



รายละเอียดของรายวิชา

หลักสูตร หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต

สาขาวิชา กายภาพบำบัด (2564)

คณะ กายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา

สาขาวิชา กายภาพบำบัด

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

PTE 235	การรักษาด้วยการดัดและการดึง (Mobilization and manipulation therapy)	3(1-4-4)
วิชาบังคับก่อน	PTE 222 ชีวกลศาสตร์และการควบคุมการเคลื่อนไหวของมนุษย์ หรืออยู่ในดุลพินิจของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
ภาคการศึกษา	2/2567	
กลุ่ม	01, 02	
ประเภทของวิชา	☐ วิชาปรับพื้นฐาน ☐ วิชาศึกษาทั่วไป ☒ วิชาเฉพาะ ☐ วิชาเลือกเสรี	
อาจารย์ผู้รับผิดชอบ	อ.ดร.ดวงฤดี ดิษสงวน	☒ อาจารย์ประจำ
อาจารย์ผู้สอน	อ. ทิพา โกศล	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ดร.ดวงฤดี ดิษสงวน	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ธัญวรัตน์ จันทศรี	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.อภิษฎ์การย์ เจริญลาภ	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ดร.ช่อผกา ดารงไทย	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ดร.นลัท อุตสาหกรรม	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
	อ.ปฐมพงศ์ จันทิมา	☒ อาจารย์ประจำ ☐ อาจารย์พิเศษ
สถานที่สอน	คณะกายภาพบำบัดและเวชศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยรังสิต ☒ ในที่ตั้ง ☐ นอกที่ตั้ง	
วันที่จัดทำ	16 ธันวาคม 2567	

หมวดที่ 2 วัตถุประสงค์ของรายวิชาและส่วนประกอบของรายวิชา

1. วัตถุประสงค์รายวิชา

ทฤษฎี

1. อธิบายความหมาย ชนิดและประเภท หลักการ เทคนิค ผลการรักษา การเลือกเทคนิคในการรักษา ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวังของการรักษาด้วยการดัดตั้งได้ถูกต้อง
2. อธิบายหลักการ วิธีการ การบันทึก และแปลผลการตรวจประเมินได้ถูกต้อง

ปฏิบัติ

1. แสดงการตรวจประเมินผู้ป่วยที่มีปัญหาจากอาการปวด และจากการจำกัดการเคลื่อนไหวของกระดูกสันหลัง และแขนขาได้ถูกต้องและเหมาะสม
2. รายงานผลการตรวจและแปลผลการตรวจด้วยการดัดตั้งได้ถูกต้อง
3. เลือกและแสดงเทคนิคการรักษาและปรับเปลี่ยนการรักษาด้วยการดัดตั้งได้ถูกต้องและนำไปประยุกต์ใช้ในทางคลินิกได้เหมาะสม
4. แสดงและบอกการวัดผลการรักษาด้วยการดัดตั้งได้ถูกต้อง
5. แสดงมารยาทที่ดี และเจตคติที่ดีในการปฏิบัติต่อผู้ป่วยหรือผู้ป่วยจำลองในการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการรักษาผู้ป่วย
6. แสดงบทบาทของนักศึกษาในลักษณะของการเรียนรู้ด้วยใจที่ใคร่ครวญ ต่อเนื่องและเชื่อมโยง

2. คำอธิบายรายวิชา

หลักการพื้นฐาน วิธีการตรวจร่างกาย และเทคนิคการรักษาด้วยวิธีการดัดและการดึงข้อต่อบริเวณ แขน ขา และกระดูกสันหลังรวมทั้งเส้นประสาท ที่มีพื้นฐานความคิดจากความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์ ชีวกลศาสตร์ ข้อห้ามข้อพึงระวังและหลักการประยุกต์ใช้ทางคลินิก ให้การวินิจฉัยและการรักษาด้วยเทคนิคการดัดและการดึง หลักการและฝึกปฏิบัติการรักษาด้วยเครื่องดึงหลัง

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษา

มี 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

☒ e-mail: duangruedee.d@rsu.ac.th

☒ Google classroom:

Plan A: rp2kiac

Plan B: k2dejw2

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา

	1. คุณธรรม จริยธรรม				2. ความรู้					3. ทักษะทางปัญญา					4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ					5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลขการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ				6. การปฏิบัติทางวิชาชีพ			
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4
PTE 235 การรักษาดูแลการตัดและการดัด	○	●		●		●				●	○	●				●				○							

