

มคอ.3

รายละเอียดของรายวิชา กบ 341 กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบประสาท
 สาขากายภาพบำบัด
 คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ภาคเรียนที่ 1-2 ประจำปีการศึกษา 2560

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อรายวิชา

กบ341กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบประสาท
 PX341Physical Therapy in Neurological Conditions

2. จำนวนหน่วยกิต

4 (2-6-4)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด
 ประเภทรายวิชา หมวดวิชาบังคับ

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน

ผศ.ดร.รัตติยา จินเดหาวา	ratt@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้ประสานงานรายวิชา
รศ.ดร.รัมภา บุญสินสุข	rumpa@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
ผศ.ดร.สายธิดา ลากอนันตสิน	saitida@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.วันวิสาข์ พานิชภรณ์	wanvisa@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.ทิพวัลย์ โอภาสกรุณา	tippawano@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.ณัฐกาญจน์ รุณรงค์	nuttakarn@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.พีรยา เต็มเจริญสุข	peeraya@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.จิราภรณ์ วรรณปะเข	jirabhorn@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.วีรยา ประโมทยกุล	weeraya@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร.นิตินันท์ ชัยศิริ	nithinun@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน
อาจารย์ ดร. युภาภรณ์ รัตน์วิจิตร	yupapornr@g.swu.ac.th	อาจารย์ผู้สอน

พญ.ทัศนีย์ ตันติฤทธิศักดิ์	neeneetanti@gmail.com	อาจารย์ผู้สอน
นพ. กุลพัฒน์ วีรสาร	kveerasarn@hotmail.com	อาจารย์ผู้สอน
นพ. อัครวุฒิ วิริยเวชกุล	akravudh@yahoo.com	อาจารย์ผู้สอน
พญ.ขวัญรัตน์ห้วงผลพัฒนศิริ	kwuanrat@hotmail.com	อาจารย์ผู้สอน
นพ. ธเนศ เต็มกลิ่นจันทร์	thanes_nong@hotmail.com	อาจารย์ผู้สอน
นพ. สุชาติ หาญไชยพิบูลย์กุล	suchathanc@yahoo.com	อาจารย์ผู้สอน
นพ.นฤพัชร สวนประเสริฐ	narupatr@hotmail.com	อาจารย์ผู้สอน
พญ.นฤมล คงสาคร	nksakorn@yahoo.com	อาจารย์ผู้สอน
Prof. Maco Pang	Hong kong polytechnic University	

5. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน

ภาคการศึกษาที่ 1 และ 2 ชั้นปีที่ 3

6. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite)

กบ 241 หลักการประเมินทางกายภาพบำบัดในภาวะทางระบบประสาท

7. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน (Co-requisite) –ไม่มี–

8. สถานที่เรียน

คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ รพ.ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา

9. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด

22 พฤษภาคม 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์

1.วัตถุประสงค์ของรายวิชา

- นิสิตอธิบายสาเหตุ ปัจจัยเสี่ยงและพยาธิสรีรวิทยาของการเกิดความผิดปกติของระบบประสาท ซึ่งมีพยาธิสภาพในส่วนสมอง เส้นประสาทสมอง ไขสันหลัง เส้นประสาทไขสันหลัง และกล้ามเนื้อได้ (2.2, 2.4)

- นิสิตอธิบายอาการ และอาการแสดงของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ซึ่งมีพยาธิสภาพในส่วนสมอง เส้นประสาทสมอง โขสันหลัง เส้นประสาทไขสันหลัง และกล้ามเนื้อได้(2.2, 2.4)
- นิสิตปฏิบัติการตรวจ ประเมิน และวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติของผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ซึ่งมีพยาธิสภาพในส่วนสมอง เส้นประสาทสมอง โขสันหลัง เส้นประสาทไขสันหลังและกล้ามเนื้อได้(2.2, 2.4, 3.1, 3.3, 3.4, 4.2, 5.3)
- นิสิตสามารถวางแผนแสดงวิธีรักษาทางกายภาพบำบัดแก่ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบประสาท ซึ่งมีพยาธิสภาพในส่วนสมอง เส้นประสาทสมอง โขสันหลัง เส้นประสาทไขสันหลังและกล้ามเนื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามวัตถุประสงค์และไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย(2.2, 2.4, 3.1, 3.3, 3.4, 4.2, 5.3)
- นิสิตมีคุณลักษณะดังนี้ ระเบียบวินัย ซื่อสัตย์ รับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง เคารพในคุณค่า และศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพและในการปฏิบัติงานในวิชาชีพกายภาพบำบัด(1.4, 4.2)
- นิสิตมีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ ต่อสังคม โดยเข้าร่วมโครงการบริการวิชาการ(1.4, 4.2)

2.วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรีของสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ

1.คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับกลไกการเกิดพยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง การรักษาทาง การแพทย์ ฝึกการตรวจประเมิน วางแผนการรักษา การรักษา ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันและฟื้นฟูทาง กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบประสาท

2.จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

บรรยาย	สอนเสริม	ฝึกปฏิบัติ/สัมมนา	ศึกษด้วยตนเอง
30.5 ชม./ปีภาค การศึกษา	ตามความต้องการ เฉพาะราย	ปฏิบัติ 75ชม./สัมมนา 15 ชม /ปีภาค การศึกษา	6 ชม./ปีการศึกษา

