของเกรด C ต่ำกว่า MPL ให้ใช้ MPL เป็นค่า C แล้วปรับเปลี่ยนคะแนนของแต่ละช่วงชั้นขึ้นไปตามเกณฑ์เดิมคือ exam part ช่วงชั้นละ $0.5SD$ และ non-exam part ช่วงชั้นละ $1SD$
4. ดำเนินการแปลงเกรดมาเป็นตัวเลข

เกรด	A	B+	B	C+	C	D+	D	F
แปลงเลข	4	3.5	3	2.5	2	1.5	1	0

5. คำนวณเกรดโดย ผลรวมของเกรดแต่ละ part คูณน้ำหนักแต่ละ partหารด้วย 100 ได้เกรดเป็นตัวเลข
6. แปลงตัวเลขกลับมาเป็นเกรด 8 ระดับ โดยใช้ตารางเทียบเกรดตามคำสั่งอธิการวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เรื่อง การตัดเกรดร่วมกันของรายวิชา หลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 ประจำปีการศึกษา 2566 โดยในระยะแรกนี้ขอให้ดำเนินการโดยมีขั้นตอน คือ

6.1 ส่งคะแนนดิบมายังส่วนกลาง

6.2 ส่วนกลางตัดเกรดเบื้องต้นในรูปแบบ EXCEL sheet ให้เหมาะสมแก่การพิจารณา

6.3 ส่วนกลางส่งผลการตัดเกรดเบื้องต้นกลับให้ภาควิชาฯ พิจารณาตัดสินเกรดขั้นสุดท้าย

6.4 ภาควิชาฯ ส่งเกรดขั้นสุดท้ายที่พิจารณาจากภาควิชากลับมาแจ้งฝ่ายการศึกษา

หมายเหตุ:

- กรณีที่ part ใดได้เกรด F โดยที่เกรดรวมได้เกรด C อาจต้องพิจารณาให้นักศึกษาสอบซ่อม โดยผลสอบจำต้องผ่านเกณฑ์ MPL ของ part นั้นๆจึงจะประกาศเกรด
- กรณีที่ part ใดได้เกรด F โดยที่เกรดรวมได้เกรดต่ำกว่า C ให้ถือตามระเบียบของมหาวิทยาลัยเรื่องการขอแก้เกรด

4. เกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่าน

ผ่าน = ได้คะแนนรวมทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติมากกว่า MPL

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. Delisa JA, Gans BM, Walsh NE.

Physical Medicine & Rehabilitation: Principles and Practice. Lippincott Williams&Wilkins
5th ed. 2010

2. Braddom RL(ed). Physical Medicine and Rehabilitation. Elsevier, 6th ed. 2020

3. คู่มือการวินิจฉัยและตรวจประเมินความพิการ ตามประกาศกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคง
ของมนุษย์ เรื่อง ประเภทและหลักเกณฑ์ความพิการ (ฉบับที่2) พ.ศ.2555

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- ☐ แบบประเมินผู้สอน
- ☐ แบบประเมินรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินคุณภาพ/ปริมาณ/ความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ ต่อทรัพยากรการเรียนการสอนทุกประเภท
- ☐ การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
- ☐ การสะท้อนความคิดของผู้เรียน
- ☐ ข้อมูลสะท้อนกลับที่ได้จากการตรวจเยี่ยมบัณฑิตแพทย์ที่จบการศึกษาแล้ว

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- ☐ ผลการสอบและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ☐ การทวนสอบผลการเรียนรู้
- ☐ การสังเกตการสอน โดยผู้ร่วมทีมการสอน
- ☐ ทดสอบความรู้เบื้องต้นที่จำเป็นก่อน / หลังการเรียนรู้
- ☐ ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาเป็นรายบุคคลในระหว่างการเรียน
- ☐ นำงานที่มอบหมายและข้อสอบมาเฉลยในห้องเรียน พร้อมตอบข้อซักถาม

3. การปรับปรุงการสอน

- ☐ นำผลการประเมินผู้สอนและประเมินรายวิชามาพิจารณาและหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา
- ☐ จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน
- ☐ สัมมนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อร่วมกันหาแนวทาง หรือวางแผนการปรับปรุง และพัฒนารายวิชา
- ☐ การวิจัยในชั้นเรียน
- ☐ วิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อปรับปรุงการสอน และพัฒนาคำข้อสอบ

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ นักศึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาติดตาม/ขอตรวจสอบการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของตนเองโดยผ่านระบบสารสนเทศ หรือแจ้งขออนุญาตอาจารย์ประจำรายวิชา
- ☐ อาจารย์ประจำรายวิชาตรวจสอบข้อสอบว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- ☐ อาจารย์ประจำรายวิชากำกับ/ติดตามผลลัพธ์รายทางที่รายวิชารับผิดชอบ
- ☐ คณะกรรมการภาควิชาตรวจสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละผลลัพธ์ของนักศึกษา (คะแนน/เกรด/ผลลัพธ์รายทาง) กับข้อสอบ รายงาน โครงการ และการให้คะแนนพฤติกรรมของนักศึกษา
- ☐ รายงานผลการตรวจสอบต่อคณะกรรมการผู้รับผิดชอบรายวิชาและคณะกรรมการการศึกษา
- ☐ ฝ่ายประมวลผลรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลการประเมินนักศึกษา เทียบกับผลการประเมิน และรับรองความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพเวชกรรมฯ เป็นประจำทุกปี

- ☐ วิทยาลัยแพทยศาสตร์วิเคราะหส์สัมฤทธิ์ผลของการประกอบวิชาชีพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิตอย่างต่อเนื่อง และนำผลที่ได้มาปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและหลักสูตรแบบครบวงจร ได้แก่
- ข้อมูลป้อนกลับจากบัณฑิต ซึ่งครอบคลุมถึงความพร้อมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพ สภาพปัญหาที่บัณฑิตประสบในการประกอบวิชาชีพ และข้อเสนอแนะจากบัณฑิต
 - ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต
 - ความพึงพอใจของสถาบันการศึกษาที่รับบัณฑิตไปศึกษาต่อ

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- ☐ มีการปรับปรุงรายวิชา สื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- ☐ ทบทวนและปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาทุกปีตามผลการสัมมนาการจัดการเรียนการสอน และผลการประเมินจากนักศึกษา อาจารย์ และแหล่งฝึกงาน (ถ้ามี)

อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

นางสาวเลขา ดีรูป

ลงชื่อ *เลขา ดีรูป*

วันที่รายงาน

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

นางสาวเสาวนินทร์ อินทรภักดี

ลงชื่อ *เสาวนทร์ อินทรภักดี*

วันที่รายงาน