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวัง มีดังต่อไปนี้

1. คุณธรรม จริยธรรม

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
1.2	แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ เคารพในคุณค่า ศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์และสามารถจัดการกับปัญหาคุณธรรม	- สอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรม คือ นักศึกษาต้องมีความรู้ มีทักษะของการตรวจประเมิน และวิเคราะห์อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีความระมัดระวังในการตรวจร่างกายผู้ป่วยก่อนที่จะไปทำการตรวจประเมินในผู้ป่วยจริง และการเคารพในสิทธิ คุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ คือ ต้องมีการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ วิธีการตรวจ และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยขณะได้รับการตรวจ ให้ผู้ป่วยรับทราบก่อนการตรวจประเมิน รวมทั้งให้เกียรติผู้ป่วยในฐานะที่เป็นมนุษย์ มีการขออนุญาตผู้ป่วยก่อนการทำการตรวจ เช่น ก่อนเปิดเสื้อผ้าบริเวณที่จะทำการตรวจประเมินและรักษา	- ประเมินระหว่างเรียน ปฏิบัติการ
1.4	จริยธรรมโดยใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสมเคารพและปฏิบัติตามกฎระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ภายใต้หลักธรรมาภิบาลขององค์การและสังคม มีจิตสาธารณะและคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม	- มีการทำข้อตกลงร่วมระหว่างผู้เรียนและผู้สอนในเรื่องกฎระเบียบ และแนวปฏิบัติในการเรียนวิชานี้ เช่น เวลาในการเข้าห้องเรียน ห้องสอบ การส่งงาน การแต่งกาย การปฏิบัติตัวในขณะที่เรียนทั้งชั่วโมงบรรยาย และชั่วโมงปฏิบัติการ	- สอบปฏิบัติการ โดยกำหนดให้มีหัวข้อของการประเมินในเรื่องการอธิบายสิ่งที่ปฏิบัติ การจัดทำทางในการตรวจการระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้นใน ขณะทำการตรวจ การตรงต่อเวลา การแต่งกาย และการใช้คำพูดหรือการปฏิบัติตัวที่สุภาพ

2. ความรู้

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
2.2	มีความรู้ และความเข้าใจในทฤษฎีหลักการของศาสตร์ทางวิชาชีพ กายภาพบำบัด	- บรรยายในแต่ละหัวข้อ - สอนแสดงในหัวข้อปฏิบัติการเรื่องการตรวจและเทคนิคการรักษาด้วยการดัดตั้งในข้อต่อต่างๆ - สอนการประยุกต์ใช้ในผู้ป่วย โดยการจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มย่อย ฝึกการคิด การตั้งสมมติฐาน และการวิเคราะห์ปัญหาของผู้ป่วยจำลอง โดยให้นักศึกษาฝึกคิดอย่างเป็นระบบ เช่น เริ่มตั้งสมมติฐานจากสิ่งที่สังเกตได้จากผู้ป่วย และจากการตรวจร่างกาย วิเคราะห์การเคลื่อนไหวของผู้ป่วย และนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาสรุปปัญหาของผู้ป่วย	- ประเมินด้วยการสอบบรรยายเนื้อหาตามทฤษฎี - ประเมินระหว่างการเรียนรู้ปฏิบัติการ - ประเมินด้วยการสอบปฏิบัติการ - ประเมินจากการทำรายงาน

3. ทักษะทางปัญญา

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
3.1	สามารถมุ่งมั่นในการเรียนรู้พัฒนาและถอดบทเรียนตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง	- สอนแนวทางการพัฒนาทักษะด้วยตัวเองเพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกเพิ่มพูนทักษะการจัดตั้งได้ด้วยตัวเอง - สอดแทรกแนวทางประยุกต์ใช้เทคนิคและกลยุทธ์ในการนำไปประยุกต์ใช้จริงทั้งแนวทางการวินิจฉัยและแนวทางการรักษาจากประสบการณ์ของผู้สอน และลองให้นักศึกษาฝึกคิดแนวทางการประยุกต์ใช้เทคนิคโดยใช้กรณีศึกษาสมมติในช่วงโม่งสัมมนา	- ประเมินระหว่างการเรียนรู้ปฏิบัติการ - ประเมินด้วยการสอบปฏิบัติการ
3.3	สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและให้การวินิจฉัยปัญหาทางกายภาพบำบัด รวมทั้งประยุกต์ความรู้ทักษะและการใช้เครื่องมือและวิธีการทางกายภาพบำบัดที่เหมาะสมในการสร้างเสริม ป้องกัน รักษาและฟื้นฟูสุขภาพแบบองค์รวม		