3. ความรับผิดชอบหลัก/ความรับผิดชอบรอง

1. คุณธรรมจริยธรรม								2. ความรู้							3. ทักษะทาง ปัญญา				4. ความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคล และ ความ รับผิดชอบ				5. ทักษะ การ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้ เทคโนโลยี สารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติ ทางวิชาชีพ					
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3	4	5					
○	○		●					●	○	●					●		●	●	○	●		○					○	○	○	○	○

4. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล

อาจารย์จัดเวลาให้คำปรึกษาตามความต้องการของนิสิตเป็นรายบุคคล หรือกลุ่ม ไม่น้อยกว่า 1 ชม./สัปดาห์

หมวดที่ 3 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนิสิต

1. คุณธรรม จริยธรรม

1.1 ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในหลักสูตรมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องส่งเสริมให้นิสิตสามารถพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมไปพร้อมกับวิทยาการ ที่ศึกษาได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานและดำเนินชีวิตร่วมกับผู้อื่น ในสังคมได้อย่างราบรื่นและเป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมโดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมจริยธรรม ดังต่อไปนี้

1. มีความรู้ ความเข้าใจในหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนสิทธิมนุษยชน สิทธิเด็ก สิทธิผู้บริโภค สิทธิผู้ป่วย ตลอดจนสิทธิของผู้ประกอบวิชาชีพ ภาวะสุขภาพบำบัด ที่มีความสำคัญต่อการปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด (ความรับผิดชอบต่อ)
2. มีค่านิยมแนวคิดที่ถูกต้อง สามารถแยกแยะ ความดี ความชั่ว และจัดการกับปัญหาจริยธรรม ในการดำรงชีพได้
3. ไม่ประเมิน
4. มีความรับผิดชอบต่อภาระทำของตนเอง
5. (ไม่ประเมิน)
6. (ไม่ประเมิน)
7. (ไม่ประเมิน)
8. (ไม่ประเมิน)

1.2 วิธีการสอน

1. สอดแทรกเนื้อหาด้านคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ทั้งในรายวิชาทฤษฎี ปฏิบัติการพื้นฐานวิชาชีพและกรณีศึกษา

2. ส่งเสริมและจัดกิจกรรมให้มีการพัฒนาด้านจิตสำนึกสาธารณะ โดยตระหนักถึงหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเองที่มีต่อวิชาชีพ ต่อองค์กร ชุมชนและสังคมโดยรวม ในรูปแบบมอบหมายงาน/กิจกรรมกลุ่ม และทำข้อตกลงก่อนการเรียน
3. ส่งเสริมและจัดกิจกรรมในหลักสูตรให้มีการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาจริยธรรมในการดำรงชีพและการปฏิบัติงานในวิชาชีพโดยปฏิบัติการกรณีศึกษาและสอบปฏิบัติ

1.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม การแสดงออกในชั้นเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ
2. ประเมินจากพฤติกรรมกรเข้าเรียน ความรับผิดชอบในหน้าที่ โครงการและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้ และตรงเวลา
3. ประเมินจากพฤติกรรมระหว่างการศึกษาปฏิบัติในชั้นเรียน และปฏิบัติจริงในกรณีศึกษา
4. การประเมินตนเองของผู้เรียน

2. ความรู้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

นิสิตกายภาพบำบัดต้องมีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิตและศาสตร์ของวิชาชีพทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถบูรณาการความรู้เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพ ที่นำไปสู่สุขภาพที่ดีของผู้รับบริการ โดยกำหนด ผลการเรียนรู้ด้านความรู้ ดังนี้

1. (ไม่ประเมิน)
2. มีความรู้ในศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นระบบ
3. มีความรู้ในศาสตร์ของวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นระบบและเน้นธรรมเนียมปฏิบัติ กฎระเบียบ ข้อบังคับ จรรยาบรรณวิชาชีพที่เป็นปัจจุบัน
4. มีความรู้ที่เป็นปัจจุบันในสาขาวิชาชีพและสาขาวิชาอื่นที่เกี่ยวข้อง
5. (ไม่ประเมิน)
6. (ไม่ประเมิน)
7. (ไม่ประเมิน)

2.2 วิธีการสอน

1. จัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย ทั้งการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ ร่วมกับการสัมมนา การอภิปรายการค้นคว้า สาธิตการปฏิบัติ การย้อนการสาธิต
2. จัดกิจกรรมให้มีการวิเคราะห์ร่วมกับส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
3. จัดให้มีการใช้หัวข้อปัญหา กรณีศึกษา สถานการณ์จริง โดยจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน
4. มอบหมายงานให้มีการค้นคว้าบทความวิจัย บทความวิชาการที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลเสนอในชั้นเรียน

2.3 วิธีการประเมินผล

1. สอบภาคทฤษฎีและ/หรือภาคปฏิบัติ
2. ประเมินผลจากการแสดงความรู้ความเข้าใจ ความสามารถในการคิด วิเคราะห์ การประยุกต์ และพัฒนาความรู้เชิงประจักษ์ในกิจกรรมในชั้นเรียน เช่น การสัมมนา การอภิปรายหรือการฝึกปฏิบัติหรือการสอบปฏิบัติ

