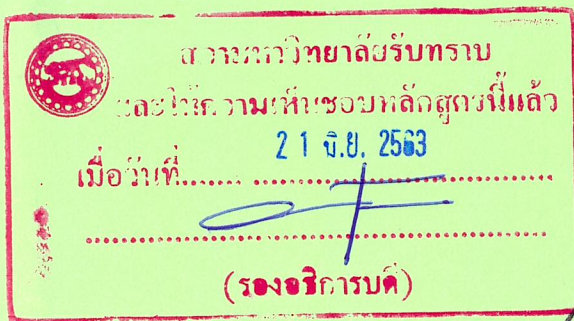




มคอ. 2



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชากายภาพบำบัด
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร



หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชากายภาพบำบัด
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สารบัญ

	หน้า
หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	1-8
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	1
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	1
3. วิชาเอก	1
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	1
5. รูปแบบของหลักสูตร	1
5.1 รูปแบบ	1
5.2 ประเภทของหลักสูตร (เฉพาะหลักสูตรระดับปริญญาตรี)	1
5.3 ภาษาที่ใช้	2
5.4 การรับเข้าศึกษา	2
5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น	2
5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา	2
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	2
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	2
8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	2
9. ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง	3
และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	4
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณา	4
ในการวางแผนหลักสูตร	
11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ	4
11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม	5
12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	5
12.1 การพัฒนาหลักสูตร	5
12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน	6
13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน	7
13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัยนเรศวร	7
13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนในนิสิตทั้งในและนอกคณะ/ภาควิชาเลือกเรียนได้	7
13.3 การบริหารจัดการ	8

	หน้า
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	9-13
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	9
1.1 ปรัชญาของหลักสูตร	9
1.2 ความสำคัญ	9
1.3 วัตถุประสงค์	11
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	11
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	14-76
1. ระบบการจัดการศึกษา	14
2. การดำเนินการหลักสูตร	14
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	17
3.1 หลักสูตร	17
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	17
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	17
3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร	18
3.1.4 แผนการศึกษา	25
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	33
3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา	62
3.2 ชื่อ สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์	63
3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	63
3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร	64
3.2.3 อาจารย์ผู้สอน	66
3.2.4 อาจารย์พิเศษ	67
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน)	69
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี	74
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล	77-95
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	77
2. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษนิสิตตามตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา	78
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)	88

	หน้า
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	96-97
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)	96
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต	96
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	97
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	98-99
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	98
2. การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์และบุคลากร	98
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	100-109
1. การกำกับมาตรฐานหลักสูตร	100
2. บัณฑิต	101
3. นิสิต	101
4. คณาจารย์	101
5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน	103
6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	103
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ระดับปริญญาตรี	105
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร	110-111
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	111
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	111
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	111
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	111
ภาคผนวก	112-263
ภาคผนวก 1. ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร	113
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	
1.1 ตารางเปรียบเทียบสาระการปรับปรุงหลักสูตร	115
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	
1.2 ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษา	153
หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	
ภาคผนวก 2. ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี	161
ภาคผนวก 3. ประวัติและผลงานทางวิชาการของอาจารย์ประจำหลักสูตร	169

	หน้า
ภาคผนวก 4. คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร	200
ภาคผนวก 5. รายงานสรุปผลการวิพากษ์หลักสูตร	203
ภาคผนวก 6. Program Structure และ Curriculum Map of Bachelor of Science Program in Physical Therapy	208
ภาคผนวก 7. ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาในระดับปริญญาตรี พ.ศ.2559	211
ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558	223
ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556	233
ภาคผนวก 8. ผลประเมินต่าง ๆ	248
-ข้อมูลจากศิษย์เก่า และบุคลากรทางการแพทย์	
-ผลการประเมินหลักสูตรโดยนิสิตที่สำเร็จการศึกษา	
-ผลความพึงพอใจคุณภาพบัณฑิตโดยผู้ใช้บัณฑิต	

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชากายภาพบำบัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา : มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะ/ภาควิชา : คณะสหเวชศาสตร์ ภาควิชากายภาพบำบัด

หมวดที่ 1. ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและชื่อหลักสูตร

ชื่อภาษาไทย : หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด
ชื่อภาษาอังกฤษ : Bachelor of Science Program in Physical Therapy

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม : วิทยาศาสตรบัณฑิต (กายภาพบำบัด)
: Bachelor of Science (Physical Therapy)
ชื่อย่อ : วท.บ. (กายภาพบำบัด)
: B.S. (Physical Therapy)

3. วิชาเอก

ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

จำนวนไม่น้อยกว่า 137 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับ 2 ปริญญาตรี ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัด

พ.ศ. 2556

5.2 ประเภทของหลักสูตร

หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ

5.3 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

5.4 การรับเข้าศึกษา

รับทั้งนิสิตไทย และนิสิตต่างชาติ

5.5 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

เป็นหลักสูตรเฉพาะของมหาวิทยาลัยนเรศวรที่จัดการเรียนการสอนโดยตรง

5.6 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

6.1 กำหนดเปิดสอน ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2564 เป็นต้นไป

6.2 เป็นหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ปรับปรุงจากหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา
กายภาพบำบัด หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559

6.3 คณะกรรมการของมหาวิทยาลัยเห็นชอบ/อนุมัติหลักสูตรแล้ว ดังนี้

- ☐ คณะกรรมการวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 12/2562 เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2562
- ☐ สภาวิชาการ ในการประชุมครั้งที่ 4/2563 เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2563
- ☐ สภามหาวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ 273(5/2563) เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2563
- ☐ สภาวิชาชีพกายภาพบำบัดในการประชุมครั้งที่ 8/2563 เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2563

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

หลักสูตรจะได้รับการเผยแพร่ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับ
ปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556 ในปีการศึกษา 2566

8. อาชีพสามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

- 8.1 เป็นนักกายภาพบำบัดในสถานบริการสุขภาพทุกระดับทั้งในภาครัฐ เอกชน และสถานศึกษา
- 8.2 เป็นผู้ประกอบการทางกายภาพบำบัด รวมถึงประกอบวิชาชีพอิสระ
- 8.3 ศึกษาต่อระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท และปริญญาเอก สาขากายภาพบำบัดหรือ
สาขาที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ

9. ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นางสาวกนกวรรณ ศรีสุภกรกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)	Psychology สรีรวิทยาการออกกำลังกาย กายภาพบำบัด	The University of Warwick มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	United Kingdom ไทย ไทย	2557 2545 2540	15	15
2	นายไชยงค์ จรเกตุ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1)	กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย ไทย	2554 2547 2545	15	15
3	นางสาวเสาวนีย์ เหลืองอร่าม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)	สรีรวิทยาทางการแพทย์ กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย ไทย	2550 2544	15	15
4	นางปิยธิดา อรุณวัฒน์โชค	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย ไทย	2551 2547	15	15
5	นางสาวโอปอร์ วีรพันธุ์	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	สรีรวิทยา กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	2543 2536	15	15

10. สถานที่จัดการเรียนการสอน

10.1 สอนภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติในห้องปฏิบัติการภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์และอาคารอื่น ๆ ของมหาวิทยาลัย

10.2 ฝึกปฏิบัติการกายภาพบำบัดในสถานการณ์จริงที่สถานบริการสุขภาพทุกระดับ (ปฐมภูมิ ทติยภูมิ และตติยภูมิ) รวมถึงแหล่งฝึกในชุมชนบริเวณรอบมหาวิทยาลัยหรือพื้นที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย

11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร

11.1 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางเศรษฐกิจ

ในช่วงระยะเวลาของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี และแผนการปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ หลักการสำคัญประการหนึ่งของแผนพัฒนาฯ คือ ให้ยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมและคุณธรรม โดยมียุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคนทุกช่วงวัยและเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ เน้นให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ เพื่อเตรียมคนในสังคมไทยให้มีทักษะในการดำรงชีวิตสำหรับโลกศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีตลอดช่วงชีวิต

อย่างไรก็ตาม ในสถานการณ์ของประเทศที่เริ่มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และจากสถานการณ์ของการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิตของประชาชนในปัจจุบันที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ประชาชนเกิดความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบทางด้านสุขภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปัญหาการบาดเจ็บซ้ำจากการทำงาน และปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งจะมีผลทำให้เพิ่มภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐในการดูแลปัญหาสุขภาพของประชาชน นอกจากการรักษาอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นแล้ว การสร้างเสริมและป้องกันปัญหาสุขภาพของประชาชน มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของรัฐในระยะยาวได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งจัดการศึกษาที่มีการพัฒนาและผลิตบุคลากร องค์กรความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยี ทางด้านการป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพ ด้วยการสนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรเพื่อผลิตบุคลากรที่มีคุณภาพเพื่อเข้ามามีบทบาทและหน้าที่ในการดูแลปัญหาสุขภาพของประชาชนได้ในทุกช่วงวัย โดยเฉพาะวัยก่อนวัยสูงอายุ เพื่อเตรียมความพร้อมให้เข้าสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพ รวมถึงการพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยี พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมด้านสุขภาพ โดยเน้นการเข้าถึงประชาชนด้วยการให้บริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์

ดังนั้นการจัดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัดของ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงมุ่งพัฒนาบัณฑิตให้มีความรู้ ความสามารถทางด้านกายภาพบำบัด

ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ สามารถค้นคว้าวิจัย มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณและหัวใจความเป็นมนุษย์ โดยเน้นการป้องกันและการสร้างเสริมสุขภาพ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีของประชาชนในทุกช่วงวัย ซึ่งจะมีส่วนช่วยในการลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ป้องกันความเจ็บป่วยที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ซึ่งจะส่งผลให้ประหยัดค่าใช้จ่ายของรัฐในการรักษาพยาบาลและลดภาระในการดูแลผู้สูงอายุและผู้มีความบกพร่องทางร่างกายได้

11.2 สถานการณ์หรือการพัฒนาทางสังคมและวัฒนธรรม

เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทางด้านสังคมและวัฒนธรรม รวมทั้งการเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยีและการสื่อสาร การจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 จะมุ่งเน้นพัฒนาทักษะในการเรียนรู้มากกว่าทักษะในการท่องจำ การจัดการเรียนการสอนจึงควรมีวิธีการที่หลากหลายและเปลี่ยนแปลงไปจากการเรียนรู้เพียงแต่ในห้องเรียน เป็นการมุ่งเน้นพัฒนาทักษะการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความรู้ได้ด้วยตนเอง และปลูกฝังให้เป็นผู้เรียนที่มุ่งพัฒนาตนเองโดยการเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต มีการศึกษา ค้นคว้า คิดวิเคราะห์ ใช้กระบวนการวิจัยและการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย นอกเหนือจากทักษะด้านวิชาการแล้ว ผู้เรียนจำเป็นต้องมีคุณสมบัติอื่น เช่น การพัฒนาในเรื่องคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสำนึกที่ดี มีทักษะในการสื่อสารและการทำงานเป็นทีมได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้สามารถเข้าสู่สังคมแห่งการทำงานได้อย่างเป็นที่ยอมรับทั้งในและต่างประเทศ

12. ผลกระทบจากข้อ 11.1 และ 11.2 ต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

12.1 การพัฒนาหลักสูตร

ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรเล็งเห็นความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้หลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขากายภาพบำบัด มีความทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยพัฒนาในด้านเนื้อหาความรู้ทางวิชาการทั้งในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้บัณฑิตมีความพร้อมในการประกอบอาชีพในสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานการอุดมศึกษา พ.ศ. 2561 ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556

การพัฒนาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร นอกจากจะจัดหลักสูตรให้สอดคล้องกับปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังจัดการเรียนการสอนให้มีส่วนร่วมทั้งกับสังคมและชุมชนท้องถิ่น จากแนวโน้มของรัฐที่ต้องการเน้น

การแพทย์เชิงรุกเพื่อการปลูกฝังการดูแลส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชนในระยะยาวด้วยการดูแลสุขภาพของตนเอง และเพื่อประหยัดงบประมาณของรัฐในการรักษาพยาบาล หลักสูตรจึงมุ่งเน้นในการสอนให้บัณฑิตเรียนรู้ในเรื่องของการปฏิบัติงานตั้งแต่การส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการบำบัดรักษา จนไปถึงการบำบัดฟื้นฟูร่างกายให้กลับมามีประสิทธิภาพการทำงาน ถือเป็นการแพทย์เชิงรุกที่เน้นการพึ่งพาตนเองและอยู่บนวิถีความพอเพียง ซึ่งจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย อีกทั้งหลักสูตรเน้นให้บัณฑิตปรับตัวเข้าหาชุมชนท้องถิ่นผ่านการเรียนรายวิชากายภาพบำบัดชุมชน ผสานหลากหลายศาสตร์และภูมิปัญญาท้องถิ่น มาปรับใช้ให้มีประสิทธิภาพต่อผู้ป่วย

นอกจากนี้ในการพัฒนาหลักสูตร โดยอาศัยระบบการประกันคุณภาพการศึกษาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ภาควิชากายภาพบำบัดจึงได้จัดให้มีการประเมินหลักสูตร โดยนิสิตที่กำลังจะสำเร็จการศึกษา บัณฑิต ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ใช้บัณฑิตเป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ภาควิชากายภาพบำบัดยังจัดให้มีการประเมินการสอนของอาจารย์และการประเมินอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ ประสิทธิภาพการเรียนรู้และการวัดและประเมินผลสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และหรือการจัดบริการด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการพัฒนาการเรียนรู้ โดยนิสิต ทำให้ภาควิชาได้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาหลักสูตร

12.2 ความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบัน

1) การผลิตบัณฑิต และหรือ การเรียนการสอน จะเน้นการเชื่อมโยงองค์ความรู้ภาคทฤษฎีเข้ากับปัญหา และฝึกภาคปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เรียนต่อยอดความคิดจากการค้นคว้าหาความรู้ การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหา ด้วยวิธีการที่สร้างสรรค์ คิดค้นนวัตกรรม ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ และพัฒนาให้บัณฑิตเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ สร้างงานที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและต่อสังคม มีการพัฒนาตนเองอย่างถูกทาง สมกับความเป็นบัณฑิตที่จะจบออกไปสร้างคุณประโยชน์แก่สังคม และมีความสุขในการครองชีวิตในอนาคต

2) การวิจัย เพื่อสร้างบัณฑิตที่สามารถสร้างงานวิจัยและงานวิชาการที่มีคุณภาพ ในศาสตร์ทางกายภาพบำบัด โดยอาศัยความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอด และกระบวนการที่เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือในการสร้างผลผลิตที่เป็นงานวิจัย องค์ความรู้ และ/หรือนวัตกรรม โดยตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน สังคมในท้องถิ่น และระดับประเทศ

3) การบริการวิชาการแก่สังคม นิสิตสามารถนำความรู้ออกไปปรับใช้ในการช่วยเหลือสังคมตามสถานะและบทบาท และบัณฑิตของภาควิชาฯ สามารถเป็นส่วนหนึ่งในการใช้ความรู้เชิงวิชาการ และทักษะการฝึกการทำงานในระหว่างที่ศึกษาช่วยผลักดันการพัฒนาของสังคมในด้านต่าง ๆ

4) การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม ที่นิสิตของภาควิชาฯ จะต้องมีส่วนร่วมในการดำรงชีวิตในวิถีไทย และมีความพอเพียง และบัณฑิตของภาควิชาฯ มีการนำความรู้ความสามารถจากการเรียนไปประกอบสัมมาอาชีพโดยสุจริต และซื่อสัตย์ต่อวิชาชีพ ปฏิบัติงานด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ มีความฉลาดทางอารมณ์ มีจิตบริการ มีความเสียสละ ปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเท่าเทียม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม และสามารถปรับตัวตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่สังคมอุดมวัฒนธรรม

13. ความสัมพันธ์กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน

13.1 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

มีจำนวน 6 รายวิชา ได้แก่

(1) ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 2 รายวิชา คือ

252113	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ Mathematics for Sciences	3(3-0-6)
255111	ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)

(2) ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 3 รายวิชา คือ

401202	กายวิภาคศาสตร์ 1 Anatomy 1	3(2-3-5)
401209	ประสาทกายวิภาคศาสตร์ Human Neuroanatomy	4(3-3-7)
401218	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Basic Anatomy	3(2-3-5)

(3) ภาควิชาสรีรวิทยา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ จำนวน 1 รายวิชา คือ

413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-3-5)
--------	--------------------------------------	----------

13.2 รายวิชาในหลักสูตรที่เปิดสอนให้นิสิตทั้งในและนอกคณะ/ภาควิชาเลือกเรียนได้

มีจำนวน 2 รายวิชา ได้แก่

654122	การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ Health Care in Elderly	3(3-0-6)
654261	ธุรกิจการบริการทางสุขภาพ Business Health Services	3(3-0-6)

13.3 การบริหารจัดการ

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด เป็นหลักสูตรที่จำเป็นต้องใช้พื้นฐานความรู้ทางด้านต่าง ๆ ที่เปิดสอนโดยคณะ/ภาควิชาอื่นของมหาวิทยาลัยนเรศวร ทั้ง 9 รายวิชาข้างต้น ซึ่งมีการบริหารจัดการโดยมอบให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรทำหน้าที่ประสานกับคณะ/ภาควิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเนื้อหาสาระ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของรายวิชา เพื่อให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตร

หมวดที่ 2. ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร

1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

1.1 ปรัชญาของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัดของมหาวิทยาลัยนเรศวร มุ่งสร้างบัณฑิตให้มีความรู้และทักษะทางกายภาพบำบัดตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ โดยเน้นการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัยเพื่อเตรียมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ

1.2 ความสำคัญของหลักสูตร

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี และแผนการปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ ที่มีหลักการสำคัญประการหนึ่งของแผนพัฒนาฯ คือ ให้อยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมและคุณธรรม โดยมียุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคนทุกช่วงวัยและเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยเน้นให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพมนุษย์ เพื่อเตรียมคนในสังคมไทยให้มีทักษะในการดำรงชีวิตสำหรับโลกศตวรรษที่ 21 และส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีตลอดช่วงชีวิต

ดังนั้นภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงปรับหลักสูตรให้มีความทันสมัยสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงและความต้องการของสังคมไทยและสังคมโลกที่ประสบกับการมีประชากรผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น และเป็นที่ยอมรับกันว่าผู้สูงอายุนั้นเป็นวัยที่มักมีการพึ่งพิง หากสามารถพัฒนาคนทุกช่วงวัยและเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และมีสุขภาวะที่ดีตลอดช่วงชีวิต นำไปสู่วัยสูงอายุอย่างมีคุณภาพ ลดการพึ่งพิง ลดการสูญเสียทรัพยากรและงบประมาณต่าง ๆ กับการดูแลผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ผู้สูงอายุที่มีคุณภาพจะสามารถถ่ายทอดประสบการณ์และองค์ความรู้ในตนสู่คนรุ่นหลัง ย่อมนำไปสู่ความเจริญ ความเข้มแข็งของสังคมและการพัฒนาประเทศชาติสืบไป

โดยมีสาระสำคัญในการปรับปรุง ดังนี้

1.2.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ยังคงหน่วยกิตไว้จำนวน 30 หน่วยกิต และเพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของมหาวิทยาลัยที่ต้องการให้นิสิตได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองมีความสนใจ มีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จึงปรับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไปให้นิสิตสามารถเลือกรายวิชาภายในกลุ่มวิชาต่าง ๆ ของหมวดศึกษาทั่วไปตามรายวิชาที่ตนเองให้ความสนใจ โดยการปรับปรุงคำอธิบายรายวิชา เพิ่มรายวิชาใหม่ในกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ จำนวน 7 รายวิชา และเพิ่มรายวิชาใหม่ในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์จำนวน 4 รายวิชา

1.2.2 หมวดวิชาเฉพาะ รายวิชาแกน ปรับลดจำนวนหน่วยกิตจาก 30 หน่วยกิต เป็น 19 หน่วยกิต โดยได้มีการปรับปรุงวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และพื้นฐานวิชาชีพ เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์กับวิชาชีพได้มากขึ้น การเปลี่ยนแปลงมีดังนี้

1.2.2.1 ปิดรายวิชาแคลคูลัส 1 รายวิชาหลักเคมี รายวิชาฟิสิกส์เบื้องต้น และ รายวิชาชีวเคมีพื้นฐาน เนื่องจากเนื้อหาของรายวิชานี้ไม่สามารถประยุกต์ใช้กับวิชาชีพได้อย่างชัดเจน (ภาคผนวก 1) และเปิดรายวิชาคณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ และฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด สำหรับรายวิชาชีวเคมีพื้นฐาน นำเนื้อหาที่จำเป็นสำหรับกายภาพบำบัดบรรจุไว้ใน รายวิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกาย

1.2.2.2 ปิดรายวิชากายวิภาคศาสตร์ 2 และเปิดรายวิชากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน เพื่อปรับเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับวิชาชีพกายภาพบำบัด

1.2.2.3 ปิดการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ การสื่อสาร ภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการและการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงานเพื่อ ปรับเนื้อหาวิชาให้เหมาะสมกับวิชาชีพกายภาพบำบัดมากขึ้น

1.2.3 หมวดวิชาเฉพาะ รายวิชาเฉพาะด้าน ปรับเพิ่มจำนวนหน่วยกิตจาก 74 หน่วยกิต เป็น 78 หน่วยกิต โดยมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1.2.3.1 ปิดรายวิชาบทนำวิชาชีพกายภาพบำบัดและการส่งเสริมสุขภาพ และ รายวิชาการนวดเพื่อการรักษาทางกายภาพบำบัด และเปิดรายวิชาทักษะพื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด เพื่อปรับเนื้อหาให้เหมาะสมโดยมีการรวมเนื้อหาบางส่วนของรายวิชาบทนำวิชาชีพ กายภาพบำบัดและการส่งเสริมสุขภาพ รายวิชาการนวดเพื่อการรักษาทางกายภาพบำบัด การออก กกำลังกายเพื่อการบำบัด 1 และการเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์ช่วย เข้าไว้ในรายวิชาทักษะพื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด

1.2.3.2 ปิดรายวิชาการออกกำลังกายเพื่อการบำบัด 1 และรายวิชาการเสริมสร้าง สมรรถนะทางกาย และเปิดรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถนะทางกายและการออกกำลังกายเพื่อการ รักษา เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกันของเนื้อหาและการนำไปประยุกต์ใช้ โดยรวมเนื้อหาบางส่วนการ ออกกำลังกายเพื่อการบำบัด 1 และรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถนะทางกายไว้ในรายวิชาการ เสริมสร้างสมรรถนะทางกายและการออกกำลังกายเพื่อการรักษา

1.2.3.3 ปิดรายวิชาการออกกำลังกายเพื่อการบำบัด 2 และรายวิชากายภาพบำบัด ทางการกีฬา และเปิดรายวิชาการออกกำลังกายเพื่อการบำบัดในภาวะเฉพาะ และรายวิชา กายภาพบำบัดในกีฬาและธาราบำบัด เพื่อปรับเนื้อหาให้เหมาะสม โดยนำเนื้อหาในส่วนของธารา บำบัดจากรายวิชาการออกกำลังกายเพื่อการบำบัด 2 ไปไว้ในรายวิชากายภาพบำบัดในกีฬาและ ธาราบำบัด

1.2.3.4 ปิดรายวิชาการเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์ช่วย เปิดรายวิชาการเคลื่อนที่และ อุปกรณ์ช่วย เพื่อปรับชื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาที่ปรับปรุง

1.2.3.5 เปิดรายวิชาฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด เพื่อสร้างเนื้อหาวิชาให้สามารถเชื่อมโยงและประยุกต์ใช้กับวิชาชีพได้อย่างชัดเจน

1.2.3.6 เปิดรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพในทุกช่วงวัย และรายวิชากายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ เพื่อให้บัณฑิตกายภาพบำบัดมีองค์ความรู้เกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพของคนทุกช่วงวัย ซึ่งสอดคล้องกับแผนปฏิรูปประเทศ เพื่อเตรียมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ

1.2.3.7 เปิดรายวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 1 การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 2 และการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อสำหรับกายภาพบำบัด 3 เพื่อปรับเนื้อหาวิชาภาษาอังกฤษให้เหมาะสมกับการนำไปใช้ในวิชาชีพกายภาพบำบัดมากขึ้น

1.2.4 หมวดวิชาเลือกเสรี ยังคงหน่วยกิตไว้จำนวน 6 หน่วยกิต แต่ได้เปิดรายวิชาฟิสิกส์และสรีรวิทยาเพื่อสุขภาพ และได้เปิดรายวิชาธุรกิจบริการทางสุขภาพ เพื่อให้บัณฑิตของมหาวิทยาลัยนเรศวรมีโอกาสเลือกเรียนรายวิชาที่เสริมความรู้ด้านการทำธุรกิจสุขภาพ

นอกจากนี้ยังมีการปรับชื่อรายวิชาและหน่วยกิต ในหมวดวิชาเฉพาะ รายวิชาเฉพาะด้าน ให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียน จัดลำดับรายวิชาใหม่ (รายละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก 1) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เป็นลำดับตามขั้นตอน อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

1.3 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะดังนี้

1.3.1 มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ

1.3.2 มีความรู้เท่าทันโลกและทักษะทางสังคม

1.3.3 มีความรู้และทักษะทางกายภาพบำบัดตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยเน้นการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย

1.3.4 มีความรู้และทักษะในการพัฒนาตนเอง สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม และมีความพร้อมในการประกอบวิชาชีพ

2. แผนพัฒนาปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
1.ปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด ให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ.2556 และเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558	มีการพัฒนาหลักสูตร โดยการมีส่วนร่วมจากคณาจารย์ประจำหลักสูตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้แทนสภากายภาพบำบัด และผู้ใช้บัณฑิต	หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2564 ได้รับการรับรองจากสภากายภาพบำบัด
2.พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สามารถผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถทางทักษะการฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพได้ตามมาตรฐานวิชาชีพ กายภาพบำบัด ด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ มีความฉลาดทางอารมณ์ มีจิตบริการ ปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเท่าเทียม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทำงานเป็นทีม และสามารถปรับตัวตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม	-จัดให้มีรายวิชาฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัดอย่างต่อเนื่องในช่วงชั้นปีที่ 3 และ 4 -สร้างบัณฑิตที่มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ ผ่านการปลูกฝังค่านิยมที่ดีโดยให้ตระหนักถึงคุณค่า	-รายละเอียดของหลักสูตรระบุไว้ใน มคอ.2 -รายละเอียดของรายวิชาการระบุไว้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 -รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและแผนการปรับปรุง

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	ของบุคคล ความเท่าเทียมกันของมนุษย์ เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และมีความเห็นอกเห็นใจแก่เพื่อนมนุษย์ มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีซึ่งกันและกัน มีทัศนคติเชิงบวก มีการกำกับเป้าหมายในตนเอง มีจิตบริการและทำงานเป็นทีม ในการเรียนการสอน ตลอดจนกิจกรรมเสริมหลักสูตรอื่นๆ -มีการประเมินหลักสูตรโดยบัณฑิตเป็นประจำทุกปี -มีการประเมินคุณภาพบัณฑิตโดยผู้ใชบัณฑิตเป็นประจำทุกปี -มีประเมินคุณภาพการสอนในแต่ละรายวิชาโดยนิสิต -มีการทบทวนเพื่อการสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดให้แก่นิสิตชั้นปีที่ 4 -มีการเชิญบุคลากรภายนอกจากหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนมาให้ความรู้กับนิสิตในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง -เสริมสร้างประสบการณ์ทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ ผ่านการฝึกงานและการเข้าร่วมกิจกรรม -จัดให้มีแผนพัฒนาอาจารย์อย่างต่อเนื่องทั้งทางด้านทักษะวิชาชีพ ด้านคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณ และด้านการจัดการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน	รายวิชาการบุโไว้ใน มคอ.5 และ มคอ.6 -ร้อยละของการผ่านการสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ กายภาพบำบัดรอบแรก -ผลประเมินของบัณฑิตและผู้ใชบัณฑิตตามมาตรฐานการเรียนรู้ -ผลประเมินของแหล่งฝึก ปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัดตามสมรรถนะ เฉพาะวิชาชีพ และสมรรถนะแกน -ผลประเมินหลักสูตร -ผลประเมินรายวิชา -แผนพัฒนาบุคลากร
3.พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแผนปฏิรูปประเทศ ที่เน้นการสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย เพื่อเตรียมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ โดยบูรณาการกับชุมชนท้องถิ่น	-จัดให้มีรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย เช่น รายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย รายวิชาการสร้างเสริมสมรรถนะทางกายและการออกกำลังกายเพื่อการรักษา รายวิชาการออกกำลังกายเพื่อการบำบัดในภาวะเฉพาะ และรายวิชากายภาพบำบัดในกีฬาและธรรมาบำบัด เป็นต้น -จัดให้มีรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับผู้สูงอายุ 2 รายวิชา คือ รายวิชาการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ และรายวิชากายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ -จัดให้มีรายวิชากายภาพบำบัดชุมชน โดยเน้นการบูรณาการหลากหลาย	-เพิ่มรายวิชาการสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย และรายวิชากายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ -แนะนำให้นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ -ปรับปรุงรายวิชาวิชาการสร้างเสริมสมรรถนะทางกายและการออกกำลังกายเพื่อการรักษา รายวิชาการออกกำลังกายเพื่อการบำบัดในภาวะเฉพาะ รายวิชากายภาพบำบัดในกีฬาและธรรมาบำบัด และรายวิชากายภาพบำบัดชุมชน -รายละเอียดของหลักสูตรระบุไว้ใน มคอ.2

แผนการพัฒนา/เปลี่ยนแปลง	กลยุทธ์	หลักฐาน/ตัวบ่งชี้
	ศาสตร์ ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อการพึ่งพาตนเองแบบยั่งยืน -มีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิต่างสาขาหรือปราชญ์ชาวบ้านมาบรรยายหรือร่วมกิจกรรมทางวิชาการ	-รายละเอียดของรายวิชาการปู่วไ้ใน มคอ.3 และ มคอ.4 -รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชาและแผนการปรับปรุงรายวิชาการปู่วไ้ใน มคอ.5 และ มคอ.6 -ผลประเมินหลักสูตร -ผลประเมินรายวิชา
4.พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะกับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาความรู้ได้ด้วยตนเอง พัฒนาบัณฑิตให้มีทักษะการคิดริเริ่ม วิเคราะห์ ใช้กระบวนการวิจัยและการเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตนเอง	-เสริมสร้างทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผ่านการเขียนรายงาน การนำเสนองานในรูปแบบต่าง ๆ ในรายวิชาต่าง ๆ -สร้างเสริมทักษะการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ในรายวิชาสัมมนา และวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี -สนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์เชิงบูรณาการ	-ร้อยละของผู้เรียนที่สอบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย -ร้อยละของผู้เรียนที่สอบภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย -ผลประเมินรายวิชา -จำนวนงานวิจัยเชิงบูรณาการในรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

หมวดที่ 3. ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

ระบบทวิภาค โดย 1 ปีการศึกษา แบ่งออกเป็น 2 ภาคการศึกษาปกติ 1 ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

มีโดยจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน – เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน

วัน – เวลาราชการปกติ

ภาคการศึกษาต้น	เดือน มิถุนายน – ตุลาคม
ภาคการศึกษาปลาย	เดือน พฤศจิกายน – มีนาคม
ภาคการศึกษาฤดูร้อน	เดือน เมษายน – มิถุนายน

2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

2.2.1 สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญที่เน้นวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์หรือเทียบเท่า และมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ข้อ 11 และเป็นไปตามประกาศของคณะสหเวชศาสตร์ (ภาคผนวก 7)

2.2.2 สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญามีผลการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.50 ต้องเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญที่เน้นวิทยาศาสตร์หรือเทียบเท่า และต้องมีประสบการณ์ในการทำงานทางด้านสาธารณสุขอย่างน้อย 2 ปี หรือ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมีผลการเรียนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.50 โดยต้องเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญที่เน้นวิทยาศาสตร์หรือเทียบเท่า อายุไม่เกิน 35 ปีบริบูรณ์ และมีคุณสมบัติอื่นๆ ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 ข้อ 5 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 ข้อ 11 และเป็นไปตามประกาศของคณะสหเวชศาสตร์ (ภาคผนวก 7) โดยสามารถเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาศึกษาทั่วไปได้ ทั้งนี้เป็นไปตาม ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่า ด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 (ภาคผนวก 7)

2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า

ปัญหาการปรับตัวเข้ากับการใช้ชีวิตในรั้วมหาวิทยาลัย ระบบการเรียนที่เปลี่ยนไป และพื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษ

2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ 2.3

1. จัดโครงการปฐมนิเทศนิสิตใหม่ และโครงการอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการพบ นิสิตซึ่งจัดในทุกภาคการศึกษาตลอดหลักสูตร รวมทั้งใช้ระบบสารสนเทศอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อให้คำแนะนำ

2. มหาวิทยาลัย จัดให้มีการสอนภาษาอังกฤษอย่างต่อเนื่อง และมีการส่งเสริมการเรียนภาษาอังกฤษนอกหลักสูตรเพิ่มเติมแก่นิสิต

2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระยะ 5 ปี

ชั้นปีที่	ปีการศึกษา				
	2564	2565	2566	2567	2568
1	65	65	65	65	65
2	-	65	65	65	65
3	-	-	65	65	65
4	-	-	-	65	65
รวม	65	130	195	260	260
จำนวนผู้ที่สำเร็จ การศึกษา	-	-	-	65	65

2.6 งบประมาณตามแผน

2.6.1 ประมาณการงบประมาณรายรับ (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายรับ	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
ค่าธรรมเนียม การศึกษา	2,860,000	5,720,000	8,580,000	11,440,000	14,300,000
รวมรายรับ	2,860,000	5,720,000	8,580,000	11,440,000	14,300,000

หมายเหตุ คิดจากค่าธรรมเนียมการศึกษาต่อปีการศึกษาต่อคน คูณด้วย จำนวนนิสิตที่
รับเข้าในปีการศึกษานั้น (ค่าธรรมเนียมปีละ 44,000 คูณด้วยจำนวนนิสิตรับเข้า 65 คนต่อปี)

2.6.2 ประมาณการงบประมาณรายจ่าย (หน่วย: บาท)

รายละเอียดรายจ่ายสรุปได้ตามหมวดเงินไว้คร่าวๆ ดังต่อไปนี้

หมวดเงิน	ปีงบประมาณ				
	2564	2565	2566	2567	2568
1. ค่าตอบแทน	45,000	48,000	51,000	54,000	57,000
2. ค่าใช้สอย	50,000	53,000	56,000	59,000	62,000
3. ค่าวัสดุ	15,000	16,000	17,000	18,000	19,000
4. ค่าครุภัณฑ์	500,000	525,000	550,000	575,000	600,000
5. ค่าอุดหนุนโครงการต่าง ๆ	550,000	580,000	610,000	630,000	660,000
6. ค่าซ่อมครุภัณฑ์	50,000	53,000	56,000	59,000	62,000
รวมทั้งสิ้น	1,210,000	1,275,000	1,340,000	1,395,000	1,460,000

หมายเหตุ ไม่รวมเงินเดือน และค่าจ้าง ของบุคลากรของภาควิชากายภาพบำบัด

2.6.3 ประมาณการค่าใช้จ่ายต่อการผลิตบัณฑิต เป็นเงิน 20,555 บาท ต่อคน ต่อปี

หมายเหตุ คัดจากรวมรายจ่ายในข้อ 2.6.2 ทั้ง 5 ปีการศึกษา เท่ากับ 6,680,000 บาทหารด้วย

จำนวนบัณฑิตตามแผน 5 ปี เท่ากับ 325 คน จะได้เท่ากับ 20,555 บาท

2.7 ระบบการศึกษา

แบบชั้นเรียน

2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

นิสิตที่ขอเทียบโอนหน่วยกิตจะต้องผ่านการประเมินเจตคติต่อวิชาชีพและเป็นไป

ตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวรว่าด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิต รวมตลอดหลักสูตร 137 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร แบ่งเป็นหมวดวิชาที่สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ดังนี้

หมวดวิชา	เกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2558	มคอ. 1 สาขาวิชา กายภาพบำบัด พ.ศ. 2556	หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ไม่น้อยกว่า)	30	30	30
1.1 กลุ่มวิชาภาษา			12
1.1.1 วิชาบังคับ			
- กลุ่มภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า			3
- กลุ่มภาษาไทย ไม่น้อยกว่า			3
1.1.2 วิชาเลือก โดยเลือกจากกลุ่ม ภาษาอังกฤษกลุ่มภาษาไทยหรือกลุ่ม ภาษาต่างประเทศอื่นๆ ไม่น้อยกว่า			6
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า			6
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า			6
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า และคณิตศาสตร์			6
1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย (บังคับไม่นับหน่วยกิต)			1
2. หมวดวิชาเฉพาะ (ไม่น้อยกว่า)	72	84	101
2.1 รายวิชาแกน			19
2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์			6
2.1.2 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ			13
2.2 รายวิชาเฉพาะด้าน			78
2.2.1 วิชาบังคับ			78
2.2.2 วิชาเลือก			-
2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี			4
2.4 สหกิจศึกษา/ฝึกอบรบ/ฝึกงานใน ต่างประเทศ			-
3. หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า)	6	6	6
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร (ไม่น้อยกว่า)	120	120	137

3.1.3 รายวิชาในหลักสูตร

1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต

กำหนดให้นิสิตเรียนตามกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

1.1 กลุ่มวิชาภาษา 12 หน่วยกิต

วิชาบังคับ 6 หน่วยกิต

กลุ่มภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

001211 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

English Listening and Speaking for Communication

001212 การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 3(2-2-5)

ประสิทธิภาพ

English Critical Reading for Effective Communication

001213 การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ 3(2-2-5)

English Writing for Effective Communication

กลุ่มภาษาไทย ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

001301 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ 3(2-2-5)

Thai language for academic communication

001302 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)

Thai language for communication in the 21st century

001303 การอ่านในยุคดิจิทัล 3(2-2-5)

Reading in the digital age century

วิชาเลือก ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

การเลือกรายวิชาสามารถเลือกในรายวิชาในกลุ่มภาษาอังกฤษ และ/หรือกลุ่มภาษาไทยที่ไม่ซ้ำกับรายวิชาบังคับหรือรายวิชาภาษาต่างประเทศอื่นๆ

001311 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

Korean for Communication

001312 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

Japanese for Communication

001313 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

Chinese for Communication

001314 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

Myanmar for Communication

001315	ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร French for Communication	3(2-2-5)
001316	ภาษาสเปนเพื่อการสื่อสาร Spanish for Communication	3(2-2-5)
001317	ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร Lao for Communication	3(2-2-5)
001318	ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร Indonesian for Communication	3(2-2-5)
001319	ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร Vietnamese for Communication	3(2-2-5)
001320	ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร Hindi for Communication	3(2-2-5)
001321	ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร Khmer for Communication	3(2-2-5)

1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์

6 หน่วยกิต

001221	สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า Information Science for Study and Research	3(2-2-5)
001222	ภาษา สังคมและวัฒนธรรม Language, Society and Culture	3(2-2-5)
001224	ศิลปะในชีวิตประจำวัน Arts in Daily Life	3(2-2-5)
001226	วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล Ways of Living in the Digital Age	3(2-2-5)
001227	ดนตรีในวิถีชีวิตไทยศึกษา Music Studies in Thai way of life	3(2-2-5)
001228	ความสุขกับงานอดิเรก Happiness with Hobbies	3(2-2-5)
001238	การรู้เท่าทันสื่อ Media Literacy	3(2-2-5)

001241	ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน Western Music in Daily Life	3 (2-2-5)
001242	การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม Creative Thinking and Innovation	3 (2-2-5)
001253	การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ขนาดย่อม Entrepreneurship for Small Business Start-up	3 (2-2-5)
001276	พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว Energy and Technology around Us	3(2-2-5)
001331	นวัตกรรมเพื่อสังคม Social Innovation	3(2-2-5)
001332	การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล Introduction to Data Management in Digital Era	3(2-2-5)

1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์

6 หน่วยกิต

001231	ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน Philosophy of Life for Sufficient Living	3(2-2-5)
001232	กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต Fundamental Laws for Quality of Life	3(2-2-5)
001233	ไทยกับประชาคมโลก Thai State and the World Community	3(2-2-5)
001234	อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น Civilization and Local Wisdom	3(2-2-5)
001235	การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม Politics, Economy and Society	3(2-2-5)
001236	การจัดการการดำเนินชีวิต Living Management	3(2-2-5)
001237	ทักษะชีวิต Life Skills	3(2-2-5)
001239	ภาวะผู้นำกับความรัก Leadership and Compassion	3(2-2-5)

001251	พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม Group Dynamics and Teamwork	3(2-2-5)
001252	นเรศวรศึกษา Naresuan Studies	3(2-2-5)
001254	ศาสตร์พระราชสำหรับการดำรงชีวิต The King's Philosophy for Living	3 (2-2-5)
001351	น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ From Sufficiency Economy Philosophy (SEP) to Practice	3 (2-2-5)
001352	สันติภาพ ศาสนา เพื่อมนุษยชาติ Peace and Religion for Human Kinds	3 (2-2-5)
001353	การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ Principles of Accounting for Entrepreneur	3(2-2-5)

1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

6 หน่วยกิต

001271	มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม Man and the Environment	3(2-2-5)
001272	คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน Introduction to Computer Information Science	3(2-2-5)
001273	คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน Mathematics and Statistics in Everyday Life	3(2-2-5)
001274	ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน Drugs and Chemicals in Daily Life	3(2-2-5)
001275	อาหารและวิถีชีวิต Food and Life Style	3(2-2-5)
001277	พฤติกรรมมนุษย์ Human Behavior	3(2-2-5)
001278	ชีวิตและสุขภาพ Life and Health	3(2-2-5)
001279	วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน Science in Everyday Life	3(2-2-5)

001291	การบริโภคในชีวิตประจำวัน Consumption in Daily Life	3(2-2-5)
001292	วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21 Circular Economic Lifestyle for 21st Century	3(2-2-5)

1.5 กลุ่มวิชาทักษะชีวิตด้านพลานามัย บัณฑิตไม่นับหน่วยกิต จำนวน 1 หน่วยกิต

001281	กีฬาและการออกกำลังกาย Sports and Exercises	1(0-2-1)
--------	---	----------

2. หมวดวิชาเฉพาะ 101 หน่วยกิต

2.1 รายวิชาแกน กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต

2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กำหนดให้เรียน 6 หน่วยกิต

252113	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science	3(3-0-6)
255111	ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)

2.1.2 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ กำหนดให้เรียน 13 หน่วยกิต

401202	กายวิภาคศาสตร์ 1 Anatomy 1	3(2-3-5)
401209	ประสาทกายวิภาคศาสตร์ Human Neuroanatomy	4(3-3-7)
401218	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Basic Anatomy	3(2-3-5)
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-3-5)

2.2 รายวิชาเฉพาะด้าน กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต

2.2.1 วิชาบังคับ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต

654112	ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด Introductory Physics for Physical Therapy	2(1-2-3)
654210	ทักษะพื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด Basic Skills for Physical Therapy	2(1-2-3)
654211	สรีรวิทยาการออกกำลังกาย Exercise Physiology	2(2-0-4)

654213	เวชศาสตร์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด Basic Medical Sciences for Physical Therapy	2(2-0-4)
654216	การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 1 Communicative English for Physical Therapy 1	1(0-2-1)
654231	กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว Applied Anatomy and Movement Sciences	4(2-4-6)
654244	การรักษาด้วยความร้อน ความเย็น และแสง Thermotherapy Cryotherapy and Actinotherapy	2(1-3-3)
654245	การสร้างเสริมสมรรถนะทางกายและการออกกำลังกายเพื่อ การรักษา Promotion of Physical Performance and Therapeutic Exercise	3(2-2-5)
654246	การเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วย Ambulation and Assistive Devices	2(1-2-3)
654247	การรักษาด้วยไฟฟ้า Electrotherapy	3(2-2-5)
654310	การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 2 Communicative English for Physical Therapy 2	1(0-2-1)
654312	เภสัชวิทยาพื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด Basic Pharmacology for Physical Therapy	1(1-0-2)
654314	การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 3 Communicative English for Physical Therapy 3	1(0-2-1)
654346	การบำบัดด้วยการจัด ดัด ดึง Manipulative Therapy	2(1-3-3)
654349	การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดในภาวะเฉพาะ Therapeutic Exercise in Specific Conditions	2(1-2-3)
654350	กายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1 Musculoskeletal Physical Therapy 1	3(2-2-5)
654351	กายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1 Neurological Physical Therapy 1	2(1-3-3)
654352	กายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1 Cardiopulmonary Physical Therapy 1	2(1-2-3)

654353	กายภาพบำบัดทางเด็ก 1 Pediatric Physical Therapy 1	2(1-2-3)
654354	กายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 2 Musculoskeletal Physical Therapy 2	2(1-2-3)
654355	กายภาพบำบัดทางระบบประสาท 2 Neurological Physical Therapy 2	3(2-2-5)
654356	กายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 2 Cardiopulmonary Physical Therapy 2	3(2-2-5)
654357	กายภาพบำบัดทางเด็ก 2 Pediatric Physical Therapy 2	2(1-3-3)
654360	การบริหารและวิธีปฏิบัติทางวิชาชีพ Administration and Professional Practices	2(2-0-4)
654391	การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1 Clinical Practice in Physical Therapy 1	2(0-8-0) (จัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง)
654392	การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 2 Clinical Practice in Physical Therapy 2	4(0-40-0) (จัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง)
654440	กายภาพบำบัดในกีฬาและธาราบำบัด Physical Therapy in Sports and Hydrotherapy	2(1-3-3)
654450	กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ Physical Therapy in Elderly	3(2-2-5)
654451	การสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย Health Promotion across Lifespan	2(1-2-3)
654458	กายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ Physical Therapy in Specific Conditions	2(2-0-4)
654459	กายภาพบำบัดชุมชน Physical Therapy in Community Health	3(2-2-5)
654490	สัมมนา Seminar	1(0-3-1)

2.3	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี	กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า	4 หน่วยกิต
654390	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1		2(1-2-3)
	Undergraduate Thesis 1		
654491	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2		2(0-6-4)
	Undergraduate Thesis 2		

ให้นักเรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือ สถาบันอุดมศึกษาอื่น

3.1.4 แผนการศึกษา

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาต้น

0013xx	กลุ่มภาษาไทย (บังคับ) Thai Language Skill	3(2-2-5)
0012xx	กลุ่มภาษาอังกฤษ (บังคับ) Fundamental of English	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ General Education (Social Science)	3(2-2-5)
252113	คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science	3(3-0-6)
401202	กายวิภาคศาสตร์ 1 Anatomy 1	3(2-3-5)
401218	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Basic Anatomy	3(2-3-5)

รวม 18 หน่วยกิต

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาปลาย

001xxx	วิชาเลือก โดยเลือกจากกลุ่มภาษาอังกฤษ กลุ่มภาษาไทย หรือกลุ่มภาษาต่างประเทศอื่นๆ ไม่น้อยกว่า	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ General Education (Humanities)	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ General Education (Sciences and Mathematics)	3(2-2-5)
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย (บังคับไม่นับหน่วยกิต) Sports and Exercises	1(0-2-1)
255111	ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน Basic Physiology	3(2-3-5)
401209	ประสาทกายวิภาคศาสตร์ Human Neuroanatomy	4(3-3-7)
654112	ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด Introductory Physics for Physical Therapy	2(1-2-3)
รวม		21 หน่วยกิต

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาต้น

001xxx	วิชาเลือก โดยเลือกจากกลุ่มภาษาอังกฤษ กลุ่มภาษาไทย หรือกลุ่มภาษาต่างประเทศอื่นๆ ไม่น้อยกว่า	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ General Education (Humanities)	3(2-2-5)
654210	ทักษะพื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด Basic Skills for Physical Therapy	2(1-2-3)
654231	กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว Applied Anatomy and Movement Sciences	4(2-4-6)
654244	การรักษาด้วยความร้อน ความเย็น และแสง Thermotherapy Cryotherapy and Actinotherapy	2(1-3-3)
654245	การสร้างเสริมสมรรถนะทางกายและการออกกำลังกายเพื่อการ รักษา Promotion of Physical Performance and Therapeutic Exercise	3(2-2-5)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3 หน่วยกิต

รวม 20 หน่วยกิต

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาปลาย

001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ General Education (Social Science)	3(2-2-5)
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ General Education (Sciences and Mathematics)	3(2-2-5)
654216	การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 1 Communicative English for Physical Therapy 1	1(0-2-1)
654246	การเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วย Ambulation and Assistive Devices	2(1-2-3)
654211	สรีรวิทยาการออกกำลังกาย Exercise Physiology	2(2-0-4)
654213	เวชศาสตร์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด Basic Medical Sciences for Physical Therapy	2(2-0-4)
654247	การรักษาด้วยไฟฟ้า Electrotherapy	3(2-2-5)
xxxxxx	วิชาเลือกเสรี Free Elective	3 หน่วยกิต

รวม 19 หน่วยกิต

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาต้น

654310	การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 2 Communicative English for Physical Therapy 2	1(0-2-1)
654312	เภสัชวิทยาพื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด Basic Pharmacology for Physical Therapy	1(1-0-2)
654346	การบำบัดด้วยการจัด ดัด ดึง Manipulative Therapy	2(1-3-3)
654349	การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดในภาวะเฉพาะ Therapeutic Exercise in Specific Conditions	2(1-2-3)
654350	กายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1 Musculoskeletal Physical Therapy 1	3(2-2-5)
654351	กายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1 Neurological Physical Therapy 1	2(1-3-3)
654352	กายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1 Cardiopulmonary Physical Therapy 1	2(1-2-3)
654353	กายภาพบำบัดทางเด็ก 1 Pediatric Physical Therapy 1	2(1-2-3)

รวม 15 หน่วยกิต

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาปลาย

654314	การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 3 Communicative English for Physical Therapy 3	1(0-2-1)
654354	กายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 2 Musculoskeletal Physical Therapy 2	2(1-2-3)
654355	กายภาพบำบัดทางระบบประสาท 2 Neurological Physical Therapy 2	3(2-2-5)
654356	กายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 2 Cardiopulmonary Physical Therapy 2	3(2-2-5)
654357	กายภาพบำบัดทางเด็ก 2 Pediatric Physical Therapy 2	2(1-3-3)
654360	การบริหารและวิธีปฏิบัติทางวิชาชีพ Administration and Professional Practices	2(2-0-4)
654390	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 Undergraduate Thesis 1	2(1-2-3)
654391	การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1 Clinical Practice in Physical Therapy 1	2(0-8-0) (ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง)
รวม		17 หน่วยกิต

ปีที่ 3

ภาคฤดูร้อน

654392 การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 2
Clinical Practice in Physical Therapy 2

4(0-40-0)

(ไม่น้อยกว่า 320

ชั่วโมง)

รวม 4 หน่วยกิต

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาต้น

654440	กายภาพบำบัดในกีฬาและธาราบำบัด Physical Therapy in Sports and Hydrotherapy	2(1-3-3)
654450	กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ Physical Therapy in Elderly	3(2-2-5)
654451	การสร้างเสริมสุขภาพในทุกช่วงวัย Health Promotion across Lifespan	2(1-2-3)
654458	กายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ Physical Therapy in Specific Conditions	2(2-0-4)
654459	กายภาพบำบัดชุมชน Physical Therapy in Community Health	3(2-2-5)
654490	สัมมนา Seminar	1(0-3-1)
654491	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 Undergraduate Thesis 2	2(0-6-4)
654492	การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 3 Clinical Practice in Physical Therapy 3	2(0-8-0) (ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง)
รวม		17 หน่วยกิต

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาปลาย

654493	การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 4 Clinical Practice in Physical Therapy 4	6(0-40-0) (ไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง)
รวม		6 หน่วยกิต

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา

- | | | |
|--------|--|----------|
| 001211 | <p>การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร</p> <p>English Listening and Speaking for Communication</p> <p>ทักษะการฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยเน้นที่การออกเสียง การเน้นเสียงในระดับคำและประโยค เสียงสูงต่ำในประโยค ความเข้าใจระหว่างวัฒนธรรม การฝึกฟังและฝึกพูดในหัวข้อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันและการทำงาน</p> <p>English Listening and speaking skills for communication with emphasis on pronunciation, word and sentence stress, intonation, cross-cultural understanding, listening and speaking practice in everyday and job-related topics</p> | 3(2-2-5) |
| 001212 | <p>การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>English Critical Reading for Effective Communication</p> <p>ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการอ่านเชิงวิเคราะห์ โดยเน้นที่การอ่านเพื่อหาใจความสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน การเดาความหมายจากบริบท การสรุปความ การแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น การบอกจุดประสงค์ ทศนคติ และน้ำเสียงของผู้เขียนการประเมินข้อมูลและแนวคิด</p> <p>English language skills for critical reading with emphasis on reading for main ideas and supporting details, guessing meaning from contexts, making inferences, distinguishing facts and opinions, identifying the author's purpose, attitude and tone of voice, evaluating information and ideas</p> | 3(2-2-5) |
| 001213 | <p>การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>English Writing for Effective Communication</p> <p>ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการเขียนให้สื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นที่การฝึกการเขียนประโยคและย่อหน้าที่มีการใช้คำศัพท์ ไวยากรณ์ โครงสร้างและการจัดเรียง ได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง</p> <p>English language skills for effective written communication with emphasis on practice in writing sentences and paragraphs with proper and correct use of vocabulary, grammar, structure and organization</p> | 3(2-2-5) |

- 001301 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ 3(2-2-5)**
Thai language for academic communication
 การอ่านเพื่อการสืบค้น การเขียนและการพูด เพื่อนำเสนองานในเชิงวิชาการ
 Reading for information; writing and speaking for academic presentation
- 001302 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21 3(2-2-5)**
Thai language for communication in the 21st century
 พัฒนาทักษะการรับสารและส่งสารภาษาไทยเพื่อนำไปใช้อย่างเหมาะสมและเท่าทันในศตวรรษที่ 21
 Developing Thai communicative skills for appropriate and updated use in the 21st century
- 001303 การอ่านในยุคดิจิทัล 3(2-2-5)**
Reading in the digital age century
 การพัฒนาทักษะการอ่านในบริบทของสังคมยุคดิจิทัล เพื่อความรอบรู้และพัฒนาคุณภาพชีวิต
 Developing reading skill in context of digital society for knowledge and improving the quality of life
- 001311 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**
Korean for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาเกาหลีขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวเกาหลี
 Basic Korean communicative skills used in daily-life situations and learning of Korean culture
- 001312 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**
Japanese for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาญี่ปุ่นขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่น
 Basic Japanese communicative skills used in daily-life situations and learning of Japanese culture

- 001313 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**
Chinese for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาจีนขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวจีน
 Basic Chinese communicative skills used in daily-life situations and learning of Chinese culture
- 001314 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**
Myanmar for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาพม่าขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวพม่า
 Basic Myanmar communicative skills used in daily-life situations and learning of Myanmar culture
- 001315 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**
French for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาฝรั่งเศสขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวฝรั่งเศส
 Basic French communicative skills used in daily-life situations and learning of French culture
- 001316 ภาษาสเปนเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**
Spanish for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาสเปนขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวสเปน
 Basic Spanish communicative skills used in daily-life situations and learning of Spanish culture
- 001317 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)**
Lao for Communication
 ทักษะการสื่อสารภาษาลาวขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวลาว

Basic Lao communicative skills used in daily-life situations and learning of Lao culture

001318 ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

Indonesian for Communication

ทักษะการสื่อสารภาษาอินโดนีเซียขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
พร้อมกับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวอินโดนีเซีย

Basic Indonesian communicative skills used in daily-life situations and learning of Indonesian culture

001319 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

Vietnamese for Communication

ทักษะการสื่อสารภาษาเวียดนามขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อม
กับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวเวียดนาม

Basic Vietnamese communicative skills used in daily-life situations and learning of Vietnamese culture

001320 ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

Hindi for Communication

ทักษะการสื่อสารภาษาฮินดูขั้นพื้นฐานตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อม
กับการเรียนรู้วัฒนธรรมของชาวฮินดู

Basic Hindi communicative skills used in daily-life situations and learning of Hindi culture

001321 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร 3(2-2-5)

Khmer for Communication

ทักษะการสื่อสารภาษาเขมรตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวันพร้อมกับการเรียนรู้
วัฒนธรรมของชาวกัมพูชา

Khmer language communicative skills used in daily-life situations and learning of Cambodian culture

001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า

3(2-2-5)

Information Science for Study and Research

ความหมาย ความสำคัญของสารสนเทศ ประเภทของแหล่งสารสนเทศ การเข้าถึง แหล่งสารสนเทศต่างๆ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ การจัดการความรู้ การเลือก การสังเคราะห์ และการนำเสนอสารสนเทศ ตลอดจนการเสริมสร้างให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี และมีนิสัยในการใฝ่หาความรู้ มีความขยัน อดทน ซื่อสัตย์และกตัญญูต่อแผ่นดิน

The meaning and importance of information, types of information sources, Access to different sources of information; application of information technology and communication, media and information literacy ,knowledge management, selection, synthesis, and presentation of information as well as creating positive attitudes and a sense of inquiry in students, diligence, patience, honesty and gratitude to the country.