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

●	ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน	วิธีการประเมินผล
4.1	มีความรับผิดชอบต่อความคิด คำพูด และการกระทำของตนเอง	- สอนการปฏิบัติทักษะโดยเน้นย้ำให้นักศึกษาตระหนักถึงผลจากการอธิบายวิธีการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยและวิธีการที่ผู้รักษาจะทำการตรวจร่างกาย การให้การรักษา รวมทั้งการปฏิบัติการรักษาที่ต้องมีการคำนึงถึงผลที่ตามมาจากคำพูดหรือการกระทำของผู้รักษาที่มีต่อร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย	- ประเมินระหว่างการเรียนรู้ปฏิบัติการ - ประเมินด้วยการสอบปฏิบัติการ
4.2	มีความสามารถในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	- สอนให้นักศึกษาอธิบายขั้นตอนการตรวจ การรักษา การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยจำลองเพื่อให้เกิดความเคยชินและเกิดทักษะการสื่อสารที่สามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ	

หมวดที่ 4 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน Online	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยายย่อย	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
1	1. Basic principles of mobilization & manipulation ● ความหมายของ mobilization และ manipulation ● ชนิดและประเภทของการรักษาด้วยการดัดตั้ง ● หลักการพื้นฐานทางกลศาสตร์ของการเคลื่อนไหวที่ใช้ในการดัดตั้งข้อต่อ ● หลักการประเมินและวิธีการรักษาด้วยการดัดตั้ง ● หลักการเลือกเทคนิคและปรับเปลี่ยนเทคนิค การรักษาในการดัดตั้ง ● การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของการรักษาด้วยการดัดตั้ง ● กลไกการตอบสนองเพื่อการรักษาต่อการรักษาด้วยการดัดตั้ง	3			4		14	5	4		4		5	32	อ.ทิวา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน Online	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยายย่อย	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
	- ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามใช้ ข้อควรระวังในการรักษาด้วยการดัดตั้ง - วิธีการบันทึกการตรวจประเมิน (movement diagram)														
2 - 6	2. Mobilization of peripheral joints - ทบทวน กายวิภาคศาสตร์ และชีวกลศาสตร์ของการเคลื่อนไหว (arthrokinematic) ข้อต่อรยางค์ - เทคนิคพื้นฐานของการดัดตั้งบริเวณข้อต่อรยางค์ - พื้นฐานทางชีวกลศาสตร์ของเทคนิคการดัดตั้งข้อต่อรยางค์ - ผลการรักษาที่เกิดขึ้นในการดัดตั้ง - ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามใช้ ข้อควรระวังและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ในการรักษาด้วยการดัดตั้ง - ฝึกปฏิบัติเทคนิคการดัดตั้งข้อต่อรยางค์ - ฝึกคิดวิเคราะห์การประยุกต์ใช้ในทางคลินิก	4			17	2	20	7	8	7			51	93	อ.ดร.นลัท อ.ดร.ช่อผกา อ.ธัญวรัตน์ อ.ทิวา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน Online	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยายย่อย	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
6 - 11	3. Mobilization of spine, sacroiliac and temporomandibular joints - ทบทวนกายวิภาคศาสตร์และชีวกลศาสตร์ของข้อต่อกระดูกสันหลัง ข้อต่อกระดูกเชิงกราน และข้อต่อขากรรไกร - เทคนิคพื้นฐานของการดัดตั้ง - พื้นฐานทางชีวกลศาสตร์ของเทคนิคการดัดตั้ง - ผลการรักษาที่เกิดขึ้นในการดัดตั้ง - ข้อบ่งชี้ข้อห้ามใช้ ข้อควรระวังและภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ในการรักษาด้วยการดัดตั้ง - ฝึกปฏิบัติเทคนิคการดัดตั้งข้อต่อ กระดูกสันหลัง ข้อต่อกระดูกเชิงกราน และข้อต่อขากรรไกร - ฝึกคิดวิเคราะห์การประยุกต์ใช้ในทางคลินิก	4			19			33	8			20	30	91	อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์
11 - 13	4. Mobilization of neural tissue - ชีวกลศาสตร์ของระบบประสาท - Pathological processes ของระบบประสาท - หลักการตรวจร่างกาย และเทคนิคพื้นฐานของ neurodynamics ของแขน ขา คอและลำตัว	2			7			9	3			10	15	37	อ.ทิวา

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน Online	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยายย่อย	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
	- หลักการวินิจฉัยเพื่อการรักษาในการดัดตั้ง - หลักการเลือกเทคนิคและปรับเปลี่ยนเทคนิค การรักษาในการดัดตั้ง - ผลการรักษาของ nerve mobilization - ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามใช้ ข้อควรระวังในการรักษาด้วย nerve mobilization - ฝึกปฏิบัติการตรวจความตึงตัวของเส้นประสาทแขน ขา ไขสันหลัง รวมทั้งฝึกการรักษาด้วยเทคนิคการขยับเส้นประสาท														
13	5. Clinical correlation with spinal and nerve problems					2				7				7	อ.ทิวา
14 - 16	6. Traction - หลักการพื้นฐานของเครื่องดึงหลังและคอ - การตอบสนองทางโครงสร้างและสรีระวิทยา - การปรับตั้งค่าเครื่อง - การประยุกต์ใช้ในการรักษา - ฝึกการใช้เครื่อง	2			9			12	3			10	15	40	อ.อภิษฎาการย์