3. ทักษะทางปัญญา

3.1 ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

นิสิตต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ ค้นคว้า และสร้างสรรค์ทักษะทางปัญญา เพื่อพัฒนาไปสู่ความเป็นนักวิชาชีพ ดังนั้นการจัดประสบการณ์ การเรียนรู้จึงมุ่งเน้นให้นิสิตคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความสามารถพื้นฐานในการเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประยุกต์ใช้ในการทำงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ดังนี้

1. สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถเพิ่มขึ้น
2. (ไม่ประเมิน)
3. สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด
4. สามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้ในสาขากายภาพบำบัดกับความรู้ในศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

3.2 วิธีการสอน

1. ส่งเสริมให้เกิดเจตคติที่ดีในการค้นคว้าศึกษาด้วยตนเอง อย่างต่อเนื่อง
2. สัมมนาโดยให้นิสิตนำเสนอความรู้ทางวิชาการ งานวิจัย และนวัตกรรมที่เกี่ยวกับสาขาวิชากายภาพบำบัด และมีการแลกเปลี่ยน ความรู้เชิงวิชาการอย่างสร้างสรรค์และมีหลักฐานเชิงประจักษ์
3. จัดกิจกรรมให้มีการใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างเป็นระบบร่วมกับส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม
4. สัมมนากรณีศึกษาทางคลินิกเกี่ยวกับผู้ป่วย ในสาขาวิชากายภาพบำบัดเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการให้บริการทางกายภาพบำบัด

3.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม ในชั้นเรียน
2. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
3. ประเมินจากความสามารถในการคิด วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาผ่านการนำเสนอการสัมมนา และรายงานผู้ป่วย

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

4.1 ผลการเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

นิสิตต้องมีความสามารถในการปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกันได้ ต้องมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่และเรียนรู้ที่จะพัฒนาตนเองในศาสตร์ของวิชาชีพและศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาวิชาชีพและสังคม โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ดังนี้

1. มีความสามารถในการปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการผู้ร่วมงานและผู้บังคับบัญชา
2. มีความคิดริเริ่มในการวิเคราะห์ปัญหาได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของตนเองและของกลุ่ม
3. (ไม่ประเมิน)
4. มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ต่อสังคม รับผิดชอบต่อการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง วิชาชีพ องค์กรและสังคมอย่างต่อเนื่อง

4.2 วิธีการสอน

1. จัดกิจกรรมกลุ่มในการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน อันจะนำไปสู่ การฝึกที่จะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล
2. จัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ทำงานเป็นทีมและการแสดงออกของภาวะผู้นำและผู้ตามทางวิชาการและวิชาชีพในหลากหลายสถานการณ์ ตลอดจนกล้าแสดงความคิดเห็นของตนและพร้อมที่จะยอมรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่นในรูปแบบกิจกรรมกลุ่มปฏิบัติ และสัมมนา

4.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียน
2. ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนิสิตในขณะร่วมการสัมมนารายงานกรณีศึกษา
3. ประเมินจากผลงานกลุ่มตามที่ได้รับมอบหมาย

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

5.1 ผลการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สามารถศึกษาและทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา สามารถเลือกและประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศอย่างสม่ำเสมอ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในการพูด การเขียน สามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มบุคคลที่แตกต่างกันได้โดยกำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1. (ไม่ประเมิน)
2. สามารถศึกษาทำความเข้าใจในประเด็นปัญหา เลือกและประยุกต์ใช้เทคนิคทางสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสมในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหา

3. สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน และสามารถเลือกใช้รูปแบบของการนำเสนอที่เหมาะสม

5.2 วิธีการสอน

1. มอบหมายงาน รายงาน กรณีศึกษา รวมถึงการนำเสนอผลงานในรายวิชาโดยให้นักศึกษาได้ใช้ทักษะการสื่อสารและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ส่งเสริมให้นักศึกษานำเสนอการสัมมนาโดยใช้รูปแบบและเทคโนโลยีที่เหมาะสม

5.3 วิธีการประเมินผล

1. ประเมินจากความสามารถในการศึกษา ทำความเข้าใจในประเด็นปัญหาและเลือกใช้ข้อมูลเทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
2. ประเมินจากความสามารถในการนำเสนอ การอภิปราย รายงาน กรณีศึกษาในรายวิชา โดยให้นักศึกษาได้ใช้ทักษะการสื่อสารและทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง
3. การประเมินตนเองของผู้เรียน

6. ทักษะการปฏิบัติทาง

6.1 ผลการเรียนรู้ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัด มีคุณสมบัติเหมาะสมและผ่านการประเมินเพื่อรับใบอนุญาต เป็นผู้ประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดที่สามารถให้บริการกับผู้รับบริการได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพจึงมีการกำหนดผลการเรียนรู้ด้านทักษะ การปฏิบัติทางวิชาชีพ ดังนี้

1. มีความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดในการตรวจประเมิน วินิจฉัย ป้องกัน รักษา ฟื้นฟู และส่งเสริมสุขภาพ แก่ผู้ใช้บริการ ตามข้อกำหนดสภากายภาพบำบัด หัวข้อความสามารถขั้นพื้นฐานของนักกายภาพบำบัด พ.ศ. ๒๕๕๓
2. มีความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวมโดยประยุกต์ใช้ความรู้ ความเข้าใจในวิชาชีพกายภาพบำบัด รวมทั้งการใช้เหตุผลทางคลินิก (clinical reasoning) และหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based) ในการปฏิบัติงาน
3. มีความสามารถในการสื่อสารความรู้ด้านกายภาพบำบัด ในการดูแลสุขภาพของประชาชนโดยผสมผสานความรู้แบบองค์รวมได้อย่างเหมาะสม
4. มีความสามารถในการปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม เคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพกายภาพบำบัดและสิทธิผู้ป่วย
5. ไม่ประเมิน

6.2 วิธีการสอน

1. จัดกิจกรรมให้มีฝึกปฏิบัติทางคลินิกในกรณีศึกษาที่ครอบคลุมการตรวจประเมิน วินิจฉัย ป้องกัน รักษา ฟื้นฟู และส่งเสริมสุขภาพ แก่ผู้ใช้บริการ ด้วยคุณธรรม จริยธรรม เคารพในศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพกายภาพบำบัด และสิทธิผู้ป่วย

2. ฝึกการเขียนรายงานและการนำเสนอที่แสดงถึง ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการแก้ไขปัญหาร่วมกับการใช้เหตุผลทางคลินิกที่มีการค้นคว้าหลักฐานเชิงประจักษ์
3. จัดกิจกรรมกรณีศึกษาให้นิสิตมีโอกาสดูแลสุขภาพของประชาชนโดยผสมผสานความรู้แบบองค์รวมได้อย่างเหมาะสม
4. กระตุ้นและสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ลิทธิผู้ป่วยและเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ จรรยาบรรณแห่งวิชาชีพกายภาพบำบัด ในช่วงการฝึกกรณีศึกษา

6.3 วิธีการประเมิน

- 1 ประเมินจากการสังเกตทักษะและพฤติกรรมในขณะที่ปฏิบัติทางคลินิกในกรณีศึกษา
- 2 ประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติทางคลินิกกับผู้ป่วยในกรณีศึกษา การวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการแก้ไขปัญหาย่างบูรณาการ ร่วมกับการใช้เหตุผลทางคลินิกและการอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์และจากการสอบปฏิบัติ
- 3 ประเมินจากรายงานและการนำเสนอรายงานผู้ป่วยที่แสดงถึงการวิเคราะห์ปัญหา และวางแผนการแก้ไขปัญหาย่างบูรณาการ ร่วมกับการใช้เหตุผลทางคลินิกที่มีการอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์
- 4 ประเมินจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมให้นิสิตมีโอกาสดูแลภาวะผู้นำในการปฏิบัติงาน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่นในการทำงานในชุมชนหรือในหน่วยบริการสุขภาพ

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล

1. แผนการสอน

ตารางการเรียนการสอนภาคเรียนที่ 1-2 ปีการศึกษา 1-2 / 2560

วิชา กบ 341 ชื่อวิชา กายภาพบำบัดในภาวะทางระบบประสาท หน่วยกิตที่ลงทะเบียนเรียน 4 (2 - 6-4) IP

ครั้งที่	วันที่ทำการเรียน	เวลา	บรรยาย	ปฏิบัติ	สัมมนา	สอบบรรยาย	สอบปฏิบัติ	หัวข้อ	อาจารย์						สถานที่ / ห้องเรียน	สื่อการสอน
									พิเศษ	หลัก	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน	ร่วมสอน		
1	อ 18 กค 60	8.30-12.30		4				Lab movement analysis I (normal)			ณัฐรัตติยา	กาญจน์สายจิตตา	พีรยา	วีรยา	308	เอกสารประกอบการสอน power point
2	อ 25 กค 60	8.30-11.30		3				Lab movement analysis III (pediatric)			พีรยานิธิพันธ์	วีรยา	วันวิสาขียา	308		

		11.30-12.30		1				Lab movement analysis II (abnormal) and guidelines to determine clinical problems		รัตติยา	ณัฐกาญจน์	นิธินันท์	พีรยา	วีรยา	308	เอกสารการสอน, ภาพเคลื่อนไหวผู้ป่วย
3	อ 1 สค 60	8.30-9.30		1				Lab movement analysis II (abnormal) and guidelines to determine clinical problems (continue)		รัตติยา	ทิพวัลย์	นิธินันท์	ภรณ์	วีรยา	308	เอกสารการสอน, ภาพเคลื่อนไหวผู้ป่วย
		9.30-10.00	0.5					Abnormal muscle tone management		รัตติยา					308	เอกสารการสอน,
		10.00-12.30		2.5				Lab : Abnormal muscle tone management		รัตติยา	นิธินันท์	ทิพวัลย์	ภรณ์	วีรยา	308	เอกสารการสอน,
4	อ 8 สค 60	8.30-9.30		1				Question and answer movement analysis		รัตติยา	ทิพวัลย์	ยุภาภรณ์	จรรยาภรณ์	วีรยา	308	
		9.30-11.30	2					CVA: etiology/ pathophysiology/ medical management	พญ. ทัศนีย์						304	เอกสารประกอบ การสอน power point
5	อ 15 สค 60	8.30-9.00	0.5					Introduction to PNF techniques		รัตติยา					308	เอกสารประกอบ การสอน power point
		9.00-10.30		1.5				Lab:Introduction to PNF techniques		รัตติยา	สายธิดา	ทิพวัลย์	ยุภาภรณ์	วันวิสาข์	308	เอกสารประกอบ การสอน
		10.30-12.30	2					Principles of PT treatment in CVA		รัตติยา					308	
6	จ 21 สค 60 (342) แลกกับ อ 22 สค 60 (341)	8.30-10.30		2				Motor control & motor learning & recovery of function		Prof. Maco Pang					308	Power point
		10.30-12.30		2				Lab : Standardized assessment		Prof. Maco Pang	ทิพวัลย์	จรรยาภรณ์	นิธินันท์	รัตติยา	308	Power point