001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม

3(2-2-5)

Language, Society and Culture

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาษา และความสัมพันธ์ระหว่างภาษาที่มีต่อสังคมและวัฒนธรรมพิจารณาโลกทัศน์ทางสังคมและวัฒนธรรมที่สะท้อนผ่านภาษา ทั้งภาษาพูดภาษาสัญลักษณ์ โครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรมในความหมายใหม่ที่ก้าวพ้นพรมแดน การแปรเปลี่ยนและการใช้ภาษาในโลกพหุวัฒนธรรม

The relationship between language and society as well as language and culture in terms of the ways in which language reflects society and culture. The study includes verbal and symbolic communication, new meanings of social and cultural structure, changes of language and usages in borderless world.

001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน

3(2-2-5)

Arts in Daily Life

พื้นฐานความรู้ เข้าใจในคุณลักษณะเบื้องต้น ,ความหมาย,คุณค่าและ ความแตกต่าง รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างกัน ของศิลปกรรมประเภทต่างๆ ได้แก่ วิจิตรศิลป์ ,ประยุกตศิลป์ , ทัศนศิลป์,โสตศิลป์ ,โสตทัศนศิลป์ และ ศิลปะสื่อสมัยใหม่ โดยผ่านการมีประสบการณ์ทางสุนทรียภาพ และการทดลองปฏิบัติงานขั้นพื้นฐานของศิลปกรรมประเภทต่างๆ เพื่อการพัฒนา

ความรู้ เข้าใจ และการปลูกฝังรสนิยมทางสุนทรียะ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ ให้เป็นประโยชน์ ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และสัมพันธ์กับบริบทต่างๆ ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากลได้

Art Fundamentals and understanding in the basic features, meaning, value, differences and the relationship between the various categories of works of art including fine art, applied art, visual art, audio art, audiovisual art, and new media art. Through the artistic experience and basic practice on various types of art. For developing knowledge, understanding and indoctrinating aesthetic judgment that can be applied in daily life, harmonized with the social context in both the global and local levels.

001226 **วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล** 3(2-2-5)

Ways of Living in the Digital Age

พัฒนาทักษะความสามารถในการใช้สื่อ การใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สื่อสารประเภทต่างๆ การสืบค้น วิเคราะห์ ประเมินค่า สิทธิและการสร้างสรรค์ ตระหนักรู้ถึง จริยธรรมและความรับผิดชอบของตนต่อสังคมจากพฤติกรรมการใช้สื่อ

Development of skills in media usage, various computer equipment utilization, inquiries, analysis, measurement, rights and creation, including ethical awareness and individual responsibility to the society in communication behaviors.

001227 **ดนตรีในวิถีชีวิตไทยศึกษา** 3(2-2-5)

Music Studies in Thai Way of Life

พัฒนาการ และลักษณะทางดนตรีในวิถีชีวิตไทย ความสำคัญ บทบาทหน้าที่ คุณค่า ความเปลี่ยนแปลง สุนทรียภาพ ด้านศิลปวัฒนธรรมและสังคม รวมไปถึงสมรรถนะทักษะในศตวรรษที่

21

Music development and characteristic in Thai way of life. Cultural and Social significance role, values, changes, aesthetic as well as 21st Century competence.

001228 **ความสุขกับงานอดิเรก** 3(2-2-5)

Happiness with Hobbies

แนวคิดความสุข องค์ประกอบพื้นฐานของการสร้างความสุขในการดำเนินชีวิต การคิดอย่างสร้างสรรค์ การสร้างสรรค์ผลงานจากงานอดิเรกเพื่อส่งเสริมความสุขในชีวิตและสังคม

Concept of happiness, basic elements of happiness in life, creative thinking, Creation of works from hobbies to promote life and social happiness.

001231 ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)
Philosophy of Life for Sufficient living

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปรัชญาและแนวคิด โลกทัศน์ ชีวทัศน์ ปรัชญาชีวิต และวิถีการดำเนินชีวิต ประสบการณ์อันทรงคุณค่า ตลอดจนปัจจัยหรือเงื่อนไขที่ส่งผลต่อความสำเร็จในชีวิต และงานในทุกมิติของผู้มีชื่อเสียง เพื่อประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์ พัฒนาชีวิตที่มีคุณภาพ มีประโยชน์ และคุณค่าต่อสังคม

Basic philosophical and conceptual knowledge on worldview, attitude, philosophy for life, lifestyle, valuable experiences and factors or conditions which influence success in all aspects of life and profession of respected people.

001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต 3(2-2-5)
Fundamental Laws for Quality of Life

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของนิสิต เช่น สิทธิขั้นพื้นฐาน สิทธิมนุษยชน จริยธรรมการใช้สื่อในยุคดิจิทัล กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมายสิ่งแวดล้อมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองศิลปวัฒนธรรม รวมทั้งกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสู่ศตวรรษที่ 21

The laws concerning the quality of student life such as basic rights, human rights, media ethics in the digital age, intellectual property law, environmental laws, the laws relating to the protection of art and culture as well as the laws pertaining to the developments towards the 21st century.

001233 ไทยกับประชาคมโลก 3(2-2-5)
Thai State and the World Community

ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศไทยกับสังคมโลก ภายใต้การเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตั้งแต่ก่อนสมัยใหม่จนถึงสังคมในปัจจุบัน และบทบาทของไทยบนเวทีโลก ตลอดจนแนวโน้มในอนาคต การประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อการพัฒนาตนเอง การดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

Relations between Thailand and the world community under changes over time premodern period to the present day and roles of Thailand in the world forum including future trends, applications of knowledge in self-improvement, ethic of life management and being a good citizen of Thailand and the world.

001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น 3(2-2-5)

Civilization and Local Wisdom

พัฒนาการของภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ส่งผลให้เกิดองค์ความรู้ในด้านศิลปและวัฒนธรรม ทั้งรูปธรรมและนามธรรม ในด้านต่างๆอันเป็นรากฐานของอารยธรรมไทย และแนวทางการพัฒนานวัตกรรมทางศิลปวัฒนธรรมอย่างสร้างสรรค์ บนฐานภูมิปัญญาท้องถิ่นและอารยธรรมไทย เพื่อรักษาคุณค่า เพิ่มมูลค่าให้เกิดความคุ้มค่า และบูรณาการอย่างยั่งยืน

Development of local wisdom effecting to gain the body of knowledge in art and culture with concrete and abstract areas which is a foundation of Thai Civilization and a path of developing innovation in art and culture creatively on a foundation of local wisdom and Thai civilization for maintaining, promoting value with worthiness and sustainable integration.

001235 การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม 3(2-2-5)

Politics, Economy and Society

ความหมายและความสัมพันธ์ของการเมือง เศรษฐกิจ สังคม พัฒนาการการเมืองระดับสากล การเมืองพื้นฐาน การเมืองและการปรับตัวของประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา การปกครองประเทศไทย ระบบเศรษฐกิจโลก ผลกระทบของโลกาภิวัตน์ทางเศรษฐกิจ เศรษฐกิจพื้นฐาน การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย มนุษย์กับสังคม สังคมวิทยาพื้นฐาน การจัดระเบียบสังคม การขัดเกลาทางสังคม ลักษณะสังคม เอกลักษณะสังคมไทย รวมถึงการประยุกต์หลักวิชา เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตให้อยู่รอดได้ตามกระแสโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงทั้งการเมือง เศรษฐกิจและสังคม ความสัมพันธ์ของระบบโลกกับประเทศไทย

Meaning and relationship of politics, economy and society, development of international politics, fundamental politics, politics and the adjustment of developed and developing countries, Thai politics, World economy systems, influences of globalization in terms of economy, fundamental economy, the development of economy and society of Thailand, human and society, fundamental sociology, social order, social refinement, social characteristics, uniqueness of Thai

society and the application of the body of knowledge to one's living in a dynamic world of change in politics, economy and society and relationships of world and Thai systems.

001236 การจัดการการดำเนินชีวิต

3(2-2-5)

Living Management

ความรู้และทักษะ เกี่ยวกับบทบาท หน้าที่ ธรรมชาติของมนุษย์ และปัจจัยสู่ความสำเร็จที่ยั่งยืนในชีวิตมีความรับผิดชอบ ฉลาดคิด และรู้เท่าทันพัฒนาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการใช้ชีวิตให้ทันสมัยรู้จักการดำเนินชีวิตตามหลักคุณธรรมจริยธรรม รวมทั้งการดำเนินชีวิตท่ามกลางพลวัตของโลกในศตวรรษที่ 21 ที่จำเป็นต้องมีบทบาทเป็นประชาคมอาเซียนและประชาคมโลก

Living Management: knowledge and skills concerning role, duty and human nature as well as factors relating to sustainable development in improving responsibility, thinking skills and being updated with modern science and technology in daily life. Living ethically along the dynamics of 21st century which is essential to the members of ASEAN Community as well as world community.

001237 ทักษะชีวิต

3(2-2-5)

Life Skills

ความรู้ บทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อครอบครัว และสังคม การปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ทักษะชีวิตและอาชีพการงานในศตวรรษที่ 21 ทักษะในการยืดหยุ่นและการปรับตัว ทักษะความคิดสร้างสรรค์และการกำหนดทิศทางชีวิตของตนเอง ทักษะการสร้างปฏิสัมพันธ์ในสังคมและในสังคมข้ามวัฒนธรรม ทักษะการเพิ่มผลผลิตและรับผิดชอบต่อผลผลิต และทักษะการสร้างภาวะผู้นำและการรับผิดชอบต่อหน้าที่

Knowledge, relating to role, duty, and responsibility of an individual both as a member of a family and a member of a society which include an adaptation to changes in a society, life and career skills 21st century, flexibility and adaptability skills, creativity and self-direction skills, intra-social and cross culture interaction skills, productivity and accountability skills, leadership and responsibility skills.

001238 การรู้เท่าทันสื่อ 3(2-2-5)

Media Literacy

กระบวนการรู้เท่าทันสื่อในยุคดิจิทัล มีความรู้ความเข้าใจในทฤษฎีผลกระทบของสื่อ ทฤษฎีสื่อศึกษา ได้แก่ มายาคติ สัญลักษณ์ศาสตร์ แนวคิดการโฆษณา คุณลักษณะ และอิทธิพลของสื่อร่วมสมัย และสื่อดิจิทัล รวมทั้งวิเคราะห์สารที่มาพร้อมกับสื่อแต่ละประเภทดังกล่าวได้อย่างเท่าทันสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคศตวรรษที่ 21

Processes of media analysis and acknowledgements in digital literacy. Understanding of 21st century media effect theories, such as myth semiology and advertising concept, attributes and influence of contemporary and digital media, including analyzing contents on every current platform.

001239 ภาวะผู้นำกับความรัก 3(2-2-5)

Leadership and Compassion

ความสำคัญของผู้นำ ผู้นำในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ด้วยความรัก การใช้ชีวิตด้วยความรัก การเป็นพลโลก พลเมืองที่ดี ศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการทำกิจกรรมเชิงสาธารณะที่สามารถเป็นแนวทางในการทำจริงของผู้เรียน

The importance of leader, leadership in the 21st century, learning and living with love, good global citizenship, studying good practices of conducting public activities as a guideline for learners' own activities.

001241 ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน 3 (2-2-5)

Western Music in Daily Life

สุนทรียภาพทางดนตรี องค์ประกอบ โครงสร้าง และยุคสมัยของดนตรีตะวันตก ประเภทของบทเพลงในชีวิตประจำวัน หลักการวิจารณ์และชื่นชมทางดนตรี กระบวนการประยุกต์ทางดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน

Aesthetics of music, elements, structure and the history of Western music. Style of music in daily life. Criticism and admiration of music. The application and process of Western music in daily life.

001242 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม 3 (2-2-5)

Creative Thinking and Innovation

กระบวนการพัฒนานวัตกรรม วิธีการเข้าถึงจิตใจลูกค้าและค้นพบรากเหง้าของปัญหา การสร้างและการเลือกแนวความคิด การสร้างต้นแบบของสินค้าหรือบริการ ทดสอบในสนามจริงและเก็บข้อมูล การดำเนินผ่านวงจรของการออกแบบ/สร้าง/ทดสอบซ้ำๆ อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ การทำงานให้สำเร็จในทีมงาน พหุสาขา การระดมความคิด การตัดสินใจ การวิจารณ์อย่างสร้างสรรค์และการจัดการกับความขัดแย้ง

Innovation development process; means of accessing customers' mind and discovering the roots of problems; generating and selecting ideas, creating rough prototypes, testing in the field and extracting information, quick and efficient design-build-test cycles, getting things done as a multidisciplinary team: brainstorming, making decisions, giving constructive comments and managing conflicts.

001251 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม

3(2-2-5)

Group Dynamics and Teamwork

พฤติกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมรวมกลุ่ม การพัฒนาการของลักษณะต่างๆ ของกลุ่ม สิ่งแวดล้อมชนิดต่างๆ ของกลุ่ม การเข้าเกี่ยวข้องกับกลุ่มของบุคคล การคล้อยตามกลุ่ม การเปลี่ยนทัศนคติของกลุ่ม การสื่อสารภายในกลุ่ม รูปแบบของการทำงานเป็นทีม แนวทาง การสร้างทีมงาน และเครือข่าย ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่ม ปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและฝึกการปฏิบัติงานเป็นทีม

Various behaviors regarding grouping behaviors, development of Group characterization, group's environments, interpersonal relations versus group involvement, group persuasion, change in group attitudes, intra-group communication, teamwork model, guideline to create Team and Network, group unity, factors enhancing teamwork and practice of teamwork.

001252 นเรศวรศึกษา

3(2-2-5)

Naresuan Studies

ศึกษาองค์ความรู้เกี่ยวกับพระราชประวัติสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มุ่งเน้นศึกษาพระราชกรณียกิจในการบริหารราชการแผ่นดินในด้านต่างๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคมและการต่างประเทศ ที่สะท้อนให้เห็นอัตลักษณ์ของคนไทยที่พึงประสงค์ในด้านต่างๆ เช่น การแสวงหาความรู้ ความเพียรพยายาม ความกล้าหาญ ความเสียสละ ความซื่อสัตย์ และความอดทนต่อการเผชิญปัญหา

This course aims to study on the biography of King Naresuan the Great. The emphasis is placed on economy, society and foreign affair which reflect to Thai Identity such as knowledge acquisition, endeavor and tolerance.

001253 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ขนาดย่อม 3 (2-2-5)

Entrepreneurship for Small Business Start-up

การปฏิบัติการในการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ โดยเน้นการค้นหาแนวความคิดใหม่ทางธุรกิจ การประเมินโอกาสในการหาตลาดใหม่ และการเริ่มธุรกิจใหม่โดยเน้นการระบुरुกิจใหม่ที่เป็นไปได้และการประเมินความอยู่รอดของธุรกิจใหม่นั้น การวิเคราะห์สิ่งกีดขวางความสำเร็จในการดำเนินธุรกิจใหม่นั้น เรียนรู้ความกดดันจากการก่อตั้งธุรกิจใหม่ ความไม่แน่นอนที่เกี่ยวข้อง และพฤติกรรมของผู้ประกอบการ แนะนำมุมมองเชิงทฤษฎีทั้งด้านการเป็นผู้ประกอบการ และความเชื่อมโยงกับสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เครือข่ายทางการประกอบการ และพันธมิตรธุรกิจ กลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน

The entrepreneurial practices with an emphasis on learning how to find business ideas, evaluation of new market opportunities and starting a new venture; focuses on identifying and evaluating new venture, and how to recognize the barriers to success. Exposure to the stresses of a start-up business, the uncertainties that exist, and the behavior of entrepreneurs. Theoretical overview, entrepreneurs, entrepreneurship's links with other disciplines, and entrepreneurial networks and alliances. Strategies for sustainable survival.

001254 ศาสตร์พระราชาเพื่อการดำรงชีวิต 3 (2-2-5)

The King's Philosophy for Living

พระราชประวัติ แนวคิด ปรัชญา พระราชกรณียกิจ โครงการพระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหิตลาธิเบศรรามาธิบดี จักรีนฤพดินทร สยามินทราธิราช บรมนาถบพิตร ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต

Biography, ideas, philosophy, royal duties, royal initiative projects of the late His Majesty King Bhumibol Adulyadej with special reference to living.

001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม 3(2-2-5)

Man and Environment

ระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และระบบนิเวศบริการ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและระบบมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขอบเขตการรองรับมลภาวะของโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน จริยธรรมสิ่งแวดล้อมและการสร้างจิตสำนึกและความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

Ecosystems and biodiversity, man- nature and ecosystem service, human structure and system change that effects on environment, planetary boundary, climate change, sustainable development goals, environmental ethic and consciousness building, and environmental public participation.

001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน 3(2-2-5)

Introduction to Computer Information Science

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จากอดีตถึงปัจจุบันและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยีในอนาคต องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ วิธีการทำงานของคอมพิวเตอร์ พื้นฐานระบบเครือข่าย เครือข่ายอินเทอร์เน็ตและการประยุกต์ใช้งาน ความเสี่ยงในการใช้งานระบบ การจัดการข้อมูล ระบบสารสนเทศ โปรแกรมสำนักงานอัตโนมัติ เทคโนโลยีสื่อผสม การเผยแพร่สื่อทางเว็บ การออกแบบและพัฒนาเว็บ อิทธิพลของเทคโนโลยีต่อมนุษย์และสังคม

Evolution of computer technology from past to present and a possible future, computer hardware, software and data, how a computer works, basic computer network, Internet and applications on the Internet, risks of a system usage, data management, information system, office automation software, multimedia technology, web- based media publishing, web design and development and an influence of technology on human and society.

001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Mathematics and Statistics in Everyday Life

การวัด การหาพื้นที่ผิวและปริมาตร คณิตศาสตร์การเงินเบื้องต้น การสำรวจข้อมูล วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเพื่อการทำวิจัยเบื้องต้น การประยุกต์ใช้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจ

Measurement, surface area and volume of geometric shapes, introduction to mathematics in financial fields, survey and data collection methods, data analysis and presentation for basic research, application of probability to statistical decision making.

001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน 3(2-2-5)

Drugs and Chemicals in Daily Life

ความรู้เบื้องต้นของยาและเคมีภัณฑ์ โภชนาการ ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร รวมถึงเครื่องสำอางและยาจากสมุนไพรที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ตลอดจนการเลือกใช้และการจัดการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยกับสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

Basic Knowledge of drug and chemical, nutrition, food supplement including cosmetics and herbal medicinal product commonly used in daily life and related to health as well as their proper selection and management for health and environmental safety.

001275 อาหารและวิถีชีวิต 3(2-2-5)

Food and Life Style

บทบาทและความสำคัญของอาหารในชีวิตประจำวัน วัฒนธรรมและพฤติกรรมบริโภคอาหารในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกและในประเทศไทย รวมถึงอิทธิพลของอารยธรรมต่างประเทศต่อพฤติกรรมบริโภคของไทย เอกลักษณ์และภูมิปัญญาด้านอาหารของไทย การเลือกอาหารที่เหมาะสมต่อความต้องการของร่างกาย อาหารทางเลือก ข้อมูลประกอบการพิจารณาเลือกซื้ออาหาร และอาหารและวิถีชีวิตกับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์ ความตระหนัก และรักษ์สิ่งแวดล้อม

Roles and importance of food in daily life, cultures and consumption behavior around the world including the influence of foreign cultures on Thai consumption behavior, identity and wisdom of food in Thailand, proper food selections according to basic needs, food choices, information for purchasing food, and food and life style in the age of globalization with the awareness of environmental conservation.

001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว

3(2-2-5)

Energy and Technology around Us

ความรู้พื้นฐานด้านพลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว ที่มาของพลังงาน พลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง พลังงานทางเลือก เทคโนโลยีและการบริโภคพลังงาน การบริโภคพลังงานทางอ้อม สถานการณ์พลังงานกับสภาวะโลกร้อน สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพลังงานและเทคโนโลยี การอนุรักษ์พลังงานอย่างมี ส่วนร่วม การใช้พลังงานอย่างฉลาด การเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านพลังงาน

Fundamental knowledge of energy and technology around us; energy sources and knowledge about electrical energy, fuel energy and alternative energy; relationship between technology and energy consumption; direct and indirect energy consumption; global warming and related energy situation; current issues and relationship to energy and technology; participation in energy conservation; efficient energy use and proactive approach to energy issuers.

001277 พฤติกรรมมนุษย์

3(2-2-5)

Human Behavior

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ ในด้านต่างๆ เช่น แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม พื้นฐานทางชีวภาพของพฤติกรรมและกลไกการเกิดพฤติกรรม การมีสติสัมปชัญญะ สมาธิ และสารที่เกี่ยวข้องกับการมีสติ การรับรู้ เรียนรู้ ความจำ และภาษา เชาวนปัญญาและความฉลาดด้านต่างๆ พฤติกรรมมนุษย์ทางสังคม พฤติกรรมปกติ รวมทั้งการวิเคราะห์พฤติกรรมอื่นๆ เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

The knowledge of human behaviors such as behavioral concepts; biological basis and mechanisms of human behaviors; mindfulness, meditation, consciousness and its involved substances; sensory perception, learning and memory, language; the intelligent and others quotients; social behaviors; abnormal behaviors; human behavioral analysis and applications in daily life.

001278 ชีวิตและสุขภาพ

3(2-2-5)

Life and Health

ชีวิตและพฤติกรรมสุขภาพ การดูแลและสร้างเสริมสุขภาพของแต่ละช่วงวัยรวมถึง การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะ เพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างต่อเนื่อง

วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน

3(2-2-5)

บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางด้านชีวภาพ กายภาพ และบูรณา

The role of science and technology with concentration on both

กีฬาและการออกกำลังกาย

1(0-2-1)

การเล่นกีฬา การออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางร่างกาย และการ

The sport playing, exercises for improvement of the physical fitness and

การบริโภคในชีวิตประจำวัน

3(2-2-5)

ความสำคัญของการบริโภค ภาวะโภชนาการที่ดี แนวทางปฏิบัติทางการบริโภค

ละผลิตภัณฑ์สุขภาพที่ปลอดภัย อาหารปลอดภัย การจัดการผลกระทบที่เกี่ยวข้อง

Importance of consumption, good nutritional status and practical

food safety, management of consumerism effects, consumer rights, laws and organizations for consumer protection.

001292 **วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21** 3(2-2-5)

Circular Economic Lifestyle for 21st Century

การเรียนรู้คุณค่าธรรมชาติต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในด้านการนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์และการเป็นแหล่งรองรับและบำบัดมลพิษ ภาวะวิกฤตของปัญหาด้านทรัพยากร สถานการณ์ฉุกเฉินด้านสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม แนวคิดโดยตลอดวัฏจักรชีวิตและกระบวนการออกแบบธุรกิจภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน นวัตกรรมโมเดลธุรกิจสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนวิถีชีวิตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน ความตระหนักและแรงผลักดันสู่วิถีชีวิตภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมเศรษฐกิจหมุนเวียน

Learning the value of nature to human life in the use of resources and being a source of support and pollution treatment, crisis of resource problems, climate and environmental emergency situations, concepts throughout the life cycle and business design process under the concept of circular economy, business model innovation to the circular economy, lifestyle under the concept of circular economy, awareness and driving force to the way of life under the concept of circulating economy and circulating economy society.

001331 **นวัตกรรมเพื่อสังคม** 3 (2-2-5)

Social Innovation

แนะนำนวัตกรรมเพื่อสังคม ความไม่แน่นอนในอนาคต (ความท้าทายในศตวรรษที่ 21 , การปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ 4) ประเด็นระดับโลก (ประเด็นสิ่งแวดล้อมและสังคม) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ชุมชนยั่งยืน (ชุมชนนิเวศ) การมีส่วนร่วมของประชาชน แนะนำนวัตกรรม กิจกรรมเพื่อสังคม ผู้ประกอบการในศตวรรษที่ 21 (ผู้ประกอบการทางเทคโนโลยีเพื่อสังคม) กรณีศึกษา (การพัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรมเพื่อสังคม)

Introduction to Social innovation, Future Uncertainties (21st Century challenges, 4th Industrial revolution), Global Issues (social and environmental issues), Sustainable Development Goals (SDGs), Sustainable community (eco village), Public participation, Introduction to Innovation, Social enterprises, 21st entrepreneurship (social technopreneur) , Case study (development of social innovation entrepreneurship)

001332 การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล 3(2-2-5)

Introduction to Data Management in Digital Era

ภาพรวมของการจัดการข้อมูล ความรู้พื้นฐานและเครื่องมือที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลมหัตและวิทยาการข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และเทคนิคการนำเสนอสารสนเทศให้เกิดมูลค่าในเชิงธุรกิจ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสมัยใหม่

Overview of data management, fundamentals and tools for big data and data science, data analytics and techniques of information presentation for business value by using modern tools.

001351 น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ 3 (2-2-5)

From Sufficiency Economy Philosophy (SEP) to Practice

ความหมาย ที่มา และการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ความหมายของ 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ความพอเพียงกับหลักการทำยุทธศาสตร์ชีวิตและงาน ความมีเหตุผลกับหลักการทำงาน/ดำรงชีวิตด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์ ความมีภูมิคุ้มกันกับการดูแลรักษาสุขภาพกายและจิตให้สัมพันธ์และดุลยภาพ หลักการฝึกนิสัยรักการอ่าน หลักการสืบค้นข้อมูล วิธีการนำเสนอข้อมูลเบื้องต้น องค์ความรู้สำหรับศตวรรษที่ 21 หลักการปฏิบัติตนเป็นคนดีของสังคมในด้านความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น ความเอื้ออาทร การแบ่งปัน

Meaning, origin, and application of the Sufficiency Economy Philosophy (SEP), the definition of 3 chains 2 conditions, in details, sufficiency philosophy to achieve principles of strategy for livelihood, reasonableness and scientific method to achieve successful working, and immunity to maintain of physical and mental health in relation to life homeostasis, principles of reading habits practice, information searching principles, introduction to information presentation methods, knowledge for the 21st century, principles of being good citizen, honesty, empathy, and public mind practice

001352 สันติภาพ ศาสนา เพื่อมนุษยชาติ 3 (2-2-5)

Peace and Religion for Human Kinds

การเรียนรู้ แนวคิด ทฤษฎี สันติภาพ ศาสนธรรมและคุณธรรม บนฐานคิดของศาสนาและบุคคลสำคัญ หลักธรรมความต้องการของมนุษย์ ปัญหาสังคม ความขัดแย้งการจัดระเบียบ การขัดเกลา ความมีเหตุผล มิตรภาพอหิงสธรรม สามัคคีธรรม เจริญสมาธิฉันท์ สันติวิธีมนุษยใน

ศตวรรษที่ 21 ประสบการณ์อันทรงคุณค่าของบุคคลสำคัญ ที่มีประโยชน์ เพื่อประยุกต์ใช้สร้างสรรค์ สู่ความสงบสุขของมวลมนุษย์ สันติภาพ เพื่อมนุษยชาติ

Learning of the value concept, theory, peace, religion principles and morals based on religion and key mans, moral principles, needs, social problems, conflict, organization, socialization, reasonability, friendship, encroachment, harmonious, reconciliation speech, peaceful method, human kind on 21th century, value experience of key man with useful for creatively apply to be human calming and peace to human kinds.

001353 การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ 3(2-2-5)
Principles of Accounting for Entrepreneur
 รูปแบบธุรกิจ การจัดตั้งธุรกิจ หลักการบัญชีและภาษีพื้นฐานสำหรับผู้ประกอบการองค์ประกอบของรายงานทางการเงิน การวิเคราะห์ข้อมูลทางบัญชีและการบัญชีบริหารเบื้องต้น เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศทางการบัญชีและภาษี
 Types of business, business formation, basic accounting and taxation for entrepreneurs, components of financial reports, basic analysis of accounting information and management accounting for business decision making, information technology for accounting and taxation.

252113 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ 3(3-0-6)
Mathematics for Science
 ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ผลต่างอนุพันธ์ ปริพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์
 Limits and continuity of functions, derivative of functions and applications, differentials, integral of functions and applications

255111 ชีวสถิติ 3(3-0-6)
Biostatistics
 ขอบเขต และประโยชน์ของสถิติทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพและชีวภาพ สถิติเชิงพรรณนา ทฤษฎีความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปรสุ่ม การแจกแจงของ

The study of fundamental principles of human gross anatomy,

microscopic anatomy, embryology and development of tissues and organs of body systems including integumentary, skeletal, muscular, nervous, respiratory, circulatory, lymphatic and immune, digestive, urinary, reproductive, endocrine, and sensory and special sense organs.

413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน 3(2-3-5)

Basic Physiology

บทบาทหน้าที่และกลไกการทำงานของร่างกายมนุษย์ในระบบต่าง ๆ ได้แก่ สรีรวิทยาของเซลล์ ระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบทางเดินอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบสืบพันธุ์ และการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย ตลอดจนการทำงานร่วมกันของระบบเหล่านี้ในการควบคุมและรักษาสมดุลของร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติ

Human body functions and mechanisms of how various body systems work: cellular physiology, nervous system, muscular system, cardiovascular system, respiratory system, gastrointestinal system, urinary system, endocrine system, and reproductive system as well as body temperature regulation. Study of how these systems work together in order to maintain normal physiological state of whole organism.

654112 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด 2 (1-2-3)

Introductory Physics for Physical Therapy

ฟิสิกส์พื้นฐานของแรง รอกและคาน โมเมนตัม การเคลื่อนที่เชิงเส้นและเชิงมุม การวิเคราะห์แรงกระทำต่อกล้ามเนื้อและข้อต่อ แรงลอยตัวและกลศาสตร์การไหล ความดัน ความร้อน คลื่นเสียง สนามและวงจรไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กไฟฟ้า อิเลคโทรนิกส์เบื้องต้น ฟิสิกส์ควอนตัม รวมถึงการประยุกต์ฟิสิกส์ในทางกายภาพบำบัด

Fundamental physics of force, pulley and lever, momentum, linear and angular movement, analysis of force applied to muscle and joint, buoyancy and mechanics of flow, pressure, heat, sound wave, electric field and circuit, magnetic field, electromagnetic field, basic electronics, quantum physics and application of physics in physical therapy.

- 654122 การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ 3(3-0-6)**
Health Care in Elderly
 ประชากรศาสตร์ผู้สูงอายุ ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยและการป้องกัน การออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ การใช้ยาและโภชนาการ การจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย เทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ การดูแลสุขภาพจิต บทบาทของครอบครัวและสังคมสำหรับผู้สูงอายุ
 Demography of elderly, common health problems and prevention, exercise and recreation for health in elderly, drug usage and nutrition, accommodation and environmental management, technology for elderly, mental health care, role of family and society for elderly.
- 654210 ทักษะพื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด 2(1-2-3)**
Basic Skills for Physical Therapy
 ประวัติ บทบาทวิชาชีพ ขอบเขตและลักษณะงานทางกายภาพบำบัด การจัดทำเริ่มต้น การจัดทำทาง การยกและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเคลื่อนไหวแบบถูกกระทำ เทคนิคการยืดกล้ามเนื้อ และการนวดเพื่อการรักษา
 History, roles and work of physical therapy, starting positions, positioning, lifting and transferring techniques, passive movement, stretching techniques, and therapeutic massage.
- 654211 สรีรวิทยาการออกกำลังกาย 2(2-0-4)**
Exercise Physiology
 การตอบสนองและการปรับตัวทางสรีรวิทยาของระบบต่างๆ เช่น ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ระบบกระดูก ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบต่อมไร้ท่อและระบบอื่นๆ ต่อการออกกำลังกาย โภชนาการและการสร้างพลังงาน พื้นฐานชีวเคมีสำหรับการออกกำลังกายรวมทั้งหลักการทางสรีรวิทยาการออกกำลังกายในภาวะต่างๆ
 Physiological responses and adaptations of various systems such as neuromuscular, skeletal, cardiovascular, respiratory, endocrine, and other systems to exercise. Nutrition, energy production and basic biochemistry for exercise including principles of exercise physiology in various conditions.
- 654213 เวชศาสตร์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด 2(2-0-4)**
Basic Medical Sciences for Physical Therapy

หลักการพื้นฐานทางเวชศาสตร์ พยาธิวิทยา พยาธิกำเนิด พยาธิสรีรวิทยา จุลชีววิทยา ในภาวะต่างๆ หลักการพื้นฐานทางภูมิคุ้มกันวิทยา หลักการพื้นฐานทางโลหิตวิทยา และการแปลผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้นสำหรับงานกายภาพบำบัด

Basic principles of medical sciences, pathology, pathogenesis, pathophysiology and microbiology in various conditions, basic principle of immunology and hematology and basic laboratory interpretation for physical therapy.

654216 การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 1 1(0-2-1)

Communicative English for Physical Therapy 1

การฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการออกเสียง การใช้คำศัพท์ สำนวน และรูปประโยคเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการและวิชาชีพ

English listening and speaking English with emphasis on pronunciation, vocabulary, expressions, and sentence structures for academic and professional purposes.

654231 กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว 4(2-4-6)

Applied Anatomy and Movement Sciences

การนำความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์มาประยุกต์เพื่อใช้ตรวจและวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของข้อต่อ ได้แก่ การคลำเนื้อเยื่ออ่อนนุ่มและปุ่มกระดูก การวัดมุมองศาการเคลื่อนไหวของข้อต่อและความยาวของกล้ามเนื้อ รวมไปถึงการทดสอบกำลังกล้ามเนื้อด้วยมือ หลักการและการนำความรู้ทางด้านชีวกลศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ท่าทางการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน ทั้งในภาวะปกติและผิดปกติ

Application of human anatomy for investigating and analyzing joint motion including palpation of soft tissue and bony prominence, measurement of range of joint motion and muscle length as well as manual muscle testing, principles and application of biomechanics to analyze posture and movement in daily living in both normal and abnormal conditions.

654244 การรักษาด้วยความร้อน ความเย็น และแสง 2(1-3-3)

Thermotherapy Cryotherapy and Actinotherapy

หลักการและเทคนิคต่างๆ ของการรักษาด้วยความร้อน ความเย็น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และการบำบัดด้วยแสง ผลทางสรีรวิทยา ผลการรักษา เทคนิคการรักษา ข้อบ่งชี้ ข้อควรระวัง ข้อห้ามใช้ในการรักษา การเลือกใช้เครื่องมือ และวิธีการรักษาในสภาพผู้ป่วยประเภทต่าง ๆ

Principles and techniques of thermotherapy cryotherapy electromagnetic therapy and actionotherapy, physiological effects, therapeutic effects, techniques of applications, indications, contraindications, appropriate selection of instruments and treatment techniques in patient conditions.

654245 การสร้างเสริมสมรรถนะทางกายและการออกกำลังกายเพื่อการรักษา 3(2-2-5)

Promotion of Physical Performance and Therapeutic Exercise

การสร้างเสริมสมรรถนะทางกาย ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด การประสานงานระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อและการทรงตัว ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ความทนทานของกล้ามเนื้อและความอ่อนตัว การทดสอบสมรรถนะทางกาย การออกกำลังกายเพื่อการรักษา หลักการออกกำลังกายแบบมีแรงช่วยและแบบมีแรงต้าน การออกกำลังกายแบบห้อยแขวน การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด เทคนิคการฝึกการผ่อนคลาย การออกกำลังกายแบบกลุ่ม การออกกำลังกายตามสมัยนิยม และความต่อเนื่องในการออกกำลังกาย

Promotion of Physical performance, muscle strength, cardiopulmonary endurance, coordination and balance, speed and agility, muscle endurance and flexibility, fitness testing, therapeutic exercise, active assisted exercise and active resisted exercise, suspension exercise, relaxation technique, group exercise, fashionable exercise and exercise adherence.

654246 การเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วย

2(1-2-3)

Ambulation and Assistive Devices

เครื่องช่วยเดิน รถเข็นนั่ง กายอุปกรณ์เสริม การประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดท่าทางการยก การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในสภาวะต่างๆ การตัดแขนและขา กายอุปกรณ์เทียม เทคนิคการพันผ้า ยึด การพันผ้ายึดต่อแขนและขา เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก การตัดสินใจทางคลินิกและการบูรณาการเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยและเทคนิคการยกและเคลื่อนย้ายสำหรับผู้ป่วย

Ambulatory aids, wheelchair, orthoses, application of positioning, lifting and transferring techniques for patients with various conditions, amputations, prostheses, bandage techniques, bandage for stumps, assistive technology, clinical decision making and integrated transferring techniques, assistive devices and technology for patients.

654247 การรักษาด้วยไฟฟ้า**3(2-2-5)****Electrotherapy**

การใช้กระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำและความถี่ปานกลาง เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาท หลักการเลือกใช้และการตัดสินใจทางคลินิกในการใช้กระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำและความถี่ปานกลาง รวมทั้งการตรวจประเมินและวินิจฉัยสภาพของกล้ามเนื้อและเส้นประสาทด้วยวิธีการวินิจฉัยทางไฟฟ้า

Use of low and medium frequency electrical current to stimulate muscle and nerve, principles of selection and clinical decision making of low and medium frequency electrical current including assessment and diagnosis of neuromuscular conditions by using electrodiagnosis.

654260 ธุรกิจบริการทางสุขภาพ**3(3-0-6)****Business Health Services**

การเป็นผู้ประกอบการ กฎหมายสำหรับเจ้าของธุรกิจสุขภาพ การตลาดเบื้องต้น การประเมินตลาด การเริ่มธุรกิจใหม่ การประเมินความอยู่รอดของธุรกิจ ธุรกิจออนไลน์ กลยุทธ์เพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน การโฆษณาและประชาสัมพันธ์ทางธุรกิจ จิตวิทยาธุรกิจ การบริหารจัดการธุรกิจ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การลงทุน การบริหารการเงินเพื่อการตัดสินใจ ภาษีทางธุรกิจ สุขภาพ การพัฒนาบุคลิกภาพและภาพลักษณ์สำหรับผู้ประกอบการ

Being an entrepreneur, laws for health business owner, basic marketing, market evaluation, starting a new business and business survival evaluation, online business, strategies for sustainable survival, advertising and public relation for business, business psychology, business administration and management, human resource management, funding, financial management for decision, tax of health business, personality and image development for entrepreneur.

654310 การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 2**1(0-2-1)****Communicative English for Physical Therapy 2**

การฟัง-พูดภาษาอังกฤษโดยเน้นการสรุปความ การวิเคราะห์ การตีความ และการแสดงความคิดเห็น เพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการตามสาขาของผู้เรียน

English listening and speaking with emphasis on summarizing, analyzing, interpreting, and expressing opinions for academic purposes applicable to students' educational fields.

- 654312 เภสัชวิทยาพื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด 1(1-0-2)**
Basic Pharmacology for Physical Therapy
 หลักการพื้นฐานทางเภสัชวิทยา เภสัชจลนศาสตร์ และเภสัชพลศาสตร์ของยาที่ใช้
 ประกอบการรักษาทางกายภาพบำบัด ผลและข้อควรระวังในการออกฤทธิ์ของยาต่อการจัดการทาง
 กายภาพบำบัด
 _Basic principles of pharmacology, pharmacokinetics and
 pharmacodynamics of drugs used in the treatment of physical therapy, effects and
 cautions of drugs on physical therapy management.
- 654314 การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 3 1(0-2-1)**
Communicative English for Physical Therapy 3
 การนำเสนอผลงานการค้นคว้า หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาขาของผู้เรียนเป็น
 ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 Oral presentations on academic research related to students'
 educational fields with effective delivery in English.
- 654346 การบำบัดด้วยการจัด ดัด ดึง 2(1-3-3)**
Manipulative Therapy
 หลักการและการแปลผลในการซักประวัติและการตรวจร่างกายในผู้ป่วยระบบ
 กระดูกและกล้ามเนื้อ การศึกษาความหมาย หลักการ ระดับการเคลื่อนไหว แผนภูมิการเคลื่อนไหว
 ผลทางการรักษา ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามใช้ และข้อควรระวังของการกดขยับ ดัด ดึง ข้อต่อ การเคลื่อนไหว
 ระบบประสาท ตลอดจนการประยุกต์และการเลือกเทคนิคการรักษาที่เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีปัญหา
 การเจ็บปวด และจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อต่อแขนขา และกระดูกสันหลัง
 Principles and interpretation of subjective and objective examination in
 patients with musculoskeletal disorders. Study on definitions, principles, grades,
 movement diagram, therapeutic effects, indications, contraindications, precautions of
 joint mobilization and manipulation, neural mobilization including application and
 selection of appropriate techniques in patients with problems related to pain and
 limited range of joint motion of the extremities and spine.
- 654349 การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดในภาวะเฉพาะ 2(1-2-3)**
Therapeutic Exercise in Specific Conditions
 การควบคุมและการเรียนรู้การเคลื่อนไหว การกระตุ้นการทำงานและการประสาน
 สัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายเพื่อการรักษาอาการปวดคอ ปวดหลัง

ผู้ป่วยกระดูกสันหลังคด การออกกำลังกายในสตรีระหว่างตั้งครรภ์และภายหลังการคลอด และการออกกำลังกายทางเลือก

Motor control and motor learning, proprioceptive neuromuscular facilitation technique, exercise therapy for neck and back pain, patients with scoliosis, exercise in pregnancy and alternative exercise.

654350 ภาพกายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1 3(2-2-5)
Musculoskeletal Physical Therapy 1

สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การดำเนินโรค การตรวจพิเศษ รังสีวินิจฉัย พื้นฐาน กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการใช้เหตุผลทางคลินิกเพื่อการวินิจฉัยทางกายภาพบำบัด การวิเคราะห์ปัญหา การตั้งเป้าหมายในการรักษา การวางแผนการรักษาในทางกายภาพบำบัดโดยอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ การพยากรณ์โรค การป้องกันโรคหรือการบาดเจ็บ การยศาสตร์ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคที่เกี่ยวข้องกับกระดูกและกล้ามเนื้อ

Etiology, pathology, signs, symptoms, pathological progressions, special tests, basic diagnostic radiology, clinical decision making, clinical reasoning process for physical therapy diagnosis, problem analysis, goal setting, planning for physical therapy treatments using evidence-based practice, prognosis, disease or injury prevention, ergonomics, prevention of complications related to musculoskeletal system.

654351 ภาพกายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1 2(1-3-3)
Neurological Physical Therapy 1

สาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงทางคลินิก การตรวจประเมิน การรักษาทางการแพทย์ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่สมอง การวินิจฉัยพยาธิสภาพที่สมองทางรังสีวิทยา การฟื้นตัวของระบบประสาท การประยุกต์ใช้การควบคุมการเคลื่อนไหวและการเรียนรู้การเคลื่อนไหวสำหรับการฟื้นฟู กระบวนการคิดและการตัดสินใจทางคลินิก การตรวจประเมิน วินิจฉัย และเทคนิคการรักษาต่างๆ ทางกายภาพบำบัด

Etiology, pathology, sign and symptom, medical assessment and treatment in patients with pathology of brain, radiological assessment in brain lesion, recovery of nervous system, application of motor control and motor learning for rehabilitation, clinical reasoning process, physical therapy evaluation, diagnosis and treatment.

654352 ภาพกายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1 2(1-2-3)

Cardiopulmonary Physical Therapy 1

เทคนิคการปลอดเชื้อ การช่วยฟื้นคืนชีพ ภาพรังสีทรวงอก คลื่นไฟฟ้าหัวใจ การทดสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด เครื่องมือติดตามและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยระบบหายใจและหัวใจ การบำบัดด้วยออกซิเจนและละอองฝอย การตรวจสอบสมรรถภาพหัวใจด้วยการออกกำลังกาย โรคระบบหายใจ การตรวจประเมินผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยทางระบบหายใจและหัวใจ เทคนิคการรักษาเบื้องต้น และการใช้เหตุผลทางคลินิกและหลักฐานเชิงประจักษ์

Sterile technique, basic life support, chest x-ray, electrocardiography, pulmonary function test, monitoring and life support equipment, oxygen therapy and humidification, exercise stress test, respiratory diseases, physical therapy assessment and treatment techniques for cardiopulmonary patients and clinical decision making and evidence base.

654353 กายภาพบำบัดทางเด็ก 1

2(1-2-3)

Pediatric Physical Therapy 1

บทบาทและหน้าที่ของนักกายภาพบำบัดในทีมพัฒนาการเด็ก พัฒนาการและการเจริญเติบโต พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและลำดับขั้นพัฒนาการ ปฏิบัติงานสะท้อนและปฏิบัติงานอัตโนมัติ จิตวิทยาพัฒนาการขั้นพื้นฐาน พัฒนาการด้านการสื่อสารและอรรถบำบัดในเด็ก การตรวจคัดกรองความเสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้า หน่วยทารกแรกเกิด และทารกวิกฤต ภาวะสมองพิการในเด็ก การสัมภาษณ์ประวัติและการตรวจประเมินปัญหาของเด็กพัฒนาการล่าช้า การวิเคราะห์ปัญหา การตั้งเป้าหมายและการวางแผนการรักษาในผู้ป่วยเด็ก เทคนิคกระตุ้นพัฒนาการแรกเริ่มและการส่งเสริมพัฒนาการแบบองค์รวม รวมถึงการรักษาทางเลือกเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และเหตุผลทางคลินิก

Roles of a physical therapist in a pediatric multidisciplinary team, motor development and milestones, primitive reflex and postural reaction, basic developmental psychology, language development and speech therapy in children, screening assessments for detecting risk to developmental delay, newborn and neonatal intensive care unit, cerebral palsy, subjective and objective assessments, problem analysis, goal settings and treatment planning in child context and family approach in clinic, early intervention and holistic approaches including alternative treatment for child developmental promotion based on evidence-based practice and clinical reasoning.

654354 กายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 2

2(1-2-3)

Musculoskeletal Physical Therapy 2

สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ และอาการแสดง การตรวจประเมินและการรักษาทาง การแพทย์และทางกายภาพบำบัดในโรคข้อและรูมาติสซั่ม ภาวะกระดูกหัก ข้อเคลื่อน เอ็นขาด ผ่าตัด กระดูกสันหลัง และข้อเทียม ภาวะแทรกซ้อน ข้อห้ามและข้อควรระวังในการรักษา ตลอดจนการแปล ผลรังสีวินิจฉัยในผู้ป่วยทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และเหตุผลทาง คลินิก

Etiology, pathology, sign, symptom, medical and physical therapy assessment and treatment in rheumatology, fracture, joint dislocation, tendon and ligament tears, including physical therapy in spinal surgery and joint arthroplasty, complications, precautions and interpretation of related radiology in patients with musculoskeletal disorders, based on evidence-based practice and clinical reasoning.

654355 กายภาพบำบัดทางระบบประสาท 2

3(2-2-5)

Neurological Physical Therapy 2

สาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงทางคลินิก การตรวจ ประเมินการรักษาทางการแพทย์ การใช้เหตุผลทางคลินิกและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการตรวจ ประเมิน วินิจฉัยและเทคนิคการรักษาทางกายภาพบำบัด ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ไขสันหลัง ซีรี เบลล์ม เบเซลแกงเกลีย เวสติบูลาร์ เส้นประสาทส่วนปลาย รอยต่อเส้นประสาทและกล้ามเนื้อ หลักการของอรรถบำบัด กิจกรรมบำบัด รวมไปถึงอารยสถาปัตย์ เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับผู้ป่วยทาง ระบบประสาท

Etiology, pathology, sign and symptom, medical assessment and treatment in neurological patients clinical decision making and evidence base for physical therapy evaluation, diagnosis and treatment in patients with pathology of spinal cord cerebellum, basal ganglia, vestibular, peripheral nerve and neuromuscular junctions and muscles, principles of speech therapy, occupational therapy and universal design, rehabilitation technology.

654356 กายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 2

3(2-2-5)

Cardiopulmonary Physical Therapy 2

โรคหัวใจและหลอดเลือด ความรู้พื้นฐานสรีรศาสตร์ทรวงอก กายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยเด็ก กายภาพบำบัดในผู้ป่วยทางอายุรกรรมและศัลยกรรมทรวงอกตั้งแต่ระยะวิกฤตจนถึง ระยะการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจและปอด

Cardiovascular diseases, fundamental of general thoracic surgery, physical therapy in pediatric, physical therapy in internal medicine and thoracic surgery patients from critical conditions to rehabilitation phase.

654357 กายภาพบำบัดทางเด็ก 2

2(1-3-3)

Pediatric Physical Therapy 2

กรอบแนวคิดการทำงานในด้านเด็กพิการในยุคปัจจุบัน เทคนิคการรักษาด้วยหลักการกระตุ้นพัฒนาการทางระบบประสาท การจัดการปัญหาการดูดกลืน ความพิการแต่กำเนิด โรคทางระบบกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อในเด็ก โรคทางระบบประสาทอื่นๆ ในเด็ก ความบกพร่องทางพัฒนาการทุกด้าน กลุ่มอาการดาวน์ กายภาพบำบัดทางระบบทางเดินหายใจในเด็ก กายภาพบำบัดในบริบทของโรงเรียน การส่งเสริมสุขภาพเด็กทั่วไปและเด็กพิการ การจัดการดูแลบริบทสิ่งแวดล้อมของเด็กพิการทั้งในบ้าน โรงเรียน และชุมชน กิจกรรมบำบัดในเด็ก การศึกษาดูงาน ศูนย์การศึกษาพิเศษ การนำเสนองานอภิปรายกลุ่มย่อยโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และเหตุผลทางคลินิก

Current framework in working with children with disabilities, treatment techniques based on principles of neurodevelopmental stimulation, management of oro-motor problems, congenital abnormalities, disorders of bones, joints and muscles in children, other neurological disorders in children, global developmental delay, down's syndrome, physical therapy in children with respiratory problems, physical therapy in school setting, physical therapy for health promotion in typical and children with disabilities, management in the contexts of home, school, environment and social with assistive technology and devices, occupational therapy in children, visiting special education, case study based on problem based-learning and use of evidence-based practice and clinical reasoning.

654360 การบริหารและวิธีปฏิบัติทางวิชาชีพ

2(2-0-4)

Administration and Professional Practices

การบริหารเบื้องต้น เศรษฐศาสตร์สุขภาพเบื้องต้น ระบบบริการสุขภาพและการควบคุมมาตรฐานการบริการ หลักการบริหารงาน การบริหารความเสี่ยง จรรยาบรรณ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติวิชาชีพกายภาพบำบัด พระราชบัญญัติสถานพยาบาล ประกาศสิทธิผู้ป่วย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ มาตรฐานการบริการกายภาพบำบัด การ

654390 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 2(1-2-3)

หลักการวิจัยพื้นฐาน ระเบียบวิธีการวิจัย จริยธรรมการวิจัย การสืบค้น ประเมิน และเลือกใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ชีวสถิติพื้นฐาน การเขียนโครงร่างวิทยานิพนธ์ การนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์

654391 การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1 2(0-8-0)

Clinical Practice in Physical Therapy 1 (ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง)

การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัดขั้นพื้นฐาน ภายใต้การดูแลของอาจารย์ในภาควิชา กายภาพบำบัดหรือนักกายภาพบำบัด เกี่ยวกับบทบาทและความรับผิดชอบของนักกายภาพบำบัด กระบวนการและเทคนิควิธีการทางกายภาพบำบัดพื้นฐาน การวิเคราะห์ปัญหา การเขียนรายงาน และการเข้าหาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม รวมทั้งสังเกตการจัดการทางกายภาพบำบัด การทำงานร่วมกับ บุคลากรทางการแพทย์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและญาติ

Clinical practice in physical therapy under supervision of staffs of Physical Therapy Department or physical therapist regarding roles and responsibilities of physical therapist, basic physical therapy procedures , problem analysis and techniques, report writing, appropriate approaching to patients including observation of physical therapy management, health team, creation of good relation to patients and their family.

654392 การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 2 4(0-40-0)

Clinical Practice in Physical Therapy 2 (ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง)

การฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การดูแลของนักกายภาพบำบัด โดยเน้นกระบวนการทางกายภาพบำบัด อันประกอบด้วย การซักประวัติ การรวบรวมข้อมูล การตรวจร่างกาย การประเมินผลการตรวจ การวินิจฉัย การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนการรักษา การรักษาฟื้นฟู การประเมินผลการรักษา และการเขียนรายงานผู้ป่วย รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันภาวะผิดปกติของประชาชนเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

Clinical practice in hospital or related clinical settings under supervision of a physical therapist emphasizing physical therapy procedures: taking patient's history, patient's data collection, physical examination or assessment, diagnosis, problem analysis, planning treatment, treatment or rehabilitation, re-assessment and writing report including health promotion and prevention in population for quality of life improvement.

654440 กายภาพบำบัดในกีฬาและธาราบำบัด 2(1-3-3)

Physical Therapy in Sports and Hydrotherapy

บทบาทของนักกายภาพบำบัดทางการกีฬา ชีวกลศาสตร์ทางการกีฬาพื้นฐาน กลไกของการบาดเจ็บจากการกีฬา การปฐมพยาบาลสำหรับการบาดเจ็บทางการกีฬา หลักการจัดการการบาดเจ็บและการฟื้นฟูสภาพภายหลังการบาดเจ็บทางการกีฬา การพันผ้าเทปขาว ธาราบำบัด การป้องกันการบาดเจ็บและกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในนักกีฬาและบุคคลทั่วไป ตลอดจนกีฬาสำหรับผู้พิการ

Role of sports physical therapist, basic sport biomechanics, mechanisms of sport injuries, first aids for sports injuries, principles of sports injury management and rehabilitation after sports injuries, taping, hydrotherapy, prevention of injuries and health promotion activities for athletes and general people, sports for disabled people.