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/รายละเอียด	ชั่วโมงบรรยาย					คะแนนประเมิน								ผู้สอน
		บรรยาย			ปฏิบัติ										
		บรรยาย	บรรยายสดผ่าน Online	อภิปรายกลุ่มย่อย	ปฏิบัติการทักษะ	สัมมนา	สอบบรรยายย่อย	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	คะแนนรวม	
	- ฝึก manual traction														
รวม		13			56	4	34	66	26	14	4	40	116	300	

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (C:P:A = 2:7:1)

ผลการเรียนรู้	หัวข้อ	คะแนนประเมิน						สัปดาห์ที่ประเมิน	ระยะเวลา	รายละเอียดคำอธิบาย	สัดส่วนของการประเมินผล
		ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ				
2.2	1. Basic principles of mobilization & manipulation		/					1 (วันเตรียม quiz)	30 นาที		C:P:A = 10:0:0
1.2, 1.4, 2.2, 3.1, 4.2		/						1	ประเมินในคาบเรียน		C:P:A = 2:7:1
2.2	2. Mobilization of peripheral joints		/					2 (วันเตรียม quiz)	30 นาที		C:P:A = 10:0:0
1.2, 2.2, 3.3, 4.2				/				6	ประเมินในคาบเรียน	ให้โจทย์และนำเสนอในคาบเรียน	C:P:A = 2:7:1
1.2, 1.4, 2.2, 3.1, 4.2		/						5	ประเมินในคาบเรียน		C:P:A = 2:7:1
2.2	3. Mobilization of spine, sacroiliac and temporomandibular joints		/					7 (วันเตรียม quiz)	30 นาที		C:P:A = 10:0:0
1.2, 1.4, 2.2, 3.1, 4.2		/						11	ประเมินในคาบเรียน		C:P:A = 2:7:1
2.2	4. Mobilization of neural tissue		/					12 (วันเตรียม quiz)	30 นาที		C:P:A = 10:0:0

ผลการเรียนรู้	หัวข้อ	คะแนนประเมิน						สัปดาห์ที่ประเมิน	ระยะเวลา	รายละเอียดคำอธิบาย	สัดส่วนของการประเมินผล
		ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ				
1.2, 1.4, 2.2, 3.1, 4.2		/						13	ประเมินในคาบเรียน		C:P:A = 2:7:1
1.2, 2.2, 3.3, 4.2	5. Clinical correlation with spinal and nerve problems			/				13	ประเมินในคาบเรียน	ให้โจทย์และนำเสนอในคาบเรียน	C:P:A = 2:7:1
2.2	6. Traction		/					14 (วันเตรียม quiz)	30 นาที		C:P:A = 10:0:0
1.2, 1.4, 2.2, 3.1, 4.2		/						16	ประเมินในคาบเรียน		C:P:A = 2:7:1
2.2	สอบบรรยายกลางภาค					/		8 (วันสอบ)	120 นาที		C:P:A = 10:0:0
1.4, 2.2, 3.1, 4.2	สอบปฏิบัติกลางภาค						/	8 (วันสอบ)	30 นาที		C:P:A = 2:7:1
2.2	สอบบรรยายปลายภาค					/		17 (วันสอบ)	90 นาที		C:P:A = 10:0:0
1.4, 2.2, 3.1, 4.2	สอบปฏิบัติปลายภาค						/	17 (วันสอบ)	50 นาที		C:P:A = 2:7:1
รวม									440 นาที		

ผล การ เรียนรู้	คะแนนประเมิน							สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วน ของการ ประเมินผล
	สอบบรรยายย่อย	ระหว่างเรียน	Quiz	สัมมนา	Assignment	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ		
1.2		/		/				1,5,6,11,13,16	
1.4		/					/	1,5,8,11,13,17	
2.2	/	/	/	/		/	/	1,2,5,6,7,8,11,12,13,14,16,17	
3.1		/					/	1,5,8,11,13,17	
3.3				/				6,13	
4.2		/		/			/	1,5,6,8,11,13,16,17	
รวม	34	78	26	14		40	108		100%

ข้อปฏิบัติในการเรียน

การเข้าเรียน

- นักศึกษาต้องเข้าเรียนในภาคปฏิบัติ ครบร้อยละ 100 ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิ์สอบ
- ผู้ที่ลา (ลากิจและลาป่วย) และขาดเรียน รวมกันแล้ว **มากกว่า 15 ชั่วโมง** (20% ของชั่วโมงเรียนทั้งหมด) **จะถูกตัดสิทธิ์สอบทันที**
- กรณีเจ็บป่วยต้องมีใบรับรองแพทย์หรือใบรับรองจากอาจารย์ที่ปรึกษาหากไม่แสดงใบรับรองจะถือว่าขาดเรียน