7	อ 29 สค 60	8.30-9.30	1					PT assessment in CVA and problem identification (writing report)		รัตติยา					308	Power point เอกสาร การสอน7
		9.30-12.30					3	Lab :PT assessment in CVA		รัตติยา	สายธิดา	จิราภรณ์	ทิพวัลย์	ณัฐกาญจน์	308	Power point เอกสาร การสอน
8	อ 5 กย 60	9.00-11.00	2					SCI: etiology/ pathophysiology/ medical management	นพ. กุลพัฒน์						304	Power point เอกสาร การสอน
		11.00-12.00	1					TBI :etiology/ pathophysiology/ medical management	นพ. กุลพัฒน์						304	Power point เอกสาร การสอน
9	อ 12 กย 60	8.30-9.00	0.5					Management of impaired functional activities in CVA		จิราภรณ์					308	Power point เอกสาร การสอน
		9.00-11.30					2.5	Lab : Management of impaired functional activities in CVA		จิราภรณ์	รัตติยา	พีรยา	วีรยา	ณัฐกาญจน์	308	Power point เอกสาร การสอน
10	อ 19 กย 60	9.00-10.00						SDL : Physical therapy assessment in CVA								
		10.00-11.00					1	Q&A assessment ประยุกต์ PNF ใน neurological condition		รัตติยา	สายธิดา	จิราภรณ์	ทิพวัลย์	ยุภาภรณ์	308	
		11.30-12.30					1	QUIZ: PT assessment & management for CVA		รัตติยา	สายธิดา	จิราภรณ์	ทิพวัลย์	นิธินันท์	308	
11	อ 26 กย 60	8.30-9.00	0.5					Management of impaired postural control in CVA		วันวิสาข์					308	Power point เอกสาร การสอน
		9.00-12.30					3.5	Lab : Management of impaired postural control in CVA		วันวิสาข์	นิธินันท์	รัตติยา	จิราภรณ์	ทิพวัลย์	308	Power point เอกสาร การสอน

12	อ 3 ตค 60	8.30-9.00	0.5						Management of upper limb impairments	ณัฐกาญจน์					308	Power point เอกสาร การสอน
		9.00-11.30							Lab: Management of upper limb impairments	ณัฐกาญจน์	ยุภาภรณ์	รัตติยา	วันวิสาข์วัลย์		308	Power point เอกสาร การสอน
		11.30-12.30					1		lab exam I: movement analysis	รัตติยา	พีรยา				304	
13	อ 10 ตค 60	8.30-9.00	0.5						Management of lower limb & gait impairment in CVA	ทิพวัลย์					308	Power point เอกสาร การสอน
		9.00-12.30							Lab: Management of lower limb & gait impairment in CVA	ทิพวัลย์	รัตติยา	จิราภรณ์	ณัฐกาญจน์		308	Power point เอกสาร การสอน
		16.30-17.30							SDL : Physical therapy for CVA							
14	อ 17 ตค 60 (1)	8.30-12.30					4		กรณีศึกษา Physical therapy management in neurological condition (PBL:ผู้ป่วยจริง หรือ CD)	รัตติยา	สายธิตา	วันวิสาข์	ณัฐกาญจน์	ยุภาภรณ์	308	ผู้ป่วย อาสาสมัคร หรือภาพ การ เคลื่อนไหว กล้อง วิดีโอ
15	อ 24 ตค 60 (2)	8.30-12.30					4		กรณีศึกษา Physical therapy management in neurological condition (PBL:ผู้ป่วยจริง หรือ CD)	สายธิตา	รัตติยา	จิราภรณ์	ทิพวัลย์	ยุภาภรณ์	308	ผู้ป่วย อาสาสมัคร หรือภาพ การ เคลื่อนไหว กล้องวิดีโอ
16	อ 31 ตค 60 (3)	8.30-12.30					4		กรณีศึกษา Physical therapy management in neurological condition (PBL:ผู้ป่วยจริง หรือ CD)	ณัฐกาญจน์	รัตติยา	ทิพวัลย์	จิราภรณ์	ยุภาภรณ์	308	ผู้ป่วย อาสาสมัคร หรือภาพ การ เคลื่อนไหว กล้อง วิดีโอ