654450 กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ 3 (2 - 2 - 5)

Physical Therapy in Elderly

ทฤษฎีความสูงอายุ การเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคและสรีรวิทยา และจิตสังคม ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยและการป้องกัน การทดสอบสมรรถภาพสำหรับผู้สูงอายุ การชะลอความเสื่อมและการป้องกันโรคในผู้สูงอายุโดยวิธีทางกายภาพบำบัด ตลอดจนการดูแลในวาระสุดท้าย

Aging theories, anatomical and physiological and psychosocial changes, common geriatric problems and prevention, fitness testing in elderly, slow down degeneration and to prevent common geriatric problem, including palliative care.

654451 การสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย 2(1-2-3)

Health Promotion Across Lifespan

พัฒนาการของแต่ละช่วงวัย พฤติกรรมสุขภาพ การทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ การสร้างสัมพันธภาพ การสื่อสาร การสื่อสารสุขภาพ การผลิตสื่อ สุขภาวะและปัญหาสุขภาพของคนไทยและโลก ความหมาย ปรัชญา นโยบายและกลยุทธ์ของการสร้างเสริมสุขภาพ งานกายภาพบำบัดด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การประเมินผลกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ หลักการถ่ายทอดความรู้ด้านสุขภาพ เทคนิคการถ่ายทอดความรู้และวิธีเรียนรู้แบบต่างๆ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การบูรณาการงานกายภาพบำบัดกับโครงการสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย

Development of each age, health behavior, cooperation with multidisciplinary team, establishing rapport, communication, health communication, media production, health and wellness, Thai and global health problems, meaning, philosophy, policy and strategies of health promotion, physical therapy in health promotion, evaluation of health promotion activity, principles of health education, teaching and learning methods, evaluation of teaching and learning, integrated physical therapy in health promotion across lifespan.

654458 กายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ 2(2-0-4)

Physical Therapy in Specific Conditions

สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง และภาวะแทรกซ้อน และการดูแลรักษาทางกายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะต่างๆ รวมทั้งงานทางกายภาพบำบัดในการควบคุมการบริโภคยาสูบ

Etiology, pathology, sign, symptom, complication and physical therapy in specific conditions, physical therapy on tobacco control.

654459 กายภาพบำบัดชุมชน 3(2-2-5)

Physical Therapy in Community Health

ระบาดวิทยาพื้นฐาน แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพชุมชน กายภาพบำบัดชุมชน และการสร้างเครือข่าย การสำรวจ การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชนในขอบข่ายงานกายภาพบำบัด การเขียนโครงการและบริหารโครงการเผยแพร่ความรู้ทางกายภาพบำบัดสู่ชุมชน ในด้านส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาและฟื้นฟูสภาพ ที่สอดคล้องต่อความต้องการของชุมชน รวมทั้งการผลิตสื่อเพื่อเผยแพร่ความรู้

Basic epidemiology, concepts related to community health care, physical therapy in community, and networking, surveying, analyzing health problems, and considering what community needs within the scope of physical therapy, creation and management of physical therapy project for health promotion, prevention, treatment and rehabilitation in community which according to community demand, media production to disseminate knowledge.

- | | | |
|---------------|---|-----------------|
| 654490 | สัมมนา
Seminar
กรณีศึกษาในผู้ป่วย บทความ หรืองานวิจัยที่น่าสนใจทางกายภาพบำบัดเพื่อเสริมสร้างทักษะในการนำเสนอ วิเคราะห์ และวิจารณ์
Case study, articles, or interesting physical therapy research to encourage skills in seminar presentation, analysis and discussion. | 1(0-3-1) |
| 654491 | วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2
Undergraduate Thesis 2
การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล การอภิปรายและการสรุปผล การสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ การนำเสนอวิทยานิพนธ์แบบโปสเตอร์
Data collection and analysis, discussion and conclusion, thesis defense, poster presentation. | 2(0-6-4) |
| 654492 | การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 3
Clinical Practice in Physical Therapy 3 (ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง)
การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด ภายใต้การดูแลของบุคลากรในภาควิชา กายภาพบำบัด เกี่ยวกับกระบวนการและเทคนิควิธีการดูแลทางกายภาพบำบัด โดยใช้การบริการทาง กายภาพบำบัดโดยอิงหลักฐาน หรือแนวทางทางกายภาพบำบัดที่เหมาะสม ในผู้ป่วยโรคระบบต่างๆ การตัดสินใจทางคลินิกและการวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นทางกายภาพบำบัด
Clinical practice in physical therapy under supervision of physical therapy department staffs regarding physical therapy procedures and techniques with evidence-based physical therapy practice or proper physical therapy guidelines in patients in various conditions, clinical decision and basic differential diagnosis for physical therapy. | 2(0-8-0) |

654493

การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 4

6(0-40-0)

Clinical Practice in Physical Therapy 4

(ไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง)

การฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในภาครัฐ เอกชนหรือต่างประเทศโดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ภายใต้การดูแลของนักกายภาพบำบัด โดยเน้นการตรวจประเมิน การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัด การวิเคราะห์ปัญหา วางแผนการรักษา ให้การรักษา ฟันฟูโดยวิธีการทางกายภาพบำบัด ติดตามผลการรักษา และปรับเปลี่ยนโปรแกรมการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้กระบวนการตัดสินใจทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้การบริหารงานทางกายภาพบำบัด รวมทั้งบทบาทของนักกายภาพบำบัดในการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันภาวะผิดปกติของประชาชน เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี

Clinical practice in hospital or related settings, both governmental, private organization and the foreign country under the permission from the university under supervision of physical therapist emphasizing assessment, problem analysis, treatment planning and implementation, follow-up and revision of treatment program using clinical decision marking with efficiency, learning of administration in physical therapy, physical therapy roles in health promotion, prevention of disorders for improving people well-being.

3.1.6 ความหมายของเลขรหัสวิชา มีความหมาย ดังนี้

3.1.6.1 ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 1 คือ รหัส 3 ตัวแรก

ตัวเลขประจำสาขาวิชา

001	หมายถึง	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป
654	หมายถึง	สาขาวิชากายภาพบำบัด

3.1.6.2. ความหมายของเลขรหัสชุดที่ 2 คือ รหัส 3 ตัวหลัง

เลขหลักหน่วย : หมายถึง อนุกรมของรายวิชา

เลขหลักสิบ : หมายถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา

1	หมายถึง	พื้นฐานทางกายภาพบำบัด
2	หมายถึง	พื้นฐานทางการแพทย์
3	หมายถึง	การตรวจประเมินปัญหาทางกายภาพบำบัด
4	หมายถึง	วิธีการทางกายภาพบำบัด
5	หมายถึง	การประยุกต์วิธีการทางกายภาพบำบัด
6	หมายถึง	การบริหารและวิธีปฏิบัติทางวิชาชีพ
9	หมายถึง	การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด สัมมนา และ วิทยานิพนธ์

เลขหลักร้อย : หมายถึง ชั้นปี และระดับ

3.2 ชื่อ - สกุล ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์

3.2.1 อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นางสาวกนกวรรณ ศรีสุภกรกุล	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)	Psychology สรีรวิทยาการออกกำลังกาย กายภาพบำบัด	The University of Warwick มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	United Kingdom ไทย ไทย	2557 2545 2540	15	15
2	นายไชยงค์ จรเกตุ	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1)	กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย ไทย	2554 2547 2545	15	15
3	นางสาวเสาวนีย์ เหลืองอร่าม	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)	สรีรวิทยาทางการแพทย์ กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย ไทย	2550 2544	15	15
4	นางปิยธิดา อรุณวัฒน์โชค	ผู้ช่วย ศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย ไทย	2551 2547	15	15
5	นางสาวโอปอร์ วีรพันธุ์	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	สรีรวิทยา กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	2543 2536	15	15

3.2.2 อาจารย์ประจำหลักสูตร

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นางปณดา เตชทรัพย์อมร	รองศาสตราจารย์	ปร.ด. M.Sc. วท.บ.	ระบบและนโยบายสุขภาพ Allied Health Professions กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยนเรศวร Georgia state University, USA มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย USA ไทย	2554 2537 2528	15	15
2*	นางสาวกนกวรรณ ศรีสุภกรกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)	Psychology สรีรวิทยาการออกกำลังกาย กายภาพบำบัด	The University of Warwick, UK มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	UK ไทย ไทย	2557 2545 2540	15	15
3*	นายไชยงค์ จรเกตุ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1)	กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย ไทย	2554 2547 2545	15	15
4	นายปริญญา เลิศสินไทย	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ.	วิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย ไทย ไทย	2555 2544 2541	15	15
5	นางมัทนา ภูมิประพัทธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D M.Sc. วท.บ.	Developmental Neurology Advanced Physiotherapy กายภาพบำบัด	University of Groningen, NL University College London, UK มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	NL UK ไทย	2562 2548 2538	15	15
6	นางสาววรุณณา ศรีโสภาพ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Health Science กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด	University of Southampton, UK มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยนเรศวร	UK ไทย ไทย	2560 2549 2547	15	15

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
7	นายวีระพงษ์ ชิดนอก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)	Sport and Health Sciences สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย กายภาพบำบัด	University of Exeter มหาวิทยาลัยมิดเดิล มหาวิทยาลัยขอนแก่น	EG ไทย ไทย	2556 2547 2544	15	15
8*	นางสาวเสาวนีย์ เหลืองอร่าม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปร.ด. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)	สรีรวิทยาทางการแพทย์ กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย ไทย	2550 2544	15	15
9	นายทวีวัฒน์ เวียงคำ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. M.Res. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)	Physiotherapy Applied Health Research กายภาพบำบัด	University of Birmingham, UK University of Leicester, UK มหาวิทยาลัยนเรศวร	UK UK ไทย	2560 2556 2550	15	15
10*	นางปิยธิดา อรุณวัฒน์โชค	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม. วท.บ.	กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมิดเดิล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย ไทย	2551 2547	15	15
11	นางสาวสุลาลี นามวงษา	อาจารย์	ปร.ด. วท.ม. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)	วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว ของมนุษย์ กายวิภาคศาสตร์ กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมิดเดิล มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย ไทย ไทย	2561 2549 2547	15	15
12	นางสาวธารวิมล อินทชัย	อาจารย์	วท.ม. วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)	สรีรวิทยา กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	2557 2555	15	15
13*	นางสาวโอปอร์ วีรพันธุ์	อาจารย์	วท.ม. วท.บ.	สรีรวิทยา กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย ไทย	2543 2536	15	15

หมายเหตุ: * อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

3.2.3 อาจารย์ผู้สอน

ที่	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา	สำเร็จการศึกษาจากสถาบัน	ประเทศ	ปีที่สำเร็จการศึกษา	ภาระการสอน (ชม./สัปดาห์/ปีการศึกษา)	
								ปัจจุบัน	เมื่อเปิดหลักสูตรนี้แล้ว
1	นางสาวจุฑาลักษณ์ กองสุข	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2550	15	15
			วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1)	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	ไทย	2546		
2	นางสาวรัชนีกรดา อินทนิม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	วท.ม.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ไทย	2549	15	15
			วท.บ.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2547		
3	นางสาวกานต์พจี ศรีแก้ว	อาจารย์	วท.ม.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยมหิดล	ไทย	2557	15	15
			วท.บ.	กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ไทย	2549		
4	นางสาวชลิมใจ เพ็ญศรี	อาจารย์	วท.ม.	วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวและ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2557	15	15
			วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 1)	การออกกำลังกาย กายภาพบำบัด	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ไทย	2553		

3.2.4 อาจารย์พิเศษ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา
1	นายวัชรพล ภูนวล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ)	Ph.D. รป.ม. พ.บ.	ระบาดวิทยาคลินิก บริหารงานภาครัฐ แพทยศาสตรบัณฑิต
2	นางกัลยาณี มกรศิริมย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	ปริญญาเอก ศป.ม. วท.บ.	ประสาทวิทยาศาสตร์ ความผิดปกติของการสื่อความหมาย การพยาบาลและผดุงครรภ์
3	นางสาวอรอุมา บุญยารมย์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. วท.ม. วท.บ.	Physical Therapy วิทยาศาสตร์การกีฬา กายภาพบำบัด
4	นางสาวอลงกต เอมะสิทธิ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์	Ph.D. MSc วท.บ.	Rehabilitation Science Physical Therapy กายภาพบำบัด
5	นายโตมร ทองศรี	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ)	ว.ว. พ.บ.	อายุรศาสตร์โรคหัวใจ แพทยศาสตรบัณฑิต
6	นายนิธิพัฒน์ บุขบารดี	แพทย์ชำนาญการพิเศษ (กุมารแพทย์ สาขาพัฒนาการและพฤติกรรม)	ว.ว. พ.บ.	พัฒนาการและพฤติกรรม แพทยศาสตรบัณฑิต
7	นางน้ำทิพย์ อินทับ	แพทย์ชำนาญการพิเศษ (กุมารแพทย์ สาขาทารกแรกเกิดและปริกำเนิด)	ว.ว. ว.ว. พ.บ.	กุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิด กุมารเวชกรรม แพทยศาสตรบัณฑิต
8	นางนุสรา พงษ์สุทธิรักษ์	แพทย์ชำนาญการพิเศษ (กุมารแพทย์ สาขาพัฒนาการเด็ก)	ว.ว. พ.บ.	พัฒนาการและพฤติกรรม แพทยศาสตรบัณฑิต
9	นางสาวสิริกานต์ ปุณณฤทธิ	แพทย์ชำนาญการ	ว.ว. พ.บ.	เวชกรรมฟื้นฟู แพทยศาสตรบัณฑิต
10	นายศุภชัย กิตติศรีปัญญา	แพทย์	ว.ว. พ.บ.	รังสีวิทยาทั่วไป แพทยศาสตรบัณฑิต
11	นางสาวสิริขวัญ ปัญญาศรีวนิช	แพทย์	ประกาศนียบัตร บัณฑิตชั้นสูง พ.บ.	เวชศาสตร์ฟื้นฟู แพทยศาสตรบัณฑิต
12	นางสาวนันทวัน ปิ่นมาศ	นักกายภาพบำบัด ชำนาญการ	วท.บ.	กายภาพบำบัด
13	นางสาวจิราวรรณ เกิดสวัสดิ์มงคล	นักกายภาพบำบัด ปฏิบัติการ	วท.บ.	กายภาพบำบัด
14	นายชินนทร์ นาควิเชตร	นักกายภาพบำบัด	พบ.ม. Diploma วท.บ.	- Orthopaedie mechaniker meister กายภาพบำบัด
15	นางสาวลัดดาวัลย์ ถวัลย์วิชัยจิต	นักกายภาพบำบัด	วท.ม. วท.บ.	กายภาพบำบัด กายภาพบำบัด
16	นายปานปริญญ์ ปิ่นสกุล	นักกายภาพบำบัด	วท.บ.	กายภาพบำบัด

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งทางวิชาการ	คุณวุฒิการศึกษา	สาขาวิชา
17	พันตรีประพล อยู่ปาน	อัยการจังหวัดประจำ สำนักงานอัยการสูงสุด	น.ม. น.บ.ท. น.บ. วท.บ.	กฎหมายมหาชน - - กายภาพบำบัด
18	นางสาวจินตนา ปาลิวนิช	นักกิจกรรมบำบัด ชำนาญการ	วท.บ.	กิจกรรมบำบัด
19	นายสมบัติ ลำคำ	นักกิจกรรมบำบัด	วท.บ.	กิจกรรมบำบัด

4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ภาคสนาม (การฝึกงาน)

การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัดในโรงพยาบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อให้บัณฑิตสามารถนำความรู้ทางด้านวิชาการไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง และเป็นการฝึกปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นในสาขาวิชาชีพเดียวกัน

4.1 มาตรฐานผลการเรียนรู้ของประสบการณ์ภาคสนาม

4.1.1 คุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีความรับผิดชอบในหน้าที่ต่อตนเอง องค์กร วิชาชีพ และสังคม
- (2) มีความซื่อสัตย์ มีวินัยเคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับของส่วนรวม องค์กร และสังคม
- (3) มีจิตสำนึก เสียสละเพื่อส่วนรวม มีหัวใจความเป็นมนุษย์ เคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของตนเองและผู้อื่น
- (4) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และสามารถจัดการกับปัญหาจริยธรรมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (5) ส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของตนเองในการรับบริการกายภาพบำบัด

4.1.2 ความรู้

- (1) มีความรู้และเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี และสาระสำคัญของศาสตร์พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และสุขภาพ
- (2) มีความรู้และเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี และสาระสำคัญของศาสตร์ทางวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (3) มีความรู้และเข้าใจสาระสำคัญของระบบสุขภาพ กฎหมาย การจัดการและการบริหารงานเบื้องต้นของระบบการบริการกายภาพบำบัด
- (4) มีความรู้ด้านการวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี รวมถึงสร้างสรรค์ผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพกายภาพบำบัด และมีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ

4.1.3 ทักษะปัญญา

- (1) สามารถสืบค้นและรวบรวมข้อเท็จจริง ที่มาของปัญหา และเลือกแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและมีความน่าเชื่อถือ
- (2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น
- (3) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพกายภาพบำบัด

(4) สามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้สาขากายภาพบำบัด กับความรู้ศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

4.1.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีความสามารถในการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำ และสมาชิกในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

(2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความฉลาดทางอารมณ์ มีทัศนคติเชิงบวก และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น

(3) มีจิตบริการ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

(4) มีการกำกับเป้าหมายในตนเอง และมีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

4.1.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถคณิตศาสตร์หรือสถิติที่เกี่ยวข้องในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม

(2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

(3) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

4.1.6 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

(1) สามารถปฏิบัติ ทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัด ในการตรวจประเมิน วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด บำบัดรักษา ฟื้นฟู ป้องกัน และสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการทุกช่วงวัย ตามมาตรฐานวิชาชีพกายภาพบำบัด

(2) สามารถปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวม โดยประยุกต์ใช้ความรู้ความเข้าใจศาสตร์กายภาพบำบัดและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง การใช้เหตุผลทางคลินิกและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติงาน

4.2 ช่วงเวลา ตั้งแต่ปี 3 ภาคปลาย จนถึงปี 4 ภาคปลาย จำนวน 14 หน่วยกิต (ไม่น้อยกว่า 1,160 ชั่วโมง)

วิชา	ชั้นปี	ภาคการศึกษา
1. การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 1	3	ปลาย
2. การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 2	3	ฤดูร้อน
3. การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 3	4	ต้น
4. การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 4	4	ปลาย

4.3 การจัดเวลาและตารางสอน

วิชา	ชั้นปี	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม	จำนวนชั่วโมงและ ตารางสอน
1. การฝึกปฏิบัติงานทาง กายภาพบำบัด 1	3 ภาค ปลาย	การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัดขั้น พื้นฐาน ภายใต้การดูแลของอาจารย์ ในภาควิชากายภาพบำบัด เกี่ยวกับ บทบาทและความรับผิดชอบของนัก กายภาพบำบัด กระบวนการและ เทคนิควิธีการทางกายภาพบำบัด พื้นฐาน การเขียนรายงาน และการ เข้าหาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม รวมทั้ง สังเกตการจัดการทางกายภาพบำบัด การทำงานร่วมกับบุคลากรทางการ แพทย์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และ การ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและ ญาติผู้ป่วย	2(0-8-0) จัดการเรียน การสอนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือ ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง 8 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์
2. การฝึกปฏิบัติงานทาง กายภาพบำบัด 2	3 ภาคฤดู ร้อน	การฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาลหรือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภายใต้การดูแล ของ นักกายภาพบำบัด โดยเน้น กระบวนการทางกายภาพบำบัด อัน ประกอบด้วย การซักประวัติ รวบรวม ข้อมูล ตรวจร่างกาย การประเมินผล การตรวจ การวินิจฉัย การวิเคราะห์ ปัญหา วางแผนการรักษา ให้การ รักษาฟื้นฟู และประเมินผลการรักษา การเขียนรายงานผู้ป่วย รวมถึงการ ส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันภาวะ ผิดปกติของประชาชนเพื่อให้มีคุณภาพ ชีวิตที่ดี	4(0-40-0) จัดการ เรียนการสอนไม่น้อย กว่า 8 สัปดาห์ หรือ ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง 40 ชั่วโมงต่อ สัปดาห์ หรือ สัปดาห์ ละ 5 วัน
3. การฝึกปฏิบัติงานทาง กายภาพบำบัด 3	4	การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด ภายใต้การดูแลของอาจารย์ในภาควิชา	2(0-8-0) จัดการเรียน การสอนไม่น้อยกว่า

วิชา	ชั้นปี	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม	จำนวนชั่วโมงและ ตารางสอน
	ภาคต้น	กายภาพบำบัด เกี่ยวกับกระบวนการและเทคนิควิธีการดูแลทางกายภาพบำบัด โดยใช้การบริการทางกายภาพบำบัดโดยอิงหลักฐาน หรือแนวทางการดูแลทางกายภาพบำบัดที่เหมาะสม ในผู้ป่วยโรคระบบต่าง ๆ การตัดสินใจทางคลินิกและการวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นทางกายภาพบำบัด	15 สัปดาห์) หรือไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง 8 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
4. การฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 4	4 ภาคปลาย	การฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในภาครัฐ เอกชนภายในประเทศหรือต่างประเทศ โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ภายใต้การดูแลของนักกายภาพบำบัด โดยเน้นการตรวจประเมิน การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัด การวิเคราะห์ปัญหา วางแผนการรักษา ให้การรักษา พันฟู โดยวิธีการทางกายภาพบำบัด ติดตามผลการรักษา และปรับเปลี่ยนโปรแกรมการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้กระบวนการตัดสินใจทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้การบริหารงานทางกายภาพบำบัด รวมทั้งบทบาทของนักกายภาพบำบัดในการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันภาวะผิดปกติ	6(0-40-0) จัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือ สัปดาห์ละ 5 วัน

วิชา	ชั้นปี	การฝึกปฏิบัติภาคสนาม	จำนวนชั่วโมงและ ตารางสอน
		ของประชาชน เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ ดี	

5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

5.1 คำอธิบายโดยย่อ

หลักการวิจัยพื้นฐาน จริยธรรมการวิจัย การสืบค้น ประเมินและเลือกใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ สถิติพื้นฐาน การเขียนโครงร่าง ระเบียบวิธีการวิจัย ผลการวิจัย อภิปรายและสรุปผล รวมทั้งการนำเสนอผลงานวิจัยทางกายภาพบำบัด

5.2 มาตรฐานผลการเรียนรู้

5.2.1 คุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีความรับผิดชอบในหน้าที่ต่อตนเอง องค์กร วิชาชีพ และสังคม
- (2) มีความซื่อสัตย์ มีวินัยเคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับของส่วนรวม องค์กร และสังคม
- (3) มีจิตสำนึก เสียสละเพื่อส่วนรวม มีหัวใจความเป็นมนุษย์ เคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของตนเองและผู้อื่น
- (4) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และสามารถจัดการกับปัญหาจริยธรรมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (5) ส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของตนเองในการรับบริการกายภาพบำบัด

5.2.2 ความรู้

- (1) มีความรู้และเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี และสาระสำคัญของศาสตร์พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และสุขภาพ
- (2) มีความรู้และเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี และสาระสำคัญของศาสตร์ทางวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (3) มีความรู้และเข้าใจสาระสำคัญของระบบสุขภาพ กฎหมาย การจัดการและการบริหารงานเบื้องต้นของระบบการบริการกายภาพบำบัด
- (4) มีความรู้ด้านการวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี รวมถึงสร้างสรรค์ผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพกายภาพบำบัด และมีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ

5.2.3 ทักษะปัญญา

- (1) สามารถสืบค้นและรวบรวมข้อเท็จจริง ที่มาของปัญหา และเลือกแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและมีความน่าเชื่อถือ
- (2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น
- (3) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้อง กับวิชาชีพกายภาพบำบัด

(4) สามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้สาขากายภาพบำบัด กับความรู้ศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

5.2.4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) มีความสามารถในการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำ และสมาชิกในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน

(2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความฉลาดทางอารมณ์ มีทัศนคติเชิงบวก และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น

(3) มีจิตบริการ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

(4) มีการกำกับเป้าหมายในตนเอง และมีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

5.2.5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถคณิตศาสตร์หรือสถิติที่เกี่ยวข้องในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม

(2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

(3) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

5.3 ช่วงเวลา

ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาปลาย และชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น

5.4 จำนวนหน่วยกิต

4 หน่วยกิต (วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 จำนวน 2 หน่วยกิต และ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 จำนวน 2 หน่วยกิต)

5.5 การเตรียมการ

5.5.1 การเลือกหัวข้อวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

นิสิตทำการศึกษาค้นคว้า หาปัญหา และเสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ต่ออาจารย์ประจำภาควิชากายภาพบำบัดที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ เพื่อพิจารณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

5.5.2 การจัดทำและเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

โครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีเป็นเอกสารที่นิสิตต้องจัดทำขึ้น เพื่อเสนอแนวทางการวิจัย ตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยจะต้องจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีตามแบบฟอร์มตามที่คู่มือวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี คณะสหเวชศาสตร์ กำหนดไว้ ส่วนการเสนอโครงร่าง

วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีนั้น ให้นิสิตส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีที่จัดทำขึ้นตามแบบฟอร์มต่อกรรมการสอบ ภายในระยะเวลาที่กำหนด

นิสิตต้องจัดทำโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี และดำเนินการตามขั้นตอน จนกระทั่งผ่านการสอบโครงร่างและได้รับอนุมัติการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงจะทำการวิจัยได้ ทั้งนี้ นิสิตแต่ละคนสามารถนำโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีที่ได้จัดทำขึ้นเสนอขอของบประมาณอุดหนุนการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีได้ตามประกาศมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยขั้นตอนการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์จะต้องเสร็จสิ้นภายในภาคปลาย ชั้นปีที่ 3

5.6 กระบวนการประเมินผล

5.6.1 การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาความเหมาะสมทั้งในด้านหัวข้อ และเนื้อหาของโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี โดยคณะกรรมการการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี ซึ่งจะพิจารณาตามหัวข้อต่างๆ ของแบบประเมินโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีตามแบบฟอร์มที่คู่มือวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี คณะสหเวชศาสตร์ กำหนดไว้

5.6.2 การประเมินผลความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

การประเมินผลความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีมีวัตถุประสงค์เพื่อให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีติดตามการทําวิจัยของนิสิต ว่ามีความก้าวหน้าในการวิจัยเป็นไปตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ในโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีหรือไม่ และมีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด

5.6.3 การสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี

การสอบวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ การสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีและการนำเสนอผลงานในภาคโปสเตอร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาความสามารถของนิสิตในการทำวิจัย ความสามารถในการนำเสนอผลงาน ทั้งในด้านการพูดและการเขียน ความรอบรู้ในเนื้อหา โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่นิสิตทำวิจัย ความสามารถเชิงความรู้ ความเข้าใจ ความชัดเจน ตลอดจนปฏิภาณและไหวพริบในการตอบคำถาม ตามหัวข้อต่างๆ ของแบบประเมินการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีและแบบประเมินการนำเสนอผลงานในภาคโปสเตอร์ตามแบบฟอร์มที่คู่มือวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี คณะสหเวชศาสตร์ กำหนดไว้ โดยขั้นตอนการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์และการนำเสนอวิทยานิพนธ์จะต้องเสร็จสิ้นภายในภาคการศึกษาต้น ชั้นปีที่ 4

หมวดที่ 4. ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอนและการประเมินผล

1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์หรือกิจกรรมของนิสิต
มีหัวใจความเป็นมนุษย์ มีความฉลาดทางอารมณ์ มีจิตบริการ ปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเท่าเทียม มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และสามารถปรับตัวตามสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม	- การปลูกฝังให้ตระหนักถึงคุณค่าของบุคคล ความเท่าเทียมกันของมนุษย์ เคารพศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ และมีความเห็นอกเห็นใจแก่เพื่อนมนุษย์ในการเรียนการสอน ตลอดจนกิจกรรมเสริมหลักสูตรอื่นๆ - ส่งเสริมให้มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้เรียนด้วยกัน ผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เรียนกับผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการ ตลอดจนปฏิสัมพันธ์ที่ดีในการทำงาน - รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1-4
มีความสามารถในการสื่อสาร	- จัดการเรียนการสอนที่เสริมสร้างและฝึกฝนทักษะการสื่อสารทั้งทางด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน - บูรณาการการใช้ภาษาอังกฤษเข้ากับการเรียนการสอน - อบรมการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง - การสอบภาษาอังกฤษ เป็นองค์ประกอบในการสำเร็จการศึกษา
ความสามารถด้านการวิจัย	- จัดให้มีการเรียนการสอนรายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี จำนวน 2 รายวิชา และรายวิชาสัมมนา - ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเผยแพร่ผลงาน โดยการจัดนิทรรศการภาคโปสเตอร์
ความสามารถในการทำงานร่วมกับสหวิชาชีพและชุมชน	- จัดการเรียนการสอนรายวิชาที่มีส่วนร่วมกับชุมชน - กิจกรรมบริการวิชาการให้กับชุมชน - ส่งเสริมให้เข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมหลักสูตรที่ทำร่วมกันทุกสาขาวิชาในคณะสหเวชศาสตร์ เช่น กิจกรรมค่ายอาสา - รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1-4
ความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ	- ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน - ส่งเสริม/จัดการเรียนการสอนให้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษนิสิตตามตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา
(Expected Learning Outcome)

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
1. มีคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบวิชาชีพ	-มีการปลูกฝังให้นิสิตมีคุณธรรมและจริยธรรม โดยสอดแทรกในการเรียนการสอนและกิจกรรมต่างๆ - กำหนดให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับกฎหมายและจรรยาบรรณทางวิชาชีพ	ผลประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตในด้านคุณธรรมและจริยธรรม ได้คะแนนไม่น้อยกว่า 3.51 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5 คะแนน
2. มีความรู้และทักษะพื้นฐานรอบด้านเพื่อพัฒนาตนเอง เข้าใจตนเองและมีทักษะทางสังคม	- กำหนดให้มีการเรียนการสอนรายวิชาความรู้ทั่วไป รายวิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ และรายวิชาวิชาชีพ ภายภาพบำบัด - กำหนดให้มีการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 - ส่งเสริมให้นิสิตมีความฉลาดทางอารมณ์ รู้จักวิธีการเรียนรู้ และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเหมาะสม - เสริมทักษะการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง - กำหนดให้มีการสอบความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนสำเร็จการศึกษา - กำหนดให้มีการสอบความรู้ทางภาษาอังกฤษก่อนสำเร็จการศึกษา	- ผลประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตในด้านคุณธรรมและจริยธรรม ได้คะแนนไม่น้อยกว่า 3.51 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5 คะแนน - ผลประเมินหลักสูตรและประเมินรายวิชา ได้คะแนนไม่น้อยกว่า 3.51 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5 คะแนน - ร้อยละของรายวิชาทั้งหมดที่มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง อย่างน้อยร้อยละ 30 - ร้อยละของผู้เรียนที่สอบความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านอย่างน้อยร้อยละ 90 - ร้อยละของผู้เรียนที่สอบความรู้ทางภาษาอังกฤษผ่านอย่างน้อยร้อยละ 80
3. มีความรู้และทักษะตามมาตรฐานวิชาชีพ ภายภาพบำบัด และมีทักษะด้านการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย	- กำหนดให้มีการเรียนการสอนรายวิชาเกี่ยวกับวิชาชีพ ภายภาพบำบัด	- ร้อยละของกิจกรรมเสริมสร้างประสบการณ์จริง ซึ่งสอดแทรกอยู่ในรายวิชาต่าง ๆ อย่างน้อยร้อยละ 20

คุณลักษณะพิเศษ	กลยุทธ์	ตัวบ่งชี้
	- มีการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด และมีโครงการหรือกิจกรรมเสริมสร้างประสบการณ์จริง - กำหนดให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย - ส่งเสริมให้นิสิตมีทัศนคติเชิงบวก ทำงานเป็นทีม มีหัวใจความเป็นมนุษย์ และมีจิตบริการ - กำหนดให้มีการสอบวัดความรู้รวบยอดก่อนสำเร็จการศึกษา - มีโครงการเตรียมความพร้อม เพื่อการสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดให้แก่นิสิตชั้นปีที่ 4	- ผลประเมินจากผู้ใช้บัณฑิตในด้านคุณธรรมและจริยธรรม ได้คะแนนไม่น้อยกว่า 3.51 คะแนนจากคะแนนเต็ม 5 คะแนน - ร้อยละของผู้เรียนที่ผ่านการสอบวัดความรู้รวบยอด ร้อยละ 100 - ร้อยละของผู้เรียนที่สอบผ่านใบอนุญาตประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัด รอบแรก อย่างน้อย ร้อยละ 80
4. มีทักษะในการทำวิจัยหรือนวัตกรรม และเผยแพร่ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรม	- กำหนดให้มีรายวิชาสัมมนา และวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี - ส่งเสริมให้นิสิตมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ - ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรือนวัตกรรม	- ร้อยละของผลงานวิจัยในรูปแบบโปสเตอร์ ร้อยละ 100 - ผลงานวิจัยที่มีการเผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ อย่างน้อย 1 ผลงาน

การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

1 คุณธรรม จริยธรรม

ผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีความรับผิดชอบในหน้าที่ต่อตนเอง องค์กร วิชาชีพ และสังคม
- (2) มีความซื่อสัตย์ มีวินัยเคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับของส่วนรวม องค์กร และสังคม
- (3) มีจิตสำนึก เสียสละเพื่อส่วนรวม มีหัวใจความเป็นมนุษย์ เคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของตนเองและผู้อื่น

เป็นมนุษย์ของตนเองและผู้อื่น

(4) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และสามารถจัดการกับปัญหาจริยธรรมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพกายภาพบำบัด

(5) ส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของตนเองในการรับบริการกายภาพบำบัด

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมในการเรียนการสอน โดยปลูกฝังความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ระเบียบวินัย ด้วยการมอบหมายงานและกำหนดเวลาส่ง ตลอดจนกำหนดเวลาในการเข้าออกชั้นเรียน

(2) จัดกิจกรรมส่งเสริมให้นิสิตทำงานกลุ่ม เพื่อสร้างเสริมจิตสำนึก ความเสียสละเพื่อส่วนรวม การมีหัวใจความเป็นมนุษย์ การเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของตนเองและผู้อื่น

(3) ส่งเสริมให้มีการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง การฝึกปฏิบัติงานทางวิชาชีพ และกรณีตัวอย่างที่ใช้คุณธรรม จริยธรรมในการดำรงชีวิตและในวิชาชีพ

นอกจากกลยุทธ์การสอนที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม ในการเรียนการสอนและการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ในหลักสูตรยังมีรายวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพอยู่ในหลักสูตร

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านคุณธรรมและจริยธรรม

(1) ความตรงต่อเวลาในการเข้าชั้นเรียน ในการส่งงานที่ได้รับมอบหมาย

(2) ความซื่อสัตย์ในการทำงาน และไม่ทุจริตในการสอบหรือคัดลอกงานผู้อื่น

(3) การสังเกตพฤติกรรมที่มีต่อเพื่อน อาจารย์ และบุคคลอื่น

2 ความรู้

ผลการเรียนรู้ด้านความรู้

(1) มีความรู้และเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี และสาระสำคัญของศาสตร์พื้นฐานทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสุขภาพ

(2) มีความรู้และเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี และสาระสำคัญของศาสตร์ทางวิชาชีพกายภาพบำบัด

(3) มีความรู้และเข้าใจสาระสำคัญของระบบสุขภาพ กฎหมาย การจัดการและการบริหารงานเบื้องต้นของระบบบริการกายภาพบำบัด

(4) มีความรู้ด้านการวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี รวมถึงสร้างสรรค์ผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพกายภาพบำบัด และมีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้พัฒนาการเรียนรู้ด้านความรู้

จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีการให้คำแนะนำและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้า สืบค้น เพื่อทำความเข้าใจองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางในหลากหลายรูปแบบ ได้แก่

- (1) บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ การสาธิตและฝึกภายในห้องปฏิบัติการ
- (2) ใช้การสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
- (3) ใช้การสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning)
- (4) ใช้การสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
- (5) ใช้การสอนโดยบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning)
- (6) ศึกษาออกสถานที่ (Field Trips)
- (7) ใช้การเรียนการสอนแบบทีม (Team Teaching)
- (8) ใช้การเรียนการสอนโดยชุมชนเป็นฐาน (Community-based Learning)
- (9) ใช้การสอนแบบเน้นวิจัยเป็นฐาน (Research-based Learning)
- (10) ใช้การปฏิบัติงานกับแหล่งประสบการณ์วิชาชีพ / สถานประกอบการ (Professional Training / Co-operative Education)

ในภาคปฏิบัตินั้น มีการจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ทดลองฝึกใช้เครื่องมือต่างๆ รวมถึงฝึกปฏิบัติจริงกับผู้ให้บริการ โดยมีวิธีการสอนหลากหลายรูปแบบ เช่น การสอนโดยการลงมือปฏิบัติ (Practice) การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) การสอนสาธิต (Demonstration method) และการสอนแบบโครงการ (Project method) โดยจะสอดแทรกเนื้อหาและกิจกรรมเพื่อพัฒนาจิตพิสัยด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพให้แก่ผู้เรียน

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้

กลยุทธ์การประเมินประกอบด้วย การประเมินหลายวิธี/กิจกรรม เพื่อให้ครอบคลุมการประเมินผลด้านความรู้ทั้งการเรียนในห้องเรียนและการเรียนด้วยตนเอง ได้แก่

- (1) ประเมินความรู้และทักษะโดยการทดสอบแบบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปากเปล่า และการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- (2) ประเมินทัศนคติของการเรียนรู้ โดยการใช้แบบสอบถาม หรือแบบรายงานตนเอง
- (3) ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมาย การวิเคราะห์กรณีศึกษา การทำงานวิจัย และการนำเสนอปากเปล่า และภาคโปสเตอร์
- (4) ประเมินผลโดยแหล่งประสบการณ์วิชาชีพ /สถานประกอบการ

โดยผู้เรียนจะได้รับการประเมินแบบรอบด้าน ได้แก่ การประเมินจากผู้ร่วมสอน ผู้ร่วมเรียน และตัวผู้เรียนเอง และมีการนำผลการประเมินแจ้งแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง

3 ทักษะทางปัญญา

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

- (1) สามารถสืบค้นและรวบรวมข้อเท็จจริง ที่มาของปัญหา และเลือกแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและมีความน่าเชื่อถือ
- (2) สามารถวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนาตนเองให้มีรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น

(3) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพกายภาพบำบัด

(4) สามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้สาขากายภาพบำบัด กับความรู้ศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

การสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดและการแก้ไขปัญหา ทั้งระดับบุคคลและกลุ่ม ในสถานการณ์ทั่วไปและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย ได้แก่

- (1) ใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
- (2) ใช้การเรียนการสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning)
- (3) ใช้การเรียนการสอนโดยโครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning)
- (4) ใช้การเรียนการสอนโดยการทำงานเป็นฐาน (Work-integrated Learning)
- (5) ใช้การเรียนการสอนนอกสถานที่ (Field Trips)
- (6) ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning)
- (7) ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นกิจกรรม (Activity-based Learning)
- (8) ให้นิสิตค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (Investigative and Life Long Learning)

กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา

การประเมินหลายวิธี/กิจกรรม เป็นการวัดและการประเมินทักษะการคิดและ การแก้ไขปัญหา เช่น

- (1) ประเมินความรู้และทักษะโดยการทดสอบแบบข้อเขียน สอบปฏิบัติ สอบปากเปล่า และการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- (2) ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมาย
- (3) ประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาตามสถานการณ์

4 ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างตัวบุคคลและความสามารถในการรับผิดชอบ

- (1) มีความสามารถในการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำ และสมาชิกในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- (2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความฉลาดทางอารมณ์ มีทัศนคติเชิงบวก และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น
- (3) มีจิตบริการ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

(4) มีความอดทน เอาใจเขามาใส่ใจเรา มีมารยาททางสังคม และมีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

(1) ใช้การเรียนการสอนที่เน้นการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative and Collaborative Learning) โดยส่งเสริมความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ ของตนเองและเพื่อนร่วมกลุ่ม

(2) ให้นิสิตค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (Investigative and Life Long Learning)

(3) ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning)

(4) ใช้การเรียนการสอนแบบบูรณาการ (Integrated Learning Approach)

2.4.3 กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

มีการประเมินหลายด้าน โดยให้ความสำคัญที่กลยุทธ์ ดังนี้

(1) ประเมินความรับผิดชอบการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนการสอนต่าง ๆ

(2) ประเมินผลงานที่นิสิตได้รับมอบหมายและวัดผลแบบเพื่อนประเมินเพื่อน (Peer evaluation) โดยให้เพื่อนในกลุ่มประเมินพฤติกรรมการทำงาน

(3) ประเมินทัศนคติของการใช้ชีวิตและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยการใช้แบบสอบถามหรือแบบประเมินตนเอง

(4) การประเมินผู้เรียนในการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำและผู้ตาม

(5) การประเมินการแสดงออกของการตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ตามประสบการณ์การเรียนรู้และความสนใจในการพัฒนาตนเองในด้านวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

5 ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

(1) สามารถใช้คณิตศาสตร์หรือสถิติที่เกี่ยวข้องในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม

(2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

(3) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการสื่อสารระหว่าง บุคคลทั้ง การพูด การฟัง และการเขียนในกลุ่มผู้เรียน ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน และบุคคลที่เกี่ยวข้องในสถานการณ์ที่หลากหลาย และมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความสามารถใน การเลือก เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายรูปแบบและวิธีการ โดยมีวิธีการจัดการเรียนการสอนใน หลากหลายรูปแบบ ได้แก่

- (1) บรรยายในชั้นเรียนและถามตอบ การสาธิตและฝึกภายในห้องปฏิบัติการ
- (2) ใช้การเรียนการสอนแบบปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning)
- (3) ใช้การเรียนการสอนแบบการทดลองเป็นฐาน (Experimental-based Learning)
- (4) ใช้การเรียนการสอนโดยโครงการเป็นฐาน (Project-based Learning)
- (5) ใช้การเรียนการสอนโดยบูรณาการกับการทำงาน (Work-integrated Learning)
- (6) ใช้การเรียนการสอนแบบเน้นทำงานเป็นทีม (Team-based Learning)
- (7) ใช้การเรียนการสอนแบบสัมมนา (Seminar)

กลยุทธ์การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

มีการประเมินหลายด้าน ให้ความสำคัญที่กลยุทธ์ ดังนี้

- (1) ประเมินความสามารถในการสื่อสาร ทั้งการพูด การเขียน การนำเสนอ จากผลงานที่ได้รับมอบหมาย หรือจากการสัมมนา
- (2) ประเมินความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลขและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การนำเสนอจากผลงานที่ได้รับมอบหมาย หรือจากการสัมมนา

6 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

ผลการเรียนรู้ด้านทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ

- (1) สามารถปฏิบัติ ทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัด ในการตรวจประเมิน วินิจฉัยทาง กายภาพบำบัด บำบัดรักษา ฟันฟู ป้องกัน และสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการทุกช่วงวัย ตามมาตรฐาน วิชาชีพกายภาพบำบัด
- (2) สามารถปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวม โดยประยุกต์ ใช้ความรู้ ความเข้าใจศาสตร์กายภาพบำบัดและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง การใช้เหตุผลทางคลินิกและหลักฐานเชิงประจักษ์ใน การปฏิบัติงาน

กลยุทธ์การสอนที่จะใช้ในการพัฒนาทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

กลยุทธ์การสอนในการพัฒนาทักษะปฏิบัติมีหลากหลายกลยุทธ์ โดยเน้นที่ขั้นตอนการ พัฒนาทักษะของผู้เรียนตั้งแต่การให้สังเกตการณ์สาธิต การฝึกหัดและการปฏิบัติภายใต้การแนะนำของผู้สอน จนถึงการปฏิบัติอย่างเป็นอิสระ ทั้งนี้จะเน้น

(1) การสาธิต

(2) การฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ

(3) การฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง ในสถานบริการสุขภาพและชุมชนให้ครอบคลุม ความหลากหลายทางวัฒนธรรมภายใต้การควบคุมดูแลของอาจารย์ การฝึกปฏิบัติงานคู่กับอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกงาน มีวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยจัดให้มีการสัมมนาการฝึกงาน ทั้งก่อนและหลังฝึกงาน รวมถึงการนิเทศการฝึกงาน

(4) การทำโครงการบริการวิชาการแก่สังคม และ/หรือกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ร่วมกับอาจารย์

กลยุทธ์การประเมินทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพของผู้เรียน

เป็นกลยุทธ์การประเมินทักษะทางวิชาชีพอย่างเป็นองค์รวม นั่นคือ การประเมินทักษะที่บูรณาการทั้งความรู้ ทักษะคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนการสร้างสัมพันธภาพกับผู้ใช้บริการ เช่น

(1) การประเมินทักษะการปฏิบัติในห้องปฏิบัติการ สถานบริการสุขภาพและชุมชน

(2) การประเมินจากข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback) จากอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกงาน ผู้รับบริการ และบุคลากรในหน่วยงาน

(3) การสอบปฏิบัติการในทักษะวิชาชีพ ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

(4) ผลการดำเนินโครงการบริการวิชาการแก่สังคม และ/หรือกิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์โดยผู้เรียนร่วมกับผู้สอน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา

(Curriculum Mapping)

1. คุณธรรม จริยธรรม

- (1) มีความรับผิดชอบในหน้าที่ของตนเอง องค์กร วิชาชีพ และสังคม
- (2) มีความซื่อสัตย์ มีวินัยเคารพกฎระเบียบ ข้อบังคับของส่วนรวม องค์กร และสังคม
- (3) มีจิตสำนึก เสียสละเพื่อส่วนรวม มีหัวใจความเป็นมนุษย์ เคารพสิทธิและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของตนเองและผู้อื่น
- (4) ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และสามารถจัดการกับปัญหาจริยธรรมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (5) ส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของตนเองในการรับบริการกายภาพบำบัด

2. ความรู้

- (1) มีความรู้และเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี และสาระสำคัญของศาสตร์พื้นฐานทางมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสุขภาพ
- (2) มีความรู้และเข้าใจในหลักการ ทฤษฎี และสาระสำคัญของศาสตร์ทางวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (3) มีความรู้และเข้าใจสาระสำคัญของระบบสุขภาพ กฎหมาย การจัดการและการบริหารงานเบื้องต้นของระบบการบริการกายภาพบำบัด
- (4) มีความรู้ด้านการวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี รวมถึงสร้างสรรค์ผลงานวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาและการต่อยอดองค์ความรู้ในสาขาวิชาชีพกายภาพบำบัด และมีความสามารถในการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ

3. ทักษะปัญญา

- (1) สามารถสืบค้นและรวบรวมข้อเท็จจริง ที่มาของปัญหา และเลือกแหล่งข้อมูลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการและมีความน่าเชื่อถือ
- (2) สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น
- (3) สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (4) สามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้สาขากายภาพบำบัด กับความรู้ศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- (1) มีความสามารถในการสื่อสาร และการทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำ และสมาชิกในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- (2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความฉลาดทางอารมณ์ มีทัศนคติเชิงบวก และยอมรับความคิดเห็นที่แตกต่างจากผู้อื่น
- (3) มีจิตบริการ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม
- (4) มีความอดทน เอาใจเขามาใส่ใจเรา มีมารยาททางสังคม และมีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- (1) สามารถใช้คณิตศาสตร์หรือสถิติที่เกี่ยวข้องในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผล และการนำเสนอผลงานได้อย่างเหมาะสม
- (2) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น รวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมายและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- (3) สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเลือกใช้รูปแบบการสื่อสารได้อย่างเหมาะสม

6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

- (1) สามารถปฏิบัติ ทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัด ในการตรวจประเมิน วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด บำบัดรักษา ฟื้นฟู ป้องกัน และสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการทุกช่วงวัย ตามมาตรฐานวิชาชีพกายภาพบำบัด
- (2) สามารถปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวม โดยประยุกต์ ใช้ความรู้ ความเข้าใจศาสตร์กายภาพบำบัดและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง การใช้เหตุผลทางคลินิกและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติงาน

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา				4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป																						
กลุ่มภาษาอังกฤษ																						
001211 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●					○			●	○	○			○	○		
001212 การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	●	●	○			●					○			●	○	○			○	○		
001213 การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	●	●	○			●					○			●	○	○			○	○		
กลุ่มภาษาไทย																						
001301 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ	●	●	○			●					●			●	○	○				●		
001302 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21	●	●	○			●					○			●	○	○				●		
001303 การอ่านในยุคดิจิทัล	●	●	○			●					○			●	○	○				●		
กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศอื่นๆ																						
001311 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●					○			●	○	○				●		
001312 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●					○			●	○	○				●		

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา				4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
กลุ่มวิชาภาษาต่างประเทศอื่นๆ(ต่อ)																						
001313 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●					○			●	○	○				●		
001314 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●					○			●	○	○				●		
001315 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●					○			●	○	○				●		
001316 ภาษาสเปนเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●					○			●	○	○				●		
001317 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●					○					●				●		
001318 ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●					○			●	○	○				●		
001319 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●					○			●	○	○				●		
001320 ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●					○			●	○	○				●		
001321 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	●	●	○			●								●	○	○				○		
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษาค้นคว้า	●	●	○			●					○			●	○				●	○		
001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม	●	●	○			●					○			●	○					○		
001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน	●	●	○			●					○			○	○	○				○		
001226 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล	●	●	○			●					○			●	○					●		
001227 ดนตรีในวิถีชีวิตไทยศึกษา	○	○				●					○					●				○		
001228 ความสุขกับงานอดิเรก	○	○	○			○					○			●	●	○				●		

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา				4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ (ต่อ)																						
001238 การรู้เท่าทันสื่อ	○	○	○			○					○					○				○		
001241 ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน	○	○	○			○					○					○				○		
001242 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม	●	●	○			●					○			●	●	○				○		
001253 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ขนาดย่อม	●	●	○			●					●					●				●		
001276 ผลงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว	●	●	○			●					●					●				●		
001331 นวัตกรรมเพื่อสังคม	●	●	○			●					●					●				●		
001332 การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุคดิจิทัล	●	●	○			●					●					●				●		
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์																						
001231 ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีพอเพียงในชีวิตประจำวัน	●	●	●			●					●			●	●	○			●	●		
001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต	●	●	●			●					●			●	●					●		
001233 ไทยกับประชาคมโลก	●	●	●			●					●			○	○	○			○	○		
001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น	●	●	●			●					●			●	○				○	○		
001235 การเมือง เศรษฐกิจและสังคม	●	●	●			●					●			○	○				○			
001236 การจัดการการดำเนินชีวิต	●	●	○			●					●			●	●	○			○	○		
001237 ทักษะชีวิต	●	●	○			○					●			●	●	○			○	●		
001239 ภาวะผู้นำกับความรัก	●	●	○			○					○			●	●	○				○		
001251 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม	●	●	○			○					○			●	●	○			○	○		
001252 นเรศวรศึกษา	●	●	○			●					○			●	●	○			○	●		

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา				4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	
หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
001254 ศาสตร์พระราชาเพื่อการดำรงชีวิต	●	●	○			●					●			●	●	○				●		
001351 น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ	●	●	○			●					●			●	●	○				●		
001352 สันติภาพ ศาสนา เพื่อมนุษยชาติ	●	●	○			●					●			●	●	○				●		
001353 การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ	●	●	○			●					●			●	●	○				●		
กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																						
001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	●	●	○			●					●			●	●	○			●	○		
001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน	●	●	○			●					●			●	●				●			
001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	●	●	○			●					○			○	○				●	○		
001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน	●	●	○			●					○			●	●					●		
001275 อาหารและวิถีชีวิต	●	●	○			●					●											
001277 พฤติกรรมมนุษย์	●	●	●			●					○			●	●	○				●		
001278 ชีวิตและสุขภาพ	●	●	○			●					●			●	●	●				●		
001279 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	●	●	○			●					●			○	○	○			●	●		
001291 การบริโภคในชีวิตประจำวัน	●	●	○			●					●			●	●	●				●		
001292 วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21	●	●	○			●					●			●	●				●	●		
กลุ่มวิชาพลานามัย	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
001281 กีฬาและออกกำลังกาย	●	●	○			●					○			●	●	○				●		

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา				4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์																						
252113 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์	○	○				●												○				
255111 ชีวสถิติ		○				●								○	○				○			
401202 กายวิภาคศาสตร์ 1	●	○				●				●	○			●					●	●		
401209 ประสาทกายวิภาคศาสตร์	●	●				●				●	●			●	●				●			
401218 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	●	○				●				○				●	○		○		●	○		
413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน	●	●				●				●				●				●	○			

3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

● ความรับผิดชอบหลัก ○ ความรับผิดชอบรอง

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา				4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะ การปฏิบัติทางวิชาชีพ	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
รายวิชาเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ)																						
654112 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด	○	○				●					○			○	○			●	○	○		
654210 ทักษะพื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด	○	○					●			○	○			○	○				○			
654211 สรีรวิทยาการออกกำลังกาย		○				●	●			○				○					○			
654213 เวชศาสตร์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด	○	●				●				○									○			
654216 การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 1	●					●					●	●			●			●				
654231 กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว	●	●					●				●			○					○	○		
654244 การรักษาด้วยความร้อน ความเย็นและแสง		●					●				○			○						○		
654245 การสร้างเสริมสมรรถนะทางกายและการออกกำลังกายเพื่อการรักษา		○					●				●			○			○					
654247 การรักษาด้วยไฟฟ้า	○	○				○	●				○			○					○			

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา				4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
รายวิชาเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ) ต่อ																						
654246 การเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วย	○	●				○	●			○	●			○					○			
654310 การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 2	●					●					●	●			●			●				
654312 เกสซ์วิทยาพื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด		○				○	●			○				○					○			
654314 การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 3	●					●					●	●			●			●				
654346 การบำบัดด้วยการจัด ดัด ดึง		●				○	●				●				○					●		
654349 การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดในภาวะเฉพาะ		●	○				●			○				●	●					○		
654350 กายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1		○					●				●			●	●					○		
654351 กายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1	●	●					●				●			○						○		
654352 กายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1		○					●				●			○								
654353 กายภาพบำบัดทางเด็ก 1	○	●					●			●	●			○	○	○			○	○		
654354 กายภาพบำบัดทางระบบกระดูก และกล้ามเนื้อ 2	○	○		○			●			●	●			○	○	○				○		