การแต่งกาย

- การเข้าเรียนนักศึกษาต้องใส่ชุดนักศึกษาที่ถูกต้องตามระเบียบของคณะฯหรือมหาวิทยาลัยรังสิต จึงจะได้รับ การอนุญาตให้เข้าเรียน

การขาด/ลาสอบ

- กรณีลากิจต้องลาล่วงหน้า **อย่างน้อย 3 วัน** โดยส่งใบลาให้อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ผู้ประสานงานวิชา และอาจารย์ผู้สอนทราบ
- กรณีการป่วยและขาดสอบ **ต้องมี** ใบรับรองแพทย์ตัวจริงมาแสดงในวันที่นักศึกษาลาป่วย มิฉะนั้นจะไม่มี สิทธิเข้าสอบ
- กรณีขาด/ลาสอบ ต้องยื่นคำร้องขอสอบผ่านอาจารย์ที่ปรึกษามาที่รองคณบดีฝ่ายวิชาการเพื่อพิจารณา

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด: แบบอิงเกณฑ์ ตัด C ที่ 60.0 % (บรรยาย 1 หน่วยกิต, ปฏิบัติการ 2 หน่วยกิต)

เกรด	ระดับคะแนน
A	80-100
B ⁺	75-90
B	70-74
C ⁺	65-69
C	60-64
D ⁺	55-59
D	41-54
F	0-40

นักศึกษาต้องได้รับผลการประเมิน ไม่ต่ำกว่า C จึงจะถือว่าผ่านการประเมินในวิชานี้

หมวดที่ 5 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Erhard RE, Piva SR. Manipulation therapy. In: Placzek JD, Boyce DA, editors. Orthopaedic physical therapy secrets. Philadelphia: Hanley and Belfus; 2000. p. 83–91.
2. Greenman PE. Principles of Manual Medicine, 2nd ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 1996.
3. Hurwitz EL, Aker PD, Adams AH, Meeker WC, Shekelle PG. Manipulation and mobilization of the cervical spine. A systematic review of the literature. Spine 1996;21(15):1746–59.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

1. Bookhout MR. Evaluation of the Thoracic Spine and Rib Cage. In: Flynn TW, editor. The thoracic spine and rib cage; musculoskeletal evaluation and treatment. Boston: Butterworth-Heinemann; 1994.p. 147–70.
2. Bronfort G, Assendelft WJ, Evans R, Haas M, Bouter L. Efficacy of spinal manipulation for chronic headache: a systematic review. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics 2001a;24(7):457–66.
3. Bronfort G, Evans R, Nelson B, Aker PD, Goldsmith CH, Vernon H. A randomized clinical trial of exercise and spinal manipulation for patients with chronic neck pain. Spine 2001b;26(7):788–99.

4. Cassidy JD, Lopes AA, Yong-Hing K. The immediate effect of manipulation versus mobilization on pain and range of motion in the cervical spine: a randomized controlled trial. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 1992;15(9):570–5.
5. Childs JD, Whitman JM, Fritz JM, Piva SR, Young B. *Physical therapy of the cervical spine and temporomandibular joint*. Lacrosse, WI: Orthopaedic Section, American Physical Therapy Association, Inc; 2003.
6. Christensen HW, Vach W, Vach K, Manniche C, Haghfelt T, Hartvisger L, Hoiland-Carlsen PF. Palpation of the upper thoracic spine: an observer reliability study. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics* 2002;25(5):285–92.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. Winter VA. *Biomechanics and motor control of human movement*, John Wiley & Sons, 2005.
2. LeVeau BF. *William & Lissner's biomechanics of human motion*. 3rd ed. Philadelphia : W.B. Saunder Company, 1992.
3. Perry JF, Rohe DA, Garcia AO. *The kinesiology workbook*. 2nd ed. F.A. Davis Company, 1996.