17	อ 7 พย 60	8.30-10.00	1.5				PT management in spinal cord injury		สายธิดา					308	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน
		10.00-12.30	2.5				Lab PT management of SCI		สายธิดา	จิราภรณ์	พีรยา	วีรยานันท์	ณัฐกาญจน์	308	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน
		16.30-17.30				1	lecture examination I (CVA &PNF)		รัตติยา	ณัฐกาญจน์				304	
18	อ 14 พย 60	8.30-12.30	4				Lab PT management of SCI		สายธิดา	จิราภรณ์	พีรยา	วีรยานันท์	ณัฐกาญจน์	308	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน
		16.30-17.30					SDL : Physical therapy for SCI								
19	อ 21 พย 60	8.30-11.30	3				Lab PT management of SCI		สายธิดา	จิราภรณ์	พีรยา	วีรยานันท์	ณัฐกาญจน์	308	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน
		11.30-12.30	1				Summary : Physical therapy management in neurological condition		รัตติยา	สายธิดา	จิราภรณ์	ณัฐกาญจน์	ยุภาภรณ์	308	
20	ขอเวลา		4				Lab review, question and answer CVA, PNF (เก็บคะแนนการปฏิบัติในชั้นเรียน)		รัตติยา	สายธิดา	วันวิสาข์	ณัฐกาญจน์	พีรยา	308 ขออีกห้อง	
									นิตินันท์	ทิพวัลย์	จิราภรณ์	วีรยา			
21	เทอม 2 จ 5 กพ 61	8.30-9.00	0.5				PT management in Parkinson disease (pre-labortary)		รัมภา					308	Power point คอมพิวเตอร์

																		เอกสาร การสอน
		9.00- 10.30		1.5													วันวิ สาข์	Power point คอมพิวเต อร์ เอกสาร การสอน
		10.30- 12.30	2															Power point คอมพิวเต อร์ เอกสาร การสอน
22	จ 12 กพ 61	8.30- 11.30		2.5													วันวิ สาข์	คอมพิวเต อร์ เอกสาร การสอน กล่อง วิดีโอ
		10.30- 11.30																Power point คอมพิวเต อร์ เอกสาร การสอน
23	จ 19 กพ 61	8.30- 12.30		4													ทิพ วัลย์	308/ ขอ อีกห้อง
																	ณัฐ กาญจ น์	
24	จ 26 กพ. 61	8.30- 10.30	1.5															Power point คอมพิวเต อร์ เอกสาร การสอน
		10.30- 12.30	1.5															Power point คอมพิวเต อร์ เอกสาร การสอน

25	จ 5 มีค. 61	8.30-9.00	0.5				PT management in cerebellar disease		พรียา					308	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน
		9.00-12.30		3.5			Lab PT management in cerebellar disease &		พรียา	วันวิสาข	วีรยา	ณัฐกาญจน์	ยุภาภรณ์	308	เอกสาร การสอน
26	จ 12 มีค. 61	8.30-9.30			1		Seminar of PT management in cerebellar disease		พรียา	วีรยา				308	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน
		9.30-10.00	0.5				Principles of PT management in TBI		นิธินันท์					308	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน
		10.00-12.30		2.5			Lab: PT management in TBI		นิธินันท์	รัตติยา	วีรยา	พรียา	ณัฐกาญจน์	308	เอกสาร การสอน
27	จ 19 มีค. 61	8.30-9.30			1		Lab: PT management in TBI		นิธินันท์	รัตติยา	วีรยา	พรียา	ณัฐกาญจน์	308	เอกสาร การสอน
		9.30-10.30			1		Seminar of PT management in TBI		นิธินันท์	รัตติยา				308	เอกสาร การสอน
28	จ 26 มีค 61	9.00-12.00	3				1) MS: etiology/ pathophysiology/ medical management 2) myelitis/neuromuscular junction: etiology/ pathophysiology/ medical management	พญานกมล	-	-				304	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน
29	จ 2 เมย. 61	8.30-9.00	0.5				Orofunction training		รัตติยา					308	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน

		9.00-10.30						1.5		Lab orofunction training		รัตติยา	ณัฐกานัญจน์	พีรยาภรณ์	จิราภรณ์	ยุภาภรณ์	308	เอกสารการสอน
	หัวข้อของ นพธเนศ ย้ายไปสอนวันพุธ 4 เมย 61 เวลาเดิม	10.30-12.30						2		motor neuron disease: etiology/ pathophysiology/ medical management	นพ.ธเนศ	-	-	-			304	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสารการสอน
30	จ 9 เมย 61	8.30-9.30								SDL เตรียมสัมมนา Physical therapy for other neurological condition								
		9.30-10.30						1		lecture exam III : TBI, Cerebellum		รัตติยา	จิราภรณ์	-			304	
		10.30-12.30						2		Alzheimer disease, dementia: etiology/ pathophysiology/ medical management	พญ.ทัศนีย์	-	-	-			304	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสารการสอน
31	จ 23 เมย 61	8.00-9.00								SDL เตรียมสัมมนา								
		9.00-11.00						2		meningitis/encephalitis: etiology/ pathophysiology/ medical management	นพ.สุชาติ						304	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสารการสอน
		11.00-12.00								บูรณาการการเรียนการสอนกับโครงการบริการวิชาการ		รัตติยา					304	
		16.30-17.30								SDL Physical therapy for other neurological condition							304	
32	จ 30 เมย 61	8.30-12.30							4	Lab exam IV: cerebellum		พีรยาภรณ์	ณัฐกานัญจน์	รัตติยา	วีรยาภรณ์	วันวิสาข์	308	
33	จ 7 พค. 61	8.30-12.30						4		seminar: PT in other neurological condition		ทิพวัลย์	รัตติยา				308	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสารการสอน

34	จ 14 พค. 61	8.30-12.30			4		seminar: PT in other neurological condition		ทิพวัลย์	ยุภาภรณ์				308	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน
35	จ 21 พค. 61	8.30-12.30			4		seminar: PT in other neurological condition		ทิพวัลย์	วันวิสาข์				308	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน
		16.30-17.30			1		Lecture exam IV		รัตติยา	จิราภรณ์				304	Power point คอมพิวเตอร์ เอกสาร การสอน
	รวมตลอดปี		30.5	75	15	4	6								

หมายเหตุ กรณีศึกษา ปฏิบัติกายภาพบำบัดทางระบบประสาทในผู้ป่วยจริงหรือ ผู้ป่วยจาก CD

กลุ่ม 1 เลขที่ 1-21

กลุ่ม 2 เลขที่ 22-42

กลุ่ม 3 เลขที่ 42-64

PBL: นิสิตเตรียมพร้อมและปฏิบัติการตรวจประเมิน ระบุปัญหาทางกายภาพบำบัดพร้อมวิเคราะห์ร่วมกับอาจารย์ ประจำกลุ่ม ปฏิบัติการรักษาทางกายภาพบำบัดที่ตรงกับปัญหา discussion ผลการรักษา นิสิตแต่ละคนในกลุ่มเขียนรายงานส่งคนละ 1 ฉบับ ให้อาจารย์ผู้นำกลุ่ม กรณีศึกษานั้น

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมิน
1, 2, 3	คุณธรรมจริยธรรม 1.4 (1.1, 1.2)	- สังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม การแสดงออก ในชั้นเรียนและกิจกรรมต่างๆ - พฤติกรรมการเข้าเรียน ความรับผิดชอบในหน้าที่ โครงการและส่งงานที่ได้รับมอบหมายตามขอบเขตที่ให้ และตรงเวลา	- ตลอดภาคการศึกษา สัปดาห์ที่ (14, 15, 16, 20, 23, 32)	2 %

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมิน
		- พฤติกรรมระหว่างการสอบปฏิบัติและปฏิบัติจริงในกรณีศึกษา - การประเมินตนเองของผู้เรียน		
1, 2	ความรู้ 2.2, 2.4, (2.3)	- การทดสอบภาคทฤษฎี - ประเมินและสอบภาคปฏิบัติ	สัปดาห์ที่ 17, 23, 30, 35 (อ 7 พย 60, จ 19 กพ 61, จ 9 เมย 61 จ 21 พค. 61) สัปดาห์ 10, 11, 20, 23, 32 (อ 19 กย 60, อ 3 ตค 60, ..., จ 19 กพ 61, จ 30 เมย 61)	50% 28%
2, 3, 4	ทักษะทางปัญญา 3.1, 3.3, 3.4	- ประเมินในการสอบปฏิบัติ - ประเมินในปฏิบัติกรณีศึกษา - ประเมินในสัมมนาในชั้นเรียน การซักถาม ตอบคำถาม และมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็น อภิปรายร่วมกัน - สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น	- สัปดาห์ที่ 20, 23, 32 - สัปดาห์ที่ 14, 15, 16 - สัปดาห์ที่ 33, 34, 34	10 % 2 % 4 %
3	ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ 4.2 (4.1,4.4)	- ปฏิบัติกรณีศึกษา - สังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียน การมีส่วนร่วมกับเพื่อนร่วมชั้น - ประเมินการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ปฏิบัติกรณีศึกษา	สัปดาห์ที่ 14, 15, 16	1 %

กิจกรรม	ผลการเรียนรู้	วิธีการประเมิน	สัปดาห์ที่ประเมิน	สัดส่วนการประเมิน
4	ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 5.3, (5.2)	- ประเมินการสัมมนาและการนำเสนอในชั้นเรียน - ประเมินการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การอภิปรายร่วมกัน	สัปดาห์ที่ 33, 34, 34	3 %
-	การปฏิบัติทางวิชาชีพ	-	-	-

หมายเหตุผลการเรียนรู้ในเครื่องหมาย () หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

* ประเมินตามรายละเอียดของแผนการสอน

กิจกรรม 1; บรรยาย, 2; ปฏิบัติ, 3; กรณีศึกษา, 4; สัมมนา

การประเมินผล

1. การสอบภาคทฤษฎี 50%

ครั้งที่ 1 หัวข้อของครั้งที่ 3,4,5,6,7,9,11,12, 13(18%) (10 ชม)

ครั้งที่ 2 หัวข้อของครั้งที่ 8,17,21 (11%) (7 ชม)

ครั้งที่ 3 หัวข้อของครั้งที่ 24,25,28 (11%) (7 ชม)

ครั้งที่ 4 หัวข้อของครั้งที่ 29,30,31 (10%) (6.5ชม)

2. การสอบภาคปฏิบัติ 40%

ครั้งที่ 1 - Movement analysis (6%)