รายวิชา	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้				3. ทักษะปัญญา				4. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ				5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			6. ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	
	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2
รายวิชาเฉพาะด้าน (วิชาบังคับ) ต่อ																						
654355 ถ่ายภาพบำบัดทางระบบประสาท 2	○					●			○	○			○					○	○			
654356 ถ่ายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 2	●	●					●			●	●			○					○			
654357 ถ่ายภาพบำบัดทางเด็ก 2	○	●					●			●	●			○	○	○			○	○		
654360 การบริหารและวิธีปฏิบัติทางวิชาชีพ	○	●		○				●			○		○									
654390 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1	○	●	○			○	○		●	●	○	●		●	●		○	○	●	●		
654391 การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 1	●	●	○	○	○		○				●				○	○	○			●	○	○
654392 การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 2	●	●	○	○	○		○	○			●			○	●	●	○		○	●	●	○
654440 ถ่ายภาพบำบัดในกีฬาและธาราบำบัด	●	○					●		○		○		○		○					○		
654450 ถ่ายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ	●	●					●				●		○	●	●					○		
65451 การสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย	●	●	●	○		●	●			●	●		●	●	●	●	●		○	●		

[illegible]

หมวดที่ 5. หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต

การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชาในหลักสูตร ภาควิชากายภาพบำบัด มีการวัดผล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาทุกรายวิชาในหลักสูตร ทั้งนี้ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของ รายวิชา กับการวัดผลการเรียนรู้ของนิสิต ใช้กระบวนการพิจารณาประมวลรายวิชาร่วมกันในที่ประชุม ภาควิชา ก่อนเปิดภาคเรียน เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนและการประเมินผลทุกภาคการศึกษา จะมีระบบการ ประชุมพิจารณาผลการเรียน ทั้งในระดับภาคและระดับคณะ โดยคณะกรรมการประจำภาควิชา คณะกรรมการบริหารงานวิชาการ และคณะกรรมการประจำคณะ เป็นกลไกในการตรวจสอบผลการ ดำเนินงานด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตทุกรายวิชา มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงการ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ ภายหลังการประชุมพิจารณาผลการเรียน ภายหลังการจัดอบรมด้าน ศาสตร์ศาสตร์แก่อาจารย์ หรือหลังการได้รับการถ่ายทอดความรู้จากผู้ที่มีโอกาสได้ไปอบรมทางด้านนี้โดย ตลอด

1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับคะแนน (เกรด)

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559

2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนิสิต

2.1 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้นิสิที่ยังไม่สำเร็จการศึกษา (ระดับรายวิชา)

จัดให้มีระบบและกลไกเพื่อดำเนินการทวนสอบระดับรายวิชา ดังต่อไปนี้

(1) มีคณะกรรมการพิจารณาความเหมาะสมของการออกข้อสอบ โดยอาศัย คณะกรรมการที่ประกอบไปด้วยอาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ผู้ประสานงานรายวิชา และคณะกรรมการ บริหารหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัดอีก 1 ท่าน แล้วให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาส่งผลการ ประเมินมายังคณะกรรมการบริหารหลักสูตรฯ เพื่อสรุปผลการประเมินและให้ข้อเสนอแนะกลับไปยัง ผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้ออกข้อสอบในแต่ละหัวข้อต่อไป

(2) มีคณะกรรมการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชา โดยจะทำการประเมินการเรียนรู้ ตามมาตรฐานการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา ประเมินน้ำหนักการให้คะแนนในแต่ละหัวข้อ ประเมินการ กำหนดผู้สอนในแต่ละรายวิชา รวมทั้งการสัมภาษณ์นิสิตที่ผ่านการเรียนรู้รายวิชานั้น ๆ มาแล้ว จากนั้นจะให้ ข้อเสนอแนะกลับไปยังผู้รับผิดชอบรายวิชา และเชิญผู้รับผิดชอบรายวิชาพร้อมปรึกษาหาแนวทางในการ พัฒนาการเรียนการสอน และนำไปจัดทำ มคอ.5 และ 6 เพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอนในปี การศึกษาถัดไป

(3) มีคณะกรรมการตรวจสอบผลการเรียนในแต่ละรายวิชา โดยอาศัยคณะกรรมการ ประจำภาควิชา คณะกรรมการบริหารงานวิชาการระดับคณะ และคณะกรรมการประจำคณะสหเวชศาสตร์ พิจารณาผลการเรียนตามลำดับ

2.2 การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้หลังจากนิสิตสำเร็จการศึกษา (ระดับหลักสูตร)

ประเมินผลสัมฤทธิ์จากการประกอบอาชีพของบัณฑิต โดยการส่งเอกสารประเมินคุณภาพบัณฑิตไปยังผู้ใช้บัณฑิต และนำผลที่ได้มาประมวลผลและนำเสนอเข้าที่ประชุมประจำภาควิชา เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาหลักสูตร รวมถึงการประเมินคุณภาพของหลักสูตรและหน่วยงาน โดยคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสภาวิชาชีพกายภาพบำบัด

3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

เป็นไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559 และเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556 ที่กำหนดโดยสภากายภาพบำบัด

เงื่อนไขการสำเร็จการศึกษา :

- 1) นิสิตต้องศึกษาครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในแผนการศึกษาของหลักสูตร และสำเร็จการศึกษาได้ไม่น้อยกว่า 8 ภาคการศึกษาปกติหรือ 4 ปีการศึกษาและไม่เกิน 16 ภาคการศึกษาปกติหรือ 8 ปีการศึกษา
- 2) ต้องได้แต้มไม่ต่ำกว่าระดับ 2.00 ในรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระอยู่ในกลุ่มวิชาความรู้เฉพาะด้านวิชาชีพกายภาพบำบัด ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556 (ภาคผนวก 7)
- 3) คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 แต้มระดับคะแนน
- 4) นิสิตทุกคนต้องสอบผ่านการสอบความรู้รอบยอด

หมวดที่ 6. การพัฒนาคณาจารย์

1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่

- 1.1 มีการแนะแนวการเป็นอาจารย์แก่อาจารย์ใหม่ ในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้
 - 1.1.1 นโยบายของมหาวิทยาลัยและคณะในด้านต่าง ๆ
 - 1.1.2 บทบาทหน้าที่อาจารย์ในพันธกิจทั้ง 4 ด้าน
 - 1.1.3 สิทธิประโยชน์ของอาจารย์และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
 - 1.1.4 หลักสูตรและระบบการจัดการเรียนการสอนในคณะและภาควิชาฯ รวมถึงกิจกรรมต่าง

ของคณะ

- 1.2 ภาควิชาแต่งตั้งอาจารย์พี่เลี้ยง โดยมีหน้าที่
 - 1.2.1 ให้คำแนะนำและคำปรึกษาเพื่อเรียนรู้และปรับตัวเองเข้าสู่การเป็นอาจารย์
 - 1.2.2 ให้คำแนะนำการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

1.3 ส่งเสริมคณาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ หรือการลาเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

2. การพัฒนาความรู้และทักษะแก่คณาจารย์และบุคลากร

มีการสนับสนุนให้คณาจารย์ได้รับการพัฒนาทั้งในด้านทักษะการจัดการเรียนการสอน ทักษะทางวิชาการ ทักษะทางวิชาชีพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ โดยครอบคลุมด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 พัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณของอาจารย์อย่างต่อเนื่อง

- 2.2 การพัฒนาทักษะการจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

2.2.1 ส่งเสริมอาจารย์ให้มีการเพิ่มพูนความรู้ สร้างเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการสอนและการวิจัยอย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนด้านการศึกษาต่อ ฝึกอบรม ดูงานทางวิชาการและวิชาชีพในองค์กรต่าง ๆ การประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและ/หรือต่างประเทศ

2.2.2 สนับสนุนให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลให้ทันสมัย

2.2.3 มีระบบการประเมินผลด้านการสอนโดยการประเมินผลเป็นการประเมินแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้สอนและผู้เรียน

2.2.4 มีระบบการประเมินการปฏิบัติงานโดยผู้ร่วมงานและผู้บังคับบัญชา รวมทั้งการให้ข้อเสนอแนะแก่อาจารย์ใหม่ในการปรับปรุงการปฏิบัติงาน

- 2.3 การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพด้านอื่น ๆ

2.3.1 ส่งเสริมให้อาจารย์มีส่วนร่วมในกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา

ความรู้และคุณธรรมและจัดให้อาจารย์เข้าร่วมกิจกรรมบริการวิชาการต่างๆ ของคณะ

2.3.2 มีการกระตุ้นให้อาจารย์ทำผลงานทางวิชาการและพัฒนาให้เข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ

2.3.3 ส่งเสริมการทำวิจัยสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ

2.3.4 พัฒนาคุณวุฒิการศึกษาให้สูงขึ้น โดยส่งเสริมให้ศึกษาต่อทั้งในและต่างประเทศ

2.3.5 พัฒนาระบบวิธีการเรียนรู้เทคนิคและเทคโนโลยีสื่อการสอนสารสนเทศ เพื่อเพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

สำหรับบุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอนนั้น คณะได้มีการพัฒนาเชิงวิชาชีพแก่บุคลากรสายสนับสนุนการเรียนการสอน โดยส่งเสริมให้บุคลากรฝ่ายสนับสนุนการเรียนการสอนเข้าประชุม/อบรมทักษะเฉพาะตำแหน่งอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และส่งเสริมให้บุคลากรฝ่ายสนับสนุนเข้าร่วมการอบรมเสริมทักษะการทำงานที่ทันสมัยที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภายในและภายนอกสถาบัน

หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร

1. การกำกับมาตรฐานหลักสูตร

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติและการประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัยนเรศวร ดังนี้

1.1 ในการดำเนินการจัดทำและติดตาม มคอ.ต่าง ๆ ของหลักสูตรให้ดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ภาคการศึกษาต้น/ภาคการศึกษาลง โดยให้มีการกำกับติดตามโดยคณบดี รายละเอียดดังนี้

- การจัดทำและส่ง มคอ. 3, 4, 5, 6 , 7 และรายงานตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยอัปโหลดผ่านระบบบริหารจัดการหลักสูตร TQF

- คณะกรรมการจัดส่ง มคอ. 3, 4, 5, 6 , 7 เสนอที่ประชุมคณะกรรมการวิชาการ

1.2 การจัดการเรียนการสอน ภาควิชากายภาพบำบัดมีคณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับปริญญาตรี เป็นกลไกในการบริหารจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยตามแผนการศึกษาของหลักสูตร ทุกรายวิชาที่ภาควิชารับผิดชอบ จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชา และ/หรือ ผู้ประสานงานรายวิชา เพื่อรับผิดชอบประมวลรายวิชาและจัดตารางเรียนรายวิชา มีการดำเนินการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ศึกษาด้วยตนเองและส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริง จากการศึกษากรณีผู้ป่วย และการฝึกงาน มีการประเมินรายวิชาและการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิต ตลอดจนมีการนำผลประเมินมาปรับปรุงทุกปีการศึกษา

1.3 การดูแล ควบคุมการพัฒนาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี และการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด ภาควิชากายภาพบำบัดมีอาจารย์ที่เป็นกรรมการในคณะกรรมการบริหารงานวิชาการ คณะสหเวชศาสตร์ ทำหน้าที่ กำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีของนิสิต ซึ่งประกอบด้วย การควบคุมคุณภาพของโครงงาน 4 ขั้นตอน คือ การสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี การประเมินความก้าวหน้าของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี การสอบปากเปล่าโครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี และการเสนอวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีภาคโปสเตอร์ สำหรับการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด มีการควบคุมคุณภาพ 5 ขั้นตอน คือ การศึกษาดูงานแหล่งฝึกโดยคณาจารย์เพื่อคัดเลือกแหล่งฝึก การสัมมนาและพัฒนาอาจารย์ผู้ควบคุมฝึกงานจากแหล่งฝึก การจัดทำคู่มือฝึกปฏิบัติงานของนิสิตเพื่อกำหนดแนวปฏิบัติ และเกณฑ์การประเมินผลการฝึกปฏิบัติ การนิเทศฝึกงาน และการสัมมนาหลังฝึกงาน รวมถึงมีระบบและมาตรการการรักษาความปลอดภัยและป้องกันอันตรายสำหรับนิสิตและอาจารย์ ที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการฝึกปฏิบัติงานทางวิชาชีพและการเดินทางไปและกลับจากการฝึกงานในแหล่งฝึกปฏิบัติ

1.4 การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนรายวิชาในหลักสูตร ภาควิชากายภาพบำบัด มีการวัดผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชาทุกรายวิชาในหลักสูตร ทั้งนี้ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ของรายวิชา กับการวัดผลการเรียนรู้ของนิสิต ใช้กระบวนการพิจารณาประมวลรายวิชาร่วมกันในที่ประชุม

ภาคศึกษาก่อนเปิดภาคเรียน มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ระดับรายวิชา และเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนและการประเมินผลทุกภาคการศึกษา จะมีระบบการประชุมพิจารณาผลการตัดเกรด ทั้งในระดับภาคและระดับคณะ โดยคณะกรรมการประจำภาควิชา คณะกรรมการบริหารงานวิชาการ และคณะกรรมการประจำคณะ เป็นกลไกในการตรวจสอบผลการดำเนินงานด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนิสิตทุกรายวิชา มีการนำผลการประเมินมาปรับปรุงการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ภายหลังการประชุมพิจารณาผลการตัดเกรด ภายหลังการจัดอบรมด้านศึกษาศาสตร์แก่อาจารย์ หรือหลังการได้รับการถ่ายทอดความรู้จากผู้ที่มีโอกาสได้ไปอบรมทางด้านนี้โดยตลอด

2. บัณฑิต

คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยพิจารณาจากผลลัพธ์การเรียนรู้ การมีงานทำ และคุณภาพผลงานวิจัยของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปีการศึกษานั้นๆ คุณภาพบัณฑิตจะพิจารณาได้จาก

- 2.1 ร้อยละของบัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี
- 2.2 ผลงานของนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่

3. นิสิต

ภาควิชาดำเนินการรับนิสิต การจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนา นักศึกษา และผลที่เกิดกับนิสิต โดยพิจารณาปรับปรุงจากผลการประเมินกิจกรรม/โครงการของครั้งที่ผ่านมา

4. คณาจารย์

4.1 คุณสมบัติอาจารย์

คุณสมบัติอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโทหรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่าและต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชากายภาพบำบัด และถือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัดที่ยังไม่หมดอายุ

4.2 สัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา

ให้เป็นตามเกณฑ์มาตรฐานของสภากายภาพบำบัด ดังนี้

- 1) ในภาพรวมกำหนดให้มีอาจารย์ 1 คนต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าไม่มากกว่า 8 คน
- 2) การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัดในสถานพยาบาลกำหนดสัดส่วน ดังนี้

- อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติในรายวิชาต่าง ๆ สัดส่วนอาจารย์ 1 คน

ต่อนักศึกษาไม่มากกว่า 14 คน

- อาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก สัดส่วนอาจารย์ 1 คนต่อนักศึกษาไม่มากกว่า 6 คน

- อาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกซึ่งเป็นบุคลากรในสถานพยาบาล สัดส่วนอาจารย์ 1 คนต่อนักศึกษาไม่มากกว่า 2 คน

ทั้งนี้ ต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน และมีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ในวิชาชีพกายภาพบำบัด

4.3 การรับอาจารย์ใหม่

มีการคัดเลือกอาจารย์ใหม่ตามหลักเกณฑ์และวิธีการของมหาวิทยาลัยนเรศวร ตามประกาศ คณะสหเวชศาสตร์ เรื่องนโยบายการบริหารทรัพยากรบุคคล ข้อ 1 การวางแผนอัตรากำลัง และข้อ 2 การสรรหาและคัดเลือกบุคลากร และมีคุณสมบัติตามที่ปรากฏอยู่ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556 (ภาคผนวก 8)

3.4 การมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการวางแผน การติดตามและทบทวนหลักสูตร

คณาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร และอาจารย์ผู้สอนจะต้องประชุมร่วมกันในการวางแผนจัดการเรียนการสอน ประเมินผลและให้ความเห็นชอบการประเมินผลทุกรายวิชา เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อเตรียมไว้สำหรับการปรับปรุงหลักสูตร ตลอดจนปรึกษาหารือแนวทางที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายตามหลักสูตร และได้บันทึกเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

3.5 การแต่งตั้งคณาจารย์พิเศษ

3.3.1 อาจารย์พิเศษสอนภาคทฤษฎี

ในบางหัวข้อเฉพาะด้าน ภาควิชากายภาพบำบัดเชิญอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องจากหน่วยงานภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยนเรศวรมาทำการสอน ซึ่งจะเสนอแต่งตั้งเป็นรายปี

3.3.2 อาจารย์พิเศษควบคุมการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก

ภาควิชากายภาพบำบัดเชิญนักกายภาพบำบัดที่มีประสบการณ์ทางคลินิก ในสถานพยาบาล ทั้งภาครัฐและเอกชน และโรงเรียนการศึกษาพิเศษ ในเขตกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัด เป็นอาจารย์พิเศษควบคุมการปฏิบัติงานทางคลินิก ซึ่งจะเสนอแต่งตั้งเป็นรายปี

3.6 แนวทางการพัฒนาคณาจารย์

มีการสนับสนุนให้คณาจารย์ได้รับการพัฒนาทั้งในด้านทักษะการจัดการเรียนการสอน ทักษะทางวิชาการ ทักษะทางวิชาชีพ และด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ โดยครอบคลุมด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) พัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณของอาจารย์อย่างต่อเนื่อง

2) เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุน

ความสำเร็จของมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้าน

3) พัฒนาความเชี่ยวชาญการปฏิบัติเฉพาะสาขาทางกายภาพบำบัดให้มีความทันสมัยอยู่

เสมอ

4) พัฒนาทักษะการเขียนตำรา หนังสือ

5) พัฒนางานวิจัย การนำเสนอผลงาน และการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในระดับชาติและ

นานาชาติ

6) พัฒนาคุณวุฒิให้สูงขึ้น

7) พัฒนาเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการหรือระบบเทียบเคียง

8) ส่งเสริมการเข้าร่วมประชุม และสัมมนาวิชาการ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ

9) เพิ่มพูน และพัฒนาทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับอาจารย์ใหม่จะได้รับการพัฒนาสู่บทบาทการเป็นอาจารย์ โดยจัดให้มีการปฐมนิเทศเพื่อแนะนำสู่บทบาทการเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาตลอดจนแนวทางการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ นอกจากนี้มหาวิทยาลัยและคณะได้จัดให้มีการอบรมหรือดูงานในเรื่องต่างๆ เช่น เรื่องหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การประเมินผล ความรู้ทางด้านกายภาพบำบัดทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ การวิจัย และเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การวิจัยได้ อีกทั้งมีการสนับสนุนในเรื่องของงบประมาณสำหรับการทำวิจัย การนำเสนอผลงาน และการตีพิมพ์และเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ โดยมหาวิทยาลัยและคณะมีงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง

5. หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

ประธานหลักสูตรรับผิดชอบในการควบคุมกำกับบริหารจัดการหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง คณะกรรมการบริหารหลักสูตรมีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการ 4 ด้านที่สำคัญคือ

5.1 สารของรายวิชาในหลักสูตร

5.2 การวางระบบผู้สอนและกระบวนการจัดการเรียนการสอน

5.3 การประเมินผู้เรียน

5.4 การดำเนินงานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด

6. สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนมีหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางกายภาพ เช่น ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ที่พักของนิสิต ฯลฯ และความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกหรือทรัพยากรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น อุปกรณ์การเรียนการสอน ห้องสมุด หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์

วารสาร ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น แหล่งเรียนรู้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ที่มีปริมาณเพียงพอและมีคุณภาพ พร้อมใช้งาน รวมทั้งมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์กายภาพบำบัดและเครื่องใช้อื่น ๆ ตามชนิดและจำนวนที่กำหนด ตามข้อบังคับสภากายภาพบำบัดว่าด้วยการรับรองปริญญาในวิชาชีพกายภาพบำบัด

การบริหารจัดการสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ให้มีปริมาณที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ภาควิชามีการดำเนินการโดย

6.1 การประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

6.2 การปรับปรุงตามผลการประเมินความพึงพอใจของนิสิตและอาจารย์ต่อสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร

6.3 ในส่วนของการจัดซื้อหนังสือ และตำราที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริการให้อาจารย์และนิสิตได้ค้นคว้า และใช้ประกอบการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยและคณะฯ ได้สนับสนุนงบประมาณในการจัดซื้อ ซึ่งอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาและนิสิตผู้เรียนจะมีส่วนร่วมในการเสนอแนะรายชื่อหนังสือ ตลอดจนสื่ออื่นๆ ที่จำเป็น

6.4 ในส่วนของการจัดหาเครื่องมือหรืออุปกรณ์กายภาพบำบัดและเครื่องใช้อื่น ๆ สำหรับการเรียนการสอน มีระบบการดำเนินการดังนี้ ภาควิชาโดยการมีส่วนร่วมของอาจารย์ประจำหลักสูตร เสนอครุภัณฑ์ที่จำเป็นในการเรียนการสอนหรือการวิจัย ต่อคณะฯ แล้วเสนอไปยังมหาวิทยาลัยตามลำดับ เป็นประจำทุกปี

จำนวนสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่

รายการ	จำนวน
ตำราเรียน	
ภาษาไทย	38,863
ภาษาต่างประเทศ	21,363
วารสาร	
ภาษาไทย	57
ภาษาต่างประเทศ	49
ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์	ประมาณ 28 ฐานข้อมูล (อาจมีการเปลี่ยนแปลงตามนโยบายมหาวิทยาลัย) ได้แก่ 1. Academic Search Complete 2. <u>Access Medicine</u> 3. <u>ACS : American Chemical Society</u> 4. <u>ADIS online</u> 5. <u>Annual Reviews</u>

รายการ	จำนวน
	6. <u>A to Z search</u> 7. <u>CINAHL plus with Full Text</u> 8. <u>CHE: PDF Dissertation Full Text</u> 9. <u>Emerald</u> 10. <u>H.W. Wilson</u> 11. <u>JoVE (Journal of Visualized Experiments)</u> 12. <u>Matichon e-Library</u> 13. <u>Micromedex</u> 14. <u>OVID</u> 15. <u>ProQuest Biology Journals</u> 16. <u>ProQuest Dissertations & Theses</u> 17. <u>ProQuest Science Journals</u> 18. <u>PubMed</u> 19. <u>SAGE Journals Online</u> 20. <u>Science/AAAS</u> 21. <u>ScienceDirect</u> 22. <u>SCOPUS</u> 23. <u>SpringerLink - Journal</u> 24. <u>Springer Protocols</u> 25. <u>Thailis Digital Collection (TDC)</u> 26. <u>UpToDate</u> 27. <u>Web of Science (ISI)</u> 28. <u>Wiley InterScience</u>

7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators) ระดับปริญญาตรี

มีการกำกับมาตรฐานหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF : HEd) พ.ศ. 2552 และเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษาของมหาวิทยาลัย ดังนี้

7.1 การกำกับตัวบ่งชี้ที่ 1.1

มีการกำกับตัวบ่งชี้ที่ 1.1 การบริหารจัดการหลักสูตรตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558 มีเกณฑ์การประเมิน จำนวน 5 ข้อ

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2564	2565	2566	2567	2568
1	จำนวนอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	- ไม่น้อยกว่า 5 คน - เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า 1 หลักสูตรไม่ได้ และประจำหลักสูตรตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษาตามหลักสูตรนั้น	✓	✓	✓	✓	✓
2	คุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	ประเภทวิชาชีพ/ปฏิบัติการ - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่สอน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง - อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 2 ใน 5 คน ต้องมีประสบการณ์ในด้านการปฏิบัติการ	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2564	2565	2566	2567	2568
3	คุณสมบัติของ อาจารย์ประจำ หลักสูตร	- คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาที่ตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่สอน - มีผลงานทางวิชาการอย่างน้อย 1 รายการในรอบ 5 ปี ย้อนหลัง - ไม่จำกัดจำนวนและประจำได้มากกว่าหนึ่งหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
4	คุณสมบัติของ อาจารย์ผู้สอน	อาจารย์ประจำ - คุณวุฒิระดับปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน - หากเป็นอาจารย์ผู้สอนก่อนเกณฑ์นี้ประกาศใช้ อนุมัติคุณวุฒิระดับปริญญาตรีได้ อาจารย์พิเศษ - คุณวุฒิระดับปริญญาโท หรือคุณวุฒิปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และ - มีประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนไม่น้อยกว่า 6 ปี - ทั้งนี้ มีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ 50 ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น	✓	✓	✓	✓	✓

ข้อ	เกณฑ์	รายละเอียดการประเมิน	ปีที่1	ปีที่2	ปีที่3	ปีที่4	ปีที่5
			2564	2565	2566	2567	2568
5	การปรับปรุงหลักสูตรตามรอบระยะเวลาที่กำหนด	- ต้องไม่เกิน 5 ปี ตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรืออย่างน้อยทุก ๆ 5 ปี	✓	✓	✓	✓	✓
สรุปผลการดำเนินงาน			☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน	☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน

7.2 ตัวบ่งชี้หลัก (Core KPIs) ระดับปริญญาตรี

การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการการเรียนการสอนที่จะทำให้บัณฑิตมีคุณภาพอย่างน้อยตามมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่กำหนด โดยมีตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังนี้

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	2564	2565	2566	2567	2568
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1. อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ 80 มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และ ทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
2. มีรายละเอียดของหลักสูตร ตามแบบ มคอ.2 ที่ สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด	✓	✓	✓	✓	✓
3. มีรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของ ประสพการณ์ภาคสนาม ให้ครอบคลุมทุกหัวข้อตาม แบบ มคอ.3 และ มคอ.4 (<u>แผนการเรียนรู้ของ รายวิชา</u>) ก่อนการเปิดหลักสูตรให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
4. มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสพการณ์ ภาคสนาม โดยมีรายละเอียดครอบคลุมหัวข้อตาม แบบ มคอ.5 และ มคอ.6 (ผลการเรียนรู้ของรายวิชา)	✓	✓	✓	✓	✓

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	2564	2565	2566	2567	2568
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
ภายใน 30 วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา					
5. มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีรายละเอียดครอบคลุมหัวข้อตามแบบ มคอ.7 ภายใน 60 วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
6. มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนิสิตตามมาตรฐานการเรียนรู้ ที่มีรายละเอียดครอบคลุมหัวข้อตามแบบที่กำหนดใน มคอ.3 และ มคอ.4 (<u>แผนการเรียนรู้ของรายวิชา</u>) อย่างน้อยร้อยละ 25 ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
7. มีการพัฒนา/ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้ จากผลการประเมินการดำเนินงานที่รายงานใน มคอ.7 ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
8. อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศหรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
9. อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
10. บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน ได้รับการพัฒนาวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
11. ระดับความพึงพอใจของนิสิตปีสุดท้าย/บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตร เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0				✓	✓
12. ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 จากคะแนนเต็ม 5.0					✓

เกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานเพื่อการรับรองและเผยแพร่หลักสูตร

ผลการประเมินการดำเนินงานของหลักสูตรตามตัวบ่งชี้ที่ 7.2 ข้อ 1-12 (ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ที่คณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด) ต้องอยู่ในระดับดีต่อเนื่องกันอย่างน้อย 2 ปี คณะกรรมการการอุดมศึกษาจึงจะรับรองและเผยแพร่หลักสูตร ผลการดำเนินงานระดับดี คือ จะต้องดำเนินการตัวบ่งชี้ที่ 7.2 ข้อ 1-5 ครบถ้วน และมีการดำเนินการข้อ 6-12 บรรลุเป้าหมายครบถ้วนอย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนตัวบ่งชี้ของปีที่ประเมิน หลักสูตรจะต้องดำเนินการให้ผลการประเมินงานอยู่ในระดับดีตลอดไป

7.3 ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชา (Expected Learning Outcomes)

Expected Learning Outcomes ที่เป็นตัวบ่งชี้ของหลักสูตร/สาขาวิชาที่กำหนดใน มคอ.2 จะถูกควบคุมตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยคณะ/หลักสูตร/สาขา

ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานของหลักสูตร	ค่าเป้าหมาย
1.คะแนนเฉลี่ยของผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตในด้านคุณธรรมและจริยธรรม	ไม่น้อยกว่า 3.51 จากคะแนนเต็ม 5
2.ร้อยละของนิสิตที่สอบวัดความรู้ทางภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	ร้อยละ 80
3.ร้อยละของนิสิตที่สอบวัดความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด	ร้อยละ 90
4.ร้อยละของการสอบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพผ่านรอบแรก	อย่างน้อยร้อยละ 80
5.จำนวนผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่ได้เผยแพร่ในระดับชาติหรือนานาชาติ	อย่างน้อย 1 เรื่อง

7.4 ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย

ตัวบ่งชี้ในระดับมหาวิทยาลัย จะควบคุมโดยการออกประกาศ มาตรการ กำกับ ติดตาม ประเมิน ตัวบ่งชี้ให้บรรลุเป้าหมาย โดยมหาวิทยาลัย

ดัชนีบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	2564	2565	2566	2567	2568
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
1.ร้อยละของรายวิชาเฉพาะด้านทั้งหมดที่เปิดสอนมีวิทยากรจากภาคธุรกิจเอกชน/ภาครัฐมาบรรยายพิเศษอย่างน้อย 1 ครั้ง	25	25	25	25	
2.ร้อยละของนิสิตที่สอบภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด				80	80
3.ร้อยละของนิสิตที่สอบเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านตามเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด				90	90
4.ร้อยละของบัณฑิตที่ได้งานทำ/ประกอบอาชีพอิสระใน 1 ปี หลังสำเร็จการศึกษา					≥80
5.จำนวนนิสิต/บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาไปแล้วสร้างชื่อเสียงในระดับชาติและนานาชาติ					≥1
6.ร้อยละของจำนวนรายวิชาที่มีการเรียนการสอนในลักษณะบูรณาการศาสตร์			≥10	≥10	≥10
7.ร้อยละของจำนวนโครงการ/วิจัย/วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรีในลักษณะบูรณาการศาสตร์				≥10	≥10
8.จำนวนนวัตกรรมที่สร้างขึ้นโดยนิสิตในระดับปริญญาตรี					≥1
9.จำนวน start-up/ entrepreneurship	-	-	-	-	-
10.จำนวนเครือข่ายความร่วมมือทางวิชาการกับภาครัฐ เอกชน สถานประกอบการ ในประเทศ และ หรือต่างประเทศ	≥1	≥1	≥1	≥1	≥1
11.จำนวนพื้นที่เป้าหมาย (target area) ให้ผู้เรียนได้พัฒนาองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน	-	-	-	-	-

หมวดที่ 8. การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของหลักสูตร

1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน

1.1 การประเมินกลยุทธ์การสอน

1.1.1 คณะสหเวชศาสตร์จัดให้มีการประเมินรายวิชา และทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของแต่ละรายวิชาโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตรจะพิจารณาโดยเปรียบเทียบกับกรอบมาตรฐานผลการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานคุณวุฒิสาขากายภาพบำบัด

1.1.2 มีการประเมินรายวิชาโดยผู้เรียน และนำผลการประเมินมาปรับปรุงรายวิชา ทุกปีการศึกษา

1.2 การประเมินทักษะของอาจารย์ในแผนกลยุทธ์การสอน

1.2.1 ผู้เรียนประเมินการสอนของคณาจารย์ทุกคน เมื่อสิ้นสุดรายวิชาและส่งตรงต่อฝ่ายวิชาการโดยใช้แบบประเมินการสอนของอาจารย์ตามที่กำหนด

1.2.2 ผลการประเมิน (Feedback) ส่งตรงต่ออาจารย์ทุกท่านและหัวหน้าภาควิชากายภาพบำบัด เพื่อปรับปรุงต่อไป

2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม

2.1 โดยนิสิตและบัณฑิต

ดำเนินการสำรวจข้อมูลเพื่อประกอบการประเมินหลักสูตรจากผู้เรียนในชั้นปีสุดท้าย ทุกปี และจากผู้สำเร็จการศึกษาที่ผ่านการศึกษในหลักสูตร

ผลการประเมินความพึงพอใจหลักสูตรของนิสิตชั้นปีสุดท้ายปีการศึกษา 2562 อยู่ในเกณฑ์มีความพึงพอใจมากทั้งในด้านหลักสูตรเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ด้านกระบวนการรับและคัดเลือกนิสิต ด้านอาจารย์และด้านกระบวนการเรียนการสอน โดยมีสาระสำคัญของข้อเสนอแนะของนิสิตเกี่ยวกับโครงสร้างหลักสูตรและแผนการศึกษา (ภาคผนวก 9) มีดังต่อไปนี้

- ปรับลดรายวิชาศึกษาทั่วไป และให้เรียนหมวดวิชาเฉพาะเร็วขึ้น
- ปรับให้เรียนรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพตั้งแต่ชั้นปีที่ 1
- ปรับให้เรียนเฉพาะรายวิชาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพได้

นอกจากนี้ทางภาควิชาได้ทำการสำรวจศิษย์เก่าเกี่ยวกับหลักสูตร โดยเฉพาะการนำรายวิชาพื้นฐานวิชาชีพไปประยุกต์ใช้กับวิชาชีพ สาระสำคัญของข้อเสนอแนะจากศิษย์เก่า (ภาคผนวก 9) มีดังต่อไปนี้

- ควรจัดให้มีการเรียนรายวิชาในหมวดรายวิชาเฉพาะเร็วขึ้น อาจจะเริ่มเรียนตั้งแต่ชั้นปีที่ 1
- รายวิชาที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้น้อย คือ รายวิชาแคลคูลัส รองลงมา คือ รายวิชาหลักเคมี

2.2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือผู้ประเมินภายนอก

คณะกรรมการการประเมินหลักสูตร ทำการวิเคราะห์และประเมินหลักสูตรในภาพรวมและใช้ข้อมูลย้อนกลับของผู้เรียน ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้ใช้บัณฑิต เพื่อประกอบการประเมิน

2.3 โดยผู้ใช้บัณฑิต และ/หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ

ติดตามบัณฑิตใหม่โดยสำรวจข้อมูลจากนายจ้าง และ/หรือผู้บังคับบัญชาโดยแบบสอบถาม ผลการประเมินความพึงพอใจโดยผู้ใช้บัณฑิตตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 6 ด้าน ที่สำเร็จการศึกษา 2559 อยู่ในเกณฑ์มาก นอกจากนี้ทางภาควิชายังทำการสำรวจจากนักกายภาพบำบัดประจำแหล่งฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัดตามโรงพยาบาลต่าง ๆ รวมทั้งวิชาชีพอื่น ๆ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกับกายภาพบำบัด ถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในการทำงานร่วมกัน โดยมีสาระสำคัญของข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้ (ภาคผนวก 9)

- ควรมีทักษะในการสื่อสารที่ดี
- ควรมีพฤติกรรมบริการที่ดี
- ควรมีความสามารถในการทำงานเป็นทีม
- ควรมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย

3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร

ให้ประเมินตามตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในหมวด 7 ข้อ 7 โดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด

4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง

4.1 คณะกรรมการประเมินหลักสูตรของคณะจัดทำรายงานการประเมินหลักสูตร และเสนอประเด็นที่จำเป็นในการปรับปรุงหลักสูตร

4.2 จัดประชุมสัมมนาเพื่อการปรับปรุงหลักสูตร

4.3 เชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาหลักสูตรพร้อมกับให้ข้อเสนอแนะ

ภาคผนวก 1

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ตารางเปรียบเทียบโครงสร้างหลักสูตรภายหลังการปรับปรุงแก้ไข (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)

เมื่อเปรียบเทียบกับโครงสร้างเดิมและเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี

หมวดวิชา	เกณฑ์ ศธ. พ.ศ. 2558	เกณฑ์ มคอ. 1 ระดับปริญญา ตรี สาขาวิชา กายภาพบำบัด พ.ศ. 2556	โครงสร้าง หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2559	โครงสร้าง หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2564
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป (ไม่น้อยกว่า)	30	30	30	30
1.1 กลุ่มวิชาภาษา				12
1.1.1 วิชาบังคับ				
- กลุ่มภาษาอังกฤษ ไม่น้อยกว่า				3
- กลุ่มภาษาไทย ไม่น้อยกว่า				3
1.1.2 วิชาเลือก โดยเลือกจากกลุ่ม ภาษาอังกฤษกลุ่มภาษาไทยหรือกลุ่ม ภาษาต่างประเทศอื่นๆ ไม่น้อยกว่า				6
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ ไม่น้อยกว่า				6
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ ไม่น้อยกว่า				6
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ ไม่น้อยกว่า				6
และคณิตศาสตร์				
1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย (บังคับไม่นับหน่วยกิต)				1
2. หมวดวิชาเฉพาะ (ไม่น้อยกว่า)	72	84	110	101
2.1 รายวิชาแกน			30	19
2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์			17	6
2.1.2 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ			13	13
2.2 รายวิชาเฉพาะด้าน			74	78
2.2.1 วิชาบังคับ			74	78
2.2.2 วิชาเลือก			-	-
2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี			6	4
2.4 สหกิจศึกษา/ฝึกอบรม/ฝึกงานในต่างประเทศ			-	-
3. หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า)	6	6	6	6
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร (ไม่น้อยกว่า)	120	120	146	137

ภาคผนวก 1.1

ตารางเปรียบเทียบสาระการปรับปรุง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรเดิม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559)

กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 พร้อมสาระการปรับปรุง

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564		สาระการปรับปรุง
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต		1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป 30 หน่วยกิต		
กำหนดให้บัณฑิตเรียนตามกลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้		กำหนดให้บัณฑิตเรียนตามกลุ่มวิชา ดังต่อไปนี้		
1.1 กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	1.1 กลุ่มวิชาภาษา	12 หน่วยกิต	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001201 ทักษะภาษาไทย	3(2-2-5)			ปิดรายวิชา
		001301 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารเชิงวิชาการ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001302 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารในศตวรรษที่ 21	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001303 การอ่านในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
001211 ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)	001211 การฟังและการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	ปรับปรุงชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา
001212 ภาษาอังกฤษพัฒนา	3(2-2-5)	001212 การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์เพื่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ	3(2-2-5)	ปรับปรุงชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา
001213 ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ	3(2-2-5)	001213 การเขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร อย่างมีประสิทธิภาพ	3(2-2-5)	ปรับปรุงชื่อรายวิชา และคำอธิบายรายวิชา
		001311 ภาษาเกาหลีเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001312 ภาษาญี่ปุ่นเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001313 ภาษาจีนเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001314 ภาษาพม่าเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001315 ภาษาฝรั่งเศสเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001316 ภาษาสเปนเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001317 ภาษาลาวเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001318 ภาษาอินโดนีเซียเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001319 ภาษาเวียดนามเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001320 ภาษาฮินดีเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001321 ภาษาเขมรเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564		สาระการปรับปรุง
1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต		1.2 กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ 6 หน่วยกิต		คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา ค้นคว้า	3(2-2-5)	001221 สารสนเทศศาสตร์เพื่อการศึกษา ค้นคว้า	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม	3(2-2-5)	001222 ภาษา สังคมและวัฒนธรรม	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001223 ดุริยางคศึกษาศาสตร์	3(2-2-5)			ปิดรายวิชา
001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	001224 ศิลปะในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
		001226 วิถีชีวิตในยุคดิจิทัล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001227 คนตรีในวิถีชีวิตไทยศึกษา	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001228 ความสุขกับงานอดิเรก	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001238 การรู้เท่าทันสื่อ	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001242 การคิดเชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001253 การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจก่อตั้งใหม่ ขนาดย่อม	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001331 นวัตกรรมเพื่อสังคม	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001332 การจัดการข้อมูลเบื้องต้นในยุค ดิจิทัล	3(2-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต		1.3 กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ 6 หน่วยกิต		คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001231 ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีชีวิตพอเพียงใน ชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	001231 ปรัชญาชีวิตเพื่อวิถีชีวิตพอเพียงใน ชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)	001232 กฎหมายพื้นฐานเพื่อคุณภาพชีวิต	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001233 ไทยกับประชาคมโลก	3(2-2-5)	001233 ไทยกับประชาคมโลก	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(2-2-5)	001234 อารยธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001235 การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม	3(2-2-5)	001235 การเมือง เศรษฐกิจ และสังคม	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001236 การจัดการการดำเนินชีวิต	3(2-2-5)	001236 การจัดการการดำเนินชีวิต	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001237 ทักษะชีวิต	2(1-2-3)	001237 ทักษะชีวิต	2(1-2-3)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001238 การรู้เท่าทันสื่อ	3(3-2-5)			ย้ายไปกลุ่มวิชามนุษย์
		001239 ภาวะผู้นำกับความรัก	3(3-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559		หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564		สาระการปรับปรุง
		001241 ดนตรีตะวันตกในชีวิตประจำวัน	3(3-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001251 พลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม	3(3-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001252 นเรศวรศึกษา	3(3-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001254 ศาสตร์พระราชาเพื่อการดำรงชีวิต	3(3-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001351 น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติ	3(3-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001352 สันติภาพ ศาสนา เพื่อมนุษยชาติ	3(3-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001353 การบัญชีเบื้องต้นสำหรับผู้ประกอบการ	3(3-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต		1.4 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์ 6 หน่วยกิต		คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	001271 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)	001272 คอมพิวเตอร์สารสนเทศขั้นพื้นฐาน	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	001273 คณิตศาสตร์และสถิติในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	001274 ยาและสารเคมีในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001275 อาหารและวิถีชีวิต	3(2-2-5)	001275 อาหารและวิถีชีวิต	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001276 พลังงานและเทคโนโลยีใกล้ตัว	3(2-2-5)			ย้ายไปอยู่กลุ่มมนุษย์
001277 พฤติกรรมมนุษย์	3(2-2-5)	001277 พฤติกรรมมนุษย์	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001278 ชีวิตและสุขภาพ	3(2-2-5)	001278 ชีวิตและสุขภาพ	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001279 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	001279 วิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
		001291 การบริโภคในชีวิตประจำวัน	3(3-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
		001292 วิถีชีวิตตามแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียนในศตวรรษที่ 21	3(3-2-5)	เพิ่มรายวิชาใหม่
1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย		1.5 กลุ่มวิชาพลานามัย (บังคับไม่นับหน่วยกิต)		คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001281 กีฬาและการออกกำลังกาย	1(0-2-1)	001281 กีฬาและการออกกำลังกาย	1(0-2-1)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

2. หมวดวิชาเฉพาะ 110 หน่วยกิต		2. หมวดวิชาเฉพาะ 101 หน่วยกิต		ลดหน่วยกิต
2.1 กลุ่มวิชาแกน กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต		2.1 กลุ่มวิชาแกน กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 19 หน่วยกิต		ลดหน่วยกิต
2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 17 หน่วยกิต		2.1.1 วิชาพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		ลดหน่วยกิต
252182 แคลคูลัส 1	3(3-0-6)			ปิดรายวิชา
		252113 คณิตศาสตร์สำหรับวิทยาศาสตร์ Mathematics for Science ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ ของฟังก์ชันและการประยุกต์ ผลต่างอนุพันธ์ ปริพันธ์ของฟังก์ชันและการประยุกต์ Limits and continuity of functions, derivative of functions and applications, differentials, integral of functions and applications	3(3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
255111 ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)	255111 ชีวสถิติ Biostatistics	3(3-0-6)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
256101 หลักเคมี	4(3-3-7)			ปิดรายวิชา
261103 ฟิสิกส์เบื้องต้น	4(3-3-7)			ปิดรายวิชา
411222 ชีวเคมีพื้นฐาน	3(2-3-5)			ปิดรายวิชา
2.1.2 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต		2.1.2 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 13 หน่วยกิต		
401202 กายวิภาคศาสตร์ 1 Anatomy I ศึกษามหากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์โดย แบ่งเป็นระบบตามลำดับดังนี้ ระบบกระดูก และกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ลำตัว แขน และขา Study of human gross anatomy in various systems including musculo- skeletons, nervous system, body wall, upper extremity and lower extremity, respectively	3(2-3-5)	401202 กายวิภาคศาสตร์ 1 Anatomy I โครงสร้างทางมหากายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์ ได้แก่ กล้ามเนื้อ กระดูก ข้อต่อ หลอดเลือด และเส้นประสาท ในส่วนหลัง แขน ขา ผนัง หน้าท้อง ผนังทรวงอกและปอด Human gross anatomy such as muscles, bones, joints, blood vessels and nerves in the regions of back, upper limbs , lower limbs, abdominal wall, thoracic wall and lungs	3(2-3-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
401203 กายวิภาคศาสตร์ 2	3(2-3-5)			ปิดรายวิชา

		401218 กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน Basic Anatomy ศึกษามหากายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์ การเจริญและพัฒนาก่อนขั้นพื้นฐานของเนื้อเยื่อ และอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ ระบบห่อหุ้มร่างกาย ระบบโครงร่างของร่างกาย ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบทางเดินหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบน้ำเหลืองและภูมิคุ้มกัน ระบบย่อยอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบฮอร์โมน และระบบรับรู้ความรู้สึกและอวัยวะรับรู้ความรู้สึกพิเศษ The study of fundamental principles of human gross anatomy, microscopic anatomy, embryology and development of tissues and organs of body systems including integumentary, skeletal, muscular, nervous, respiratory, circulatory, lymphatic and immune, digestive, urinary, reproductive, endocrine, and sensory and special sense organs.	3(2-3-5)	เปิดรายวิชาใหม่
413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-5)	413200 สรีรวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
Basic Physiology		Basic Physiology		
413209 ประสาทกายวิภาคศาสตร์	4(3-3-7)	401209 ประสาทกายวิภาคศาสตร์	4(3-3-7)	ปรับรหัสวิชา
Human Neuroanatomy		Human Neuroanatomy		
205200 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	1(0-2-1)			ปิดรายวิชา
Communicative English for Specific Purposes				
205201 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการวิเคราะห์เชิงวิชาการ	1(0-2-1)			ปิดรายวิชา
Communicative English for Academic Analysis				
205202 การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอผลงาน	1(0-2-1)			ปิดรายวิชา

Communicative English for Research Presentation				
2.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน 74 หน่วยกิต		2.2 หมวดวิชาเฉพาะด้าน 78 หน่วยกิต		หน่วยกิตเพิ่ม 4 หน่วยกิต
2.2 กลุ่มวิชาบังคับ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 74 หน่วยกิต		2.2 กลุ่มวิชาบังคับ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต		เพิ่มหน่วยกิต
2.2.1 วิชาบังคับ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 74 หน่วยกิต		2.2.1 วิชาบังคับ กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 78 หน่วยกิต		เพิ่มหน่วยกิต
654111 บทนำวิชาชีพกายภาพบำบัดและการส่งเสริมสุขภาพ	2(1-2-3)	-		ปิดรายวิชา
-	-	654112 ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด Introductory Physics for Physical Therapy ฟิสิกส์พื้นฐานของแรง รอกและคาน โมเมนตัม การเคลื่อนที่เชิงเส้นและเชิงมุม การวิเคราะห์แรงกระทำต่อกล้ามเนื้อและข้อต่อ แรงลอยตัว และกลศาสตร์การไหล ความดัน ความร้อน คลื่นเสียง สนามและวงจรไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ฟิสิกส์ควอนตัม รวมถึงการประยุกต์ฟิสิกส์ในทางกายภาพบำบัด Fundamental physics of force, pulley and lever, momentum, linear and angular movement, analysis of force applied to muscle and joint, buoyancy and mechanics of flow, pressure, heat, sound wave, electric field and circuit, magnetic field, electromagnetic field, basic electronics, quantum physics and application of physics in physical therapy.	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
654241 การนวดเพื่อการรักษาทางกายภาพบำบัด	2(1-2-3)	-	-	ปิดรายวิชา
-	-	654210 ทักษะพื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด Basic Skills for Physical Therapy ประวัติ บทบาทวิชาชีพ ขอบเขตและลักษณะงานทางกายภาพบำบัด การจัดทำเริ่มต้น การ	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่

		จัดทำทาง การยกและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเคลื่อนไหวแบบถูกกระทำ เทคนิคการยืด กล้ามเนื้อ และการนวดเพื่อการรักษา History, roles and work of physical therapy, starting positions, positioning, lifting and transferring techniques, passive movement, stretching techniques, and therapeutic massage.		
		654216 การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับ กายภาพบำบัด 1 Communicative English for Physical Therapy 1	1(0-2-1)	เปิดรายวิชาใหม่
654231 กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และ วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว Applied Anatomy and Movement Sciences	4(2-4-6)	654231 กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และ วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว Applied Anatomy and Movement Sciences	4(2-4-6)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654242 การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	2(1-3-3)			ปิดรายวิชา
654243 การออกกำลังกาย เพื่อการบำบัด 1	2(1-2-3)			ปิดรายวิชา
654244 การรักษาด้วยความร้อน ความเย็น และแสง Thermotherapy Cryotherapy and Actinotherapy หลักการและเทคนิคต่างๆ ของการรักษาด้วย ความร้อน ความเย็นและแสง ผลทางสรีรวิทยา ผลการรักษา เทคนิคการรักษา ข้อบ่งชี้ ข้อควร ระวัง ข้อห้ามใช้ในการรักษา การเลือก เครื่องมือและวิธีการรักษาให้เหมาะสมกับ สภาพผู้ป่วย รวมทั้งการบำรุงรักษาและ ตรวจสอบแก้ไข้ปัญหาเบื้องต้น Principles and techniques of thermotherapy cryotherapy and actinotherapy; physiological effects, therapeutic effects, techniques of applications, indications, contraindications, appropriate	2(1-3-3)	654244 การรักษาด้วยความร้อน ความเย็น และแสง Thermotherapy Cryotherapy and Actinotherapy หลักการและเทคนิคต่างๆ ของการรักษาด้วย ความร้อน ความเย็น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า และ การบำบัดด้วยแสง ผลทางสรีรวิทยา ผลการรักษา เทคนิคการรักษา ข้อบ่งชี้ ข้อควร ระวัง ข้อห้ามใช้ในการรักษา การเลือกใช้ เครื่องมือ และวิธีการรักษาในสภาพผู้ป่วย ประเภทต่าง ๆ Principles and techniques of thermotherapy cryotherapy electromagnetic therapy and actionotherapy, physiological effects, therapeutic effects, techniques of applications, indications,	2(1-3-3)	ปรับคำอธิบายรายวิชา

selection of instruments and treatment techniques for patient condition including maintenance, testing, solving basic problems		contraindications, appropriate selection of instruments and treatment techniques in patient conditions.		
		654245 การสร้างเสริมสมรรถนะทางกาย และการออกกำลังกายเพื่อการรักษา Promotion of Physical Performance and Therapeutic Exercise การเสริมสร้างสมรรถนะทางกาย ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด การประสานงานระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อและการทรงตัว ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไว ความทนทานของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว การทดสอบสมรรถนะทางกาย การออกกำลังกายเพื่อการรักษา หลักการออกกำลังกายแบบมีแรงช่วยและแบบมีแรงต้าน การออกกำลังกายแบบห้อยแขวน การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความทนทานของระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด เทคนิคการฝึกการผ่อนคลาย การออกกำลังกายแบบกลุ่ม การออกกำลังกายตามสมัยนิยม และความต่อเนื่องในการออกกำลังกาย Promotion of Physical performance, muscle strength, cardiopulmonary endurance, coordination and balance, speed and agility, muscle endurance and flexibility, fitness testing, therapeutic exercise, active assisted exercise and active resisted exercise, suspension exercise, relaxation technique, group exercise, fashionable exercise and exercise adherence.	3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่ โดยรวมเนื้อหาของรายวิชาการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย และการออกกำลังกายเพื่อการบำบัด 1
		654246 การเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วย Ambulation and Assistive Devices เครื่องช่วยเดิน รถเข็นนั่ง กายอุปกรณ์เสริม การประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดท่าทาง การยก	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่

		การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในสภาวะต่างๆ การตัดแขนและขา กายอุปกรณ์เทียม เทคนิคการพันผ้ายืด การพันผ้ายืดต่อแขนและขา เทคโนโลยีสิ่งอำนวยความสะดวก การตัดสินใจทางคลินิก และการบูรณาการเลือกใช้อุปกรณ์เครื่องช่วยและเทคนิคการยกและเคลื่อนย้ายสำหรับผู้ป่วย Ambulatory aids, wheelchair, orthoses, application of positioning, lifting and transferring techniques for patients with various conditions, amputations, prostheses, bandage techniques, bandage for stumps, assistive technology, clinical decision making and integrated transferring techniques, assistive devices and technology for patients.		
		654310 การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับกายภาพบำบัด 2 Communicative English for Physical Therapy 2	1(0-2-1)	เปิดรายวิชาใหม่
654311 สรีรวิทยาการออกกำลังกาย Exercise Physiology การตอบสนองและการปรับตัวทางสรีรวิทยาของระบบต่างๆ เช่น ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ระบบกระดูก ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบต่อมไร้ท่อและระบบอื่นๆ ต่อการออกกำลังกาย โภชนาการและการสร้างพลังงาน รวมทั้งหลักการทางสรีรวิทยาการออกกำลังกายในภาวะต่างๆ	2(2-0-4)	654211 สรีรวิทยาการออกกำลังกาย Exercise Physiology การตอบสนองและการปรับตัวทางสรีรวิทยาของระบบต่างๆ เช่น ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ระบบกระดูก ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบหายใจ ระบบต่อมไร้ท่อและระบบอื่นๆ ต่อการออกกำลังกาย โภชนาการและการสร้างพลังงาน พื้นฐานชีวเคมีสำหรับการออกกำลังกายรวมทั้งหลักการทางสรีรวิทยาการออกกำลังกายในภาวะต่างๆ Physiological responses and adaptations of various systems such as neuromuscular, skeletal, cardiovascular, respiratory, endocrine, and other systems to exercise. Nutrition, energy production and basic	2(2-0-4)	ปรับคำอธิบายรายวิชา และรหัสรายวิชาให้ตรงกับชั้นปีที่ศึกษา

		biochemistry for exercise including principles of exercise physiology in various conditions.		
654312 เภสัชวิทยาพื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด Basic Pharmacology for Physical Therapy	1(1-0-2)	654312 เภสัชวิทยาพื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด Basic Pharmacology for Physical Therapy	1(1-0-2)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654313 เวชศาสตร์พื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด Basic Medical Sciences for Physical Therapy	2(2-0-4)	654213 เวชศาสตร์พื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด Basic Medical Sciences for Physical Therapy	2(2-0-4)	ปรับรหัสรายวิชาให้ ตรงกับชั้นปีที่เรียน
		654314 การสื่อสารภาษาอังกฤษสำหรับ กายภาพบำบัด 3 Communicative English for Physical Therapy 3	1(0-2-1)	เปิดรายวิชาใหม่
654346 การบำบัดด้วยการจัด ดัด ดึง Manipulative Therapy หลักการและการแปลผลในการซักประวัติและ การตรวจร่างกายในผู้ป่วยระบบกระดูกและ กล้ามเนื้อ การศึกษาความหมาย หลักการ ระดับการเคลื่อนไหว แผนภูมิการเคลื่อนไหว ผลทางการรักษาข้อบ่งชี้ ข้อห้ามใช้ และข้อ ควรระวังของการกดขยับ ดัด ดึง ข้อต่อ การ เคลื่อนไหวระบบประสาท ตลอดจนการ ประยุกต์และการเลือกเทคนิคการรักษาที่ เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีปัญหาการเจ็บปวด และ จำกัดการเคลื่อนไหวของข้อต่อแขนขา และ กระดูกสันหลัง Principles and interpretation of subjective and objective examination in patients with musculoskeletal disorders. Study on definitions, principles, grades, movement diagram, therapeutic effects, indications, contraindications, precautions of joint mobilization and	2(1-3-3)	654346 การบำบัดด้วยการจัด ดัด ดึง Manipulative Therapy หลักการและการแปลผลในการซักประวัติและ การตรวจร่างกายในผู้ป่วยระบบกระดูกและ กล้ามเนื้อ การศึกษาความหมาย หลักการ ระดับการเคลื่อนไหว แผนภูมิการเคลื่อนไหว ผลทางการรักษา ข้อบ่งชี้ ข้อห้ามใช้ และข้อ ควรระวังของการกดขยับ ดัด ดึง ข้อต่อ การ เคลื่อนไหวระบบประสาท ตลอดจนการ ประยุกต์และการเลือกเทคนิคการรักษาที่ เหมาะสมในผู้ป่วยที่มีปัญหาการเจ็บปวด และ จำกัดการเคลื่อนไหวของข้อต่อแขนขา และ กระดูกสันหลัง Principles and interpretation of subjective and objective examination in patients with musculoskeletal disorders. Study on definitions, principles, grades, movement diagram, therapeutic effects, indications, contraindications, precautions of joint mobilization and manipulation, neural	2(1-3-3)	ปรับคำอธิบายรายวิชา

manipulation, neural mobilization including application and selection of appropriate techniques in patients with problems related to pain and limited range of joint motion of the extremities and spine		mobilization including application and selection of appropriate techniques in patients with problems related to pain and limited range of joint motion of the extremities and spine.		
654347 การรักษาด้วยไฟฟ้า Electrotherapy การใช้กระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำและความถี่ปานกลาง เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาท ผลทางสรีรวิทยาของกระแสไฟฟ้าที่มีต่อการทำงานของเส้นประสาทและกล้ามเนื้อทั้งในภาวะปกติและผิดปกติ รวมถึงหลักการเลือกใช้และตรวจสอบแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของเครื่องมือ การตรวจประเมินและวินิจฉัยสภาพของกล้ามเนื้อและเส้นประสาทด้วยวิธีการวินิจฉัยทางไฟฟ้า Using of low and medium frequency current to stimulate muscle and nerve, physiological effects of the current on muscles and nerves in both normal and pathological conditions including principles of selecting, testing and solving basic problems of the instruments, assessment and diagnosis of neuromuscular conditions using electrodiagnosis	3(2-2-5)	654247 การรักษาด้วยไฟฟ้า Electrotherapy การใช้กระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำและความถี่ปานกลาง เพื่อกระตุ้นกล้ามเนื้อและเส้นประสาท หลักการเลือกใช้และการตัดสินใจทางคลินิกในการใช้กระแสไฟฟ้าความถี่ต่ำและความถี่ปานกลาง รวมทั้งการตรวจประเมินและวินิจฉัยสภาพของกล้ามเนื้อและเส้นประสาทด้วยวิธีการวินิจฉัยทางไฟฟ้า Use of low and medium frequency electrical current to stimulate muscle and nerve, principles of selection and clinical decision making of low and medium frequency electrical current including assessment and diagnosis of neuromuscular conditions by using electrodiagnosis.	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชา และปรับรหัสวิชาให้ตรงกับชั้นปีที่เรียน
654348 การเคลื่อนย้ายและอุปกรณ์ช่วย	2(1-2-3)			ปิดรายวิชา
654345 การออกกำลังกายเพื่อการบำบัด 2	2(1-2-3)			ปิดรายวิชา
		654349 การออกกำลังกายเพื่อการบำบัดในภาวะเฉพาะ Therapeutic Exercise in Specific Conditions	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่ โดยนำเนื้อหาส่วนใหญ่มาจากรายวิชาการออกกำลังกายเพื่อการ