หมวดที่ 6 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา

- การสนทนากลุ่มระหว่างผู้สอนและผู้เรียน
- แบบประเมินผู้สอน และแบบประเมินรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้ร่วมทีมการสอน
- การประเมินการสอนโดยอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านนี้
- ผลการสอบ

3. การปรับปรุงการสอน

ปัญหาหรือข้อเสนอแนะ จากการประเมินรายวิชา	การปรับปรุงการสอน	ความต้องการความช่วยเหลือ/ สนับสนุนจากคณะ
แบ่งการสอบปฏิบัติเพิ่ม เนื่องจากหัวข้อและคะแนนใน การสอบแต่ละรอบค่อนข้างมาก	จัดสอบปฏิบัติย่อยเพิ่ม 2 รอบ ในช่วง ก่อนสอบกลางภาค และหลังสอบกลาง ภาค	ไม่มี

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา

- ☐ สัมภาษณ์นักศึกษา
- ☒ การสังเกตพฤติกรรมนักศึกษาระหว่างเรียน
- ☒ การตรวจสอบการให้คะแนนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาหลังจากสอบแต่ละครั้ง
- ☐ การประเมินความรู้รวบยอดโดยการทดสอบ.....
- ☐ รายงานผลการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในแต่ละด้าน.....
- ☒ แบบสำรวจ/แบบสอบถามหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน
- ☐ อื่นๆ.....

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน จากปัญหาและอุปสรรคที่พบ หรือ ตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ และเพื่อให้เข้ากับการพัฒนาความรู้ใหม่ๆทุกปี

หมวดที่ 7 ตารางเรียน

Plan A เรียนห้อง 4-511

Wk	วันที่	เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
				บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	
1	จ 6 ม.ค. 68	13.00-13.15	Open course	-	-	-	อ.ดร.ดวงฤดี
		13.15-16.15	Basic principles of mobilization and manipulation	3	-	-	อ.ทิวา
	พฤ 9 ม.ค. 68	13.00-17.00	<u>ปฏิบัติการที่ 1</u> พื้นฐานการตรวจประเมินการเคลื่อนไหวข้อต่อและ การบันทึกผลการตรวจ	-	4	-	อ.ทิวา อ.อภิญญากรัย อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท
2	จ 13 ม.ค. 68	13.00-15.00	Mobilization of peripheral joint	2	-	-	อ.ดร.นลัท
	พฤ 16 ม.ค. 68	13.00-15.00	Mobilization of peripheral joint	2	-	-	อ.ดร.นลัท
		15.00-17.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Shoulder)	-	2	-	อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ปฐมพงศ์
3	จ 20 ม.ค. 68	13.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Shoulder)	-	3	-	อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.ดวงฤดี อ.ธัญวรัตน์ อ.ปฐมพงศ์
	พฤ 23 ม.ค. 68	13.00-15.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Elbow)	-	2	-	อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.นลัท อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
		15.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Wrist)	-	1	-	อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.นลัท อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
4	จ 27 ม.ค. 68	13.00-15.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Wrist)	-	2	-	อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.นลัท อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
	พฤ 30 ม.ค. 68	13.00-15.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Hip)	-	2	-	อ.ทิวา อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์

Wk	วันที่	เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
				บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	
							อ.ปฐมพงศ์
5	จ 3 ก.พ. 68	13.00-15.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Knee)	-	2	-	อ.ดร.นลัท อ.ทิวา อ.ปฐมพงศ์ อ.ธัญวรัตน์
	พฤ 6 ก.พ. 68	13.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Ankle)	-	3	-	อ.ดร.นลัท อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.ปฐมพงศ์
6	จ 10 ก.พ. 68	13.00-15.00	<u>สัมมนาปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint	-	2	-	อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
		15.00-16.00	Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ	1	-	-	อ.ทิวา
	พฤ 13 ก.พ. 68	13.00-16.00	Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ	3	-	-	อ.ทิวา
7	จ 17 ก.พ. 68	13.00-15.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Surface anatomy of spine)	-	2	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ดวงฤดี อ.ดร.ช่อผกา
		15.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Lumbar)	-	1	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ดวงฤดี อ.ดร.ช่อผกา
	พฤ 20 ก.พ. 68	13.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Lumbar)	-	3	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ดวงฤดี อ.ดร.ช่อผกา
8	TBA	TBA	สอบบรรยายกลางภาค (34 คะแนน) สอบปฏิบัติกลางภาค				อ.ดร.ดวงฤดี อ.ทิวา อ.ดร.นลัท

Wk	วันที่	เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
				บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	
9	จ 3 มี.ค. 68	13.00-15.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Thoracic)	-	2	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท
	พฤ 6 มี.ค. 68	13.00-14.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Thoracic)	-	1	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท
		14.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Cervical)	-	2	-	อ.อภิษฎ์การย์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท
10	จ 10 มี.ค. 68	14.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Cervical)	-	2	-	อ.อภิษฎ์การย์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท
	พฤ 13 มี.ค. 68	Self-study					
11	จ 17 มี.ค. 68	13.00-17.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (SI joint)	-	4	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.ดวงฤดี
	พฤ 20 มี.ค. 68	13.00-14.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (SI joint)	-	1	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.ดวงฤดี
		14.00-15.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (TMJ)	-	1	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.ดวงฤดี
		15.00-17.00	Mobilization of neural tissue	2	-	-	อ.ทิวา
12	จ 24 มี.ค. 68	13.00-15.00	Self-study				
	พฤ 27 มี.ค. 68	13.00-17.00	<u>ปฏิบัติการที่ 4</u> Mobilization of neural tissue	-	4	-	อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.อภิษฎ์การย์