ครั้งที่ 2 - PT assessment and treatment techniques in CVA (16%)

- Application of PNF technique (3%)

ครั้งที่ 3 - PT management of spinal cord injuries (8%)

- PT management of Parkinson's disease (4%)

ครั้งที่ 4 - PT management in cerebellar disease (3%)

3. รายงานผู้ป่วยกรณีศึกษาและการปฏิบัติกรณีศึกษา (รวมรายงานในชั้นเรียน โดยแบบประเมินทักษะการเรียนรู้) 3%

4. สัมมนา 7%

เกณฑ์การพิจารณาตัดเกรด :

นิสิตต้องเข้าเรียนครบร้อยละ 80 จึงจะมีสิทธิ์สอบ และต้องได้คะแนนการสอบภาคปฏิบัติร้อยละ 60 / ภาคทฤษฎีร้อยละ 50 จึงจะถือว่าสอบผ่าน โดยคะแนนรวมอิงเกณฑ์สอบผ่านที่เกรด C ขึ้นไป

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน

1. ตำราและเอกสารหลัก

1. Bromley, I,1991. Tetraplegia and paraplegia: a guide for physiotherapist, 4th eds. Churchill Livingstone. New York.
2. Curr, J.H., Roberta B.S. 1982. Motor learning programme for stroke. William Heineman. London..
3. O’Sullivan, S.B., Schmit, Z.T., 1980. Physical Rehabilitation and treatment. 3rd eds.F.A. Davis. Philadelphia..
4. Schmit,R.A, 1982. Motor control and learning behavioral emphasis. Champaign, II; Human Kinetics.
5. Shumway–Cook A, Woollacott, M.H.,1985. Motor control theory and practical application. William and Wilkins, Philadelphia. PA6, 82–91.
6. Umphred, D.A., 1995. Neurological rehabilitation, 3rd eds. Mosby, St. Louis.

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ

- 1.ระบบการเคลื่อนไหว โดย รัมภา บุญสินสุข และ ประโยชน์ บุญสินสุข, 2004.
- 2.เอกสารคำสอนและประกอบการสอน รายวิชา กบ 241 หลักการประเมินทางกายภาพบำบัดในภาวะทางระบบประสาท

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ

1. เว็บไซต์ที่เกี่ยวกับหัวข้อในประมวลรายวิชา

<http://www.physiotherapyexercises.com/Exercises.aspx?Lang=English>

2. เว็บไซต์วิชาการทางด้านกายภาพบำบัดและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

<http://www.rehabmeasures.org>

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนิสิต

- สังเกตจากพฤติกรรมในชั้นเรียน ระหว่างการทำสัมมนา และอภิปราย
- สังเกตปฏิสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในการซักถาม อภิปรายระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน
- ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของรายวิชา

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน

- การสังเกตการสอนของผู้สอน โดยทีมผู้ร่วมสอนหรือผู้ทรงคุณวุฒิ
- ผลสัมฤทธิ์เชิงคุณภาพของงานที่มอบหมาย

3. การปรับปรุงการสอน

-การนำผลการประเมินผู้สอน ประเมินตนเองและประเมินรายวิชามาพิจารณา และหาแนวทางในการปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนิสิต

ข้อเสนอแนะจากการประเมินรายวิชา	การดำเนินการปรับปรุง	ความต้องการการสนับสนุนจากสาขาวิชา/คณะ
.ให้มีการปฏิบัติ ในผู้ป่วย SCI	- เนื่องจากเวลาปฏิบัติ SCI มีเพียงพอตามข้อกำหนดของเนื้อหา รายวิชา แลผู้ป่วยตัวอย่าง SCI หายาก จึงปรับรูปแบบการสอน จากเดิมที่มี PBL ปัญหาผู้ป่วย SCI มากกว่าการปฏิบัติ ให้ปรับมีการปฏิบัติมากขึ้น	ไม่มี
เนื่องจากต้องมีการเตรียมหลักสูตรมาตรฐานสากล	ปรับให้การสอนเป็นภาษาอังกฤษ บางหัวข้อ	อ พิเศษ จากมหาวิทยาลัยที่ทำความร่วมมือจากต่างประเทศ

4. การทบทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิตในรายวิชา

- ทวนสอบจากการประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตขณะปฏิบัติจริงกับผู้ป่วยกรณีศึกษา โดยคณาจารย์ และให้นิสิตประเมินตนเองหลังกิจกรรมด้วย
- ทวนสอบจากการประเมินผลการเรียนรู้ด้วย QUIZtest ระหว่างการเรียนรู้ และให้คำแนะนำย้อนกลับนิสิตเพื่อการปรับปรุง

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

- นำข้อคิดเห็นของนิสิตมาประมวลเพื่อจัดกลุ่มเนื้อหาความรู้ที่ต้องปรับปรุงโดยนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรุ่นต่อไป
- นำผลการประเมินการสอนของตนเองมาจัดเทียบเคียงกับข้อคิดเห็นของนิสิตเพื่อพัฒนาเนื้อหาสาระให้ทันสมัยปรับวิธีการเรียนการสอนและวิธีการประเมินผลให้ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
- ปรับปรุงรายวิชาตามข้อเสนอแนะและผลการทวนสอบฯ