		การควบคุมและการเรียนรู้การเคลื่อนไหว การกระตุ้นการทำงานและการประสานสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายเพื่อการรักษาอาการปวดคอ ปวดหลัง ผู้ป่วยกระดูกสันหลังคด การออกกำลังกายในสตรีระหว่างตั้งครรภ์และภายหลังการคลอด และการออกกำลังกายทางเลือก Motor control and motor learning, proprioceptive neuromuscular facilitation technique, exercise therapy for neck and back pain, patients with scoliosis, exercise in pregnancy and alternative exercise.		บำบัด 2 แต่ยังไม่เห็นผล Hydrotherapy และเพิ่มเนื้อหาคำถามควบคุมและการเรียนรู้การเคลื่อนไหว
654350 กายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1 Musculoskeletal Physical Therapy 1 สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การดำเนินโรค การตรวจพิเศษ รังสีวินิจฉัย กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการใช้เหตุผลทางคลินิก เพื่อการวินิจฉัย การวิเคราะห์ปัญหา การตั้งเป้าหมายในการรักษา การวางแผนการรักษาโดยวิธีการทางกายภาพบำบัด และการพยากรณ์โรค การป้องกันโรคหรือการบาดเจ็บ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคที่เกี่ยวข้องกับกระดูกและกล้ามเนื้อ Etiology, pathology, sign, symptom, progression, special tests, diagnostic radiology, thinking and clinical decision making, clinical reasoning process for diagnosis, problem analysis, goal of treatment and plan of treatment by physical therapy techniques and prognosis, disease or injury prevention, prevention of	3(2-2-5)	654350 กายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1 Musculoskeletal Physical Therapy 1 สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง การดำเนินโรค การตรวจพิเศษ รังสีวินิจฉัย พื้นฐาน กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก กระบวนการใช้เหตุผลทางคลินิกเพื่อการวินิจฉัยทางกายภาพบำบัด การวิเคราะห์ปัญหา การตั้งเป้าหมายในการรักษา การวางแผนการรักษาในทางกายภาพบำบัดโดยอ้างอิงหลักฐานเชิงประจักษ์ การพยากรณ์โรค การป้องกันโรคหรือการบาดเจ็บ การยศาสตร์ และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคที่เกี่ยวข้องกับกระดูกและกล้ามเนื้อ Etiology, pathology, signs, symptoms, pathological progressions, special tests, basic diagnostic radiology, clinical decision making, clinical reasoning process for physical therapy diagnosis, problem analysis, goal setting, planning for physical therapy treatments using evidence-based practice, prognosis, disease or injury prevention, ergonomics	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชา

654351 ภายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1 Neurological Physical Therapy1 สาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงทางคลินิก การตรวจประเมิน การรักษาทางการแพทย์ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่สมอง การวินิจฉัยพยาธิสภาพที่สมองทางรังสีวิทยา ยาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการควบคุมและการเรียนรู้การเคลื่อนไหว การฟื้นตัวของระบบประสาท กระบวนการคิดและการตัดสินใจทางคลินิก การตรวจประเมิน วินิจฉัย เทคนิคการรักษาต่างๆ ทางกายภาพบำบัด และการบูรณาการการจัดการกายภาพบำบัดทางระบบประสาทในชุมชน Etiology, pathology, sign and symptom, medical assessment and treatment in patients with pathology of brain, radiological assessment in brain lesion, drug related, including motor control and motor learning, recovery of nervous system, clinical reasoning process, physical therapy evaluation, diagnosis and treatment and integrated neurological physical therapy to community	2(1-3-3)	654351 ภายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1 Neurological Physical Therapy 1สาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงทางคลินิก การตรวจประเมิน การรักษาทางการแพทย์ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่สมอง การวินิจฉัยพยาธิสภาพที่สมองทางรังสีวิทยา การฟื้นตัวของระบบประสาท การประยุกต์ใช้การควบคุมการเคลื่อนไหวและการเรียนรู้การเคลื่อนไหวสำหรับการฟื้นฟู กระบวนการคิดและการตัดสินใจทางคลินิก การตรวจประเมิน วินิจฉัย และเทคนิคการรักษาต่างๆ ทางกายภาพบำบัด Etiology, pathology, sign and symptom, medical assessment and treatment in patients with pathology of brain, radiological assessment in brain lesion, recovery of nervous system, application of motor control and motor learning for rehabilitation, clinical reasoning process, physical therapy evaluation, diagnosis and treatment.	2(1-3-3)	ปรับคำอธิบายรายวิชา โดยตัดเนื้อหาเรื่องการควบคุมและการเรียนรู้การเคลื่อนไหวออก
654352 ภายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1 Cardiopulmonary Physical Therapy 1 ภาพรังสีทรวงอก คลื่นไฟฟ้าหัวใจ การทดสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด เครื่องมือติดตามและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยระบบหายใจและหัวใจ โรคระบบหายใจ การตรวจประเมินผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยทางระบบหายใจและหัวใจ และเทคนิคการรักษาเบื้องต้น Chest x-ray, electrocardiography, pulmonary function test, monitoring and life support equipments,	2(1-2-3)	654352 ภายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1 Cardiopulmonary Physical Therapy 1 เทคนิคการปลดเชื้อ การช่วยฟื้นคืนชีพ ภาพรังสีทรวงอก คลื่นไฟฟ้าหัวใจ การทดสอบสมรรถภาพการทำงานของปอด เครื่องมือติดตามและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยระบบหายใจและหัวใจ การบำบัดด้วยออกซิเจนและละอองฝอย การตรวจสมรรถภาพหัวใจด้วยการออกกำลังกาย โรคระบบหายใจ การตรวจประเมินผู้ป่วยทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยทางระบบหายใจและหัวใจ เทคนิคการรักษา	2(1-2-3)	ปรับคำอธิบายรายวิชา

respiratory diseases, physical therapy assessment and treatment techniques for cardiopulmonary patients		เบื้องต้น และการใช้เหตุผลทางคลินิกและหลักฐานเชิงประจักษ์ Sterile technique, basic life support, chest x-ray, electrocardiography, pulmonary function test, monitoring and life support equipment, oxygen therapy and humidification, exercise stress test, respiratory diseases, physical therapy assessment and treatment techniques for cardiopulmonary patients and clinical decision making and evidence base.		
654353 กายภาพบำบัดทางเด็ก 1 Pediatric Physical Therapy 1 บทบาทและหน้าที่ของนักกายภาพบำบัดในทีมพัฒนาการเด็ก นิยามและความหมายของพัฒนาการเด็ก พัฒนาการและการเจริญเติบโตทุกด้าน ทั้ง ก่อน ขณะ และหลังคลอด และในทารกแรกคลอดถึงเด็กอายุ 18 ปี ทฤษฎีและกรอบแนวคิดด้านพัฒนาการในการเคลื่อนไหวและการรับรู้ประสาทสัมผัส จิตวิทยาพัฒนาการขั้นพื้นฐานซึ่งเกี่ยวข้องในบริบทการบำบัดรักษาผู้ป่วยเด็ก พัฒนาการล่าช้า การตรวจคัดกรองความเสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้า ภาวะสมองพิการและแนวทางการรักษา การซักประวัติ ตรวจร่างกายทางคลินิก การวิเคราะห์ความผิดปกติทางการเคลื่อนไหว การสรุปปัญหา การตั้งเป้าหมายและวางแผนการรักษา เทคนิคการกระตุ้นพัฒนาการระยะแรกเริ่มในเด็ก พัฒนาการล่าช้าและส่งเสริมพัฒนาการแบบองค์รวมในเด็กปกติ โดยใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์และเหตุผลทางคลินิก Roles of a physical therapist in a pediatric multidisciplinary team, terms and definition of child development, growth and development at pre-, peri-	2(1-2-3)	654353 กายภาพบำบัดทางเด็ก 1 Pediatric Physical Therapy 1 บทบาทและหน้าที่ของนักกายภาพบำบัดในทีมพัฒนาการเด็ก พัฒนาการและการเจริญเติบโต พัฒนาการด้านการเคลื่อนไหวและลำดับขั้น พัฒนาการ ปฏิกิริยาสะท้อนและปฏิกิริยาอัตโนมัติ จิตวิทยาพัฒนาการขั้นพื้นฐาน พัฒนาการด้านการสื่อสารและอรรถบำบัดในเด็ก การตรวจคัดกรองความเสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้า หน่วยทารกแรกเกิด และทารกวิกฤต ภาวะสมองพิการในเด็ก การสัมภาษณ์ประวัติและการตรวจประเมินปัญหาของเด็ก พัฒนาการล่าช้า การวิเคราะห์ปัญหา การตั้งเป้าหมายและการวางแผนการรักษาในผู้ป่วยเด็ก เทคนิคกระตุ้นพัฒนาการแรกเริ่ม และการส่งเสริมพัฒนาการแบบองค์รวม รวมถึงการรักษาทางเลือกเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และเหตุผลทางคลินิก Roles of a physical therapist in a pediatric multidisciplinary team, motor development and milestones, primitive reflex and postural reaction, basic developmental psychology, language development and speech therapy in	2(1-2-3)	ปรับคำอธิบายรายวิชา

, and post-natal phase, and childhood development from birth to adolescent (0-18 years old); theory and concept of the development of infancy motor and perception, basic developmental psychology used in childhood disability, screening assessments for detecting risk to developmental delay, cerebral palsy and physical therapy management. Subjective and objective assessments in pediatric physical therapy, the use of Gross Motor Function Classification System, problem analysis, treatment principles and planning, focused-integration practicing of physical therapy skills in children with movement disorders, early intervention approach, a holistic way of developmental stimulation in children with developmental delayed and health-promotion for children with typical developing		children, screening assessments for detecting risk to developmental delay, newborn and neonatal intensive care unit, cerebral palsy, subjective and objective assessments, problem analysis, goal settings and treatment planning in child context and family approach in clinic, early intervention and holistic approaches including alternative treatment for child developmental		
654354 ภาวะกล้ามเนื้อกระดูกและกล้ามเนื้อ 2 Musculoskeletal Physical Therapy 2 สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ และอาการแสดง การตรวจประเมินและการรักษาทางการแพทย์และทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยกระดูกหัก เอ็นขาด ข้อเคลื่อน ผ่าตัดกระดูกสันหลัง ผ่าตัดเปลี่ยนข้อเทียม ภาวะแทรกซ้อน ข้อห้ามและข้อควรระวังในการรักษา ตลอดจนการแปลผลรังสีวินิจฉัยในผู้ป่วยทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ	2(1-2-3)	654354 ภาวะกล้ามเนื้อกระดูกและกล้ามเนื้อ 2 Musculoskeletal Physical Therapy 2 สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ และอาการแสดง การตรวจประเมินและการรักษาทางการแพทย์และทางกายภาพบำบัดในโรคข้อและรูมาติสซั่ม ภาวะกระดูกหัก ข้อเคลื่อน เอ็นขาด ผ่าตัดกระดูกสันหลัง และข้อเทียม ภาวะแทรกซ้อน ข้อห้ามและข้อควรระวังในการรักษา ตลอดจนการแปลผลรังสีวินิจฉัยในผู้ป่วยทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และเหตุผลทางคลินิก	2(1-2-3)	ปรับคำอธิบายรายวิชา

Etiology, pathology, sign, symptom, medical and physical therapy assessment and treatment in patients with fracture, tendon and ligament tears, joint dislocation, including physical therapy in patients with spinal surgery, joint arthroplasty, complications, precautions and interpretation of related radiology in patients with musculoskeletal disorders		Etiology, pathology, sign, symptom, medical and physical therapy assessment and treatment in rheumatology, fracture, joint dislocation, tendon and ligament tears, including physical therapy in spinal surgery and joint arthroplasty, complications, precautions and interpretation of related radiology in patients with musculoskeletal disorders, based on evidence-based practice and clinical reasoning.		
654355 ภาพกายภาพบำบัดทางระบบประสาท 2 Neurological Physical Therapy2 พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงทางคลินิก การตรวจประเมิน การรักษาทางการแพทย์ รวมทั้งกระบวนการคิดและการตัดสินใจทางคลินิก การตรวจประเมิน วินิจฉัย และเทคนิคการรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ไขสันหลัง ซีรีเบลลัม เบเซลแกงเกลีย เวสติบูลาร์ เส้นประสาทส่วนปลาย รอยต่อเส้นประสาท และกล้ามเนื้อ ตลอดจนหลักการรักษาทางอรรถบำบัด และกิจกรรมบำบัด Etiology, pathology, sign and symptom, medical assessment and treatment in neurological patients including clinical reasoning process, physical therapy evaluation, diagnosis and treatment in patients with pathology of spinal cord cerebellum, basal ganglia, vestibular, peripheral nerve, neuromuscular junctions and muscles; and principles of speech therapy and occupational therapy	3(2-2-5)	654355 ภาพกายภาพบำบัดทางระบบประสาท 2 Neurological Physical Therapy2 สาเหตุ พยาธิกำเนิด พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดงทางคลินิก การตรวจประเมินการรักษาทางการแพทย์ การใช้เหตุผลทางคลินิก และหลักฐานเชิงประจักษ์ในการตรวจประเมิน วินิจฉัยและเทคนิคการรักษาทางกายภาพบำบัด ในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพที่ไขสันหลัง ซีรีเบลลัม เบเซลแกงเกลีย เวสติบูลาร์ เส้นประสาทส่วนปลาย รอยต่อเส้นประสาท และกล้ามเนื้อ หลักการของอรรถบำบัด กิจกรรมบำบัด รวมไปถึงอารยสถาปัตย์ เทคโนโลยีที่ใช้สำหรับผู้ป่วยทางระบบประสาท Etiology, pathology, sign and symptom, medical assessment and treatment in neurological patients clinical decision making and evidence base for physical therapy evaluation, diagnosis and treatment in patients with pathology of spinal cord cerebellum, basal ganglia, vestibular, peripheral nerve and neuromuscular junctions and muscles, principles of speech therapy, occupational therapy and universal design, rehabilitation technology.	3(2-2-5)	-ปรับคำอธิบายรายวิชา

654356 กายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 2 Cardiopulmonary Physical Therapy 2 การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นต้น เทคนิคการปลดเชื้อโรคหัวใจและหลอดเลือด ความรู้พื้นฐาน ศัลยศาสตร์ทรวงอก การรักษาทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยทางอายุรกรรมและศัลยกรรมทรวงอก ตั้งแต่ระยะวิกฤตจนถึงระยะการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจและปอด รวมถึงกรณีศึกษา Basic life support, sterile technique, cardiovascular diseases, fundamental of general thoracic surgery, physical therapy in internal medicine and thoracic surgery patients from critical conditions to rehabilitation phase and case study	3(2-2-5)	654356 กายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 2 Cardiopulmonary Physical Therapy 2 โรคหัวใจและหลอดเลือด ความรู้พื้นฐาน ศัลยศาสตร์ทรวงอก กายภาพบำบัดทรวงอกในผู้ป่วยเด็ก กายภาพบำบัดในผู้ป่วยทางอายุรกรรมและศัลยกรรมทรวงอกตั้งแต่ระยะวิกฤตจนถึงระยะการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจและปอด Cardiovascular diseases, fundamental of general thoracic surgery, physical therapy in pediatric, physical therapy in internal medicine and thoracic surgery patients from critical conditions to rehabilitation phase.	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
654357 กายภาพบำบัดในเด็ก 2 Pediatric Physical Therapy 2 ภาวะหรือโรคอื่นๆ ที่ส่งผลให้เด็กมีความเสี่ยงต่อพัฒนาการล่าช้าและมีปัญหาการเคลื่อนไหว การเน้นการบูรณาการฝึกทักษะการรักษาทางกายภาพบำบัดเด็ก ตามกรอบแนวคิด the International Classification of Functioning, Disability and Health, Children and Youth version (ICF- CY, WHO 2007) หลักการกระตุ้นพัฒนาการทางระบบประสาท หลักการรักษาทางกิจกรรมบำบัดและอรรถบำบัดในเด็ก โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และเหตุผลทางคลินิก การจัดการดูแลในบริบทสิ่งแวดล้อม เช่น ใช้เทคโนโลยีอุปกรณ์เครื่องช่วยในเด็กที่มีข้อจำกัดทางการเคลื่อนไหว ในบ้าน โรงเรียน และชุมชนได้อย่างเหมาะสม รวมถึงการนำเสนอกรณีศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน Conditions or diseases risk to and affected to child developmental	2(1-3-3)	654357 กายภาพบำบัดในเด็ก 2 Pediatric Physical Therapy 2 กรอบแนวคิดการทำงานในด้านเด็กพิการในยุคปัจจุบัน เทคนิคการรักษาด้วยหลักการกระตุ้นพัฒนาการทางระบบประสาท การจัดการปัญหาการดุดกิ้น ความพิการแต่กำเนิด โรคทางระบบกระดูก กล้ามเนื้อ และข้อต่อในเด็ก โรคทางระบบประสาทอื่นๆ ในเด็ก ความบกพร่องทางพัฒนาการทุกด้าน กลุ่มอาการดาวน์ กายภาพบำบัดทางระบบทางเดินหายใจในเด็ก กายภาพบำบัดในบริบทของโรงเรียน การส่งเสริมสุขภาพเด็กทั่วไปและเด็กพิการ การจัดการดูแลบริบทสิ่งแวดล้อมของเด็ก พิการทั้งในบ้าน โรงเรียน และชุมชน กิจกรรมบำบัดในเด็ก การศึกษาดูงานศูนย์การศึกษาพิเศษ การนำเสนองานอภิปรายกลุ่มย่อยโดยใช้ปัญหาเป็นฐานและใช้หลักฐานเชิงประจักษ์และเหตุผลทางคลินิก Current framework in working with children with disabilities, treatment	2(1-3-3)	ปรับคำอธิบายรายวิชา

delay, and movement disorders, focused-integration practicing of physical therapy skills according to the International Classification of Functioning, Disability and Health, Children and Youth version (ICF-CY, WHO 2007) in children with movement disorders, treatment principles and the concept of neurodevelopmental approach, pediatric occupational and speech therapy, based on evidence-based practice and clinical reasoning; management and support in environmental and personal factors such as use of assistive technology for accessibility in home, school and community; including case discussion based on problem based-learning group-class		techniques based on principles of neurodevelopmental stimulation, management of oro-motor problems, congenital abnormalities, disorders of bones, joints and muscles in children, other neurological disorders in children, global developmental delay, down's syndrome, physical therapy in children with respiratory problems, physical therapy in school setting, physical therapy for health promotion in typical and children with disabilities, management in the contexts of home, school, environment and social with assistive technology and devices, occupational therapy in children, visiting special education, case study based on problem based-learning and use of evidence-based practice and clinical reasoning.		
654391 การฝึกปฏิบัติทางกายบำบัด 1 Clinical Practice in Physical Therapy 1	2(0-8-0) จัดการ เรียนการ สอนไม่ น้อยกว่า 15 สัปดาห์	654391 การฝึกปฏิบัติทางกายบำบัด 1 Clinical Practice in Physical Therapy 1	2(0-8-0) จัดการ เรียนการ สอนไม่ น้อยกว่า 15 สัปดาห์	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654392 การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 2 Clinical Practice in Physical Therapy 2	4(0-35-0) จัดการ เรียนการ สอนไม่ น้อยกว่า 8 สัปดาห์	654392 การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 2 Clinical Practice in Physical Therapy 2	4(0-40-0) จัดการ เรียนการ สอนไม่ น้อยกว่า 8 สัปดาห์	ปรับจำนวนชั่วโมง ปฏิบัติการ
654449 กายภาพบำบัดทางการกีฬา Sports Physical Therapy บทบาทของนักกายภาพบำบัดทางการกีฬา ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับชีวกลศาสตร์ทางการ	2(1-2-3)	-		ปิดรายวิชา นำเนื้อหาบางส่วนไป ผนวกกับรายวิชา

กีฬา ชนิดและกลไกของการบาดเจ็บจากการกีฬา การปฐมพยาบาลสำหรับการบาดเจ็บทางการกีฬาขณะฝึกซ้อมและแข่งขัน หลักการจัดการการบาดเจ็บทางการกีฬา วิธีการตรวจประเมิน การบำบัดรักษา การฟื้นฟูสภาพภายหลังการบาดเจ็บ วิธีการพันผ้ายืด เทปกาว การป้องกันการบาดเจ็บและการส่งเสริมสุขภาพในนักกีฬา และบุคคลทั่วไป ตลอดจนการกีฬาสำหรับคนพิการ Role of sports physical therapist, basic knowledge of sports biomechanics, types and mechanisms of injuries, first aid for sports injuries during training and competition, principles of sports injury management, physical examinations, treatment and rehabilitation after injuries, bandaging and taping, prevention of sports injuries and health promotion in athletes and general people and sports for disabled				645341 การออกกำลังกายเพื่อการบำบัด
		654440 กายภาพบำบัดในกีฬาและธาราบำบัด Physical Therapy in Sports and Hydrotherapy บทบาทของนักกายภาพบำบัดทางการกีฬา ชีวกลศาสตร์ทางการกีฬาพื้นฐาน กลไกของการบาดเจ็บจากการกีฬา การปฐมพยาบาลสำหรับการบาดเจ็บทางการกีฬา หลักการจัดการการบาดเจ็บและการฟื้นฟูสภาพภายหลังการบาดเจ็บทางการกีฬา การพันผ้าเทปกาว ธาราบำบัด การป้องกันการบาดเจ็บและกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในนักกีฬาและบุคคลทั่วไป ตลอดจนกีฬาสำหรับผู้พิการ Role of sports physical therapist, basic sport biomechanics, mechanisms of sport injuries, first aids for sports injuries, principles of sports injury	2(1-3-3)	เปิดรายวิชาใหม่

		management and rehabilitation after sports injuries, taping, hydrotherapy, prevention of injuries and health promotion activities for athletes and general people, sports for disabled people.		
		654450 กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ Physical Therapy in Elderly ทฤษฎีความสูงอายุ การเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคและสรีรวิทยา และจิตสังคม ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยและการป้องกัน การทดสอบสมรรถภาพสำหรับผู้สูงอายุ การชะลอความเสื่อมและการป้องกันโรคในผู้สูงอายุโดยวิธีทางกายภาพบำบัด ตลอดจนการดูแลในวาระสุดท้าย Aging theories, anatomical and physiological and psychosocial changes, common geriatric problems and prevention, fitness testing in elderly, slow down degeneration and to prevent common geriatric problem, including palliative care.	3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่
		654451 การสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย Health Promotion Across Lifespan พัฒนาการของแต่ละช่วงวัย พฤติกรรมสุขภาพ การทำงานร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ การสร้างสัมพันธภาพ การสื่อสาร การสื่อสารสุขภาพ การผลิตสื่อ สุขภาวะและปัญหาสุขภาพของคนไทยและโลก ความหมาย ปรัชญา นโยบาย และกลยุทธ์ของการสร้างเสริมสุขภาพ งานกายภาพบำบัดด้านการสร้างเสริมสุขภาพ การประเมินผลกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ หลักการถ่ายทอดความรู้ด้านสุขภาพ เทคนิคการถ่ายทอดความรู้และวิธีเรียนรู้แบบต่างๆ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การบูรณา	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่

		การงานกายภาพบำบัดกับโครงการสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย Development of each age, health behavior, cooperation with multidisciplinary team, establishing rapport, communication, health communication, media production, health and wellness, Thai and global health problems, meaning, philosophy, policy and strategies of health promotion, physical therapy in health promotion, evaluation of health promotion activity, principles of health education, teaching and learning methods, evaluation of teaching and learning, integrated physical therapy in health promotion across lifespan.		
654458 กายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ Physical Therapy in Specific Conditions สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง และภาวะแทรกซ้อนของโรคต่างๆ ที่ต้องได้รับการดูแลรักษาทางกายภาพบำบัด รวมทั้งงานทากายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ สุขภาพสตรี และการควบคุมการบริโภคยาสูบ Etiology, pathology, sign, symptom and complication of diseases that require physical therapy treatment as well as physical therapy management on aging, women health and tobacco control	2(2-0-4)	654458 กายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ Physical Therapy in Specific Conditions สาเหตุ พยาธิสภาพ อาการ อาการแสดง และภาวะแทรกซ้อน และการดูแลรักษาทางกายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะต่างๆ รวมทั้งงานทางกายภาพบำบัดในการควบคุมการบริโภคยาสูบ Etiology, pathology, sign, symptom, complication and physical therapy in specific conditions, physical therapy on tobacco control.	2(2-0-4)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
654459 กายภาพบำบัดชุมชน Physical Therapy in Community Health แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพชุมชน กายภาพบำบัดชุมชน และการสร้างเครือข่าย	3(2-2-5)	654459 กายภาพบำบัดชุมชน Physical Therapy in Community Health ระบาดวิทยาพื้นฐาน แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพชุมชน กายภาพบำบัดชุมชน และการสร้างเครือข่าย การสำรวจ การวิเคราะห์	3(2-2-5)	ปรับคำอธิบายรายวิชา

การสำรวจ การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชนในขอบข่ายงานกายภาพบำบัด การเขียนโครงการและบริหารโครงการเผยแพร่ความรู้ทางกายภาพบำบัดสู่ชุมชน ในด้านส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาและฟื้นฟูสภาพ ที่สอดคล้องต่อความต้องการของชุมชน รวมทั้งการผลิตสื่อประกอบการแลกเปลี่ยนความรู้ ได้แก่ แผ่นภาพสไลด์ แผ่นพับ และโปสเตอร์ Concepts related to community health care, physical therapy in community, and networking. Surveying, analyzing health problems, and considering what community needs within the scope of physical therapy, creation and management of physical therapy project for health promotion, prevention, treatment and rehabilitation in community which according to community demand. Media production supporting for knowledge sharing including slides, brochure, and poster		ปัญหาและความต้องการของชุมชนในขอบข่ายงานกายภาพบำบัด การเขียนโครงการและบริหารโครงการเผยแพร่ความรู้ทางกายภาพบำบัดสู่ชุมชน ในด้านส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาและฟื้นฟูสภาพ ที่สอดคล้องต่อความต้องการของชุมชน รวมทั้งการผลิตสื่อเพื่อเผยแพร่ความรู้ Basic epidemiology, concepts related to community health care, physical therapy in community, and networking, surveying, analyzing health problems, and considering what community needs within the scope of physical therapy, creation and management of physical therapy project for health promotion, prevention, treatment and rehabilitation in community which according to community demand, media production to disseminate knowledge.		
654460 การบริหารและวิธีปฏิบัติทางวิชาชีพ Administration and Professional Practices ระบadowิทยาพื้นฐาน เศรษฐศาสตร์สุขภาพ เบื้องต้น ระบบบริการสุขภาพและการควบคุมมาตรฐานการบริการ หลักการบริหารงาน และการประสานงานระหว่างบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จรรยาบรรณ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติวิชาชีพกายภาพบำบัด พระราชบัญญัติสถานพยาบาล ประกาศสิทธิผู้ป่วย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ มาตรฐานการบริการกายภาพบำบัด การจัดตั้งและการบริหารจัดการคลินิกกายภาพบำบัดหรือการเป็น	2(2-0-4)	654360 การบริหารและวิธีปฏิบัติทางวิชาชีพ Administration and Professional Practices การบริหารเบื้องต้น เศรษฐศาสตร์สุขภาพ เบื้องต้น ระบบบริการสุขภาพและการควบคุมมาตรฐานการบริการ หลักการบริหารงาน การบริหารความเสี่ยง จรรยาบรรณ พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พระราชบัญญัติวิชาชีพกายภาพบำบัด พระราชบัญญัติสถานพยาบาล ประกาศสิทธิผู้ป่วย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ มาตรฐานการบริการกายภาพบำบัด การจัดตั้งและการบริหารจัดการคลินิกกายภาพบำบัดหรือการเป็น	2(2-0-4)	ปรับคำอธิบายรายวิชาและรหัสรายวิชาให้ตรงกับชั้นปีที่เรียน

ผู้ประกอบการ รวมถึงการจัดการความรู้อย่างต่อเนื่อง Basic epidemiology, Basic health economics, health service systems and service standard control, principles of administration, inter-professional cooperation, code of ethics, national health act, physical therapy license act, sanatorium act, patient rights, and related legal issues, standard of physical therapy practice, setting up and administration of physical therapy unit with continuous quality improvement		ผู้ประกอบการ, การตลาดเบื้องต้น, การบริหารการเงินและการจัดทำแผนธุรกิจ Basic administration, basic health economics, health service systems and service standard control, risk management, code of ethics, national health act, physical therapy license act, sanatorium act, patient rights, and related legal issues, standard of physical therapy practice, setting up and administration of physical therapy unit, basic marketing, financial management and business planning.		
654490 สัมมนา Seminar การนำเสนอกรณีศึกษาในผู้ป่วย บทความหรืองานวิจัยที่น่าสนใจทางกายภาพบำบัดเพื่อเสริมสร้างทักษะในการนำเสนอ วิเคราะห์และวิจารณ์ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้ทางคลินิกและงานวิจัย Case study, articles or interesting researches related to physical therapy to encourage skills in seminar presentation, analysis and discussion for clinical and research application	1(0-3-1)	654490 สัมมนา Seminar กรณีศึกษาในผู้ป่วย บทความ หรืองานวิจัยที่น่าสนใจทางกายภาพบำบัดเพื่อเสริมสร้างทักษะในการนำเสนอ วิเคราะห์ และวิจารณ์ Case study, articles, or interesting physical therapy research to encourage skills in seminar presentation, analysis and discussion.	1(0-3-1)	ปรับคำอธิบายรายวิชา
654492 การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 3 Clinical Practice in Physical Therapy 3 การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด ภายใต้การดูแลของอาจารย์ในภาควิชากายภาพบำบัด เกี่ยวกับกระบวนการและเทคนิควิธีการดูแลทางกายภาพบำบัด โดยใช้การบริการทางกายภาพบำบัดโดยอิงหลักฐาน หรือแนวทางการดูแลทางกายภาพบำบัดที่เหมาะสม ในผู้ป่วยโรคระบบต่างๆ การตัดสินใจทางคลินิก และการวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นทางกายภาพบำบัด	2(0-8-0) จัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์	654492 การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 3 Clinical Practice in Physical Therapy 3 การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด ภายใต้การดูแลของบุคลากรในภาควิชากายภาพบำบัด เกี่ยวกับกระบวนการและเทคนิควิธีการดูแลทางกายภาพบำบัด โดยใช้การบริการทางกายภาพบำบัดโดยอิงหลักฐาน หรือแนวทางทางกายภาพบำบัดที่เหมาะสม ในผู้ป่วยโรคระบบต่างๆ การตัดสินใจทางคลินิก และการวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นทางกายภาพบำบัด	2(0-8-0) จัดการเรียนการสอนไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์	ปรับคำอธิบายรายวิชา

Clinical practice in physical therapy under supervision of staffs of Physical Therapy Department regarding physical therapy procedures and techniques with evidence-based physical therapy practice and proper physical therapy guidelines in patients in various conditions, clinical decision and basic differential diagnosis for physical therapy		Clinical practice in physical therapy under supervision of physical therapy department staffs regarding physical therapy procedures and techniques with evidence-based physical therapy practice or proper physical therapy guidelines in patients in various conditions, clinical decision and basic differential diagnosis for physical therapy.		
654493 การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 4 Clinical Practice in Physical Therapy 4 การฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในภาครัฐ เอกชน ภายในประเทศ หรือต่างประเทศ โดยได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย ภายใต้การดูแล ของนักกายภาพบำบัด โดยเน้นการตรวจประเมิน การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัด การวิเคราะห์ ปัญหา วางแผนการรักษา ให้การรักษา พันฟู โดยวิธีการทางกายภาพบำบัด ติดตาม ผลการรักษา และปรับเปลี่ยนโปรแกรมการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้กระบวนการตัดสินใจทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้ การบริหารงานทางกายภาพบำบัด รวมทั้ง บทบาทของนักกายภาพบำบัดในการส่งเสริม สุขภาพและการป้องกันภาวะผิดปกติของ ประชาชนเพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี Clinical practice in hospital or related settings, both governmental, private organization and the foreign country under the permission from the university under supervision of physical therapist emphasizing assessment, problem analysis, treatment planning and implementation, follow-up and revision of treatment program using clinical decision marking with	6(0-35-0) จัดการ เรียนการ สอนไม่ น้อยกว่า 15 สัปดาห์	654493 การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัด 4 Clinical Practice in Physical Therapy 4 การฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในภาครัฐ เอกชนหรือ ต่างประเทศโดยได้รับความเห็นชอบจาก มหาวิทยาลัย ภายใต้การดูแลของนัก กายภาพบำบัด โดยเน้นการตรวจประเมิน การ วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด การวิเคราะห์ ปัญหา วางแผนการรักษา ให้การรักษา พันฟู โดยวิธีการทางกายภาพบำบัด ติดตาม ผลการรักษา และปรับเปลี่ยนโปรแกรมการ รักษาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้กระบวนการ ตัดสินใจทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพ เรียนรู้ การบริหารงานทางกายภาพบำบัด รวมทั้ง บทบาทของนักกายภาพบำบัดในการส่งเสริม สุขภาพและการป้องกันภาวะผิดปกติของ ประชาชน เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี Clinical practice in hospital or related settings, both governmental, private organization and the foreign country under the permission from the university under supervision of physical therapist emphasizing assessment, problem analysis, treatment planning and implementation, follow-up and revision of treatment program using clinical decision marking with	6(0-40-0) จัดการ เรียนการ สอนไม่ น้อยกว่า 15 สัปดาห์	-ปรับจำนวนชั่วโมง ปฏิบัติการ -ปรับคำอธิบาย รายวิชา

efficiency, learning of administration in physical therapy, physical therapy roles in health promotion, prevention of disorders for improving people well-being		efficiency, learning of administration in physical therapy, physical therapy roles in health promotion, prevention of disorders for improving people well-being.		
		2.2.2. วิชาเลือก		
2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		2.3 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 4 หน่วยกิต		ลดหน่วยกิต
654390 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1	3(2-2-5)	654390 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1	2(1-2-3)	ปรับลดหน่วยกิต
654491 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2	3(0-9-4)	654491 วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2	2(0-6-4)	ปรับลดหน่วยกิต
3. หมวดวิชาเลือกเสรี กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		3. หมวดวิชาเลือกเสรี กำหนดให้เรียนไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต		คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654121 ฟิตเนสและสปาเพื่อสุขภาพ	3(3-0-6)			ปิดรายวิชา
654122 การดูแลผู้สูงอายุ Health Care in Elderly ประชากรศาสตร์ผู้สูงอายุ ทฤษฎีความสูงอายุ การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และจิตสังคม ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยและการป้องกัน การทดสอบสมรรถภาพและการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ การใช้ยาและโภชนาการ การจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย การดูแลสุขภาพจิต บทบาทของครอบครัวและสังคมสำหรับผู้สูงอายุ ตลอดจนการดูแลในวาระสุดท้าย Demography of the elderly, aging theory, physiological and psychosocial changes, common health problems and prevention, fitness testing and exercise for health in the elderly, drug use and nutrition, accommodation and environment management, mental health care, role of family and society for the elderly, including palliative care	3(2-2-5)	654122 การดูแลผู้สูงอายุ Health Care in Elderly ประชากรศาสตร์ผู้สูงอายุ ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยและการป้องกัน การออกกำลังกายและนันทนาการเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ การใช้ยาและโภชนาการ การจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัย เทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ การดูแลสุขภาพจิต บทบาทของครอบครัวและสังคมสำหรับผู้สูงอายุ Demography of elderly, common health problems and prevention, exercise and recreation for health in elderly, drug usage and nutrition, accommodation and environmental management, technology for elderly, mental health care, role of family and society for elderly.	3(3-0-6)	-ปรับลดชั่วโมง ปฏิบัติการ -ปรับคำอธิบาย รายวิชา
		654260 ธุรกิจการบริการทางสุขภาพ Business Health Services	3(3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่

		การเป็นผู้ประกอบการ กฎหมายสำหรับ เจ้าของธุรกิจสุขภาพ การตลาดเบื้องต้น การ ประเมินตลาด การเริ่มธุรกิจใหม่ การประเมิน ความอยู่รอดของธุรกิจ ธุรกิจออนไลน์ กลยุทธ์ เพื่อความอยู่รอดอย่างยั่งยืน การโฆษณาและ ประชาสัมพันธ์ทางธุรกิจ จิตวิทยาธุรกิจ การ บริหารจัดการธุรกิจ การจัดการทรัพยากร มนุษย์ การลงทุน การบริหารการเงินเพื่อการ ตัดสินใจ ภาษีทางธุรกิจสุขภาพ การพัฒนา บุคลิกภาพและภาพลักษณ์สำหรับ ผู้ประกอบการ Being an entrepreneur, laws for health business owner, basic marketing, market evaluation, starting a new business and business survival evaluation, online business, strategies for sustainable survival, advertising and public relation for business, business psychology, business administration and management, human resource management, funding, financial management for decision, tax of health business, personality and image development for entrepreneur.		
--	--	---	--	--

ภาคผนวก 1.2

ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษา

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559 กับหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

ตารางเปรียบเทียบแผนการศึกษาเดิม (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2559)
กับแผนการศึกษาปรับปรุง (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564)
ปีที่ 1

แผนการศึกษาหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559			แผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564			สาระการปรับปรุง
ภาคการศึกษาต้น			ภาคการศึกษาต้น			
001201	ทักษะภาษาไทย	3(2-2-5)	0013xx	กลุ่มภาษาไทย(บังคับ)	3(2-2-5)	เพื่อเป็นไปตามการปรับปรุง แก้ไขหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2563
001211	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน	3(2-2-5)	0012xx	กลุ่มภาษาอังกฤษ (บังคับ)	3(2-2-5)	เพื่อเป็นไปตามการปรับปรุง แก้ไขหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2563
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)	เพื่อเป็นไปตามการปรับปรุง แก้ไขหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2563
252182	แคลคูลัส 1	3(3-0-6)				ปิดรายวิชา
			252113	คณิตศาสตร์สำหรับ วิทยาศาสตร์	3(3-0-6)	เปิดรายวิชาใหม่
256101	หลักเคมี	4(3-3-7)				ปิดรายวิชา
			401202	กายวิภาคศาสตร์ 1	3(2-3-5)	ย้ายมาจากปี 2 ภาคต้น
			401218	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน	3(2-3-5)	เปิดรายวิชาใหม่
654111	บทนำวิชาชีวกายภาพบำบัด และการส่งเสริมสุขภาพวิชา	2(1-2-3)				ปิดรายวิชา
xxxxxxx	เลือกเสรี	3 หน่วยกิต				ย้ายไปปี 2 ภาคต้น
รวม 21 หน่วยกิต			รวม 18 หน่วยกิต			นก. ลดลง 3 หน่วยกิต
แผนการศึกษาหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559			แผนการศึกษาหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2564			สาระการปรับปรุง
ภาคการศึกษาปลาย			ภาคการศึกษาปลาย			
001212	ภาษาอังกฤษพัฒนา	3(2-2-5)	001xxx	โดยเลือกจากกลุ่ม ภาษาอังกฤษ กลุ่มภาษาไทย หรือกลุ่มภาษาต่างประเทศ อื่นๆ	3(2-2-5)	เพื่อเป็นไปตามการปรับปรุง แก้ไขหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2563
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)	เพื่อเป็นไปตามการปรับปรุง แก้ไขหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2563
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่ม วิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่ม วิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001281	กีฬาและการออกกำลังกาย	1(0-2-1)	001281	กีฬาและการออกกำลังกาย	1(0-2-1)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
255111	ชีวสถิติ	3(3-0-6)	255111	ชีวสถิติ	3(3-0-6)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง

261103	ฟิสิกส์เบื้องต้น	4(3-3-7)				ปิดรายวิชา
			413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-5)	ย้ายมาจาก ปี 2 ภาคต้น
			401209	ประสาททฤษฎีวิภาคศาสตร์	4(3-3-7)	ย้ายมาจาก ปี 2 ภาคปลาย
			654112	ฟิสิกส์พื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต				ย้ายไป ปี 2 ภาคปลาย
รวม 19 หน่วยกิต			รวม 21 หน่วยกิต			นก. เพิ่มขึ้น 2 หน่วยกิต

ปีที่ 2

แผนการศึกษาหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559 ภาคการศึกษาต้น			แผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ภาคการศึกษาต้น			สาระการปรับปรุง
001213	ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ*	3(2-2-5)	001xxx	โดยเลือกจากกลุ่ม ภาษาอังกฤษ กลุ่มภาษาไทย หรือกลุ่มภาษาต่างประเทศ อื่นๆ	3(2-2-5)	เพื่อเป็นไปตามการปรับปรุงแก้ไข หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2563
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
401202	กายวิภาคศาสตร์ 1	3(2-3-5)				ย้ายไปปี 1 ภาคต้น
401203	กายวิภาคศาสตร์ 2	3(2-3-5)				ปิดรายวิชา
			654210	ทักษะพื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
			654231	กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ และวิทยาศาสตร์การ เคลื่อนไหว	4(2-4-6)	ย้ายมาจากปี 2 ภาคปลาย
			654244	การรักษาด้วยความร้อน เย็น และแสง	2(1-3-3)	ย้ายมาจากปี 2 ภาคปลาย
413200	สรีรวิทยาพื้นฐาน	3(2-3-5)				ย้ายไปปี 1 ภาคปลาย
411222	ชีวเคมีพื้นฐาน	3(2-3-5)				ปิดรายวิชา
			654245	การเสริมสร้างสมรรถนะ ทางกายและการออกกำลังกาย เพื่อการรักษา	3(2-2-5)	ย้ายมาจาก ปี 2 ภาคปลาย ปรับเพิ่มหน่วยกิต
654241	การนวดเพื่อการรักษาทาง กายภาพบำบัด	2(1-2-3)				ปิดรายวิชา
			xxxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต	ย้ายมาจาก ปี 1 ภาคการศึกษา ต้น
รวม 20 หน่วยกิต			รวม 20 หน่วยกิต			หน่วยกิตคงเดิม

แผนการศึกษาหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559 ภาคการศึกษาปลาย			แผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ภาคการศึกษาปลาย			สาระการปรับปรุง
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และ คณิตศาสตร์	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)	001xxx	หมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
205200	การสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ	1(0-2-1)				ปิดรายวิชา
			654216	การสื่อสารภาษาอังกฤษ สำหรับกายภาพบำบัด 1	1(0-2-1)	เปิดรายวิชาใหม่
413209	ประสาทกายวิภาคศาสตร์	4(3-3-7)				ย้ายไปปี 1 ภาคปลาย
			654246	การเคลื่อนที่และอุปกรณ์ ช่วย	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
654231	กายวิภาคศาสตร์ประยุกต์ และวิทยาศาสตร์การ เคลื่อนไหว	4(2-4-6)				ย้ายไปปี 2 ภาคปลาย
654242	การเสริมสร้างสมรรถภาพ ทางกาย	4(2-4-6)				ปิดรายวิชา
654243	การออกกำลังกายเพื่อการ บำบัด 1	2(1-3-3)				ปิดรายวิชา
654244	การรักษาด้วยความร้อน ความเย็น และแสง	2(1-3-3)				ย้ายไปปี 2 ภาคต้น
			654211	สรีรวิทยาการออกกำลังกาย	2(2-0-4)	ย้ายมาจากปี 3 ภาคปลาย
			654213	เวชศาสตร์พื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด	2(2-0-4)	ย้ายมาจากปี 3 ภาคต้น
			654247	การรักษาด้วยไฟฟ้า	3(2-2-5)	ย้ายมาจากปี 3 ภาคต้น
			xxxxxx	วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต	ย้ายมาจากปี 1 ภาคปลาย
รวม 21 หน่วยกิต			รวม 19 หน่วยกิต			หน่วยกิตลดลง 2 หน่วยกิต

ปีที่ 3

แผนการศึกษาหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559 ภาคการศึกษาด้าน			แผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ภาคการศึกษาด้าน			สาระการปรับปรุง
205201	การสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อ การวิเคราะห์เชิงวิชาการ	1(0-2-1)				ปิดรายวิชา
			654310	การสื่อสารภาษาอังกฤษ สำหรับกายภาพบำบัด 2	1(0-2-1)	เปิดรายวิชาใหม่
654345	การออกกำลังกายเพื่อ การบำบัด 2	2(1-2-3)				ปิดรายวิชา
			654312	เภสัชวิทยาพื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด	1(1-0-2)	ย้ายมาจากปี 3 ภาคปลาย
654346	การบำบัดด้วยการจัด ดัด ดึง	2(1-3-3)	654346	การบำบัดด้วยการจัด ดัด ดึง	2(1-3-3)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654348	การเคลื่อนย้ายและ อุปกรณ์ช่วย	2(1-2-3)				ปิดรายวิชา
			654349	การออกกำลังกายเพื่อ การบำบัดในภาวะเฉพาะ	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
654350	กายภาพบำบัดทางระบบ กระดูกและกล้ามเนื้อ 1	3(2-2-5)	654350	กายภาพบำบัดทางระบบ กระดูกและกล้ามเนื้อ 1	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654351	กายภาพบำบัดทางระบบ ประสาท 1	2(1-3-3)	654351	กายภาพบำบัดทางระบบ ประสาท 1	2(1-3-3)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654352	กายภาพบำบัดทางระบบ หายใจและหัวใจ 1	2(1-2-3)	654352	กายภาพบำบัดทางระบบ หายใจและหัวใจ 1	2(1-2-3)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654353	กายภาพบำบัดทางเด็ก 1	2(1-2-3)	654353	กายภาพบำบัดทางเด็ก 1	2(1-2-3)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654347	การรักษาด้วยไฟฟ้า	3(2-2-5)				ย้ายไปปี 2 ภาคปลาย
654313	เวชศาสตร์พื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด	2(2-0-4)				ย้ายไปปี 2 ภาคปลาย
รวม 21 หน่วยกิต			รวม 15 หน่วยกิต			หน่วยกิตลดลง 6 หน่วยกิต

แผนการศึกษาหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559 ภาคการศึกษาปลาย			แผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ภาคการศึกษาปลาย			สาระการปรับปรุง
205202	การสื่อสารภาษาอังกฤษ เพื่อการนำเสนอผลงาน	1(0-2-1)				ปิดรายวิชา
			654314	การสื่อสารภาษาอังกฤษ สำหรับกายภาพบำบัด 3	1(0-2-1)	เปิดรายวิชาใหม่
654311	สรีรวิทยาการออกกำลังกาย	2(2-0-4)				ย้ายไปปี 2 ภาคปลาย
654312	เภสัชวิทยาพื้นฐานสำหรับ กายภาพบำบัด	1(1-0-2)				ย้ายไปปี 3 ภาคต้น
654354	กายภาพบำบัดทางระบบ กระดูกและกล้ามเนื้อ 2	2(1-2-3)	654354	กายภาพบำบัดทางระบบ กระดูกและกล้ามเนื้อ 2	2(1-2-3)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654355	กายภาพบำบัดทางระบบ ประสาท 2	3(2-2-5)	654355	กายภาพบำบัดทางระบบ ประสาท 2	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654356	กายภาพบำบัดของทาง ระบบหายใจและหัวใจ 2	3(2-2-5)	654356	กายภาพบำบัดของทาง ระบบหายใจและหัวใจ 2	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654357	กายภาพบำบัดทางเด็ก 2	2(1-3-3)	654357	กายภาพบำบัดทางเด็ก 2	2(1-3-3)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654390	วิทยานิพนธ์ระดับ ปริญญาตรี 1	3(2-2-5)	654390	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญา ตรี 1	2(1-2-3)	ปรับลดหน่วยกิต
654391	การฝึกปฏิบัติทาง กายภาพบำบัด 1	2(0-8-0)	654391	การฝึกปฏิบัติทาง กายภาพบำบัด 1	2(0-8-0)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
			654360	การบริหารและวิธีปฏิบัติ ทางวิชาชีพ	2(2-0-4)	ย้ายมาจากปี 4 ภาคต้น
รวม 19 หน่วยกิต			รวม 17 หน่วยกิต			หน่วยกิตลดลง 2 หน่วยกิต

ปีที่ 3

(ภาคฤดูร้อน)

แผนการศึกษาหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559	แผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564	สาระการปรับปรุง
<u>ภาคฤดูร้อน</u> 654392 การฝึกปฏิบัติทาง 4(0-35-0) กายภาพบำบัด 2	<u>ภาคฤดูร้อน</u> 654392 การฝึกปฏิบัติทาง 4(0-40-0) กายภาพบำบัด 2	ปรับเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติ
รวม 4 หน่วยกิต	รวม 4 หน่วยกิต	หน่วยกิตคงเดิม

ปีที่ 4

แผนการศึกษาหลักสูตรเดิม พ.ศ. 2559 ภาคการศึกษาต้น			แผนการศึกษาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ภาคการศึกษาต้น			สาระการปรับปรุง
654449	กายภาพบำบัดทางการกีฬา	2(1-2-3)				ปิดรายวิชา
			654440	กายภาพบำบัดในกีฬาและ ธาราบำบัด	2(1-3-3)	เปิดรายวิชาใหม่
			654450	กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ	3(2-2-5)	เปิดรายวิชาใหม่
			654451	การสร้างเสริมสุขภาพใน ทุกช่วงวัย	2(1-2-3)	เปิดรายวิชาใหม่
654458	กายภาพบำบัดในภาวะ เฉพา	2(2-0-4)	654458	กายภาพบำบัดในภาวะ เฉพา	2(2-0-4)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654459	กายภาพบำบัดชุมชน	3(2-2-5)	654459	กายภาพบำบัดชุมชน	3(2-2-5)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
654460	การบริหารและวิธีปฏิบัติทาง วิชาชีพ	2(2-0-4)				ย้ายไปปี 3 ภาคปลาย
654490	สัมมนา	1(0-3-1)	654490	สัมมนา	1(0-3-1)	คงเดิมไม่ เปลี่ยนแปลง
654491	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญา ตรี 2	3(0-9-4)	654491	วิทยานิพนธ์ระดับปริญญา ตรี 2	2(0-6-4)	ปรับลดหน่วยกิต
654492	การฝึกปฏิบัติทาง กายภาพบำบัด 3	2(0-8-0)	654492	การฝึกปฏิบัติทาง กายภาพบำบัด 3	2(0-8-0)	คงเดิมไม่เปลี่ยนแปลง
รวม 15 หน่วยกิต			รวม 17 หน่วยกิต			หน่วยกิตเพิ่มขึ้น 2 หน่วยกิต
ภาคการศึกษาปลาย			ภาคการศึกษาปลาย			
654493	การฝึกปฏิบัติทาง กายภาพบำบัด 4	6(0-35-0)	654493	การฝึกปฏิบัติทาง กายภาพบำบัด 4	6(0-40-0)	ปรับเพิ่มชั่วโมงปฏิบัติ
รวม 6 หน่วยกิต			รวม 6 หน่วยกิต			หน่วยกิตคงเดิม
1) นิสิตต้องศึกษาครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดในแผนการ ศึกษาของหลักสูตร และสำเร็จการศึกษาได้ไม่น้อยกว่า 8 ภาค การศึกษาปกติหรือ 4 ปีการศึกษาและไม่เกิน 16 ภาคการศึกษา ปกติหรือ 8 ปีการศึกษา 2) ต้องได้แต้มไม่ต่ำกว่าระดับ 2.00 ทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาความรู้ เฉพาะด้านวิชาชีพกายภาพบำบัด 3) คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตรไม่ต่ำกว่า 2.00 จากระบบ 4 แต้มระดับคะแนน 4) นิสิตทุกคนต้องสอบผ่านการสอบความรู้รวบยอด			-			ย้ายเงื่อนไขการ สำเร็จการศึกษา ไปไว้ในหมวดที่ 5

ภาคผนวก 2

ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี

**ตารางกลุ่มรายวิชาที่เป็นจุดเด่นของหลักสูตรตามเนื้อหาวิชาที่ส่งเสริม/พัฒนาบัณฑิตให้บรรลุ
ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร**