Wk	วันที่	เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
				บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	
							อ.ธัญวรัตน์
13	จ 31 มี.ค. 68	13.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 4</u> Mobilization of neural tissue	-	3	-	อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.อภิษฎาการย์ อ.ธัญวรัตน์
	พท 3 เม.ย. 68	13.00-15.00	<u>สัมมนา</u> Clinical correlation with spinal and nerve problems	-	-	2	อ.ทิวา อ.อภิษฎาการย์ อ.ดร.นลัท อ.ดร.ดวงฤดี
14	จ 7 เม.ย. 68		หยุดชดเชยวันจักรี				
	พท 10 เม.ย. 68	13.00-15.00	Mechanical traction	2	-	-	อ.อภิษฎาการย์
		15.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 5</u> Mechanical traction	-	1	-	อ.อภิษฎาการย์ อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา อ.ดร.ดวงฤดี
15	จ 14 เม.ย. 68		หยุดวันสงกรานต์				
	พท 17 เม.ย. 68	13.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 5</u> Mechanical traction	-	3	-	อ.อภิษฎาการย์ อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา อ.ดร.ดวงฤดี
16	จ 21 เม.ย. 68	13.00-15.00	<u>ปฏิบัติการที่ 5</u> Mechanical traction	-	2	-	อ.อภิษฎาการย์ อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา อ.ดร.ดวงฤดี
	พท 24 เม.ย. 68	13.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 5</u> Mechanical traction	-	3	-	อ.อภิษฎาการย์ อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา อ.ดร.ดวงฤดี
17	TBA	TBA	สอบบรรยายปลายภาค (40 คะแนน) - Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ - Mobilization of neural tissue - Mechanical traction				อ.ดร.ดวงฤดี อ.ทิวา อ.อภิษฎาการย์
	TBA	TBA	สอบปฏิบัติปลายภาค				

Wk	วันที่	เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
				บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	
	รวม 75 ชม.			15	56	4	

Plan B เรียนห้อง 4-511

Wk	วันที่	เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
				บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	
1	อ 7 ม.ค. 68	10.00-10.15	Open course	-	-	-	อ.ดร.ดวงฤดี
		10.15-12.15	Basic principles of mobilization and manipulation	2	-	-	อ.ทิวา
	ศ 10 ม.ค. 68	13.00-14.00	Basic principles of mobilization and manipulation	1	-	-	อ.ทิวา
		14.00-17.00	<u>ปฏิบัติการที่ 1</u> พื้นฐานการตรวจประเมินการเคลื่อนไหวข้อต่อและ การบันทึกผลการตรวจ	-	3	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎาการย์ อ.ดร.นลัท อ.ดร.ช่อผกา
2	อ 14 ม.ค. 68	10.00-11.00	<u>ปฏิบัติการที่ 1</u> พื้นฐานการตรวจประเมินการเคลื่อนไหวข้อต่อและ การบันทึกผลการตรวจ	-	1	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎาการย์ อ.ดร.นลัท อ.ดร.ช่อผกา
		11.00-12.00	Mobilization of peripheral joint	1	-	-	อ.ดร.นลัท
	ศ 17 ม.ค. 68	13.00-16.00	Mobilization of peripheral joint	3	-	-	อ.ดร.นลัท
3	อ 21 ม.ค. 68	10.00-12.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Shoulder)	-	2	-	อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ปฐมพงศ์
	ศ 24 ม.ค. 68	13.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Shoulder)	-	3	-	อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ปฐมพงศ์
4	อ 28 ม.ค. 68	10.00-12.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Elbow)	-	2	-	อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.นลัท อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา

Wk	วันที่	เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
				บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	
	ศ 31 ม.ค. 68	13.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Wrist)	-	3	-	อ.ธัญวรัตน์ อ.ดร.นลัท อ.ทิวา อ.ดร.ดวงฤดี
5	อ 4 ก.พ. 68	10.00-12.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Knee)	-	2	-	อ.ดร.นลัท อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.ปฐมพงศ์
	ศ 7 ก.พ. 68	13.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Ankle)	-	3	-	อ.ดร.นลัท อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.ปฐมพงศ์
6	อ 11 ก.พ. 68	10.00-12.00	<u>ปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint (Hip)		2		อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.ปฐมพงศ์ อ.ธัญวรัตน์
	ศ 14 ก.พ. 68	13.00-15.00	Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ	2	-	-	อ.ทิวา
7	อ 18 ก.พ. 68	10.00-12.00	<u>สัมมนาปฏิบัติการที่ 2</u> Mobilization of peripheral joint	-	2	-	อ.ดร.นลัท อ.ธัญวรัตน์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา
	ศ 21 ก.พ. 68	13.00-15.00	Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ	2	-	-	อ.ทิวา
		15.00-17.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Surface anatomy of spine)	-	2	-	อ.ทิวา อ.อภิญญ์การย์ อ.ดร.นลัท อ.ดร.ดวงฤดี
8	TBA	TBA	สอบบรรยายกลางภาค (34 คะแนน) สอบปฏิบัติการกลางภาค				อ.ดร.ดวงฤดี อ.ทิวา อ.ดร.นลัท
9	อ 4 มี.ค. 68	10.00-12.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Lumbar)	-	2	-	อ.ทิวา อ.อภิญญ์การย์

Wk	วันที่	เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
				บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	
							อ.ดร.นลัท อ.ดร.ดวงฤดี
	ศ 7 มี.ค. 68	13.00-15.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Lumbar)	-	2	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎาการย์ อ.ดร.ช่อผกา อ.ธัญวรัตน์
		15.00-17.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Thoracic)	-	2	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎาการย์ อ.ดร.ช่อผกา อ.ธัญวรัตน์
10	อ 11 มี.ค. 68	10.00-11.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Thoracic)	-	1	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎาการย์ อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.ดวงฤดี
		11.00-12.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (SI)	-	1	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎาการย์ อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.ดวงฤดี
	ศ 14 มี.ค. 68	13.00-15.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (SI)	-	2	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎาการย์ อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท
11	อ 18 มี.ค. 68	10.00-12.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Cervical)		2	-	อ.อภิษฎาการย์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท
	ศ 21 มี.ค. 68	13.00-15.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (Cervical)	-	2	-	อ.อภิษฎาการย์ อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.ดร.นลัท
12	อ 25 มี.ค. 68	10.00-12.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (SI)	-	2	-	อ.ทิวา อ.อภิษฎาการย์ อ.ดร.ช่อผกา

Wk	วันที่	เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
				บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	
							อ.ดร.นลัท
	ศ 28 มี.ค. 68	13.00-15.00	Mobilization of neural tissue	2	-	-	อ.ทิวา
		15.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 4</u> Mobilization of neural tissue	-	1	-	อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ธัญวรัตน์
		16.00-17.00	<u>ปฏิบัติการที่ 3</u> Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ (SI)	-	1	-	อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ธัญวรัตน์
13	อ 1 เม.ย. 68	10.00-12.00	<u>ปฏิบัติการที่ 4</u> Mobilization of neural tissue	-	2	-	อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ธัญวรัตน์
	ศ 4 เม.ย. 68	13.00-17.00	<u>ปฏิบัติการที่ 4</u> Mobilization of neural tissue	-	4	-	อ.ทิวา อ.ดร.ช่อผกา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ธัญวรัตน์
14	อ 8 เม.ย. 68	10.00-12.00	<u>สัมมนา</u> Clinical correlation with spinal and nerve problems	-	-	2	อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.นลัท อ.ดร.ดวงฤดี
	ศ 11 เม.ย. 68	13.00-15.00	Mechanical traction	2	-	-	อ.อภิษฎ์การย์
		15.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 5</u> Mechanical traction	-	1	-	อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ดวงฤดี อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา
15	อ 15 เม.ย. 68		หยุดวันสงกรานต์				
	ศ 18 เม.ย. 68	13.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 5</u> Mechanical traction	-	3	-	อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ดวงฤดี อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา
16	อ 22 เม.ย. 68	10.00-12.00	<u>ปฏิบัติการที่ 5</u> Mechanical traction	-	2	-	อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ดวงฤดี

Wk	วันที่	เวลา	หัวข้อ	จำนวนชั่วโมง			อาจารย์ผู้สอน
				บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	
							อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา
	ศ 25 เม.ย. 68	13.00-16.00	<u>ปฏิบัติการที่ 5</u> Mechanical traction	-	3	-	อ.อภิษฎ์การย์ อ.ดร.ดวงฤดี อ.ปฐมพงศ์ อ.ทิวา
17	TBA	TBA	สอบบรรยายปลายภาค (40 คะแนน) - Mobilization and manipulation of spine, SI and TMJ - Mobilization of neural tissue - Mechanical traction				อ.ดร.ดวงฤดี อ.ทิวา อ.อภิษฎ์การย์
	TBA	TBA	สอบปฏิบัติปลายภาค				
	รวม 75 ชม.			15	56	4	