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชาที่เป็นจุดเด่นที่ส่งเสริมและพัฒนาบัณฑิตให้ บรรลุตามวัตถุประสงค์	ชั้นปีที่จัดการ เรียนการสอน
1. มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ	รายวิชาทักษะเบื้องต้นสำหรับนักกายภาพบำบัด รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 2 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 3 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 4 รายวิชาการบริหารและวิธีปฏิบัติทางวิชาชีพ รายวิชากายภาพบำบัดชุมชน	ชั้นปีที่ 1 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4
2. มีความรู้เท่าทันโลกและทักษะทางสังคม	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 2 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 3 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 4 รายวิชาสัมมนา รายวิชากายภาพบำบัดชุมชน	ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4
3. มีความรู้และทักษะทางกายภาพบำบัดตาม มาตรฐานวิชาชีพ โดยเน้นการป้องกันและ สร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย	รายวิชาการออกกำลังกายเพื่อการบำบัด รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1 รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 2 รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1 รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบประสาท 2 รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1 รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 2 รายวิชากายภาพบำบัดทางเด็ก 1 รายวิชากายภาพบำบัดทางเด็ก 2 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 2 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 3 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 4 รายวิชาการบริหารและวิธีปฏิบัติทางวิชาชีพ รายวิชากายภาพบำบัดชุมชน	ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4
4. มีความรู้และทักษะในการพัฒนาตนเอง สรรค์สร้างงานวิจัยและนวัตกรรม และมีความ พร้อมในการประกอบวิชาชีพ	รายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 รายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 2 รายวิชาสัมมนา รายวิชากายภาพบำบัดชุมชน รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1	ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 3

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร	รายวิชาที่เป็นจุดเด่นที่ส่งเสริมและพัฒนาบัณฑิตให้ บรรลุตามวัตถุประสงค์	ชั้นปีที่จัดการ เรียนการสอน
	รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 2 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 3 รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 4	ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 ชั้นปีที่ 4

ตารางเปรียบเทียบรายวิชาในหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564 ที่สอดคล้องกับรายวิชาใน

มคอ.1 ระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชาตาม มคอ.1 สาขาวิชา กายภาพบำบัด พ.ศ. 2556	รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา กายภาพบำบัด หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564
1. ความรู้ด้านศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิตหรือความรู้ใน หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และจิตวิทยาทั่วไป	- รายวิชาในหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป จำนวน 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม วิชาภาษา กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ กลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์ และกลุ่มวิชาพลานามัย
2. ความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพหรือความรู้พื้นฐาน วิชาชีพ ได้แก่	
1) กายวิภาคศาสตร์ (Anatomy)	- รายวิชากายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน และกายวิภาคศาสตร์ 1
2) ประสาทกายวิภาค (Neuroanatomy)	- รายวิชาประสาทกายวิภาคศาสตร์
3) สรีรวิทยา (Physiology)	- รายวิชาสรีรวิทยาพื้นฐาน
4) ชีวกลศาสตร์ (Biomechanics)	- รายวิชากายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การ เคลื่อนไหว
5) การควบคุมและการเรียนรู้การเคลื่อนไหว (Motor control and learning)	- รายวิชาการออกกำลังกายเพื่อการบำบัดในภาวะเฉพาะ
6) สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย (Exercise physiology)	- รายวิชาสรีรวิทยาการออกกำลังกาย
7) พยาธิวิทยา (Pathology) พยาธิกำเนิด (Pathogenesis) และพยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiology)	- รายวิชาเวชศาสตร์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด - รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1,2 - รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1,2
8) จุลชีววิทยา (Microbiology) ชีวเคมีคลินิก (Clinical biochemistry)	- รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1,2
9) ภูมิคุ้มกันวิทยา (Immunology)	
10) จิตวิทยาหรือจิตเวชศาสตร์ (Psychology or psychiatry)	- รายวิชากายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ
11) เภสัชวิทยาพื้นฐาน (Basic pharmacology)	- รายวิชาเภสัชวิทยาสำหรับกายภาพบำบัด
12) รังสีวินิจฉัยพื้นฐาน (Basic diagnostic radiology)	- รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1,2 - รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1 - รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1
13) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory tests)	- รายวิชาเวชศาสตร์พื้นฐานสำหรับกายภาพบำบัด
14) การช่วยฟื้นคืนชีพ (Resuscitation)	- รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1
3. ความรู้เฉพาะด้านวิชาชีพกายภาพบำบัด ได้แก่	
1) การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของมนุษย์ (Human movement analysis)	- รายวิชากายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การ เคลื่อนไหว
2) กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก (Clinical reasoning process)	- รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1 และ 2, รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1 และ 2, รายวิชา กายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1 และ 2, รายวิชา

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชาตาม มคอ.1 สาขาวิชา กายภาพบำบัด พ.ศ. 2556	รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา กายภาพบำบัด หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564
3) การตรวจประเมิน วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด (Physical therapy evaluation and diagnosis)	กายภาพบำบัดในเด็ก 1 และ 2, รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1, 2, 3 และ 4
4) การวัดมุมการเคลื่อนไหวและการวัดกำลังกล้ามเนื้อ (Range of motion and muscle testing)	- รายวิชากายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว
5) การรักษาด้วยการออกกำลังกาย (Therapeutic exercise)	- รายวิชากายวิภาคศาสตร์ประยุกต์และวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว - รายวิชาการออกกำลังกายเพื่อการบำบัดในภาวะเฉพาะ
6) การขยับ ดัด ดึง ข้อต่อ (Joint mobilization and manipulation)	- รายวิชาการบำบัดด้วยการจัด ดัด ดึง
7) การนวดเพื่อการรักษา รวมทั้งการนวดแผนไทย (Therapeutic massage including Thai massage)	- รายวิชาการทักษะพื้นฐานสำหรับนักกายภาพบำบัด
8) การขยับเส้นประสาท (Nerve mobilization)	- รายวิชาการบำบัดด้วยการจัด ดัด ดึง
9) การพันผ้ายืดและการพันเทป (Bandaging and taping)	- รายวิชาการเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วย - รายวิชากายภาพบำบัดในกีฬาและธาราบำบัด
10) เทคนิคการเคลื่อนย้ายและการฝึกเดิน (Transfer techniques and ambulation)	- รายวิชาการทักษะพื้นฐานสำหรับนักกายภาพบำบัด - รายวิชาการเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วย
11) ธาราบำบัด (Hydrotherapy)	- รายวิชากายภาพบำบัดในกีฬาและธาราบำบัด
12) การระบายเสมหะจากทางเดินหายใจ (Airway clearance therapy) 13) การเพิ่มปริมาตรปอด (Lung expansion therapy) 14) การบำบัดการหายใจด้วยแรงดันบวก (Positive pressure breathing therapy) 15) การบำบัดด้วยการควบคุมแบบแผนการหายใจ (Breathing pattern control therapy) 16) การขยับผนังทรวงอก (Chest mobilization)	- รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1 และ 2
17) การรักษาด้วยความร้อนและเย็น (Therapeutic heat and cold) 18) การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า (Electrotherapy) 19) การวินิจฉัยด้วยไฟฟ้า (Electrodiagnosis)	- รายวิชาการรักษาด้วยความร้อน ความเย็น และแสง - รายวิชาการรักษาด้วยไฟฟ้า
20) การรักษาด้วยเครื่องผลิตคลื่นเหนือเสียง (Ultrasonic therapy) 21) การรักษาด้วยเครื่องผลิตแสงเลเซอร์กำลังต่ำ (Low power laser therapy) 22) การรักษาด้วยเครื่องมืออื่นๆ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องเครื่องมือกายภาพบำบัด	- รายวิชาการรักษาด้วยความร้อน ความเย็น และแสง

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชาตาม มคอ.1 สาขาวิชา กายภาพบำบัด พ.ศ. 2556	รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา กายภาพบำบัด หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564
23) การใช้สัญญาณป้อนกลับทางชีวภาพ (Biofeedback)	- รายวิชาการรักษาด้วยไฟฟ้า
24) กายอุปกรณ์เสริม กายอุปกรณ์เทียม และเครื่องช่วยการเคลื่อนไหว (Prosthesis, orthotics and assistive devices)	- รายวิชาเคลื่อนที่และอุปกรณ์ช่วย
25) การป้องกันโรคหรือการบาดเจ็บ (Prevention of disease or trauma) 26) การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion)	- รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1 และ 2, รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1 และ 2, รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1 และ 2, รายวิชากายภาพบำบัดในเด็ก 1 และ 2, รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1, 2, 3 และ 4 - รายวิชากายภาพบำบัดชุมชน - รายวิชาการส่งเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย
27) การยศาสตร์ (Ergonomics)	- รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1
28) กายภาพบำบัดในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal physical therapy)	- รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ 1 และ 2
29) กายภาพบำบัดในระบบประสาท (Neurological physical therapy)	- รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบประสาท 1 และ 2
30) กายภาพบำบัดในระบบหายใจ และไหลเวียนโลหิต (Respiratory and circulatory physical therapy)	- รายวิชากายภาพบำบัดทางระบบหายใจและหัวใจ 1 และ 2
31) กายภาพบำบัดเด็ก (Pediatric physical therapy)	- รายวิชากายภาพบำบัดในเด็ก 1 และ 2
32) กายภาพบำบัดผู้สูงอายุ (Geriatric physical therapy) 33) กายภาพบำบัดสุขภาพสตรี (Women's health physical therapy)	- รายวิชากายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ
34) กายภาพบำบัดชุมชน (Community physical therapy)	- รายวิชากายภาพบำบัดชุมชน
35) กายภาพบำบัดทางการกีฬา (Sport physical therapy)	- รายวิชากายภาพบำบัดในกีฬาและธาราบำบัด
36) กายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ ได้แก่ แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก มะเร็ง ไตวายเรื้อรัง Metabolic syndrome, AIDS, hepatic disease (Physical therapy in specific conditions i.e., burn, cancer, chronic renal failure, metabolic syndrome, AIDS, hepatic disease)	- รายวิชากายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชาตาม มคอ.1 สาขาวิชา กายภาพบำบัด พ.ศ. 2556	รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา กายภาพบำบัด หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564
4. ความรู้ด้านระบบสุขภาพ ความรู้ด้านการจัดการและการบริหารงานเบื้องต้นของระบบการบริการ กายภาพบำบัด ได้แก่ 1) สุขภาวะและปัญหาสุขภาพของคนไทย (Well-being and health problems in Thais) 2) ระบาดวิทยาพื้นฐาน (Basic epidemiology) 3) ระบบบริการสุขภาพและการควบคุมมาตรฐานการบริการในประเทศไทย (Health service system and accreditation in Thailand) 4) เศรษฐศาสตร์สุขภาพเบื้องต้น (Fundamental health economics) 5) หลักการบริหารงานเบื้องต้น (Fundamental administration) 6) การบริหารจัดการโครงการ (Project management) 7) การบริหารจัดการคลินิกกายภาพบำบัดหรือการเป็นผู้ประกอบการ (Physical therapy clinic management or entrepreneurship) 8) หลักการสร้างสัมพันธภาพและการสื่อสาร (Interpersonal relationship and communication) 9) การผลิตสื่อประกอบการแลกเปลี่ยนความรู้ ได้แก่ แผ่นภาพสไลด์ แผ่นพับ และโปสเตอร์ (Media production for knowledge sharing i.e., slide, leaflet, poster) 10) พระราชบัญญัติวิชาชีพกายภาพบำบัด พ.ศ.๒๕๔๗ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ (Physical Therapy Act and Laws associated to practices) 11) พระราชบัญญัติสถานพยาบาล (Health facility act) 12) จรรยาบรรณวิชาชีพ (Professional ethics) 13) พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ (National Health Act) 14) คำประกาศสิทธิผู้ป่วย (Declaration of Patient's Rights)	- รายวิชาทักษะพื้นฐานสำหรับนักกายภาพบำบัด - รายวิชาการบริหารและวิธีปฏิบัติทางวิชาชีพ - รายวิชากายภาพบำบัดชุมชน - รายวิชาการส่งเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย - รายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1,2

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชาตาม มคอ.1 สาขาวิชา กายภาพบำบัด พ.ศ. 2556	รายวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา กายภาพบำบัด หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564
5. ความรู้ด้านการวิจัยและการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ ได้แก่ 1) ระเบียบวิธีการวิจัย (Research methodology) 2) จริยธรรมการวิจัย (Research ethics) 3) การสืบค้น ประเมิน และเลือกใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ (Systematic searching, appraisal and selection of information) 4) สถิติพื้นฐาน (Basic statistics)	- รายวิชาสัมมนา - รายวิชาวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี 1 และ 2
6. ชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงาน - มีชั่วโมงการฝึกปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 1,000 ชั่วโมง	- รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 1 (ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง) - รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 2 (ไม่น้อยกว่า 320 ชั่วโมง) - รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 3 (ไม่น้อยกว่า 120 ชั่วโมง) - รายวิชาการฝึกปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด 4 (ไม่น้อยกว่า 600 ชั่วโมง)

ภาคผนวก 3

ผลงานทางวิชาการของ

อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำหลักสูตร

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : รองศาสตราจารย์ ดร.ปณดา เทชทรัพย์อมร

(ภาษาอังกฤษ) : Associate Professor Dr.Panada Taechasubamorn

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ธีระพงษ์ แจ่มใจ, <u>ปณดา เทชทรัพย์อมร</u> , ปริญา เลิศสินไทย. (2560) ผลระยะสั้นของการยืดด้วยแรงดึงต่ำระยะเวลานานร่วมกับการให้ความร้อนลึกในข้อไหล่ติดแข็ง: การทดลองทางคลินิกแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม. ในกองบริหารการวิจัย มหาวิทยาลัยพะเยา, บรรณาธิการ. การประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 6: ศิลปวัฒนธรรมวิจัย เพื่อประเทศไทย 4.0 (น.136-150). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา. (มกราคม) มลธิรา ยี่อิน, <u>ปณดา เทชทรัพย์อมร</u> , และปรโมทย์ วงศ์สวัสดิ์. (2560). ความตรงและความเที่ยงของแบบสอบถามการรับรู้ของชาวนาที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างเรื้อรังตามทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค. ในการประชุม	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
วิชาการสุศึกษาแห่งชาติครั้งที่ 18 เรื่อง “การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ยุค 4.0”(น.250-260). ชลบุรี: สมาคมวิชาชีพสุศึกษา. (พฤษภาคม) สิริลักษณ์ ไยดี, ปริญญา เลิศสินไทย, ปณดา เทขทรัพย์อมร. (2560). การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรำไม้พลองป่าบุญมีแบบประยุกต์และโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านในผู้หญิงที่มีปัญหาข้อเข่าเสื่อม. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 ภายใต้หัวข้อ “นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน” (Innovation and Technology for Quality of Life and Sustainable Society). สกลนคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ. (พฤศจิกายน) ธรรมรัฐ เดชมาก, ปณดา เทขทรัพย์อมร, ปริญญา เลิศสินไทย. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความปวด ความแข็งแรงกล้ามเนื้อคอแบบเกร็งค้างคั่งที่และการทดสอบการควบคุมการทำงานกล้ามเนื้อคอในผู้ที่มีอาการปวดคอเรื้อรังแบบไม่จำเพาะ. ในกองบรรณาธิการการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 5 (NEUNIC 2018) เรื่อง บูรณาการงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ยั่งยืน (น.606-616). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (กรกฎาคม) วิศรุต งามจันทร์หาทิพย์, ไชยรงค์ จรเกตุ, ปณดา เทขทรัพย์อมร. (2562). การศึกษาอิทธิพลของเพศต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้ออกนิ้วเท้าในผู้ใหญ่ที่มีและไม่มีฝ่าเท้าแบน. ในการประชุมวิชาการกายภาพบำบัดแห่งชาติครั้งที่ 10. (น.13-18) กรุงเทพมหานคร สมาคมกายภาพบำบัดแห่งประเทศไทย (มิถุนายน)	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 ปณตสม เถาธุธารม, ปณดา เทขทรัพย์อมร, รัฐภูมิ วรานุสาสน์, กัลป์ยารัตน์ กองปัญญา, จารุวรรณ มีเพียร, ภัทริยา เสรีสันติวงศ์, และศศิธร ฉิมบรรเทิง. (2561). ประสิทธิภาพของการใช้ซอฟต์แวร์กระตุ้นการกะพริบตาในผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ที่มีอาการตาแห้ง. <i>จักษุเวชสาร</i>. 32(1), 1-12. (TCI กลุ่ม 2) (June)	0.8

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปندا เตชทรัพย์อมร)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr. Kanokwan Srisipurnkornkool

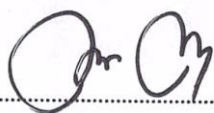
ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 <u>Srisupornkornkool, K.,</u> Wongcheen, P., Klongkhayan, W., Warnjing, W., Rassameejan, S., Somthavil, S., Boonyaroom, O. (2019). Age-related differences in brain activity during physical and imagined sit-to-stand in healthy young and older adults. <i>The Journal of Physical Therapy Science</i>, 31, 440-448. (SJR Q2) (May)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 <u>กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล</u>, จีรวรินทร์ทิพย์ ปัญญาพฤกษ์, วรรณสินธ์ อินประรงค์, เกวลี นาคดี, อรุมา บุญยารมย์, สมภียา สมถวิล. (2560). ผลการนวดกดจุดสะท้อนเท้าบริเวณที่เชื่อมโยงกับสมองต่อเวลาปฏิกิริยาอย่างง่ายในผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพดี. <i>จุฬาลงกรณ์เวชสาร</i>, 61(3), 401–411. (TCI กลุ่ม 1) (พฤษภาคม-มิถุนายน) สมภียา สมถวิล, <u>กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล</u>, ศิวฤทธิ์ รัชมีจันทร์, อรุมา บุญยารมย์. (2560). ผลของการลุกขึ้นยืนและจินตนาการลุกขึ้นยืนต่อลักษณะคลื่นไฟฟ้าสมองของผู้สูงอายุที่มีสุขภาพดี. <i>จุฬาลงกรณ์เวชสาร</i>, 61(6), 758–770. (TCI กลุ่ม 1) (พฤศจิกายน-ธันวาคม) ฉัตรฤกษ์ วงษ์เจริญ, วิลาวัลย์ อินทรีย์, สุภาวดี ทาจอัย, ศิวฤทธิ์ รัชมีจันทร์, กิตติยา โกวิทยานนท์, สมภียา สมถวิล, อรุมา บุญยารมย์, <u>กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล</u>. (2561). ผลความแตกต่างของแรงกดจุดสะท้อนบริเวณสมองที่ฝ่าเท้าต่อการเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าสมองในผู้ใหญ่สุขภาพดี. <i>จุฬาลงกรณ์เวชสาร</i>, 62(5), 831–842. (TCI กลุ่ม 1) (กันยายน-ตุลาคม) กัลยกร โตเอี่ยม, จุฑามาศ ผลศรีธิ, นิชกุล บุญช่วย, เพ็ญพร นาเจริญ, ภาทร ตันตะราวาศา, สมภียา สมถวิล, อรุมา บุญยารมย์, <u>กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล</u>. (2561). ผลของการฝึกการทรงตัวตามหน้าที่ซึ่งมีต่อการควบคุมการทรงท่าขณะเคลื่อนไหวในผู้สวนใส่รองเท้าส้นสูง. <i>จุฬาลงกรณ์เวชสาร</i>, 62(5), 843–858. (TCI กลุ่ม 1) (กันยายน-ตุลาคม) <u>กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล</u>, ไชยงค์ จรเกตุ, ปราโมทย์ วาดเขียน, ศักรินทร์ สิ้นไชย, อรุมา บุญยารมย์, สมภียา สมถวิล. (2561). การทดสอบโปรแกรมสำหรับวัดเวลาการเคลื่อนไหวในกิจวัตรประจำวัน. <i>จุฬาลงกรณ์เวชสาร</i>, 62(6), 965–974. (TCI กลุ่ม 1) (พฤศจิกายน-ธันวาคม)	0.8

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
อโณทัย สุมากรณ์, กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล , ไซยงค์ จรเกตุ. (2562). ความน่าเชื่อถือของการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาด้านข้างด้วยวิธีการทดสอบลุก-นั่ง 5 ครั้ง ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง. <i>วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ</i> , 12(1), 381-387. (TCI กลุ่ม 1) (มกราคม-เมษายน)	
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญ์ เลิศสินไทย

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr.Parinya LertsinThai

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ ธรรมรัฐ เดชมาก, ปندا เตชทรัพย์อมร, <u>ปริญญ์ เลิศสินไทย</u>. (2561). ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความปวด ความแข็งแรงกล้ามเนื้อคอแบบเกร็งค้างคั่งที่และการทดสอบการควบคุมการทำงานกล้ามเนื้อคอในผู้ที่มีอาการปวดคอเรื้อรังแบบไม่จำเพาะ ใน กองบรรณาธิการการประชุมวิชาการระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 5 (NEUNIC 2018) เรื่อง บูรณาการงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ยั่งยืน (น.606-616). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. (กรกฎาคม)	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
ธีระพงษ์ แจ่มใจ, ปนดา เตชทรัพย์อมร, <u>ปริญญา เลิศสินไทย</u>. (2560) ผลระยะสั้นของการยืดด้วยแรงดึงต่อระยะเวลาการนวดร่วมกับการให้ความร้อนลึกในข้อไหล่ติดแข็ง: การทดลองทางคลินิกแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม. ใน กองบริหารการวิจัย มหาวิทยาลัยพะเยา, บรรณาธิการ. การประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 6: ศิลปวัฒนธรรมวิจัย เพื่อประเทศไทย 4.0 (น.136-150). พะเยา: มหาวิทยาลัยพะเยา. (มกราคม) สิริลักษณ์ ไยดี, <u>ปริญญา เลิศสินไทย</u>, และปนดา เตชทรัพย์อมร. (2560). การเปรียบเทียบประสิทธิผลของการรำไม้พลองบำบัดผู้ป่วยแบบประยุตต์และโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านในผู้สูงอายุที่มีปัญหาข้อเข่าเสื่อม. ในการประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 5 ภายใต้หัวข้อ “นวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อคุณภาพชีวิตและสังคมที่ยั่งยืน” (Innovation and Technology for Quality of Life and Sustainable Society). สกลนคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ. (พฤศจิกายน) <u>ปริญญา เลิศสินไทย</u>, ธรรมรัฐ เดชมาท. (2560). บทความปริทัศน์: ผลของการออกกำลังกายสำหรับอาการปวดคอชนิดไม่จำเพาะและอาการปวดคอเชิงกล:จากการวิจัยสู่การปฏิบัติ. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด, 29(2): 99-123. (TCI-1) (พฤษภาคม-สิงหาคม)	
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Kongkaew C, <u>Lertsinthal P</u>, Jampachaisri K, Mongkhon P, Meesomperm P. (2018). The Effects of Thai Yoga on Physical Fitness: A Meta-Analysis of Randomized Control Trials. <i>J Altern Complement Med</i>, 24(6): 541-551. (PubMed/Q1) (Jun)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 พิรุณ ตั้งศรีพงษ์, อาทิตย์ เหล่าเรืองธนา, กิตติ ตันตระกูลวัฒน์, <u>ปริญญา เลิศสินไทย</u>, ไชยงค์ จรเกตุ, โชติกาวงศ์เจริญ. (2560). การบาดเจ็บและความเจ็บปวดของนักกีฬาไทยในการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัยอาเซียน ครั้งที่ 18 ปี พ.ศ. 2559. พุทธิชนราชเวชสาร, 34(1): 32-40. (TCI กลุ่ม 1) (มกราคม-เมษายน)	0.8

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงาน ทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา เลิศสินไทย)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัทนา ภูมิประพัตร์

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr Mattana Angsupaisal

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online <u>Angsupaisal M., Tawinchai N., Pratep W.</u> Developmental performance of infants and toddlers in Muang District, Pitsanuloke, Thailand: the Bayley-III Screening for neurodevelopmental identification. Oral presentation at the 5th CDMH International Forum 2017, Bangkok, Thailand. 3 August 2017.	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 <u>Angsupaisal, M.</u> (2017). Effects of forward tilting of seat surface on arm-hand mobility of young children with bilateral spastic cerebral palsy: a preliminary study. <i>The International Journal of Child Development and Mental Health</i> , 5(2): 11-21. (TCI กลุ่ม 1) (Feb – July) <u>Angsupaisal M.</u> Tawinchai N., Pratep W. (2018). Developmental performance of young children aged 1-42 months in Mueang District, Pitsanuloke, Thailand: the Bayley-III Screening Survey. <i>The International Journal Child Development Mental Health</i> , 62 : 30-39. (TCI กลุ่ม 1) (July-Dec)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มัทนา ภูมิประพัทธ์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ ชิดนอ

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr.Weerapong Chidnok

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือ ตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 ชยุต ทะระพงษ์, ปรียาภรณ์ ธนะพงศ์วิศาล, พงศ์พันธ์ วิเชียรวรรณ, รัตนภรณ์ นามวงษ์, ทวีวัฒน์ เวียงคำ, และ <u>วีระพงษ์ ชิดนอก.</u> (2562). ผลการฝึกมวยไทยต่อการระบายอากาศสูงสุดของผู้ที่มีภาวะอ้วน. <i>วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ</i>, 20(1), 88-98. (TCI กลุ่ม 1) (เมษายน) ธวัชชัย เลือดศรี, จาตุรนต์ บุญพิทักษ์, กุลธิดา พงศ์เดชอุดม, พัฒน์นุช สุขป้อม, และ <u>วีระพงษ์ ชิดนอก.</u> (2562). ผลของเทคนิค manual hyperinflation ร่วมกับการดูดเสมหะต่ออัตราการเต้นหัวใจและความดันโลหิตในผู้ป่วยเด็กที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ. <i>ศรีนครินทร์เวชสาร</i>, 34(2), 145-149. (TCI กลุ่ม 1) (มีนาคม) ทวีวัฒน์ เวียงคำ, ชวิศ ชัดคำวงศ์, นรศิษฐ์ ฉิมสุด, มณจิรา โพธิ์สุวรรณ, สรลขนา สาธฎาก, ชูลี โจนส์, และ <u>วีระพงษ์ ชิดนอก.</u> (2561). การเปรียบเทียบอัตราการใช้ออกซิเจนระหว่างการทดสอบการออกกำลังกายแบบแวง่งแขนย่ำเท้าอยู่กับที่และไม่แวง่งแขนย่ำเท้าอยู่กับที่. <i>วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา</i>, 18(1), 16-26. (TCI กลุ่ม 1) (กรกฎาคม) จนิจดา บวบชม, พชรา พุ่มด้วง, สุดาพร พันธุ์ชัย, ธารัตน์ กิตติตระกูล, วรณภา ศรีโสภาพ, ทวีวัฒน์ เวียงคำ และ <u>วีระพงษ์ ชิดนอก.</u> (2561). อัตราการใช้ออกซิเจนและค่าการใช้พลังงานจากการบริหารกายด้วยฤาษีดัดตนในผู้หญิงสุขภาพดี. <i>วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก</i>, 16(2), 1-11. (TCI กลุ่ม 1) (สิงหาคม) พงษ์เอก สุขใส, <u>วีระพงษ์ ชิดนอก.</u> (2561). ผลการฝึกความเร็วร่วมกับการฝึกความอดทนแบบเข้มข้นที่มีต่อความสามารถในการวิ่งระยะสมระยะทางของนักกีฬาฟุตบอล. <i>วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ</i>, 19(1), 123-132. (TCI กลุ่ม 1) (เมษายน)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีซ้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระพงษ์ ชิดนอก)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรุณนา ศรีโสภภาพ

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr.Waroonnapa Srisoparb

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 จินจดา บวบชม, พชรา พุ่มด้วง, สุธาพร พันธุ์ชัย, ธารารัตน์ กิตติตระกูล, <u>วรุณภา ศรีโสภณ</u> , ทวีวัฒน์ เวียงคำ และ วีระพงษ์ ชิดนอก. อัตราการใช้ออกซิเจนและค่าการใช้พลังงานจากการบริหารกาย ด้วยภาษาตัดตนในผู้หญิงสุขภาพดี. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก 2561, 16(2), 1-11. (TCI กลุ่ม 1) (สิงหาคม)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ วรุณภา ศรีโสภณ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรุณภา ศรีโสภณ)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ เหลืองอร่าม

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr. Saowanee Luangaram

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
-	
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1
-	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 <u>เสาวนีย์ เหลืองอร่าม</u> , พรทิพย์ ศรีโสภะ, และรวริน ชนาวิรัตน์. (2561). การออกกำลังกายที่บ้านในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง. <i>วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด</i> , 30(2), น.226-236 (TCI กลุ่ม 1) (พฤษภาคม)	0.8
<u>เสาวนีย์ เหลืองอร่าม</u> , พรทิพย์ ศรีโสภะ, นฤมล การคาน, นฤมล แซ่สี, และรัตนภรณ์ หาญพรม. (2560). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายที่บ้านต่อคุณภาพชีวิตและภาวะหายใจลำบากในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับปานกลางถึงรุนแรงในโรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก. <i>วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด</i> , 29(3), น.350-359 (TCI กลุ่ม 1) (กันยายน)	
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน	1
-	
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร	1
-	
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ	1
-	
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
-	

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ เสาวนีย์ เหลืองอร่าม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ เหลืองอร่าม)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ
ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยงค์ จรเกตุ

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr.Chaiyong Jorrakate

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 Pusara S, Heamawatanachai S, Sinsurin K, <u>Jorrakate C.</u> (2019). Reliability of a low-cost webcam recording system for three-dimensional lower limb gait analysis. <i>International Biomechanics</i>, 6(1), 85-92. (SCOPUS) (September)	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสภาสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 อโณทัย สุมากรณ, กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล, <u>ไชยยงค์ จรเกตุ.</u> (2562). ความน่าเชื่อถือของการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขาด้วยวิธีการทดสอบลูก-นั่ง 5 ครั้ง ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมระดับรุนแรง. <i>วารสารวิจัยและพัฒนา ระบบสุขภาพ</i>, 12(1), 381-87. (TCI กลุ่ม 1) (มกราคม-เมษายน 2562) กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล, <u>ไชยยงค์ จรเกตุ.</u> ปราโมทย์ วาดเขียน, ศักรินทร์ สิ้นไชย, อรุณา บุญยารมย์, สมภียา สมถวิล. (2561). การทดสอบโปรแกรมสำหรับวัดเวลาการเคลื่อนไหวในกิจวัตรประจำวัน. <i>จุฬาลงกรณ์เวชสาร</i>, 62(6), 965 - 74. (TCI กลุ่ม 1) (พฤศจิกายน - ธันวาคม 2561)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยยงค์ จรเกตุ)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ เวียงคำ

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Dr.Taweewat Wiangkham

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 <u>ทวิวัฒน์ เวียงคำ</u>. (2561) การจัดการทางกายภาพบำบัดสำหรับผู้ป่วยกลุ่มอาการวิพลซ เกรด 2 ในระยะเฉียบพลัน. <i>วารสารกายภาพบำบัด</i>, 40(1), 31-40. (TCI กลุ่ม 1). (เมษายน) <u>ทวิวัฒน์ เวียงคำ</u>, ชวิต ชัดคำวงศ์, นรสิษฐ์ ฉิมสุด, มณฑิรา โพธิ์สุวรรณ, สรัลชนา สาธุภาค, ชุติโจนส์ และ วีระพงษ์ ชิดนอก. (2561) การเปรียบเทียบอัตราการใช้ออกซิเจนระหว่างการทดสอบการออกกำลังกายแบบแกว่งแขนย่ำเท้าอยู่กับที่และไม่แกว่งแขนย่ำเท้าอยู่กับที่. <i>วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา</i>, 18(1), 16-26. (TCI กลุ่ม 1). (กรกฎาคม) จนิจดา บวบชม, พชรา พุ่มด้วง, สุดาพร พันธุ์ชัย, ธารัตน์ กิตติตระกูล, วรณนา ศรีโสภาพ, <u>ทวิวัฒน์ เวียงคำ</u> และ วีระพงษ์ ชิดนอก. (2561) อัตราการใช้ออกซิเจนและค่าการใช้พลังงานจากการบริหารกายด้วยยางยืดติดทนในผู้หญิงสุขภาพดี. <i>วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก</i>, 16, 218-228. (TCI กลุ่ม 1). (สิงหาคม)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ เวียงคำ)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยธิดา อรุณวัฒนโชค

(ภาษาอังกฤษ) : Assistant Professor Piyatida Arunwattanachok

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือ	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
ระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่ไม่อยู่ในฐานข้อมูลตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 <u>ปิยธิดา อรุณวัฒน์โชค</u> , นวลลออ ธวินชัย, มะลิวรรณ อินดอนกลอย, จินดาพร รุ่งอินทร์, อัจฉราภรณ์ พิชัยวรภาส, กรรณิการ์ ปรีกมาส, จามจุรี ตาคำ, ณัฐธยาณ์ คงอรุณ. (2562) พฤติกรรมการสะพายกระเป๋าและน้ำหนักกระเป๋าเฉลี่ยของเด็กวัยเรียน. <i>วารสารกายภาพบำบัด</i> , 41(1). 16-29. (TCI กลุ่ม 1) (มกราคม-เมษายน)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปิยธิดา อรุณวัฒน์โชค)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ดร.สุวลี นามวงษา

(ภาษาอังกฤษ) : Dr.Suwalee Namwongsa

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
Puntumetakul R., Pithak R., <u>Namwongsa S.</u>, Saiklang P., Boucautd R.(2019) The effect of Massage technique plus thoracic manipulation versus thoracic manipulation on pain and neural tension in mechanical neck pain: a randomized controlled trial. <i>Journal of Physical Therapy Sciences</i>, 31(2): 195–201. (Pubmed) (Feb)	
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถาบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือ ตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 Saiklang P., Puntumetakul R., Swangnetr M., Buranruk O., Siritaratiwat W., <u>Namwongsa S.</u> et al. (2018). Height loss. <i>Thai journal of physical therapy</i>, 10; 39(3): 120–33. (TCI กลุ่ม 1) (Jan) Chatprem T., Puntumetakul R., Wanpen S., Yodchaisarn W., <u>Namwongsa S.</u>, Kanpittaya J., et al. (2018). Lumbar instability and clinical diagnosis. <i>Thai journal of physical therapy</i>, 19; 40 (2) : 79–93. (TCI กลุ่ม 1) (May-Aug)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ  

(ดร.สุวดี นามวงษา)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

(ภาษาไทย) : ธารวิมล อินทชัย

(ภาษาอังกฤษ) : Tharnwimol Inthachai

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ -	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	1
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 <u>ธารวิมล อินทชัย</u> , คັນธนู ดิกล่อม, สีนุราช เจนใจ, สุวณิ ไวแสน, ปิยะวดี วิษา. (2562). ผลของมวลกล้ามเนื้อและมวลไขมันต่ออัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุดในอาสาสมัครเพศหญิงอายุ 20-30 ปี. <i>วารสารกายภาพบำบัด</i> , 41(2), 75-84. (TCI กลุ่ม 1) (พฤษภาคม) Saechee, J, Wannasamai, K, Jaimanee, P, Pinkeaw, D, Chinda, K, <u>Inthachai, T.</u> (2019). Effects of general obesity on heart rate variability in Thai people with physical inactivity. <i>Chulalongkorn Medical journal</i> , 63(9), 187-192. (TCI กลุ่ม 1) (July)	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ ธารวิมล อินทชัย

(อ.ธารวิมล อินทชัย)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ผลงานทางวิชาการของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและ
อาจารย์ประจำหลักสูตรตามเกณฑ์มาตรฐานในระบบ CHECO

ชื่อ – สกุล

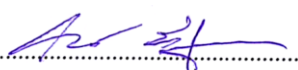
(ภาษาไทย) : โอปอร์ วีรพันธุ์

(ภาษาอังกฤษ) : Opor Weeraphan

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
1. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับความร่วมมือระหว่างประเทศ -	0.8
2. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับชาติ -	0.6
3. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับนานาชาติ -	1
4. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับภูมิภาคอาเซียน -	1
5. งานสร้างสรรค์ที่ได้รับการเผยแพร่ในระดับสถาบัน -	0.4
6. งานสร้างสรรค์ที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ online -	0.2
7. ตำราหรือหนังสือที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอรับตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1
8. ตำราหรือหนังสือที่ผ่านการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การประเมินตำแหน่งทางวิชาการแต่ไม่ได้นำมาขอรับการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ	1
9. บทความวิจัยหรือบทความทางวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูลกลุ่มที่ 2 -	0.6
10. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ -	0.2
11. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการฉบับสมบูรณ์ที่ตีพิมพ์ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับนานาชาติ หรือในวารสารวิชาการระดับชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 -	0.4
12. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการสำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556	1

ผลงานทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานย้อนหลัง 5 ปี	น้ำหนัก
13. บทความวิจัยหรือบทความวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติที่มีอยู่ในฐานข้อมูล ตามประกาศ ก.พ.อ. หรือระเบียบคณะกรรมการอุดมศึกษาว่าด้วย หลักเกณฑ์การพิจารณาวารสารทางวิชาการ สำหรับการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ พ.ศ.2556 แต่สถาบันนำเสนอสถานบันอนุมัติและจัดทำเป็นประกาศให้ทราบเป็นการทั่วไป และแจ้งให้ กพอ./กกอ. ทราบภายใน 30 วันนับแต่วันที่ออกประกาศ (ซึ่งไม่อยู่ใน Beall's list) หรือตีพิมพ์ไว้ในวารสารวิชาการที่ปรากฏในฐานข้อมูล TCI กลุ่มที่ 1 <i>Thitiwuthikiat P, Imerbtham T, <u>Weeraphan O.</u> Siri Wittayawan D. (2018). Improvement of Cardio-Ankle Vascular Index by Arm-Swing Exercise in Older Adults. Songklanagarind Medical Journal, 36 (1), 53-60. (TCI กลุ่ม 1) (Jan-Mar)</i>	0.8
14. ผลงานค้นพบพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่ค้นพบใหม่และได้รับการจดทะเบียน -	1
15. ผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตร -	1
16. ผลงานวิจัยที่หน่วยงานหรือองค์กรระดับชาติว่าจ้างให้ดำเนินการ -	1
17. ผลงานวิชาการรับใช้สังคมที่ได้รับการประเมินผ่านเกณฑ์การขอตำแหน่งทางวิชาการแล้ว -	1

ขอรับรองว่าผลงานทางวิชาการข้างต้น ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา เป็นผลงานทางวิชาการ ที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการ เป็นผลงานทางวิชาการในรอบ 5 ปีย้อนหลัง และเขียนตามรูปแบบบรรณานุกรม

ลงชื่อ 

(อ.โอปอร์ วีรพันธุ์)

เจ้าของประวัติและผลงานทางวิชาการ

ภาคผนวก 4

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF)



คำสั่งมหาวิทยาลัยนเรศวร

ที่ ๐๐๐๕๒ / ๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔

คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ด้วยภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จะดำเนินการพัฒนาปรับปรุง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๔ ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๘ ฉะนั้น อาศัยอำนาจความตามมาตรา ๑๗ มาตรา ๒๐ และมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ จึงขอแต่งตั้งบุคคลดังต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) ดังนี้

ที่ปรึกษา

๑. อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
๒. รองอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร
๓. คณบดีคณะสหเวชศาสตร์
๔. รองคณบดีฝ่ายวิชาการและประกันคุณภาพการศึกษา คณะสหเวชศาสตร์

หน้าที่ : ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ให้การพัฒนาเพื่อการปรับปรุงรายละเอียดของหลักสูตร ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๘ และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

คณะกรรมการร่างหลักสูตร

๑. รศ.สุวรรณี จรุงจิตราวี	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ประธานกรรมการ
๒. ผศ.ดร.นิตยา วิริยะธารากิจ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๓. ผศ.ทศพร พิชัยยา	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๔. ผศ.ดร.สายพิน ประเสริฐสุชาติ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๕. ดร.วรชาติ เฉิดชมจันทร์	ผู้แทนกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๖. ผศ.ดร.ไชยงค์ จรเกตุ	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
๗. ผศ.ดร.เสาวนีย์ เหลืองอร่าม	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
๘. อ.ชโลมใจ เพ็ญศรี	อาจารย์ประจำภาควิชา	กรรมการ
๙. อ.ปิยธิดา อรุณวัฒน์โชค	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการวิพากษ์หลักสูตร

๑.	รศ.สายทิพย์ ประรณนาผล	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	ประธานกรรมการ
๒.	รศ.ดร.กรอนงค์ ยืนยงชัยวัฒน์	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๓.	ผศ.ดร.มณฑนา วงศ์ศิริวรรณ	ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก	กรรมการ
๔.	ผศ.ดร.พัชรี คำชู	ผู้แทนกรรมการวิชาชีพ	กรรมการ
๕.	ภก.จิรวรรณ โปรดบำรุง	ผู้ใช้บัณฑิต	กรรมการ
๖.	ผศ.ดร.กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการ
๗.	อ.กานต์พาสี ศรีแก้ว	อาจารย์ประจำภาควิชา	กรรมการ
๘.	อ.ธารวิมล อินทชัย	อาจารย์ประจำภาควิชา	กรรมการ
๙.	อ.โอปอร์ วีรพันธุ์	อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	กรรมการและเลขานุการ

หน้าที่ : พัฒนาหรือปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา
แห่งชาติ (TQF) พ.ศ. ๒๕๕๘ หรือมาตรฐานสาขาวิชาชีพ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงสิ้นสุดการจัดโครงการ

สั่ง ณ วันที่ ๕ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(รองศาสตราจารย์ ดร.วารีรัตน์ แก้วอุไร)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

ภาคผนวก 5

แบบรายงานสรุปการ วิพากษ์หลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

แบบรายงานสรุปการ วิพากษ์หลักสูตร
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2564

รายละเอียด	คณะกรรมการเสนอแนะปรับแก้ไข
หมวดที่1 ข้อมูลทั่วไป	
1. รหัสและชื่อหลักสูตร	คงเดิม
2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา	คงเดิม
3. วิชาเอก(ถ้ามี)	คงเดิม
4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร	คงเดิม
5. รูปแบบของหลักสูตร	คงเดิม
6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร	-
7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน	คงเดิม
8. อาชีพสามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา	เพิ่มสถานที่ประกอบวิชาชีพ เช่น ศูนย์การศึกษาพิเศษ หรือ โรงเรียนการศึกษาพิเศษ
9. ชื่อ นามสกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่ง และคุณวุฒิการศึกษาของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร	คงเดิม
10. สถานที่จัดการเรียนการสอน	คงเดิม
11. สถานการณ์ภายนอกหรือการพัฒนาที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาในการวางแผนหลักสูตร	ให้อ้างถึงผลการสำรวจหรือผลการประเมินต่าง ๆ ที่นำข้อมูลมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตร
12. ผลกระทบต่อการพัฒนาหลักสูตรและความเกี่ยวข้องกับพันธกิจของสถาบันฯ	ให้วิเคราะห์ถึงผลกระทบให้สอดคล้องกับข้อ 11
13. ความสัมพันธ์(ถ้ามี)กับหลักสูตรอื่นที่เปิดสอนในคณะ/ภาควิชาอื่นของสถาบัน(เช่น รายวิชาที่เปิดสอนเพื่อให้บริการคณะ/ภาควิชาอื่น หรือต้องเรียนจากคณะ/ภาควิชาอื่น)	ให้ระบุรายวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ รายวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และ รายวิชาการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อนำเสนอผลงาน ใน 13.1

รายละเอียด	คณะกรรมการเสนอแนะปรับแก้ไข
หมวดที่ 2 ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	
1. ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	คงเดิม
2. แผนพัฒนาปรับปรุง	คงเดิม
หมวดที่ 3 ระบบการจัดการศึกษา	
การดำเนินการ และโครงสร้างของหลักสูตร	
1. ระบบการจัดการศึกษา	คงเดิม
1.1 ระบบ	
1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน	คงเดิม
1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค	คงเดิม
2. การดำเนินการหลักสูตร	
2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน	คงเดิม
2.2 คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา	คงเดิม
2.3 ปัญหาของนิสิตแรกเข้า	ควรวิเคราะห์ปัญหาของนิสิตให้ครอบคลุม
2.4 กลยุทธ์ในการดำเนินการเพื่อแก้ไข ปัญหา/ข้อจำกัดของนิสิตในข้อ	ควรระบุให้ชัดเจน
2.5 แผนการรับนิสิตและผู้สำเร็จการศึกษา ในระยะ 5 ปี	คงเดิม
2.6 งบประมาณตามแผน	คงเดิม
2.7 ระบบการศึกษา	คงเดิม
2.8 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชาและ การลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย (ถ้ามี)	คงเดิม
3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน	
3.1 หลักสูตร	
3.1.1 จำนวนหน่วยกิต	คงเดิม
3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร	คงเดิม
3.1.3 รายวิชา	
- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	คงเดิม
- หมวดวิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐานทาง วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์	คงเดิม
- หมวดวิชาเฉพาะ วิชาพื้นฐานวิชาชีพ	คงเดิม

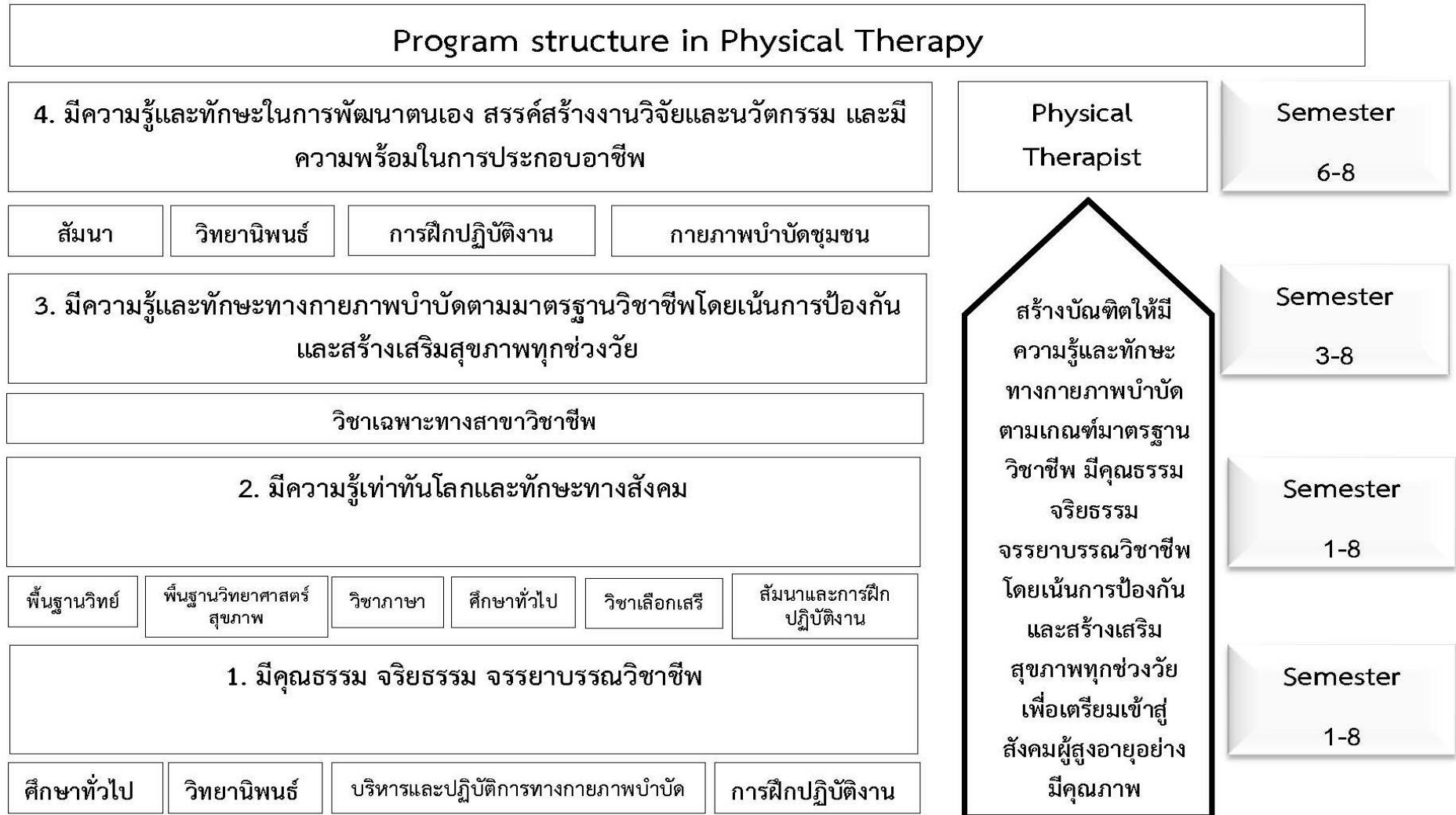
รายละเอียด	คณะกรรมการเสนอแนะปรับแก้ไข
- หมวดวิชาเฉพาะ รายวิชาเฉพาะด้าน	ใช้วิธีการเขียนหน่วยกิต
- หมวดวิชาเฉพาะ รายวิชาวิทยานิพนธ์	คงเดิม
- หมวดวิชาเฉพาะ รายวิชาเลือกเสรี	คงเดิม
3.1.4 แสดงแผนการศึกษา	ควรพิจารณาลำดับในการจัดรายวิชาต่าง ๆ ให้ความต่อเนื่อง
3.1.5 คำอธิบายรายวิชา	คงเดิม
3.2 ชื่อ สกุล เลขประจำตัวบัตรประชาชน ตำแหน่งและคุณวุฒิของอาจารย์	
3.2.1 อาจารย์ประจำหลักสูตร	คงเดิม
3.2.2 อาจารย์ประจำ	คงเดิม
3.2.3 อาจารย์พิเศษ	คงเดิม
4. องค์ประกอบเกี่ยวกับประสบการณ์ ภาคสนาม (การฝึกงาน หรือสหกิจศึกษา) (ถ้ามี)	คงเดิม
5. ข้อกำหนดเกี่ยวกับการทำโครงการหรือ งานวิจัย (ถ้ามี)	คงเดิม
หมวดที่ 4 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การสอน และการประเมินผล	
1. การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนิสิต	คงเดิม
2. การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน	คงเดิม
3. แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบ มาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตร	ให้พิจารณาการกระจายความรับผิดชอบในแต่ละรายวิชาให้ ครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนด
หมวดที่ 5 หลักเกณฑ์ในการประเมินผลนิสิต	
1. กฎระเบียบหรือหลักเกณฑ์ในการให้ระดับ คะแนน(เกรด)	คงเดิม
2. กระบวนการทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ ของนิสิต	คงเดิม
3. เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร	คงเดิม
หมวดที่ 6 การพัฒนาคณาจารย์	
1. การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่	คงเดิม
2. การพัฒนาความรู้และทักษะในแก่คณาจารย์	ควรเพิ่มการพัฒนา soft skills ให้กับคณาจารย์และบุคลากร

รายละเอียด	คณะกรรมการเสนอแนะปรับแก้ไข
หมวดที่ 7 การประกันคุณภาพหลักสูตร	
1. การบริหารหลักสูตร	คงเดิม
2. การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน	คงเดิม
3. การบริหารคณาจารย์	คงเดิม
4. การบริหารบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน	คงเดิม
5. การสนับสนุนและการให้คำแนะนำนิสิต	คงเดิม
6. ความต้องการของตลาดแรงงาน สังคมและ/หรือความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	คงเดิม
7. ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน (Key Performance Indicators)	คงเดิม
หมวดที่ 8 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการหลักสูตร	
1. การประเมินประสิทธิผลของการสอน	คงเดิม
2. การประเมินหลักสูตรในภาพรวม	ควรสรุปผลประเมินโดยนิสิตและผู้ใช้บัณฑิตไว้ใน มคอ 2 ด้วย
3. การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร	คงเดิม
4. การทบทวนผลการประเมินและวางแผนปรับปรุง	คงเดิม

ภาคผนวก 6

โปรแกรมโครงสร้างหลักสูตร และ

Curriculum Map of Bachelor of Science Program in
Physical Therapy



Curriculum Map of Bachelor of Science Program in Physical Therapy

Year 1		Year 2		Year 3		Year 4	
1 st . semester	2 nd . semester	1 st . semester	2 nd . semester	1 st . semester	2 nd . semester	1 st . semester	2 nd . semester
วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเฉพาะ (พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และพื้นฐานทางวิชาชีพ)	วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเฉพาะ (พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และพื้นฐานทางวิชาชีพ)	วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเฉพาะด้าน วิชาเลือกเสรี	วิชาศึกษาทั่วไป วิชาเฉพาะด้าน วิชาเลือกเสรี	วิชาเฉพาะด้าน	วิชาเฉพาะด้าน วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี การฝึกปฏิบัติงานทางวิชาชีพ	วิชาเฉพาะด้าน วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาตรี การฝึกปฏิบัติงานทางวิชาชีพ	การฝึกปฏิบัติงานทางวิชาชีพ
K: ความรู้ทั่วไปและวิทยาศาสตร์สุขภาพ S: ทักษะทางภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ A: ความฉลาดทางอารมณ์ (EQ) และรู้จักมารยาททางสังคม	K: ความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับกายภาพบำบัด S: ทักษะทางภาษา การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ A: ความอดทน การเอาใจเขามาใส่ใจเรา	K: ความรู้พื้นฐานทางกายภาพบำบัด S: การทำงานร่วมกับผู้อื่น A: หัวใจความเป็นมนุษย์	K: ความรู้พื้นฐานทางกายภาพบำบัด S: ทักษะการปฏิบัติพื้นฐานทางวิชาชีพ A: ทักษะคิดเชิงบวก	K: ความรู้เฉพาะสาขาทางวิชาชีพกายภาพบำบัด S: การตรวจประเมินวิเคราะห์ปัญหาและการรักษาทางกายภาพบำบัด A: การทำงานเป็นทีม	K: ความรู้เฉพาะสาขาทางวิชาชีพ กายภาพบำบัด ระเบียบวิธีวิจัย และจรรยาบรรณ กฎหมาย การบริหารจัดการ S: การสืบค้นโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการเลือกใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ A: ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	K: ความรู้การสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ และกายภาพบำบัดชุมชน S: การทำวิจัยและการนำเสนอในที่สาธารณะ A: การคิดเชิงวิพากษ์	K: การปรับตัวให้เหมาะสมกับบริบท S: ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ A: จิตบริการและจรรยาบรรณ
Program Learning Outcomes มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ มีความรู้เท่าทันโลกและทักษะทางสังคม		Program Learning Outcomes มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ มีความรู้เท่าทันโลกและทักษะทางสังคม		Program Learning Outcomes มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ มีความรู้และทักษะทางกายภาพบำบัดตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยเน้นการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย มีความรู้และทักษะในการพัฒนาตนเอง สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม และมีความพร้อมในการประกอบอาชีพ		Program Learning Outcomes มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ มีความรู้และทักษะทางกายภาพบำบัดตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยเน้นการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย มีความรู้และทักษะในการพัฒนาตนเอง สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม และมีความพร้อมในการประกอบอาชีพ	
UProgram Learning OutcomesU (Competence based Education)							
1. มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ 2. มีความรู้เท่าทันโลกและทักษะทางสังคม 3. มีความรู้และทักษะทางกายภาพบำบัดตามมาตรฐานวิชาชีพ โดยเน้นการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัย 4. มีความรู้และทักษะในการพัฒนาตนเอง สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรม และมีความพร้อมในการประกอบอาชีพ							
Philosophy: สร้างบัณฑิตให้มีความรู้และทักษะทางกายภาพบำบัดตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ มีคุณธรรม จริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ โดยเน้นการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพทุกช่วงวัยเพื่อเตรียมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ							

ภาคผนวก 7

ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่า ด้วยการศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2559
ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2558
ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี
สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ. 2556



**ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร
ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙**

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙ ให้เกิดความเหมาะสมยิ่งขึ้น

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๔ (๒) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ. ๒๕๓๓ และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๑ โดยมติสภามหาวิทยาลัย ในคราวประชุม ครั้งที่ ๒๑๘ (๔/๒๕๕๙) เมื่อวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๕๙ จึงให้ออกข้อบังคับไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อบังคับนี้เรียกว่า “ข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๙”

ข้อ ๒ ข้อบังคับนี้ให้ใช้บังคับกับนิสิตที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๕๙ เป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกข้อบังคับมหาวิทยาลัยนเรศวร ว่าด้วย การศึกษาระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๙ บรรดาข้อบังคับ ระเบียบ คำสั่ง หรือประกาศอื่นใดกำหนดไว้แล้วในข้อบังคับนี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับข้อบังคับนี้ ให้ใช้ข้อบังคับนี้แทน

ข้อ ๔ ในข้อบังคับนี้

“มหาวิทยาลัย” หมายความว่า มหาวิทยาลัยนเรศวร

“สภามหาวิทยาลัย” หมายความว่า สภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๕.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง

๕.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่าในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการจากสถาบันการศึกษาซึ่งสภามหาวิทยาลัยรับรอง

๕.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการรับรอง มีค่าเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่าและระหว่างศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวหน้า หากภาคการศึกษาใดมีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จะถือว่าขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวหน้า

๕.๔ เป็นผู้มีร่างกายแข็งแรง และไม่เป็นโรคติดต่อร้ายแรง อันเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา

๕.๕ ไม่เคยต้องโทษตามคำพิพากษาของศาลถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่ความที่กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

๕.๖ ไม่เคยถูกคัดชื่อออก หรือถูกไล่ออกจากสถาบันการศึกษาใดๆ เพราะความผิดทางความประพฤติ

ข้อ ๖ การรับเข้าศึกษา

มหาวิทยาลัยจะทำการสอบคัดเลือก หรือคัดเลือกผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือเทียบเท่า หรือระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือเทียบเท่า หรือ ระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษาในหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ หรือหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) หรือหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทั้งทางวิชาการและทางวิชาชีพ หรือปฏิบัติการ เข้าเป็นนิสิตเป็นคราวๆ ไป ตามประกาศและรายละเอียดที่มหาวิทยาลัยหรือสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๗ การรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันการศึกษานอื่น

๗.๑ มหาวิทยาลัยอาจรับโอนนิสิต หรือนักศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษานอื่น ซึ่งมหาวิทยาลัยรับรอง

๗.๒ คุณสมบัติของผู้ขอโอนมาเป็นนิสิตของมหาวิทยาลัย

๗.๒.๑ มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕

๗.๒.๒ ได้ศึกษาในสถาบันการศึกษาที่มหาวิทยาลัยรับรองมาแล้วไม่น้อยกว่า

หนึ่งปีการศึกษา

๗.๓ ผู้ประสงค์ที่จะขอโอนมาเป็นนิสิตมหาวิทยาลัย ต้องปฏิบัติดังนี้

๗.๓.๑ ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่าสามสิบวัน ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา หรือ

๗.๓.๒ ให้สถานศึกษาเดิมจัดส่งระเบียบผลการเรียนและรายละเอียดเนื้อหา รายวิชาที่ได้เรียนไปแล้วมายังมหาวิทยาลัยโดยตรง

๗.๔ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาให้ความเห็นชอบรับโอน โดยผ่านการพิจารณาจาก คณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

๗.๕ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียน

๗.๕.๑ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาเทียบโอนรายวิชาที่เรียนมา โดยความเห็นชอบของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่า ทั้งนี้ต้องเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๗.๕.๒ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันการศึกษา ต่างประเทศ ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

๗.๕.๓ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนจากสถาบันอุดมศึกษา ภายในประเทศ ในกรณีมีข้อตกลงในการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน ให้เป็นไปตามประกาศของ มหาวิทยาลัย

๗.๕.๔ การเทียบโอนหน่วยกิตและผลการเรียนในการจัดวิชาศึกษาทั่วไป รายวิชาในหลักสูตร สำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จากรายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วใน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง หรือระดับอนุปริญญา ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย

ข้อ ๘ การขอเข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สอง

๘.๑ ผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาจากมหาวิทยาลัยนเรศวร หรือจากสถาบัน อุดมศึกษานอื่น อาจขอเข้าศึกษาต่อเพื่อปริญญาตรีสาขาวิชาอื่นเป็นการเพิ่มเติมได้ แต่ต้องเป็น ผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕

๘.๒ การแสดงความจำนงขอเข้าศึกษา ต้องปฏิบัติดังนี้

๘.๒.๑ ยื่นคำร้องต่อมหาวิทยาลัยตามแบบฟอร์มที่กำหนด โดยส่งถึงมหาวิทยาลัยไม่น้อยกว่าสามสัปดาห์ ก่อนวันลงทะเบียนของภาคการศึกษาที่ประสงค์จะเข้าศึกษา

๘.๒.๒ การรับเข้าศึกษา มหาวิทยาลัยอาจพิจารณารับเข้าโดยผ่านความเห็นชอบของคณะ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่า

๘.๓ การเทียบโอนหน่วยกิต

๘.๓.๑ การเทียบโอนหน่วยกิตให้นำข้อ ๗.๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

ข้อ ๙ การรายงานตัวเป็นนิสิต

๙.๑ ผู้ที่สอบคัดเลือกได้ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือก ผู้ที่ได้รับอนุมัติให้โอนมาจากสถานศึกษาอื่น หรือผู้ที่ได้รับอนุมัติให้เข้าศึกษาต่อหรือผู้ที่เข้าศึกษาเพื่อปริญญาที่สองจะต้องไปรายงานตัว และเตรียมหลักฐานต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต ในวัน เวลา ที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๙.๒ กรณีนิสิตไม่ไปรายงานตัวตามวันเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้ถือว่า สละสิทธิ์การเข้าเป็นนิสิต เว้นแต่ได้รับอนุมัติจากมหาวิทยาลัยเป็นรายๆ ไป

๙.๓ เมื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตแล้ว มหาวิทยาลัยจะกำหนดรหัสประจำตัวนิสิต โดยทางคณะจะจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้ และให้อาจารย์ที่ปรึกษามีหน้าที่ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนแนะแนวการศึกษาให้สอดคล้องกับแผนกำหนดการศึกษา

ข้อ ๑๐ ระบบการจัดการศึกษา มหาวิทยาลัยมีระบบการจัดการศึกษา ๒ ระบบ คือ การศึกษาในระบบและการศึกษานอกระบบ

๑๐.๑ การศึกษาในระบบ เป็นการศึกษาในหลักสูตรที่มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย แผนการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผลและการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา

๑๐.๒ การศึกษานอกระบบ เป็นการศึกษาที่มีความยืดหยุ่นในการกำหนดจุดมุ่งหมาย รูปแบบ วิธีการจัดการศึกษา ระยะเวลาของการศึกษา การวัดผล และการประเมินผล ซึ่งเป็นเงื่อนไขของการสำเร็จการศึกษา

๑๐.๓ มหาวิทยาลัยใช้ระบบการจัดการศึกษา ระบบทวิภาค โดยแบ่งการจัดการศึกษาออกเป็น ๒ แบบ คือ

๑๐.๓.๑ แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา เป็นการจัดการศึกษาปกติ ซึ่งเป็นภาคการศึกษาบังคับ มีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ มหาวิทยาลัยอาจเปิดภาคฤดูร้อน ซึ่งเป็นภาคการศึกษาไม่บังคับและใช้ระยะเวลาเรียนประมาณ ๘ สัปดาห์ โดยจัดชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชา ให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

๑๐.๓.๒ แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ใช้ระยะเวลาเรียนไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ต่อภาคการศึกษา ทั้งนี้ต้องจัดการเรียนให้มีจำนวนชั่วโมงต่อหน่วยกิต ตามที่กำหนดไว้ในภาคการศึกษาปกติของระบบทวิภาค

๑๐.๔ กรณีที่หลักสูตรสาขาวิชาใด ประกอบด้วยรายวิชาที่จำเป็นต้องเปิดสอนในภาคฤดูร้อน เพื่อการฝึกงานหรือฝึกภาคสนาม หรือกรณีศึกษาให้ถือเสมือนว่าภาคฤดูร้อนเป็นส่วนหนึ่งของภาคการศึกษาภาคบังคับด้วย

๑๐.๕ มหาวิทยาลัย ใช้ระบบหน่วยกิตในการดำเนินการศึกษา จำนวนหน่วยกิตใช้แสดงถึงปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชา

๑๐.๖ การคิดหน่วยกิต

๑๐.๖.๑ รายวิชาภาคทฤษฎีที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๓ การฝึกงาน หรือการฝึกอบรมในต่างประเทศ ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๖.๔ การฝึกสหกิจศึกษา ทั้งในประเทศหรือต่างประเทศ ใช้เวลาฝึกสหกิจศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๖ สัปดาห์อย่างต่อเนื่อง โดยมีจำนวนหน่วยกิต ๖ – ๙ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๑๐.๗ มหาวิทยาลัยอาจกำหนดเงื่อนไขที่ต้องผ่านก่อน (Prerequisite) สำหรับการลงทะเบียนบางรายวิชา โดยนิสิตต้องมีผลการเรียนระดับ D ขึ้นไป เพื่อให้สามารถเรียนรายวิชานั้นอย่างมีประสิทธิภาพ

๑๐.๘ รายวิชาหนึ่งๆ มีรหัสรายวิชาและชื่อรายวิชาที่กำกับไว้

๑๐.๘ รหัสรายวิชาประกอบด้วย

๑๐.๘.๑ เลขที่ ๓	ตัวแรก	แสดงถึง	สาขาวิชา
๑๐.๘.๒ เลขที่ ๔	ตัวแรก	แสดงถึง	ระดับชั้นปีของการศึกษา
๑๐.๘.๓ เลขที่ ๕	ตัวแรก	แสดงถึง	หมวดหมู่ในสาขาวิชา
๑๐.๘.๔ เลขที่ ๖	ตัวแรก	แสดงถึง	อนุกรมของรายวิชา

๑๐.๑๐ สภาพนิสิต แบ่งออกได้ ดังนี้

๑๐.๑๐.๑ นิสิตปกติ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมตั้งแต่ ๒.๐๐ ขึ้นไป

๑๐.๑๐.๒ นิสิตรอพินิจ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าระดับเฉลี่ยสะสมมากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐

๑๐.๑๐.๓ นิสิตพ้นสภาพ ได้แก่ นิสิตที่มีผลการเรียนและการสอบได้ค่าน้อยกว่า ๑.๕๐ หรือ มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสมมากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐ สามภาคการศึกษาปกติ

๑๐.๑๑ การจำแนกสภาพนิสิต จะกระทำเมื่อสิ้นภาคการศึกษา ของการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา หรือการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา สำหรับผลการศึกษาคาดการณ์ให้นำไปรวมกับผลการศึกษาลัดไป ที่นิสิตผู้นั้นลงทะเบียนเรียน ยกเว้น ผู้ที่จบการศึกษาภาคฤดูร้อน

ข้อ ๑๑ หลักสูตรสาขาวิชา

๑๑.๑ หลักสูตรระดับปริญญาตรีของแต่ละสาขาวิชา ประกอบด้วย

๑๑.๑.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้ความรอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรมและธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒ หมวดวิชาเฉพาะสาขา เป็นกลุ่มรายวิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพ และวิชาชีพที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติงานได้ โดยให้มีหน่วยกิตรวม ดังนี้

๑๑.๑.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ทางวิชาชีพ หรือ ปฏิบัติการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวน หน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิต หมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต และในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๑๑.๑.๒.๕ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำ ให้มีจำนวน หน่วยกิต รายวิชาระดับบัณฑิตศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๑๑.๑.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี เป็นรายวิชาที่เปิดโอกาสให้นิสิตเลือกเรียนรายวิชา ใดๆ ในหลักสูตรปริญญาตรี เพื่อให้ผู้เรียนได้ขยายความรู้ทางวิชาการให้กว้างขวางออกไป ตลอดจน เป็นการส่งเสริมความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้มากยิ่งขึ้น โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

๑๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และ ไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๑.๕ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้า ศึกษาในหลักสูตรนั้น

๑๑.๖ เพื่อให้การลงทะเบียนเรียนรายวิชาสอดคล้องกับหลักสูตรสาขาวิชา ให้อาจารย์ที่ปรึกษาและนิสิตทำความเข้าใจหลักสูตร สาขาวิชา และแผนการศึกษานั้น และให้อาจารย์ ที่ปรึกษาเป็นผู้ให้คำปรึกษา ดูแลนิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาให้สอดคล้องกับหลักสูตร สาขาวิชา

ข้อ ๑๒ การลงทะเบียนเรียน

๑๒.๑ การลงทะเบียนเรียน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย หากนิสิตมาลงทะเบียนหลังวันที่มหาวิทยาลัยกำหนด จะต้องชำระค่าปรับตามที่กำหนดไว้ ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๒ การลงทะเบียนรายวิชาใดๆ นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนหรือ ลงทะเบียนเพิ่ม-ถอน รายวิชา ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยตนเอง ตามวันเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๓ การลงทะเบียนรายวิชาหลังกำหนด ให้กระทำได้ภายในระยะเวลาของการขอเพิ่มรายวิชา หากพ้นกำหนดนี้ มหาวิทยาลัยอาจยกเลิกสิทธิ์การลงทะเบียนรายวิชาในภาคการศึกษานั้น

๑๒.๔ การลงทะเบียนเรียนจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมต่างๆตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๒.๕ วิชาใดที่ได้รับอักษร I หรือ P นิสิตไม่ต้องลงทะเบียนเรียนรายวิชานั้นซ้ำอีก

๑๒.๖ การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษา ต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาปกติได้ ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต และสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาสำหรับภาคฤดูร้อนได้ ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต

การจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนรายวิชาของแต่ละภาคการศึกษาได้ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต แต่ไม่เกิน ๑๕ หน่วยกิต

กรณีนิสิตต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า ๙ หน่วยกิต หรือเกินกว่า ๒๒ หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๒ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคหนึ่ง หรือต้องการลงทะเบียนเรียนน้อยกว่า ๖ หน่วยกิต หรือมากกว่า ๑๕ หน่วยกิต สำหรับการจัดการศึกษาในระบบทวิภาค แบบ ๓ ภาคการศึกษาต่อปีการศึกษา ตามวรรคสอง ให้ยื่นคำร้องขออนุมัติต่อมหาวิทยาลัย

๑๒.๗ การลงทะเบียนที่ผิดเงื่อนไข ให้ถือว่าการลงทะเบียนนั้นเป็นโมฆะ และรายวิชาที่ลงทะเบียนผิดเงื่อนไขนั้น ให้ได้รับอักษร W

๑๒.๘ นิสิตอาจขอลงทะเบียนเข้าร่วมศึกษารายวิชาใดๆ เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ (Audit) ได้โดยความเห็นชอบของอาจารย์ผู้สอนและคณะ หรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ยินยอม และได้ยื่นหลักฐานนั้นต่อมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าหน่วยกิตรายวิชานั้นตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย และนิสิตจะได้รับผลการเรียนเป็นอักษร S หรือ U

๑๒.๙ ภาคการศึกษาปกติใด หากนิสิตไม่ได้ลงทะเบียนเรียนด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จะต้องขอลาพักการศึกษาสำหรับภาคการศึกษานั้น โดยทำหนังสือขออนุมัติลาพักการศึกษาต่อคณบดี และจะต้องเสียค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต/เพื่อรักษาสภาพนิสิตภายในสิบห้าวัน นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หากไม่ปฏิบัติตามดังกล่าว ต้องพ้นสภาพการเป็นนิสิต

๑๒.๑๐ มหาวิทยาลัยอาจอนุมัติให้นิสิตที่พ้นสภาพนิสิต กลับเข้าเป็นนิสิตใหม่ ถ้ามีเหตุผลอันสมควร โดยให้ถือระยะเวลาที่พ้นสภาพนิสิตนั้น เป็นระยะเวลาพักการศึกษา ในกรณีเช่นนี้ นิสิตจะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิต รวมทั้งค่าธรรมเนียมอื่นๆ ที่ค้างชำระเสมือนเป็นผู้ลาพักการศึกษา มหาวิทยาลัยไม่อนุมัติให้กลับเข้าเป็นนิสิตตามวรรคก่อน หากพ้นกำหนดเวลาสองปี นับจากวันที่นิสิตผู้นั้นพ้นสภาพการเป็นนิสิต

๑๒.๑๑ ในกรณีมีโครงการแลกเปลี่ยนนิสิต นักศึกษา ระหว่างสถาบันอุดมศึกษา หรือมีข้อตกลงเฉพาะราย หรือมีข้อตกลงในการลงทะเบียนเรียนข้ามสถาบัน

๑๒.๑๑.๑ มหาวิทยาลัยอาจพิจารณาอนุมัติให้นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาที่เปิดสอนในสถาบันอุดมศึกษาอื่น แทนการลงทะเบียนเรียนในมหาวิทยาลัยนเรศวรทั้งหมด หรือบางส่วนได้

๑๒.๑๑.๒ กรณีเป็นนิสิตหรือนักศึกษาจากสถาบันอื่น มหาวิทยาลัย อาจพิจารณาอนุมัติให้ลงทะเบียนรายวิชาที่เปิดสอนในมหาวิทยาลัยนเรศวร โดยชำระค่าธรรมเนียมตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

ข้อ ๑๓ การเพิ่มและถอนรายวิชา

๑๓.๑ การเพิ่มรายวิชาจะกระทำได้ภายใน ๒ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคการศึกษา หรือภายใน ๑ สัปดาห์แรก นับจากวันเปิดภาคฤดูร้อน

๑๓.๒ การถอนรายวิชาจะกระทำได้ภายในกำหนดเวลาไม่เกินสัปดาห์ที่ ๑๒ ของเวลาเรียนของภาคการศึกษานั้นตั้งแต่วันเปิดภาคการศึกษา การถอนรายวิชาภายในกำหนดเวลาเดียวกันกับการเพิ่มรายวิชาจะไม่ปรากฏอักษร W ในระเบียนผลการศึกษา แต่ถ้าถอนรายวิชาหลังกำหนดเวลาการเพิ่มรายวิชานิสิตจะได้รับอักษร W

๑๓.๓ ขั้นตอนปฏิบัติในการเพิ่มและถอนรายวิชา ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในประกาศมหาวิทยาลัย

๑๓.๔ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่ย้ายสาขาวิชา หรือย้ายคณะ ให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกรายวิชาที่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่าจะป็นรายวิชาที่เทียบให้หรือไม่ก็ตาม รายวิชาที่ไม่ปรากฏในหลักสูตรสาขาวิชาที่รับเข้า ไม่ว่านิสิตจะได้รับค่าระดับชั้นใด จะไม่นำมาคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๓.๕ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยของนิสิตที่โอนย้ายมาจากสถาบันอุดมศึกษาอื่น ให้คำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยเฉพาะรายวิชาที่เรียนใหม่

ข้อ ๑๔ การวัดและการประเมินผลการศึกษา

๑๔.๑ มหาวิทยาลัยจัดให้มีการวัดผลการศึกษาภาคการศึกษาละไม่น้อยกว่าหนึ่งครั้ง

๑๔.๒ นิสิตต้องมีเวลาเรียนแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด จึงจะมีสิทธิได้รับการวัดและประเมินผลในรายวิชานั้น ผู้ไม่มีสิทธิได้รับการวัดและประเมินผลตามวรรคก่อน จะได้รับระดับชั้น F หรือ อักษร U

๑๔.๓ มหาวิทยาลัยใช้ระบบระดับชั้นและค่าระดับชั้นในการวัดและประเมินผล นอกจากรายวิชาที่กำหนดให้วัดและประเมินผลด้วยอักษร S และ U

๑๔.๔ สัญลักษณ์และความหมายของการวัดและประเมินผลรายวิชาต่างๆ ให้กำหนด ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย	ค่าระดับชั้น
A	ดีเยี่ยม (Excellent)	๔.๐๐
B+	ดีมาก (Very Good)	๓.๕๐
B	ดี (Good)	๓.๐๐
C+	ดีพอใช้ (Fairly Good)	๒.๕๐
C	พอใช้ (Fair)	๒.๐๐
D+	อ่อน (Poor)	๑.๕๐
D	อ่อนมาก (Very Poor)	๑.๐๐
F	ตก (Failed)	๐.๐๐
S	เป็นที่พอใจ (Satisfactory)	
U	ไม่เป็นที่พอใจ (Unsatisfactory)	
I	การวัดผลยังไม่สมบูรณ์ (Incomplete)	
P	การเรียนการสอนยังไม่สิ้นสุด (In Progress)	
W	การถอนรายวิชา (Withdrawn)	

กรณีที่มีการเทียบโอนผลการเรียนจากการศึกษานอกระบบ หรือการศึกษาตามอัธยาศัย ให้เป็นไปตามประกาศของมหาวิทยาลัย โดยมีสัญลักษณ์การวัดผลและการประเมินผล ดังนี้

CE หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบ (Credits from examination)

CP หน่วยกิตที่ได้จากการเสนอแฟ้มสะสมงาน (Credits from portfolio)

CS หน่วยกิตที่ได้จากการทดสอบมาตรฐาน (Credits from standardized tests)

CT หน่วยกิตที่ได้จากการประเมินหรืออบรมที่วัดโดยหน่วยงานต่าง ๆ (Credits from training)

CX หน่วยกิตที่ได้จากการยกเว้นการเรียน (Credits from exemption)

๑๔.๕ ระบบอักษร S และ U ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด และประเมินผลด้วยอักษร S และ U

๑๔.๖ อักษร I เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่านิสิตไม่สามารถเข้ารับการวัดผลในรายวิชานั้น ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ โดยมีหลักฐานแสดงว่ามีเหตุสุดวิสัยบางประการ การให้อักษร I ต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ผู้สอนและการอนุมัติจากคณบดีที่รายวิชานั้นสังกัดอยู่ นิสิตจะต้องดำเนินการขอรับการวัดและประเมินผลเพื่อแก้อักษร I ให้สมบูรณ์ภายใน ๔ สัปดาห์นับแต่วันเปิดภาคการศึกษาถัดไปของการลงทะเบียนเรียน หากพ้นกำหนดดังกล่าวมหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร I เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๑๔.๗ อักษร P เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่ารายวิชานั้นยังมีการเรียนการสอนต่อเนื่องอยู่ และไม่มีการวัดและประเมินผลภายในภาคการศึกษาที่ลงทะเบียน ทั้งนี้ให้ใช้เฉพาะบางรายวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด อักษร P จะเปลี่ยนก็ต่อเมื่อมีการวัดและประเมินผล ภายในระยะเวลาไม่เกินวันสุดท้ายของการสอบปลายภาค ประจำสองภาคการศึกษาถัดไปหากพ้นกำหนดระยะเวลาดังกล่าว ตามวรรคก่อนแล้ว มหาวิทยาลัยจะเปลี่ยนอักษร P เป็นระดับชั้น F หรืออักษร U

๑๔.๘ อักษร W เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่า

๑๔.๘.๑ นิสิตได้ออนรายวิชาที่ลงทะเบียนตามเงื่อนไขการลงทะเบียน

๑๔.๘.๒ การลงทะเบียนผิดเงื่อนไขและเป็นโมฆะ

๑๔.๘.๓ นิสิตถูกสั่งพักการศึกษาในภาคการศึกษานั้น

๑๔.๘.๔ มหาวิทยาลัยนเรศวรอนุมัติให้นิสิตถอนทุกรายวิชาที่ลงทะเบียน

๑๔.๙ อักษร S U I P และ W จะไม่ถูกนำมาคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๔.๑๐ การนับหน่วยกิตสะสม และการคำนวณหาค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย

๑๔.๑๐.๑ การนับจำนวนหน่วยกิตสะสมเพื่อให้ครบหลักสูตร ให้นับเฉพาะหน่วยกิตของรายวิชาที่สอบได้เท่านั้น

๑๔.๑๐.๒ มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิต และค่าระดับชั้นของรายวิชาทั้งหมดที่นิสิตได้ลงทะเบียนในแต่ละภาคการศึกษา

๑๔.๑๐.๓ การคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยให้นำเอาผลคูณของจำนวนหน่วยกิตกับค่าระดับชั้นของทุกๆ รายวิชาตามข้อ ๑๔.๑๐.๒ มารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนหน่วยกิตของรายวิชาทั้งหมด ยกเว้นข้อ ๑๔.๙ และในกรณีที่นิสิตลงทะเบียนเรียนรายวิชาใดรายวิชาหนึ่งมากกว่าหนึ่งครั้ง มหาวิทยาลัยจะคำนวณค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยจากหน่วยกิตและค่าระดับชั้นที่นิสิตลงทะเบียนเรียนครั้งสุดท้ายเพียงครั้งเดียว

ข้อ ๑๕ การเรียนซ้ำ

๑๕.๑ รายวิชาใดที่นิสิตสอบได้ต่ำกว่า C นิสิตสามารถลงทะเบียนเรียนซ้ำได้

๑๕.๒ รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ F นิสิตต้อง

ลงทะเบียนเรียนซ้ำ

๑๕.๓ รายวิชาบังคับใดตามโครงสร้างหลักสูตรที่นิสิตสอบได้ U นิสิตต้องลงทะเบียนเรียนซ้ำ

ข้อ ๑๖ การลา

๑๖.๑ การลาป่วยและการลากิจ

นิสิตผู้ใดมีกิจจำเป็น หรือเจ็บป่วย ไม่สามารถเข้าชั้นเรียนในชั่วโมงเรียนได้ ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วนำไปขออนุญาตจากอาจารย์ผู้สอน

๑๖.๒ การลาพักการศึกษา

๑๖.๒.๑ นิสิตจะขออนุญาตลาพักการศึกษาได้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) ถูกเรียกระดมพลหรือเกณฑ์เข้ารับราชการทหาร

(๒) ได้รับทุนแลกเปลี่ยนนักเรียนระหว่างประเทศ หรือ ทุนอื่นใด

ซึ่งมหาวิทยาลัยเห็นสมควรสนับสนุน

(๓) เจ็บป่วยหรือประสบอุบัติเหตุ

(๔) เหตุผลอื่นๆ ที่คณะเห็นสมควร

๑๖.๒.๒ นิสิตที่ประสงค์จะลาพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือมากกว่า ให้ยื่นใบลาตามแบบฟอร์มของมหาวิทยาลัย พร้อมกับหนังสือยินยอมจากผู้ปกครอง ผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี เพื่อพิจารณาอนุมัติแล้วแจ้งมหาวิทยาลัยเพื่อทราบต่อไป

๑๖.๒.๓ นิสิตที่ลาพัก หรือถูกสั่งพักการศึกษาลดลงหนึ่งภาคการศึกษาปกติ หรือมากกว่า จะต้องชำระค่าธรรมเนียมเพื่อขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตทุกภาคการศึกษา

๑๖.๓ การลาออก นิสิตที่ประสงค์จะขอลาออก ต้องยื่นใบลาออกพร้อมหนังสือยินยอมจากผู้ปกครองผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาถึงคณบดี แล้วเสนอมหาวิทยาลัยเพื่อพิจารณาอนุมัติ

ข้อ ๑๗ การย้ายสาขาวิชา

๑๗.๑ การย้ายสาขาวิชาภายในคณะ ให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขของคณะและภาควิชา

๑๗.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑๗.๒.๑ นิสิตที่ประสงค์จะขอย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ภาควิชา และคณบดีคณะเดิม และได้เรียนตามแผนการศึกษาในคณะเดิมมาแล้ว ไม่น้อยกว่าสองภาคการศึกษาปกติ

๑๗.๒.๒ การย้ายสาขาวิชาไปคณะอื่นจะต้องได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย โดยผ่านการพิจารณาของคณะหรือหน่วยงานที่เทียบเท่าที่นิสิตสังกัดและจะรับย้ายไปสังกัดนั้น ทั้งนี้ ให้ทำเป็นประกาศมหาวิทยาลัย

๑๗.๒.๓ การย้ายสาขาวิชาหรือย้ายคณะจะสมบูรณ์ต่อเมื่อได้ชำระค่าธรรมเนียมการย้ายสาขา ตามประกาศของมหาวิทยาลัย และต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนวันเปิดภาคการศึกษาที่นิสิตประสงค์จะย้ายไป

๑๗.๒.๔ เมื่อนิสิตได้ย้ายสาขาวิชาแล้ว รายวิชาที่เคยเรียนมาอาจนำมาคำนวณหาภาระดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาใหม่ได้

ข้อ ๑๘ การพ้นสภาพนิสิต

นิสิตจะพ้นสภาพนิสิตด้วยเหตุดังต่อไปนี้

๑๘.๑ ตาย.

๑๘.๒ ลาออก

๑๘.๓ โอนไปเป็นนิสิต นักศึกษาสถาบันการศึกษาอื่น

- ๑๘.๔ ขาดคุณสมบัติของการเข้าเป็นนิสิตข้อหนึ่งข้อใดตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๕
- ๑๘.๕ ไม่มาลงทะเบียนเรียนภายในเวลาที่มหาวิทยาลัยกำหนดตามข้อ ๑๒.๙
- ๑๘.๖ มีความประพฤติไม่สมควรเป็นนิสิต หรือกระทำการอันก่อให้เกิดความเสื่อมเสียแก่มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเห็นสมควรให้ถอนชื่อจากทะเบียนนิสิต
- ๑๘.๗ เมื่อได้ขึ้นทะเบียนเป็นนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรเป็นเวลา ๒ เท่าของเวลาที่กำหนดไว้ในแผนการศึกษาของสาขาวิชานั้นแล้วยังไม่สำเร็จการศึกษา
- ๑๘.๘ มีผลการเรียนอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้
- ๑๘.๘.๑ เมื่อเรียนมาแล้ว มีผลการเรียนน้อยกว่า ๑.๕๐ ต่อหนึ่งภาคการศึกษา
- ๑๘.๘.๒ เมื่อมีสถานภาพนิสิตรอพินิจ มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม มากกว่า ๑.๕๐ แต่น้อยกว่า ๒.๐๐ สามภาคการศึกษาปกติ

ข้อ ๑๙ การเสนอให้ได้รับปริญญาตรี

- ๑๙.๑ ในภาคการศึกษาสุดท้ายที่นิสิตจะสำเร็จการศึกษา นิสิตจะต้องยื่นใบรายงานคาดว่าจะสำเร็จการศึกษา โดยผ่านอาจารย์ที่ปรึกษาต่อมหาวิทยาลัยภายในระยะเวลา ๑ เดือน นับจากวันเปิดภาคเรียน ทั้งนี้ นิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตในภาคการศึกษาที่ยื่นใบรายงาน
- ๑๙.๒ นิสิตที่ได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญาตรี ต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
- ๑๙.๒.๑ เรียนรายวิชาต่างๆ ครบตามหลักสูตรและเงื่อนไขของสาขาวิชานั้น และ ไม่มีรายวิชาใดได้รับอักษร I หรืออักษร P โดยใช้เวลาเรียน ดังนี้
- ๑๙.๒.๑.๑ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี ๔ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
- ๑๙.๒.๑.๒ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี ๕ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
- ๑๙.๒.๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรี ไม่น้อยกว่า ๖ ปี สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
- ๑๙.๒.๑.๔ การศึกษาเพื่อปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลาและไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
- ๑๙.๒.๑.๕ การศึกษาเพื่อปริญญาโทสอง สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๒ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๓ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา
- ๑๙.๒.๒ นิสิตที่ขอเทียบโอนรายวิชาต้องใช้เวลาศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยนเรศวรอย่างน้อย ๑ ปีการศึกษา
- ๑๙.๒.๓ มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๒.๐๐
- ๑๙.๒.๔ ได้รับการทดสอบความรู้ภาษาอังกฤษ และความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ๑๙.๓ นิสิตที่จะได้รับการเสนอชื่อให้ได้รับปริญญาเกียรตินิยม นอกจากเป็นผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๙.๒ แล้ว ต้องมีคุณสมบัติเพิ่มเติมดังต่อไปนี้

๑๙.๓.๑ มีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๕๐ ขึ้นไป จะได้รับเกียรติคุณอันดับหนึ่ง แต่ถ้ามีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ยตลอดหลักสูตรตั้งแต่ ๓.๒๕ ถึง ๓.๔๙ จะได้รับเกียรติคุณอันดับสอง

๑๙.๓.๒ ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรืออักษร U และต้องไม่ลงทะเบียนเรียนซ้ำในรายวิชาใด

๑๙.๓.๓ กรณีเป็นนิสิตที่มีการขอเทียบโอนผลการเรียน จำนวนหน่วยกิตต้องไม่เกิน ๑ ใน ๖ ของจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร

ข้อ ๒๐ การอนุมัติปริญญา สภามหาวิทยาลัยนเรศวรจะพิจารณาอนุมัติปริญญาเมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษา ยกเว้น กรณีที่นิสิตไม่สำเร็จการศึกษาตามแผนการเรียนที่หลักสูตรกำหนดให้อนุมัติในวันที่มีผลการเรียนโดยสมบูรณ์ในภาคการศึกษานั้นๆ และนิสิตต้องมีสถานภาพการเป็นนิสิตด้วย

ข้อ ๒๑ การให้รางวัลแก่ผู้เรียนดี

๒๑.๑ รางวัลเรียนดีประจำปี มหาวิทยาลัยจะมอบเกียรติบัตรให้กับนิสิตที่มีผลการเรียนดีประจำปีการศึกษาหนึ่งๆ โดยลงทะเบียนเรียนสองภาคการศึกษากติ ในปีการศึกษานั้น ไม่น้อยกว่า ๓๒ หน่วยกิต ไม่เคยได้รับระดับชั้น F หรือ อักษร U และต้องมีค่าระดับชั้นสะสมเฉลี่ย ในปีการศึกษานั้นๆ ๓.๗๕ ขึ้นไป นิสิตปีสุดท้ายของหลักสูตรไม่อยู่ในข่ายของสิทธิได้รับรางวัลเรียนดี

๒๑.๒ รางวัลเรียนดีตลอดหลักสูตร นิสิตที่เรียนดีตลอดหลักสูตร ได้รับปริญญา เกียรติคุณอันดับหนึ่งและมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ๓.๗๕ ขึ้นไป มีสิทธิได้รับรางวัลเหรียญทอง

ข้อ ๒๒ การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

๒๒.๑ การกำกับมาตรฐาน

๒๒.๒ บัณฑิต

๒๒.๓ นักศึกษา

๒๒.๔ อาจารย์

๒๒.๕ หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน

๒๒.๖ สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

ข้อ ๒๓ การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมินและรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

ข้อ ๒๔ นิสิตที่เข้าศึกษา ก่อนข้อบังคับนี้ ก็ให้ใช้ข้อบังคับนั้นต่อไปจนสำเร็จการศึกษา

ข้อ ๒๕ ให้อธิการบดีรักษาการให้เป็นไปตามข้อบังคับนี้และเพื่อการนี้ให้มีอำนาจประกาศได้ การใดที่มีได้กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้ หรือไม่เป็นไปตามข้อบังคับนี้ ให้อธิการบดีมีอำนาจวินิจฉัยสั่งการตามที่เห็นสมควร แล้วรายงานให้สภามหาวิทยาลัยทราบ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๙



(ศาสตราจารย์ ดร. นพ. กระแส ชนวงค์)

นายกสภามหาวิทยาลัยนเรศวร

ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี
พ.ศ. ๒๕๕๘

โดยที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘ ได้ประกาศใช้มาเป็นระยะเวลาหนึ่งแล้ว จึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวสำหรับการผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษาที่เหมาะสมกับพลวัตของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยมีเจตนารมณ์ให้เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ รองรับการบริหารจัดการหลักสูตรที่มีลักษณะที่แตกต่างตามจุดเน้นของสาขาวิชาการและวิชาชีพต่าง ๆ ตอบสนองการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ตลาดแรงงาน ความก้าวหน้าของศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งบริบททางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ จึงออกประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘” ดังต่อไปนี้

๑. ประกาศกระทรวงศึกษาธิการนี้เรียกว่า “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘”

๒. ให้ใช้ประกาศกระทรวงนี้สำหรับหลักสูตรระดับปริญญาตรีทุกสาขาวิชาที่จะเปิดใหม่ และหลักสูตรเก่าที่จะปรับปรุงใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน และให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

๓. ให้ยกเลิก

๓.๑ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๔๘” ลงวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๘

๓.๒ ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง “การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ของสถาบันอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๓” ลงวันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๓

๔. ในประกาศกระทรวงนี้

“อาจารย์ประจำ” หมายถึง บุคคลที่ดำรงตำแหน่งอาจารย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รองศาสตราจารย์ และศาสตราจารย์ ในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนหลักสูตรนั้น ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามพันธกิจของการอุดมศึกษา และปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา

สำหรับอาจารย์ประจำที่สถาบันอุดมศึกษารับเข้าใหม่ตั้งแต่เกณฑ์มาตรฐานนี้เริ่มบังคับใช้ ต้องมีคะแนนทดสอบความสามารถภาษาอังกฤษได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง มาตรฐานความสามารถภาษาอังกฤษของอาจารย์ประจำ

“อาจารย์ประจำหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตรที่เปิดสอน ซึ่งมีหน้าที่สอนและค้นคว้าวิจัยในสาขาวิชาดังกล่าว ทั้งนี้ สามารถเป็นอาจารย์ประจำหลักสูตรหลายหลักสูตรได้ในเวลาเดียวกัน แต่ต้องเป็นหลักสูตรที่อาจารย์ผู้นั้นมีคุณวุฒิตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาของหลักสูตร

“อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร” หมายถึง อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีภาระหน้าที่ในการบริหารและพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ตั้งแต่การวางแผน การควบคุมคุณภาพ การติดตามประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตร อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต้องอยู่ประจำหลักสูตรนั้นตลอดระยะเวลาที่จัดการศึกษา โดยจะเป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรเกินกว่า ๑ หลักสูตรในเวลาเดียวกันไม่ได้ ยกเว้น พหุวิทยาการหรือสหวิทยาการ ให้เป็นอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรได้อีกหนึ่งหลักสูตร และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสามารถซ้ำได้ไม่เกิน ๒ คน

“อาจารย์พิเศษ” หมายถึง ผู้สอนที่ไม่ใช่อาจารย์ประจำ

๕. ปรัชญา และวัตถุประสงค์

มุ่งให้การผลิตบัณฑิตมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาของชาติ ปรัชญาของการอุดมศึกษา ปรัชญาของสถาบันอุดมศึกษา และมาตรฐานวิชาการและวิชาชีพที่เป็นสากล ให้การผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษาอยู่บนฐานความเชื่อว่าการกำลังคนที่มีคุณภาพต้องเป็นบุคคลที่มีจิตสำนึกของความเป็นพลเมืองดีที่สร้างสรรค์ประโยชน์ต่อสังคม และมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองบนฐานภูมิปัญญาไทย ภายใต้กรอบศีลธรรมจรรยาอันดีงาม เพื่อนำพาประเทศสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและทัดเทียมมาตรฐานสากล

ทั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับส่งเสริมกระบวนการผลิตบัณฑิตที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีลักษณะของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ สามารถดำรงตนอยู่ในสังคมพหุวัฒนธรรมภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ ที่มีการสื่อสารแบบไร้พรมแดน มีศักยภาพในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามกรอบมาตรฐานและจรรยาบรรณที่กำหนด สามารถสร้างสรรค้งานที่เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ทั้งในระดับท้องถิ่นและสากล โดยแบ่งหลักสูตรเป็น ๒ กลุ่ม ดังนี้

๕.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๕.๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ เน้นความรู้และทักษะด้านวิชาการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างสร้างสรรค์

๕.๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการ ซึ่งเป็นหลักสูตรปริญญาตรีสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถระดับสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ทำวิจัยที่ลุ่มลึกทางวิชาการ

๕.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ แบ่งเป็น ๒ แบบ ได้แก่

๕.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่มุ่งผลิตบัณฑิตให้มีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เน้นความรู้ สมรรถนะและทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ หรือมีสมรรถนะและทักษะด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ๆ โดยผ่านการฝึกงานในสถานประกอบการ หรือสหกิจศึกษา

หลักสูตรแบบนี้เท่านั้นที่จัดหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ได้ เพราะมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีทักษะการปฏิบัติการอยู่แล้ว ให้มีความรู้ด้านวิชาการมากยิ่งขึ้น รวมทั้งได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงเพิ่มเติม

หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ถือเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรปริญญาตรี และจะต้องสะท้อนปรัชญาและเนื้อหาสาระของหลักสูตรปริญญาตรีนั้น ๆ โดยครบถ้วน และให้ระบุคำว่า “ต่อเนื่อง” ในวงเล็บต่อท้ายชื่อหลักสูตร

๕.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ซึ่งเป็นหลักสูตรสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ สมรรถนะทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการขั้นสูง โดยใช้หลักสูตรปกติที่เปิดสอนอยู่แล้ว ให้รองรับศักยภาพของผู้เรียน โดยกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษาบางรายวิชาในระดับบัณฑิตศึกษาที่เปิดสอนอยู่แล้ว และทำวิจัยที่ลุ่มลึกหรือได้รับการฝึกปฏิบัติขั้นสูงในหน่วยงานองค์กร หรือสถานประกอบการ

หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้าทางวิชาการหรือทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ต้องมีการเรียนรายวิชาระดับบัณฑิตศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๖. ระบบการจัดการศึกษา ใช้ระบบทวิภาค โดย ๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๒ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๕ สัปดาห์ สถาบันอุดมศึกษาที่เปิดการศึกษาภาคฤดูร้อน ให้กำหนดระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตโดยมีสัดส่วนเทียบเคียงกันได้กับการศึกษาภาคปกติ

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาในระบบไตรภาค หรือระบบจตุรภาค ให้ถือแนวทางดังนี้

ระบบไตรภาค

๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๓ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๒ สัปดาห์

โดย ๑ หน่วยกิตระบบไตรภาค เทียบได้กับ ๑๒/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๔ หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๕ หน่วยกิตระบบไตรภาค

ระบบจตุรภาค

๑ ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น ๔ ภาคการศึกษาปกติ ๑ ภาคการศึกษาปกติมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๑๐ สัปดาห์

โดย ๑ หน่วยกิตระบบจตุรภาค เทียบได้กับ ๑๐/๑๕ หน่วยกิตระบบทวิภาค หรือ ๒ หน่วยกิตระบบทวิภาค เทียบได้กับ ๓ หน่วยกิตระบบจตุรภาค

สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาระบบอื่น ให้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับระบบการศึกษานั้น รวมทั้งรายละเอียดการเทียบเคียงหน่วยกิตกับระบบทวิภาคไว้ในหลักสูตรให้ชัดเจนด้วย

๗. การคิดหน่วยกิต

๗.๑ รายวิชาภาคทฤษฎี ที่ใช้เวลาบรรยายหรืออภิปรายปัญหาไม่น้อยกว่า ๑๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๒ รายวิชาภาคปฏิบัติ ที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลองไม่น้อยกว่า ๓๐ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๓ การฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๗.๔ การทำโครงการหรือกิจกรรมการเรียนรู้อื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิตระบบทวิภาค

๘. จำนวนหน่วยกิตรวมและระยะเวลาการศึกษา

๘.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๘.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๐ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๕ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๘.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๑๒ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๑๘ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๘.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต ใช้เวลาศึกษาไม่เกิน ๔ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่เกิน ๖ ปีการศึกษา สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ ให้นับเวลาศึกษาจากวันที่เปิดภาคการศึกษาแรกที่รับเข้าศึกษาในหลักสูตรนั้น

๙. โครงสร้างหลักสูตร ประกอบด้วยหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๙.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมายถึง หมวดวิชาที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ให้ความรู้รอบรู้อย่างกว้างขวาง เข้าใจ และเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปวัฒนธรรม และธรรมชาติ ใส่ใจต่อความเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ดำเนินชีวิตอย่างมีคุณธรรม พร้อมให้ความช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ และเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก

สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดวิชาศึกษาทั่วไปในลักษณะจำแนกเป็นรายวิชาหรือลักษณะบูรณาการใด ๆ ก็ได้ โดยผสมผสานเนื้อหาวิชาที่ครอบคลุมสาระของกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษาและกลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ในสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของหมวดวิชาศึกษาทั่วไป โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

อนึ่ง การจัดวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) อาจได้รับการยกเว้น รายวิชาที่ได้ศึกษามาแล้วในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือระดับอนุปริญญา ทั้งนี้ จำนวนหน่วยกิต ของรายวิชาที่ได้รับการยกเว้นดังกล่าว เมื่อนับรวมกับรายวิชาที่จะศึกษาเพิ่มเติมในหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๔.๒ หมวดวิชาเฉพาะ หมายถึง วิชาแกน วิชาเฉพาะด้าน วิชาพื้นฐานวิชาชีพและวิชาชีพ ที่มุ่งหมายให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวม ดังนี้

๔.๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาการ ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะ รวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต

๔.๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) ทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ให้มีจำนวน หน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๗๒ หน่วยกิต โดยต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการตามที่ มาตรฐานวิชาชีพกำหนด หากไม่มีมาตรฐานวิชาชีพกำหนดต้องเรียนวิชาทางปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต และทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๒๔ หน่วยกิต

หลักสูตร (ต่อเนื่อง) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต ในจำนวนนั้นต้องเป็นวิชาทางทฤษฎีไม่น้อยกว่า ๑๘ หน่วยกิต

๔.๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชาเฉพาะรวม ไม่น้อยกว่า ๙๐ หน่วยกิต

๔.๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) ให้มีจำนวนหน่วยกิตหมวดวิชา เฉพาะรวมไม่น้อยกว่า ๑๐๘ หน่วยกิต

สถาบันอุดมศึกษาอาจจัดหมวดวิชาเฉพาะในลักษณะวิชาเอกเดี่ยว วิชาเอกคู่ หรือวิชาเอกและวิชาโทก็ได้ โดยวิชาเอกต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และวิชาโทต้องมีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า ๑๕ หน่วยกิต ในกรณีที่จัดหลักสูตรแบบวิชาเอกคู่ต้องเพิ่ม จำนวนหน่วยกิตของวิชาเอกอีกไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต และให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๕๐ หน่วยกิต

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวหน้า ผู้เรียนต้องเรียนวิชาระดับ บัณฑิตศึกษาในหมวดวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วยกิต

๔.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี หมายถึง วิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตามที่ ตนเองถนัดหรือสนใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกเรียนรายวิชาใด ๆ ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยให้มีจำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

สถาบันอุดมศึกษาอาจยกเว้นหรือเทียบโอนหน่วยกิตรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ และหมวดวิชาเลือกเสรี ให้กับนักศึกษาที่มีความรู้ความสามารถ ที่สามารถวัดมาตรฐานได้ ทั้งนี้ นักศึกษาต้องศึกษาให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตร และเป็นไป ตามหลักเกณฑ์การเทียบโอนผลการเรียนระดับปริญญาเข้าสู่การศึกษาในระบบ และแนวปฏิบัติที่ดี เกี่ยวกับการเทียบโอน ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๑๐. จำนวน คุณสมบัติ และคุณสมบัติของอาจารย์

๑๐.๑ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาการประกอบด้วย

๑๐.๑.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

๑๐.๑.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณสมบัติและคุณสมบัติเช่นเดียวกับอาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติและคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่าวิชาเอกละ ๓ คน

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายกรณี

๑๐.๑.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กันหรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่ไม่มีอาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ จะประกาศใช้ ให้สามารถทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

ในกรณีของอาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้ อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

๑๐.๒ หลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ และหลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) ประกอบด้วย

๑๐.๒.๑ อาจารย์ประจำหลักสูตร มีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ และต้องมีผลงานทางวิชาการที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อรับปริญญา และเป็นผลงานทางวิชาการที่ได้รับการเผยแพร่ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในการพิจารณาแต่งตั้งให้บุคคลดำรงตำแหน่งทางวิชาการอย่างน้อย ๑ รายการ ในรอบ ๕ ปีย้อนหลัง

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ประจำหลักสูตรต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

หน้า ๘

เล่ม ๑๓๒ ตอนพิเศษ ๒๕๕ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้น มาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

๑๐.๒.๒ อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร มีคุณสมบัติและคุณสมบัติเช่นเดียวกับ อาจารย์ประจำหลักสูตร จำนวนอย่างน้อย ๕ คน

ในกรณีของหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะ ด้านการปฏิบัติเชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ ใน ๕ คน ต้องมีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ โดยอาจเป็นอาจารย์ประจำของสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็น บุคลากรของหน่วยงานที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษาซึ่งมีข้อตกลงในการผลิตบัณฑิตของหลักสูตรนั้นร่วมกัน แต่ทั้งนี้ต้องไม่เกิน ๒ คน

กรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้น มาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

กรณีที่หลักสูตรจัดให้มีวิชาเอกมากกว่า ๑ วิชาเอก ให้จัดอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติตรงหรือสัมพันธ์กับสาขาวิชาที่เปิดสอนไม่น้อยกว่า วิชาเอกละ ๓ คน และหากเป็นปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านการปฏิบัติ เชิงเทคนิคในศาสตร์สาขาวิชานั้น ต้องมีสัดส่วนอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในด้านปฏิบัติการ ๑ ใน ๓

กรณีที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับสาขาวิชาที่ไม่สามารถสรรหาอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรครบตามจำนวน ทางสถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอจำนวนและคุณสมบัติของอาจารย์ ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีนั้นให้คณะกรรมการการอุดมศึกษาพิจารณาเป็นรายการ

๑๐.๒.๓ อาจารย์ผู้สอน อาจเป็นอาจารย์ประจำหรืออาจารย์พิเศษที่มีคุณสมบัติขั้นต่ำ ปริญญาโทหรือเทียบเท่า หรือมีตำแหน่งผู้ช่วยศาสตราจารย์ ในสาขาวิชานั้นหรือสาขาวิชาที่สัมพันธ์กัน หรือในสาขาวิชาของรายวิชาที่สอน

ในกรณีที่มีอาจารย์ประจำที่มีคุณสมบัติปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และทำหน้าที่ อาจารย์ผู้สอนก่อนที่เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. ๒๕๕๘ จะประกาศใช้ ให้สามารถ ทำหน้าที่อาจารย์ผู้สอนต่อไปได้

สำหรับกรณีร่วมผลิตหลักสูตรกับหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่สถาบันอุดมศึกษา หากจำเป็น บุคลากรที่มาจากหน่วยงานนั้นอาจได้รับการยกเว้นคุณสมบัติปริญญาโทและผลงานทางวิชาการ แต่ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานในหน่วยงานแห่งนั้น มาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี

ในกรณีของอาจารย์พิเศษอาจได้รับการยกเว้นคุณวุฒิปริญญาโท แต่ทั้งนี้ต้องมีคุณวุฒิขั้นต่ำปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และมีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับวิชาที่สอนมาแล้วไม่น้อยกว่า ๖ ปี ทั้งนี้อาจารย์พิเศษต้องมีชั่วโมงสอนไม่เกินร้อยละ ๕๐ ของรายวิชา โดยมีอาจารย์ประจำเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชานั้น

สำหรับหลักสูตรปริญญาตรีทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการที่เน้นทักษะด้านวิชาชีพตามข้อกำหนดของมาตรฐานวิชาชีพ อาจารย์ผู้สอนต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพนั้น ๆ

๑๑. คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๑๑.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี ๕ ปี และไม่น้อยกว่า ๖ ปี) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า

๑๑.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า หรือระดับอนุปริญญา (๓ ปี) หรือเทียบเท่า ในสาขาวิชาที่ตรงกับสาขาวิชาที่จะเข้าศึกษา

๑๑.๓ หลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำทั้งทางวิชาการ และทางวิชาชีพหรือปฏิบัติการ ต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า โดยมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า และมีผลการเรียนในหลักสูตรปริญญาตรีแบบก้าวนำไม่น้อยกว่า ๓.๕๐ ทุกภาคการศึกษา อนึ่ง ในระหว่างการศึกษาในหลักสูตรแบบก้าวนำ หากภาคการศึกษาใดภาคการศึกษาหนึ่งมีผลการเรียนต่ำกว่า ๓.๕๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จะถือว่าผู้เรียนขาดคุณสมบัติในการศึกษาหลักสูตรแบบก้าวนำ

๑๒. การลงทะเบียนเรียน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่น้อยกว่า ๙ หน่วยกิต และไม่เกิน ๒๒ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต ในแต่ละภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา และจะสำเร็จการศึกษาได้ ดังนี้

๑๒.๑ หลักสูตรปริญญาตรี (๔ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๖ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๒.๒ หลักสูตรปริญญาตรี (๕ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๑๗ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๒.๓ หลักสูตรปริญญาตรี (ไม่น้อยกว่า ๖ ปี) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๑๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๒๐ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

๑๒.๔ หลักสูตรปริญญาตรี (ต่อเนื่อง) สำเร็จการศึกษาได้ไม่ก่อน ๔ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนเต็มเวลา และไม่ก่อน ๘ ภาคการศึกษาปกติ สำหรับการลงทะเบียนเรียนไม่เต็มเวลา

สำหรับการลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน ให้ลงทะเบียนเรียนได้ไม่เกิน ๙ หน่วยกิต หากสถาบันอุดมศึกษาใดมีเหตุผลและความจำเป็น การลงทะเบียนเรียนที่มีจำนวนหน่วยกิตแตกต่างไปจากเกณฑ์ข้างต้นก็อาจทำได้ แต่ทั้งนี้ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อมาตรฐานและคุณภาพการศึกษา ทั้งนี้ ต้องเรียนให้ครบตามจำนวนหน่วยกิตตามที่ระบุไว้ในหลักสูตร

๑๓. เกณฑ์การวัดผลและการสำเร็จการศึกษา ให้สถาบันอุดมศึกษากำหนดเกณฑ์การวัดผล เกณฑ์ขั้นต่ำของแต่ละรายวิชา และเกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร โดยต้องเรียนครบตามจำนวนหน่วยกิตที่กำหนดไว้ในหลักสูตร และต้องได้ระดับคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๒.๐๐ จากระบบ ๔ ระดับคะแนนหรือเทียบเท่า จึงถือว่าเรียนจบหลักสูตรปริญญาตรี

สถาบันอุดมศึกษาที่ใช้ระบบการวัดผลและการสำเร็จการศึกษาที่แตกต่างจากนี้ จะต้องกำหนดให้มีค่าเทียบเคียงกันได้

๑๔. ชื่อปริญญา สถาบันอุดมศึกษาที่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชาไว้แล้ว ให้ใช้ชื่อปริญญาตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกานั้น ในกรณีที่ปริญญาใดยังมิได้กำหนดชื่อไว้ในพระราชกฤษฎีกา หรือกรณีที่สถาบันอุดมศึกษาใดไม่มีการตราพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยปริญญาในสาขาวิชา และอักษรย่อสำหรับสาขาวิชา ให้ใช้ชื่อปริญญาตามหลักเกณฑ์การกำหนดชื่อปริญญา ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษากำหนด

๑๕. การประกันคุณภาพของหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรกำหนดระบบการประกันคุณภาพของหลักสูตร โดยมีองค์ประกอบในการประกันคุณภาพอย่างน้อย ๖ ด้าน คือ

- (๑) การกำกับมาตรฐาน
- (๒) บัณฑิต
- (๓) นักศึกษา
- (๔) อาจารย์
- (๕) หลักสูตร การเรียนการสอน การประเมินผู้เรียน
- (๖) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

๑๖. การพัฒนาหลักสูตร ให้ทุกหลักสูตรพัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัย โดยมีการประเมิน และรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรทุกปีการศึกษา เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะ ๆ อย่างน้อยตามรอบระยะเวลาของหลักสูตร หรือทุกรอบ ๕ ปี

๑๗. ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณา และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๘

พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ



ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด

พ.ศ. ๒๕๕๖

ตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ กำหนดให้จัดทำมาตรฐานคุณวุฒิสภาหรือสาขาวิชาเพื่อให้สถาบันอุดมศึกษานำไปจัดทำหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตรและจัดการเรียนการสอน เพื่อให้คุณภาพของบัณฑิตในสาขาหรือสาขาวิชาของแต่ละระดับคุณวุฒิมีมาตรฐานใกล้เคียงกัน จึงจำเป็นต้องกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด ให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาดังกล่าว อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๘ และมาตรา ๑๖ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการ กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการโดยคำแนะนำของ คณะกรรมการการอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๖ เมื่อวันที่ ๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๖ จึงออก ประกาศไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ การจัดการศึกษาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด ต้องมี มาตรฐานไม่ต่ำกว่า “มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ. ๒๕๕๖”

ข้อ ๒ การจัดทำหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด ต้องมุ่งให้เกิดมาตรฐานผลการเรียนรู้ของบัณฑิต โดยมีหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและ องค์ประกอบอื่นๆ ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด พ.ศ. ๒๕๕๖ ที่แนบท้ายประกาศนี้

ข้อ ๓ สถาบันอุดมศึกษาใดจัดการศึกษาในหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด อยู่ในวันที่ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับ ต้องปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นไปตามประกาศนี้ ภายในปีการศึกษา ๒๕๕๘

ข้อ ๔ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ข้างต้นได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัติ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการการอุดมศึกษาที่จะพิจารณา และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการการอุดมศึกษานั้นเป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๖

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด
พ.ศ. ๒๕๕๖

เอกสารแนบท้าย
ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ
เรื่อง มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด
พ.ศ. ๒๕๕๖

มาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด

๑. ชื่อสาขาวิชา

กายภาพบำบัด

Physical Therapy

๒. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

กายภาพบำบัดบัณฑิต หรือ วิทยาศาสตรบัณฑิต (กายภาพบำบัด)

กบ.บ. หรือ วท.บ. (กายภาพบำบัด)

Bachelor of Physical Therapy or Bachelor of Science (Physical Therapy)

B.P.T. or B.Sc. (Physical Therapy)

๓. ลักษณะของสาขาวิชา

สาขาวิชากายภาพบำบัดเป็นวิชาชีพที่ต้องปฏิบัติโดยตรงต่อมนุษย์ทุกวัย ทั้งในคนที่มีปัญหาสุขภาพจากภาวะโรค การบาดเจ็บ ภาวะเสื่อม และคนปกติ โดยอ้างอิงเหตุผลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ ในการตรวจประเมิน การวินิจฉัย การบำบัดรักษา และการฟื้นฟูสภาพร่างกาย รวมทั้งการป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพของร่างกายและจิตใจด้วยวิธีการทางกายภาพบำบัด โดยจัดการเรียนการสอนตามองค์ความรู้ทั้งในทางทฤษฎี และทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพกายภาพบำบัด เช่น การรักษาด้วยการออกกำลังกาย การรักษาด้วยไฟฟ้า การรักษาด้วยมือ และการรักษาด้วยน้ำ เป็นต้น เน้นให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ การทำวิจัย และปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ ร่วมกับบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม โดยคำนึงถึงคุณค่าของชีวิตมนุษย์และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและสังคม

๔. คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์

๔.๑ มีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัด

๔.๒ มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการประกอบวิชาชีพที่สอดคล้องกับความต้องการของสังคม และชุมชน ตามมาตรฐานวิชาชีพกายภาพบำบัด

๔.๓ สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ

๔.๔ สามารถเป็นผู้นำ ผู้ตาม หรือผู้ประสานงานได้เหมาะสมตามสถานการณ์

๔.๕ สามารถพัฒนาตนเองโดยการศึกษา ค้นคว้า ใช้กระบวนการวิจัย และเรียนรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพและทันสมัย

๕. มาตรฐานผลการเรียนรู้

สาขาวิชากายภาพบำบัดกำหนดมาตรฐานผลการเรียนรู้ ๖ ด้าน ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ และลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ของสาขาวิชากายภาพบำบัดที่กำหนดไว้ ดังนี้

๕.๑ ด้านคุณธรรม จริยธรรม

- ๕.๑.๑ มีความรู้ ความเข้าใจหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ ตลอดจนสิทธิพื้นฐานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานทางกายภาพบำบัด
- ๕.๑.๒ แสดงออกซึ่งพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม เช่น มีวินัย มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ เคารพในคุณค่าศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ และสามารถจัดการกับปัญหาคุณธรรม จริยธรรม โดยใช้ดุลยพินิจที่เหมาะสม
- ๕.๑.๓ ปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ และสามารถจัดการกับปัญหาจริยธรรมในการปฏิบัติงานในวิชาชีพกายภาพบำบัด
- ๕.๑.๔ ส่งเสริมให้ผู้ใช้บริการได้รับรู้ และเข้าใจสิทธิของตนเองในการรับบริการกายภาพบำบัด

๕.๒ ด้านความรู้

- ๕.๒.๑ อธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต
- ๕.๒.๒ อธิบายสาระสำคัญของศาสตร์พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ
- ๕.๒.๓ อธิบายสาระสำคัญของศาสตร์ทางวิชาชีพกายภาพบำบัด
- ๕.๒.๔ อธิบายสาระสำคัญของระบบสุขภาพ กฎหมาย การจัดการและการบริหารงานเบื้องต้นของระบบการบริการกายภาพบำบัด
- ๕.๒.๕ มีความรู้ด้านการวิจัยและการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ

๕.๓ ด้านทักษะทางปัญญา

- ๕.๓.๑ สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น
- ๕.๓.๒ สามารถคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้องค์ความรู้ทางวิชาชีพและความรู้อื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการดูแลสุขภาพ
- ๕.๓.๓ สามารถใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการวิจัยหรือสร้างนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพกายภาพบำบัด
- ๕.๓.๔ สามารถประยุกต์ใช้และบูรณาการความรู้สาขากายภาพบำบัด กับความรู้ศาสตร์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับสถานการณ์และบริบททางสุขภาพที่เปลี่ยนแปลงไป

๕.๔ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ

- ๕.๔.๑ มีจิตบริการ สามารถปรับตัวและมีปฏิสัมพันธ์อย่างสร้างสรรค์กับผู้ใช้บริการ ผู้ร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา
- ๕.๔.๒ สามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิก ในบริบทหรือสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
- ๕.๔.๓ มีความรับผิดชอบในการพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ

๕.๕ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

- ๕.๕.๑ สามารถศึกษา ทำความเข้าใจประเด็นปัญหา เลือก และประยุกต์ใช้เทคนิคทางสถิติหรือคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ในการศึกษาค้นคว้าและเสนอแนะแนวทางแก้ไข ปัญหา
- ๕.๕.๒ สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลความหมาย และนำเสนอข้อมูลสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม
- ๕.๕.๓ สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถเลือกใช้รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม

๕.๖ ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ

๕.๖.๑ สามารถปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัด ในการตรวจประเมิน วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด ป้องกัน บำบัดรักษาฟื้นฟู และส่งเสริมสุขภาพแก่ผู้ใช้บริการตามมาตรฐานวิชาชีพกายภาพบำบัด

๕.๖.๒ สามารถปฏิบัติทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเป็นองค์รวม โดยประยุกต์ใช้ความรู้ความเข้าใจศาสตร์กายภาพบำบัดและศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง การใช้เหตุผลทางคลินิกและหลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติงาน

๖. องค์การวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

สภากายภาพบำบัด

๗. โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ หน่วยกิต โดยมีสัดส่วนจำนวนหน่วยกิตขั้นต่ำของแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

๗.๑ หมวดวิชาศึกษาทั่วไป จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต

๗.๒ หมวดวิชาเฉพาะ จำนวนหน่วยกิตรวมไม่น้อยกว่า ๘๔ หน่วยกิต ทั้งนี้ต้องมีเนื้อหาความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ ความรู้เฉพาะด้านวิชาชีพกายภาพบำบัด ความรู้ด้านระบบสุขภาพ ความรู้ด้านการจัดการและการบริหารงานเบื้องต้นของระบบการบริการกายภาพบำบัด และความรู้ด้านการวิจัยและการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของสภากายภาพบำบัด และมีชั่วโมงฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ชั่วโมง โดยให้จัดการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกไม่น้อยกว่า ๔๕ ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ ๑ หน่วยกิต ระบบทวิภาค

๗.๓ หมวดวิชาเลือกเสรี จำนวนหน่วยกิตรวมกันไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต

โดยต้องสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการที่มีผลบังคับใช้ใน

ปัจจุบัน

๘. เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชา

เนื้อหาสาระสำคัญของสาขาวิชากายภาพบำบัดประกอบด้วยองค์ความรู้ที่จะมีการปรับเปลี่ยนตามความก้าวหน้าของวิชาการและวิชาชีพ โดยประกอบด้วยความรู้ ๕ ด้านดังต่อไปนี้

๘.๑ ความรู้ด้านศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานของชีวิต หรือความรู้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่

สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ภาษา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และจิตวิทยาทั่วไป

๘.๒ ความรู้พื้นฐานวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือความรู้พื้นฐานวิชาชีพ ได้แก่

๑) กายวิภาคศาสตร์ (Anatomy)

๒) ประสาทกายวิภาค (Neuroanatomy)

๓) สรีรวิทยา (Physiology)

๔) ชีวกลศาสตร์ (Biomechanics)

๕) การควบคุมและการเรียนรู้การเคลื่อนไหว (Motor control and learning)

- ๖) สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย (Exercise physiology)
- ๗) พยาธิวิทยา (Pathology) พยาธิกำเนิด (Pathogenesis) และพยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiology)
- ๘) จุลชีววิทยา (Microbiology) ชีวเคมีคลินิก (Clinical biochemistry)
- ๙) ภูมิคุ้มกันวิทยา (Immunology)
- ๑๐) จิตวิทยาหรือจิตเวชศาสตร์ (Psychology or psychiatry)
- ๑๑) เภสัชวิทยาพื้นฐาน (Basic pharmacology)
- ๑๒) รังสีวินิจฉัยพื้นฐาน (Basic diagnostic radiology)
- ๑๓) การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory tests)
- ๑๔) การช่วยฟื้นคืนชีพ (Resuscitation)

๘.๓ ความรู้เฉพาะด้านวิชาชีพกายภาพบำบัด ได้แก่

- ๑) การวิเคราะห์การเคลื่อนไหวของมนุษย์ (Human movement analysis)
- ๒) กระบวนการคิดและตัดสินใจทางคลินิก (Clinical reasoning process)
- ๓) การตรวจประเมิน วินิจฉัยทางกายภาพบำบัด (Physical therapy evaluation and diagnosis)
- ๔) การวัดมุมการเคลื่อนไหวและการวัดกำลังกล้ามเนื้อ (Range of motion and muscle testing)
- ๕) การรักษาด้วยการออกกำลังกาย (Therapeutic exercise)
- ๖) การขยับ ดัด ดึง ข้อต่อ (Joint mobilization and manipulation)
- ๗) การนวดเพื่อการรักษา รวมทั้งการนวดแผนไทย (Therapeutic massage including Thai massage)
- ๘) การขยับเส้นประสาท (Nerve mobilization)
- ๙) การพันผ้ายืดและการพันเทป (Bandaging and taping)
- ๑๐) เทคนิคการเคลื่อนย้ายและการฝึกเดิน (Transfer techniques and ambulation)
- ๑๑) ธารบำบัด (Hydrotherapy)
- ๑๒) การระบายเสมหะจากทางเดินหายใจ (Airway clearance therapy)
- ๑๓) การเพิ่มปริมาตรปอด (Lung expansion therapy)
- ๑๔) การบำบัดการหายใจด้วยแรงดันบวก (Positive pressure breathing therapy)
- ๑๕) การบำบัดด้วยการควบคุมแบบแผนการหายใจ (Breathing pattern control therapy)
- ๑๖) การขยับผนังทรวงอก (Chest mobilization)
- ๑๗) การรักษาด้วยความร้อนและเย็น (Therapeutic heat and cold)
- ๑๘) การรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า (Electrotherapy)
- ๑๙) การวินิจฉัยด้วยไฟฟ้า (Electrodiagnosis)
- ๒๐) การรักษาด้วยเครื่องผลิตคลื่นเหนือเสียง (Ultrasonic therapy)
- ๒๑) การรักษาด้วยเครื่องผลิตแสงเลเซอร์กำลังต่ำ (Low power laser therapy)
- ๒๒) การรักษาด้วยเครื่องมืออื่นๆ ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่องเครื่องมือ
กายภาพบำบัด
- ๒๓) การใช้สัญญาณป้อนกลับทางชีวภาพ (Biofeedback)

- ๒๔) กายอุปกรณ์เสริม กายอุปกรณ์เทียม และเครื่องช่วยการเคลื่อนไหว (Prosthesis, orthotics and assistive devices)
- ๒๕) การป้องกันโรคหรือการบาดเจ็บ (Prevention of disease or trauma)
- ๒๖) การส่งเสริมสุขภาพ (Health promotion)
- ๒๗) การยศาสตร์ (Ergonomics)
- ๒๘) กายภาพบำบัดในระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Musculoskeletal physical therapy)
- ๒๙) กายภาพบำบัดในระบบประสาท (Neurological physical therapy)
- ๓๐) กายภาพบำบัดในระบบหายใจ และไหลเวียนโลหิต (Respiratory and circulatory physical therapy)
- ๓๑) กายภาพบำบัดเด็ก (Pediatric physical therapy)
- ๓๒) กายภาพบำบัดผู้สูงอายุ (Geriatric physical therapy)
- ๓๓) กายภาพบำบัดสุขภาพสตรี (Women's health physical therapy)
- ๓๔) กายภาพบำบัดชุมชน (Community physical therapy)
- ๓๕) กายภาพบำบัดทางการกีฬา (Sport physical therapy)
- ๓๖) กายภาพบำบัดในภาวะเฉพาะ ได้แก่ แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก มะเร็ง ไตวายเรื้อรัง
Metabolic syndrome, AIDS, hepatic disease (Physical therapy in specific conditions i.e., burn, cancer, chronic renal failure, metabolic syndrome, AIDS, hepatic disease)

หมายเหตุ หลักสูตรอาจจัดให้มีเนื้อหากายภาพบำบัดในกลุ่มเฉพาะอื่นๆ ในหลักสูตร เช่น

- ๓๗) กายภาพบำบัดสำหรับความงาม (Aesthetic physical therapy)
- ๓๘) กายภาพบำบัดในผู้ป่วยระยะสุดท้าย (Hospice physical therapy)
- ๓๙) กายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของระบบเวสติบูลาร์ (Physical therapy in vestibular disorders)

๘.๔ ความรู้ด้านระบบสุขภาพ ความรู้ด้านการจัดการและการบริหารงานเบื้องต้นของระบบการบริการกายภาพบำบัด

- ๑) สุขภาวะและปัญหาสุขภาพของคนไทย (Well-being and health problems in Thais)
- ๒) ระบาดวิทยาพื้นฐาน (Basic epidemiology)
- ๓) ระบบบริการสุขภาพและการควบคุมมาตรฐานการบริการในประเทศไทย (Health service system and accreditation in Thailand)
- ๔) เศรษฐศาสตร์สุขภาพเบื้องต้น (Fundamental health economics)
- ๕) หลักการบริหารงานเบื้องต้น (Fundamental administration)
- ๖) การบริหารจัดการโครงการ (Project management)
- ๗) การบริหารจัดการคลินิกกายภาพบำบัดหรือการเป็นผู้ประกอบการ (Physical therapy clinic management or entrepreneurship)
- ๘) หลักการสร้างสัมพันธ์ภาพและการสื่อสาร (Interpersonal relationship and communication)

- ๙) การผลิตสื่อประกอบการแลกเปลี่ยนความรู้ ได้แก่ แผ่นภาพสไลด์ แผ่นพับ และโปสเตอร์
(Media production for knowledge sharing i.e., slide, leaflet, poster)
- ๑๐) พระราชบัญญัติวิชาชีพกายภาพบำบัด พ.ศ.๒๕๔๗ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบวิชาชีพ (Physical Therapy Act and Laws associated to practices)
- ๑๑) พระราชบัญญัติสถานพยาบาล (Health facility act)
- ๑๒) จรรยาบรรณวิชาชีพ (Professional ethics)
- ๑๓) พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ (National Health Act)
- ๑๔) คำประกาศสิทธิผู้ป่วย (Declaration of Patient's Rights)

๘.๕ ความรู้ด้านการวิจัยและการติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการ

- ๑) ระเบียบวิธีการวิจัย (Research methodology)
- ๒) จริยธรรมการวิจัย (Research ethics)
- ๓) การสืบค้น ประเมิน และเลือกใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ (Systematic searching, appraisal and selection of information)
- ๔) สถิติพื้นฐาน (Basic statistics)

๙. กลยุทธ์การสอนและการประเมินผลการเรียนรู้

๙.๑ กลยุทธ์การสอน

การจัดการเรียนการสอนควรเป็นไปในลักษณะที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยมีการให้คำแนะนำและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้า สืบค้น เพื่อทำความเข้าใจองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตัวอย่างวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่ควรใช้ในหลักสูตรกายภาพบำบัด เช่น

การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem Based Learning) และการสอนโดยใช้กรณีตัวอย่าง (Case Study) ซึ่งมุ่งเน้นวิธีการสอนที่ให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนคิดและดำเนินการเรียนรู้ กำหนดวัตถุประสงค์ และเลือกแหล่งเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำ ส่งเสริมให้เกิดการแก้ไขปัญหา มากกว่าการจำเนื้อหาข้อเท็จจริง ส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นกลุ่มและพัฒนาทักษะทางสังคม

การสอนแบบเน้นการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Self-Study) เน้นให้ผู้เรียนศึกษาและแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เช่น ให้สืบค้น แก้ปัญหา หรือจัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ใช้ทั้งการเรียนรู้รายบุคคลหรือกระบวนการกลุ่ม

การสอนแบบนิรนัยวิทยา (Constructivism) ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยเชื่อมโยงความรู้ใหม่จากกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้า ทดลอง ระดมสมอง กับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว แล้วตรวจสอบองค์ความรู้ใหม่กันเองระหว่างกลุ่มผู้เรียน โดยผู้สอนช่วยให้ผู้เรียนความรู้ใหม่ที่ถูกต้อง

การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด (Concept Attainment) มุ่งให้ผู้เรียนทราบถึงคุณลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเรื่องใด แล้วนำความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ในสถานการณ์อื่นได้

การสอนแบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน (Co-Operative Learning) เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้กระบวนการทำงานร่วม ความรับผิดชอบขณะเรียนรู้ไปพร้อมกลุ่ม

การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เน้นให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการใช้ความคิดพิจารณาตัดสินประเด็นปัญหาต่างๆ อย่างรอบคอบ และมีเหตุผล โดยเสนอปัญหาแล้วให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งความรู้ และใช้กระบวนการคิดอย่างหลากหลาย รวมทั้งวิเคราะห์ไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล และเป็นลำดับขั้นตอนเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเลือกคำตอบที่เหมาะสมกับปัญหา

ในภาคปฏิบัติ ผู้เรียนต้องได้ทดลอง ฝึกใช้เครื่องมือต่างๆ รวมถึงฝึกปฏิบัติจริงทั้งฝึกกับผู้ร่วมเรียน และฝึกกับผู้ใช้บริการ ควรมีรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น

การสอนโดยการลงมือปฏิบัติ (Practice) โดยให้ผู้เรียนรู้ในสถานการณ์จริง

สอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) เน้นการเรียนรู้จากการพบสถานการณ์ที่สร้างขึ้นให้มีสภาพแวดล้อม และปฏิสัมพันธ์ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด กำหนดบทบาท ข้อมูลและกติกา เพื่อให้ผู้เรียนฝึกการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจจากสถานการณ์ที่เผชิญอยู่ เช่น การสร้างสถานการณ์จำลองผู้ป่วยแบบต่างๆ

สอนแบบสาธิต (Demonstration Method) ให้ผู้เรียนสังเกตขั้นตอนการปฏิบัติด้วยการแสดงตัวอย่างพร้อมๆ กับการอธิบาย ให้ผู้เรียนได้ฝึกทำ เรียนรู้วิธีการปฏิบัติ และซักถามไปพร้อมกัน

สอนแบบโครงการ (Project Method) มุ่งฝึกฝนทักษะด้านต่างๆ การคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในหลากหลายสถานการณ์ รวมทั้งการทำโครงการวิจัย เพื่อให้มีการบูรณาการและประยุกต์ใช้ความรู้

นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนควรสอดแทรกเนื้อหาหรือกิจกรรม เพื่อพัฒนาจิตพิสัย ด้านคุณธรรม จริยธรรม รวมถึงจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพ

๙.๒ กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลต้องทำอย่างเป็นระบบ ตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร รายวิชา และการฝึกปฏิบัติงาน ต้องระบุรายละเอียดเป็นสายลักษณะอักษรไว้ในเอกสารหลักสูตร เอกสารประกอบรายวิชาทั้งภาคทฤษฎี ปฏิบัติ และการฝึกปฏิบัติงาน มีการใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลาย เช่น การสอบข้อเขียน การสอบปากเปล่า การสอบปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน รายงาน แฟ้มสะสมผลงาน เป็นต้น โดยผู้เรียนได้รับการประเมินแบบรอบด้าน ได้แก่ การประเมินจากผู้สอน ผู้ร่วมสอน ผู้ร่วมเรียน และตัวผู้เรียนเอง มีการนำผลการประเมินแจ้งแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง

การประเมินผลการเรียนรู้อย่างสามารถพิจารณาในด้านอื่นได้อีกคือ การเป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ใฝ่รู้ และเป็นผู้เรียนรู้ตลอดชีวิต

๑๐. การทวนสอบมาตรฐานผลการเรียนรู้

สถาบันการศึกษาต้องกำหนดให้มีระบบและกลไกการทวนสอบเพื่อยืนยันว่าผู้เรียนและผู้สำเร็จการศึกษาทุกคนมีผลการเรียนรู้ทุกด้านตามที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิสาขากายภาพบำบัด มาตรฐานวิชาชีพและความสามารถขั้นพื้นฐานของนักกายภาพบำบัด ต้องทวนสอบทั้งระดับรายวิชาและระดับหลักสูตร และกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพภายใน

๑๐.๑ การทวนสอบระดับรายวิชา

สถาบันต้องจัดการทวนสอบในระดับรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยกำหนดระบบและกลไกการดำเนินงานเกี่ยวกับการทวนสอบ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของการให้คะแนน รวมทั้งการ

๑๐.๒ การทวนสอบระดับหลักสูตร

สถาบันต้องจัดการทวนสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ให้ครอบคลุมผลการเรียนรู้ทุกด้านตามมาตรฐานคุณวุฒิ สาขาวิชากายภาพบำบัด มาตรฐานวิชาชีพและความสามารถขั้นพื้นฐานของนักกายภาพบำบัด โดยดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อประเมินความสำเร็จของการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ โดยมีการประเมินจากหลายแหล่ง เช่น การประเมินโดยแหล่งฝึกงาน ผู้ใช้บัณฑิต และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นต้น เพื่อพิสูจน์ว่าผู้สำเร็จการศึกษามีผลการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดในรายละเอียดหลักสูตร และมาตรฐานวิชาชีพ

๑๑. คุณสมบัติผู้เข้าศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียนรู้

๑๑.๑ คุณสมบัติผู้เข้าศึกษา

- (๑) สำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ ที่เน้นวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์หรือเทียบเท่า
- (๒) มีสุขภาพสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่เจ็บป่วยหรือเป็นโรคติดต่อร้ายแรงหรือมีความผิดปกติอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการศึกษา
- (๓) มีคุณสมบัติอื่นๆ ตามที่สถาบันการศึกษากำหนด

๑๑.๒ การเทียบโอนผลการเรียนรู้

การเทียบโอนผลการเรียนรู้ทำได้เฉพาะในหลักสูตรกายภาพบำบัดที่ได้รับการรับรองและเผยแพร่ทั้งจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสภาวิชาชีพกายภาพบำบัดแล้วเท่านั้น กรณีที่เป็นสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ ต้องเป็นสถาบันที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา หรือได้รับการรับรองตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาของประเทศนั้น หากเป็นการเทียบโอนของนักศึกษาต่างหลักสูตรในสถาบันเดียวกัน จะต้องผ่านการประเมินเจตคติต่อวิชาชีพ และรายละเอียดอื่นๆ ให้เป็นไปตามข้อบังคับของแต่ละสถาบัน และประกาศกระทรวงศึกษาธิการที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน

๑๒. คณาจารย์และบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

๑๒.๑ คุณสมบัติอาจารย์

คุณสมบัติอาจารย์ให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน และอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท หรือดำรงตำแหน่งทางวิชาการไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยศาสตราจารย์หรือเทียบเท่า และต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด และถือใบอนุญาตประกอบวิชาชีพกายภาพบำบัด

๑๒.๒ สัตถ์ส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา

ให้เป็นตามเกณฑ์มาตรฐานของสภากายภาพบำบัด ดังนี้

- ๑๒.๒.๑ ในภาพรวมกำหนดให้มีอาจารย์ ๑ คนต่อนักศึกษาเต็มเวลาเทียบเท่าไม่มากกว่า ๘ คน
- ๑๒.๒.๒ การฝึกปฏิบัติทางกายภาพบำบัดในสถานพยาบาลกำหนดสัดส่วน ดังนี้

- อาจารย์ประจำเป็นผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิก สัดส่วน ๑ คนต่อนักศึกษา ไม่มากกว่า ๖ คน
- อาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกซึ่งเป็นบุคลากรในสถานพยาบาล สัดส่วน อาจารย์ ๑ คนต่อนักศึกษาไม่มากกว่า ๒ คน

ทั้งนี้ ต้องมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรที่มีคุณสมบัติสอดคล้องตามเกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน และมีคุณวุฒิหรือประสบการณ์ในวิชาชีพ กายภาพบำบัด

๑๒.๓ บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน

สถาบันการศึกษาต้องจัดให้มีบุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอน หรือผู้ช่วยสอนในห้องปฏิบัติการทางกายภาพบำบัดในจำนวนที่เหมาะสมกับจำนวนนักศึกษา และมีบุคลากรสนับสนุนการบริหารงานของสถาบันการศึกษา ทั้งในด้านงานบริหาร การจัดซื้อวัสดุครุภัณฑ์ การเงิน และบริการ โสตทัศนูปกรณ์เป็นอย่างน้อย

๑๓. ทรัพยากรการเรียนการสอนและการจัดการ

การเตรียมบัณฑิตให้มีความพร้อมด้านทักษะพื้นฐานและมีประสบการณ์ทักษะทางวิชาชีพ ตามข้อกำหนดเป็นสาระสำคัญของหลักสูตรกายภาพบำบัด ดังนั้นทรัพยากรสำคัญที่สนับสนุนการเรียนการสอน คือ สถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ ที่เหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ ตลอดจนเอื้อต่อการทำงานที่มีคุณภาพของอาจารย์และบุคลากร ซึ่งมีรายละเอียดและการจัดการต่อไปนี้

๑๓.๑ ทรัพยากรการเรียนการสอน

- ๑) อาคารเรียนห้องเรียนที่มีสื่อการสอนและอุปกรณ์โสตที่พร้อมสำหรับการเรียนการสอน ห้องเรียนกลุ่มย่อย รวมถึงห้องปฏิบัติการอย่างเพียงพอและสามารถปฏิบัติการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร
- ๒) ห้องปฏิบัติการเพื่อฝึกทักษะพื้นฐานและทักษะทางวิชาชีพที่เหมาะสม พร้อมอุปกรณ์ที่ได้การรับรองตามมาตรฐานวิชาชีพกายภาพบำบัดอย่างเพียงพอ
- ๓) ห้องปฏิบัติการที่สามารถบริการนักษิณนอกเวลาเรียนพร้อมอุปกรณ์ที่ปลอดภัยอย่างเพียงพอ
- ๔) การสอนในระบบร่างกายมนุษย์ทั้งจากหุ่น ศพ และร่างกายมนุษย์จริง พร้อมสื่อที่มีประสิทธิภาพ
- ๕) สถานที่ทำกิจกรรมเสริมหลักสูตรของนักศึกษา
- ๖) ห้องทำงานพร้อมอุปกรณ์ที่เหมาะสมต่อการทำงานของอาจารย์และบุคลากร
- ๗) ห้องสมุดที่มีตำรา หนังสือ วารสารที่เกี่ยวกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิชาที่เป็นหลักการพื้นฐานทางกายภาพบำบัด และทักษะทางวิชาชีพกายภาพบำบัดที่ทันสมัย จำนวนเพียงพอสามารถสืบค้นได้จากระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยนักศึกษาต้องสามารถเข้าถึงระบบการสืบค้นได้อย่างสะดวกและทุกโอกาส
- ๘) วารสารวิชาการทางกายภาพบำบัดทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษที่เป็นปัจจุบัน โดยมีการรับต่อเนื่อง หรือเป็นฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ (ฉบับเต็ม) ที่นักศึกษาสามารถเข้าถึงระบบการสืบค้นได้อย่างสะดวกและทุกโอกาส
- ๙) ระบบเทคโนโลยีการสืบค้นข้อมูลทางวิชาการจากแหล่งข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ

- ๑๐) ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และมีคอมพิวเตอร์ที่สามารถสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้ จำนวนอย่างน้อย ๑ เครื่องต่อนักศึกษา ๑๐ คน
- ๑๑) แหล่งฝึกประสบการณ์ทักษะทางวิชาชีพที่เป็นโรงพยาบาลหรือสถานบริการทางสาธารณสุข ซึ่งได้รับการประกันคุณภาพหรือมีระบบประกันคุณภาพที่ชัดเจน มีจำนวนผู้ให้บริการและผู้ให้บริการเพียงพอต่อคุณภาพการฝึกงานของนักศึกษา โดยไม่กระทบกระเทือนต่อสุขภาวะของผู้ให้บริการ และคุณภาพการบริการ
- ๑๒) ระบบและมาตรการรักษาความปลอดภัยสำหรับนักศึกษาและอาจารย์ และป้องกันอันตรายที่อาจเกิดระหว่างการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษา ระหว่างการเดินทางไปและกลับจากการฝึกงานในแหล่งฝึกปฏิบัติ

๑๓.๒ การจัดการ

- ๑) แผนจัดเตรียมความต้องการทรัพยากรการศึกษาทุกประเภทอย่างต่อเนื่อง
- ๒) ผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการทรัพยากรการเรียนการสอน
- ๓) ทรัพยากรการศึกษาทุกประเภทจำนวนเพียงพอ มีการบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพปลอดภัยและพร้อมใช้ตลอดเวลา
- ๔) การประเมินคุณภาพ และปริมาณของทรัพยากรทุกประเภทรวมทั้งแหล่งฝึกอย่างต่อเนื่องทุกภาคการศึกษา
- ๕) การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ เพื่อการปรับปรุงคุณภาพทรัพยากรการศึกษา ภายหลังการสิ้นสุดการเรียน

๑๔. แนวทางการพัฒนาคณาจารย์

- ๑) พัฒนาคุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณของอาจารย์อย่างต่อเนื่อง
- ๒) เพิ่มพูนทักษะการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อสนับสนุนความสำเร็จของมาตรฐานผลการเรียนรู้ทุกด้าน
- ๓) พัฒนาความเชี่ยวชาญการปฏิบัติเฉพาะสาขาทางกายภาพบำบัดให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ
- ๔) พัฒนาทักษะการเขียนตำรา หนังสือ
- ๕) พัฒนางานวิจัย การนำเสนอผลงาน และการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานในระดับชาติและนานาชาติ
- ๖) พัฒนาคุณวุฒิให้สูงขึ้น
- ๗) พัฒนาเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการหรือระบบเทียบเคียง
- ๘) ส่งเสริมการเข้าร่วมประชุม และสัมมนาวิชาการ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ
- ๙) เพิ่มพูน และพัฒนาทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

สำหรับอาจารย์ใหม่จะต้องมีการพัฒนาสู่บทบาทการเป็นอาจารย์ โดยปฐมนิเทศเพื่อแนะนำสู่บทบาทการเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาตลอดจนแนวทางการเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ ในขณะเดียวกันต้องมีการอบรมหรือดูงานในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทั้งเรื่องหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน การประเมินผล ความรู้ทางด้านกายภาพบำบัดทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ การวิจัย และเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน การวิจัยได้ มหาวิทยาลัยและคณะควรมีการสนับสนุนในเรื่องของครุภัณฑ์และงบประมาณสำหรับการทำวิจัย การนำเสนอผลงาน และการตีพิมพ์ผลงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

๑๕. การประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน

สถาบันการศึกษาที่จัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด ต้องสามารถประกันคุณภาพหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยการกำหนดตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่๑	ปีที่๒	ปีที่๓	ปีที่๔	ปีที่๕
๑๕.๑	อาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ มีส่วนร่วมในการประชุมเพื่อวางแผน ติดตาม และทบทวนการดำเนินงานหลักสูตร	✓	✓	✓	✓	✓
๑๕.๒	มีการจัดทำรายละเอียดของหลักสูตร ให้ครอบคลุมหัวข้อตามแบบ มคอ.๒ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาวิชากายภาพบำบัด	✓	✓	✓	✓	✓
๑๕.๓	มีการจัดทำรายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ให้ครอบคลุมหัวข้อตามแบบ มคอ.๓ และมคอ.๔ ก่อนการเปิดหลักสูตรให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
๑๕.๔	มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา และรายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม โดยมีรายละเอียดครอบคลุมหัวข้อตามแบบ มคอ.๕ และมคอ.๖ ภายใน ๓๐ วัน หลังสิ้นสุดภาคการศึกษาที่เปิดสอนให้ครบทุกรายวิชา	✓	✓	✓	✓	✓
๑๕.๕	มีการจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีรายละเอียดครอบคลุมหัวข้อตามแบบ มคอ.๗ ภายใน ๖๐ วัน หลังสิ้นสุดปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
๑๕.๖	มีการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ ที่มีรายละเอียดครอบคลุมหัวข้อตามแบบที่กำหนดใน มคอ.๓ และมคอ.๔ (ถ้ามี) อย่างน้อยร้อยละ ๒๕ ของรายวิชาที่เปิดสอนในแต่ละปีการศึกษา	✓	✓	✓	✓	✓
๑๕.๗	มีการพัฒนา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน กลยุทธ์การสอน หรือการประเมินผลการเรียนรู้จากผลการประเมินผลการดำเนินงานที่รายงานในมคอ.๗ ปีที่แล้ว		✓	✓	✓	✓
๑๕.๘	อาจารย์ใหม่ทุกคน ได้รับการปฐมนิเทศ หรือคำแนะนำด้านการจัดการเรียนการสอน	✓	✓	✓	✓	✓
๑๕.๙	อาจารย์ประจำทุกคนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง	✓	✓	✓	✓	✓
๑๕.๑๐	บุคลากรสนับสนุนการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาทางวิชาการ และ/หรือวิชาชีพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ต่อปี	✓	✓	✓	✓	✓
๑๕.๑๑	ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปีสุดท้าย บัณฑิตใหม่ที่มีต่อคุณภาพหลักสูตรเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐				✓	✓

	ตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงาน	ปีที่๑	ปีที่๒	ปีที่๓	ปีที่๔	ปีที่๕
๑๕.๑๒	ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตใหม่ เฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๓.๕ จากคะแนนเต็ม ๕.๐					✓

สถาบันอุดมศึกษาอาจกำหนดตัวบ่งชี้เพิ่มเติม ให้สอดคล้องกับพันธกิจและวัตถุประสงค์ของสถาบันฯ หรือกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานที่สูงขึ้น เพื่อการยกระดับมาตรฐานของตนเอง โดยกำหนดไว้ในรายละเอียดของหลักสูตร สถาบันอุดมศึกษาที่จะได้รับการเผยแพร่หลักสูตรตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ต้องมีผลการดำเนินการบรรลุตามเป้าหมายตัวบ่งชี้ทั้งหมดอยู่ในเกณฑ์ที่ดีต่อเนื่อง ๒ ปีการศึกษาเพื่อติดตามการดำเนินการตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติต่อไป ทั้งนี้เกณฑ์การประเมินระดับดีคือ มีการดำเนินงานตามข้อ ๑-๕ และอย่างน้อยร้อยละ ๘๐ ของตัวบ่งชี้ผลการดำเนินงานที่ระบุไว้ในแต่ละปี

๑๖. การนำมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัดสู่การปฏิบัติ

กระบวนการที่สถาบันอุดมศึกษานำมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัดสู่การพัฒนาหลักสูตรใหม่หรือหลักสูตรปรับปรุง ดังนี้

- ๑๖.๑ ให้สถาบันอุดมศึกษาพิจารณาความพร้อมและศักยภาพในการบริหารจัดการศึกษาตามหลักสูตรในหัวข้อต่างๆ ที่กำหนดในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัด
- ๑๖.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัด ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัด ซึ่งประกอบด้วยกรรมการอย่างน้อย ๕ คน โดยมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน ผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขากายภาพบำบัดซึ่งเป็นบุคคลภายนอกอย่างน้อย ๒ คน และผู้แทนสาขากายภาพบำบัด ๑ คน เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัด โดยมีหัวข้อของหลักสูตรอย่างน้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ มคอ.๒ (รายละเอียดของหลักสูตร)
- ๑๖.๓ การพัฒนาหลักสูตรระดับปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัดตามข้อ ๑๖.๒ นั้น ในหัวข้อมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นอกจากมาตรฐานผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัดแล้ว สถาบันอุดมศึกษาอาจเพิ่มเติมมาตรฐานผลการเรียนรู้ซึ่งสถาบันฯ ต้องการให้บัณฑิตระดับปริญญาตรี สาขากายภาพบำบัดของตนมีคุณลักษณะเด่นหรือพิเศษกว่าบัณฑิตในระดับคุณวุฒิและสาขาวิชาเดียวกันของสถาบันอื่นๆ เพื่อให้เป็นไปตามปรัชญาและปณิธานของสถาบันฯ และเป็นที่น่าสนใจของบุคคลที่จะเลือกเรียนหลักสูตรของสถาบันฯ หรือผู้ที่สนใจจะรับบัณฑิตเข้าทำงานเมื่อสำเร็จการศึกษา โดยให้แสดงแผนที่การกระจายความรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping) เพื่อให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาในหลักสูตรมีความรับผิดชอบหลักหรือความรับผิดชอบรองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้อย่างน้อย ๕ ด้านของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ โดยบางรายวิชาจะต้องรับผิดชอบต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ด้านทักษะวิชาชีพในสาขาวิชากายภาพบำบัดเพิ่มเติมอีกด้วย

- ๑๖.๔ จัดทำรายละเอียดของรายวิชา รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๓ (รายละเอียดของรายวิชา) และแบบ มคอ.๔ (รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม) ตามลำดับ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นว่าแต่ละรายวิชาจะทำ

- ๑๖.๕ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอสภาสถาบันฯอนุมัติรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งได้จัดทำอย่างถูกต้อง สมบูรณ์แล้วก่อนเปิดสอน โดยสภาสถาบันฯควรกำหนดระบบและกลไกของการจัดทำและอนุมัติ รายละเอียดของหลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนามให้ชัดเจน
- ๑๖.๖ สถาบันอุดมศึกษาต้องเสนอรายละเอียดของหลักสูตร ซึ่งสภาสถาบันฯอนุมัติให้เปิดสอนแล้วให้ สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษารับทราบภายใน ๓๐ วัน นับแต่สภาสถาบันฯ อนุมัติ
- ๑๖.๗ เมื่อสภาสถาบันฯ อนุมัติตามข้อ ๑๖.๕ แล้วให้มอบหมายอาจารย์ผู้สอนแต่ละรายวิชาดำเนินการ จัดการเรียนการสอนตามกลยุทธ์การสอนและการประเมินผลที่กำหนดไว้ในรายละเอียดของ หลักสูตร รายละเอียดของรายวิชา และรายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม ให้บรรลุมาตรฐาน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของสาขาภาพบัพ
- ๑๖.๘ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน การประเมินผลและการทวนสอบผลการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชาและ ประสบการณ์ภาคสนามในแต่ละภาคการศึกษาแล้ว ให้อาจารย์ผู้สอนจัดทำรายงานผลการ ดำเนินการของรายวิชา ซึ่งรวมถึงการประเมินผล และการทวนสอบผลการเรียนในรายวิชาที่ตน รับผิดชอบพร้อมปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๕ (รายงาน ผลการดำเนินการของรายวิชา) และแบบ มคอ.๖ (รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ ภาคสนาม) ให้อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรประมวล/วิเคราะห์ประสิทธิภาพและประสิทธิผลการ ดำเนินการ และจัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในภาพรวมประจำปีการศึกษาเมื่อสิ้น ปีการศึกษา โดยมีหัวข้ออย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เพื่อใช้ในการพิจารณาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการสอน กลยุทธ์การประเมินผลและแก้ไขปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น และหากจำเป็นจะต้องปรับปรุงหลักสูตรหรือการจัดการเรียนการสอนก็สามารถ กระทำได้
- ๑๖.๙. เมื่อครบรอบหลักสูตร ให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร โดยมีหัวข้อและ รายละเอียดอย่างน้อยตามแบบ มคอ.๗ (รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร) เช่นเดียวกับการ รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตรในแต่ละปีการศึกษา และวิเคราะห์ประสิทธิภาพและ ประสิทธิภาพของการบริหารจัดการหลักสูตรในภาพรวม ว่าบัณฑิตบรรลุมาตรฐานผลการเรียนรู้ ตามที่คาดหวังไว้หรือไม่ รวมทั้งให้นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรและ/หรือการ ดำเนินการของหลักสูตรต่อไป
๑๗. การเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐานตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฯ ซึ่งบันทึกใน ฐานข้อมูลหลักสูตรเพื่อการเผยแพร่ (Thai Qualifications Register: TQR)
- ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒ และประกาศคณะกรรมการการอุดมศึกษา เรื่อง แนวทางการปฏิบัติตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๒

ภาคผนวก 8

ผลการประเมิน ต่าง ๆ

- *ข้อมูลจากศิษย์เก่า และบุคลากรทางการแพทย์
- *การประเมินหลักสูตรจากนิสิตที่สำเร็จการศึกษา
- *การประเมินความพึงพอใจบัณฑิต โดยผู้ใช้บัณฑิต

สรุปการตอบแบบสอบถามเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด
ปี พ.ศ. 2564 (ศิษย์เก่า)

1. หลักสูตรเดิม (หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด ที่ท่านเรียน) ท่านคิดว่า
กายภาพบำบัดมหาวิทยาลัยนเรศวร มี จุดเด่น ด้านใด

- “ด้านการฝึกปฏิบัติลงมือทำจริง ชอบการสอนแบบจับมือทำเน้นคุณภาพมาก ๆ ทำให้เข้าใจภาพรวมและรายละเอียดได้ดีมากยิ่งขึ้นจากการเรียนทฤษฎี อาจารย์แต่ละท่านมีเคล็ดลับ เกรีดเล็กเกรีดน้อยมาสอน ใส่ใจรายละเอียดดีมากคะ ทำให้เวลานำไปใช้สามารถทำได้ดีคะ”
- มีการฝึกปฏิบัติจริง
- วิชาชุมชน

2. หลักสูตรเดิม (หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด ที่ท่านเรียน) ท่านคิดว่า
กายภาพบำบัดมหาวิทยาลัยนเรศวร มี จุดด้อย ด้านใด

- “ในบางรายวิชาที่เนื้อหาหนักเกินไป อยากให้เพิ่มเวลาเรียนให้มากขึ้นหรือสรุปย่อส่วนสำคัญ ๆ มาสอนจะทำให้ ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้มากขึ้น ถ้าเนื้อหาที่มากเกินไปในเวลาจำกัดทำให้ผู้เรียนจับประเด็นสิ่งสำคัญ ๆ ไม่ค่อยได้”
- “คิดว่าควรจัดรายวิชาให้เข้าภาคเร็วขึ้นคะ อาจจะเริ่มเข้าภาคตั้งแต่ ปี1 เทอม 2 และลดวิชาหมวดศึกษาทั่วไป เพื่อให้น้อง ๆ ได้รู้จักว่ากายภาพบำบัด เป็นอย่างไร ทำอะไรบ้าง และอาจเพิ่มให้ช่วงปิดเทอม มีการไปดูงาน 1 อาทิตย์ ตามโรงพยาบาลต่าง ๆ แล้วแต่ที่น้อง ๆ สนใจ”

3. ข้อเสนอแนะ สำหรับหลักสูตรปรับปรุง หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด ปี
พ.ศ. 2564 ท่านอยากให้ ความเป็นนิสิต PTNU เป็นอย่างไร

- “การนำเอาความรู้ในแต่ละระบบมาผสมกันเพื่อให้สามารถดูแลคนไข้ แบบ Total Care”
- “กล้าคิดกล้าทำ ภายใต้อาจารย์ที่ได้เรียนมา มีความมั่นใจในตนเองมากขึ้น เป็นคนที่กระตือรือร้นหมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ”
- “เสนอเรื่องหลักสูตรกายภาพทางการกีฬา จากประสบการณ์การทำงาน คิดว่ากายภาพบำบัดมน. ยังไม่ค่อยได้ลงสนามปฏิบัติจริงกับนักกีฬา หรือภาคส่วนกีฬาเท่าไร ซึ่งในปัจจุบันค่อนข้างมีการเปิดรับนักกายภาพบำบัดทางกีฬาเยอะ และกว้างขวาง ซึ่งอาจจะช่วยผลักดันเด็ก ๆ ของเราได้”

- “Field เด็ก น้อง ๆ ควรที่จะต้องได้ฝึกงานทุกคน โดยส่งไปฝึกงานที่สถาบันที่เกี่ยวกับเด็กเลย เน้นทางด้านพัฒนาการ”
- “ปี 4 เทอม 1 ควรที่จะฝึกงานโดยการออกชุมชนหรือเยี่ยมบ้าน ร่วมกับ รพสต. ถือว่าเป็นการ ฝึกงานของน้อง ๆ และ ปี 4 เทอม 2 ช่วงที่ 3 คิดว่าน้อง ๆ น่าจะได้ฝึกกายภาพบำบัดเฉพาะทาง เช่น ทาง Sport, สูงอายุ, ความงาม, หรือสาขาใดสาขาหนึ่งที่น้อง ๆ สนใจ”
- “อาจจะต้องมีวิชาที่เกี่ยวกับ applied neuroanatomy ก่อนครับ เพราะถือว่าให้นิสิตได้ทวน บทเรียนที่เรียนมาจากรายวิชาของวิทยาศาสตร์การแพทย์ คือวิชา neuroanatomy ผมมองว่า อยากให้น้อง ๆ ได้คิดว่า วิชา neuroanatomy ว่าจะนำมาใช้ในทางคลินิกแบบไหน โดยการ อธิบายเชิง function เกี่ยวกับ tract ต่าง ๆ หรือว่าการทำงานของ neuromuscular system ที่ ผ่านจาก CNS ไป PNS เป็นต้น จากที่ผมพูดเกี่ยวกับ applied neuroanatomy ก็จะทำให้ นิสิต เข้าใจในการเรียนของบทเรียนที่เกี่ยวกับ motor control ซึ่งผมคิดว่า บทเรียนนี้ต้องเข้าใจ พื้นฐานของ neuroanatomy ก่อน จึงจะสามารถเข้าใจความเป็น motor control ได้”
- “เพิ่มการสอนเรื่องของการใช้แบบประเมินแบบ STREAM และสอนการใช้ Quality movement เพราะปัจจุบันนี้ เริ่มมีบางแห่งใช้ STREAM”
- “เพิ่มเรื่องของ Falling”
- “Case study ผมคิดว่า ไม่ควรเป็นกลุ่มใหญ่ นะ เยอะไปไม่ดี และควรมี mentor แต่ละกลุ่มด้วย นะครับ เพื่อให้ นักศึกษาได้ปรึกษาและวิเคราะห์ปัญหา ก่อนนำมาเสนอผลงานจริง”
- “ควรเพิ่มบทเรียนเกี่ยวกับ Psychological ในผู้ป่วยทางระบบประสาทและการจัดการโดยนัก กายภาพบำบัด”
- “ควรเพิ่มบทเรียนเกี่ยวกับ Brain tumor, การติดเชื้อในสมอง, cognitive impairment”
- “เพิ่มบทเรียน vestibular therapy”
- “หัวข้อ Peripheral ไม่ควรสอนซ้ำซ้อนกัน”
- “การเรียนทางสหวิชาชีพอื่น ๆ ควรเพิ่ม Nurse มาด้วยเกี่ยวกับการพยาบาลในผู้ป่วยทางระบบ ประสาท”
- “อาจแยกวิชา Applied anatomy & movement sciences (4 หน่วยกิต) ให้เป็น 2 วิชาคือ Basic biomechanics (2 หน่วยกิต) และวิชา applied movement sciences (2 หน่วยกิต)”
- “เพิ่มการซักประวัติและตรวจร่างกายเบื้องต้น เน้นให้ Screen ให้ได้ก่อนว่า ผู้ป่วยเป็นอะไร เช่น pain จาก muscle, nerve หรืออื่น ๆ วิเคราะห์ว่าเคสนี้ควรรักษาหรือส่งต่อไปกับแพทย์เฉพาะ ทาง”

- “เน้นการสอน End feel (ทั้ง Hard, Soft, Firm end feel) หรือ จะเพิ่มการสอนเป็น 7 end feel ก็ได้ และการตรวจประเมิน muscle length ด้วย”
- “สอนการรายงานผล ROM ให้หลากหลายมากขึ้น”
- “น่าจะเพิ่ม innovation of measurement เช่น การใช้ smartphone หรือการบันทึกภาพแล้วเอาใส่ application”

สรุปการตอบแบบสอบถามเพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขากายภาพบำบัด
ปี พ.ศ. 2564 จากบุคลากรทางการแพทย์ (Clinical instructors และสหวิชาชีพ)

1. งานของนักกายภาพบำบัด ที่ท่านทราบคือด้านใดบ้าง

- 1) **ด้านการส่งเสริมป้องกัน** การให้ความรู้ทางด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะทุพพลภาพ / โรคที่เกิดจากการใช้ชีวิต เช่นการให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายให้ถูกต้องให้เหมาะสมกับผู้ป่วยกลุ่มโรคต่าง ๆ รวมทั้งเป็นวิทยากรให้ความรู้การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ การออกกำลังกายเพื่อลดความอ้วน
- 2) **ด้านการรักษาและด้านการฟื้นฟูสภาพ** ให้การรักษาผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน กลุ่มโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ โรคระบบทางเดินหายใจและหัวใจ กลุ่มเด็กพิการ ให้การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วยกลุ่มโรคหลอดเลือดสมอง การดูแลเตรียมตัวของผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด รวมทั้งการสอนการใช้กายอุปกรณ์
- 3) **การทำงานในชุมชน** ได้แก่ home health care, การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยติดบ้านติดเตียง ผู้สูงอายุ คนพิการ และทำโครงการต่างๆร่วมกับชุมชน

2. ลักษณะการทำงานที่จะ **ส่งเสริมการทำงานระหว่างสหวิชาชีพ** ควรเป็นอย่างไร

- 1) ทักษะที่ดีต่อวิชาชีพ พฤติกรรมบริการที่ดี
- 2) ทักษะในการสื่อสารที่ดี ชัดเจน และเหมาะสม เพื่อใช้สื่อสารระหว่างวิชาชีพ
- 3) มีความสามารถในการทำงานร่วมกับคนอื่นได้ (สหวิชาชีพและชุมชน)
- 4) มีทักษะในการวางแผนงานและเรียงลำดับความสำคัญของงานของตนเองได้ สามารถวางแผนงานร่วมกับวิชาชีพอื่น ๆ รวมทั้งสามารถถ่ายทอดหรือส่งต่องานระหว่างวิชาชีพได้
- 5) มีความสามารถในการนำเสนอผลงานที่เหมาะสม
- 6) มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- 7) มีการส่งต่อข้อมูลที่สำคัญ เช่นตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยแต่ละโรค
- 8) มีทักษะทางกายภาพบำบัดและจิตวิทยา

สรุปประเด็นจากการทำ small group เพื่อใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขา

กายภาพบำบัด ปี พ.ศ. 2564 (ศิษย์เก่า และ Clinical instructors)

ในโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับอาจารย์ผู้สอนทางคลินิก เรื่อง Revise Knowledge of Physical Modality in Physical Therapy & Basic principle of Bedside Teaching for PT Clinical Instruction

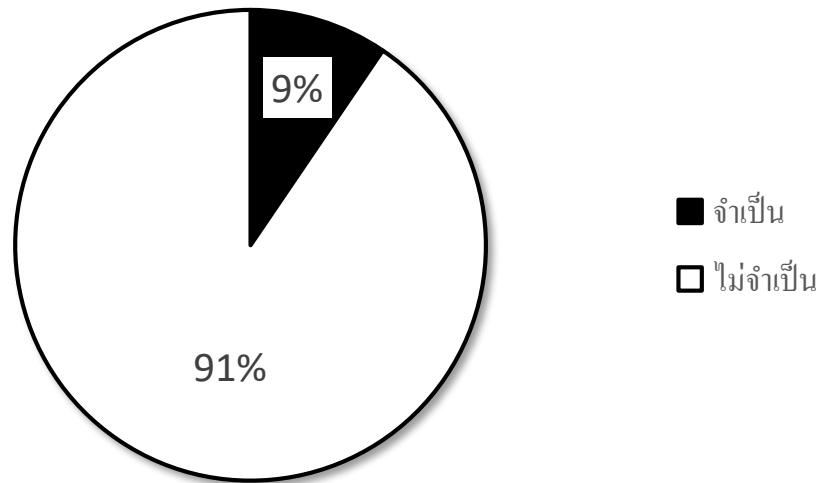
จุดแข็ง:

- มีความรับผิดชอบ ความอดทน ขยัน
- เข้ากับคนอื่นได้ง่าย (ผู้ป่วย เพื่อนต่างสถาบัน และสหสาขาวิชาชีพ)
- เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีจิตอาสาและเต็มที่กับงาน
- ความสามารถในการทำงานอื่นที่หลากหลายสามารถทำงานนอกเหนือจากงาน PT ได้
- มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- มารยาทดี มีความอ่อนน้อมถ่อมตน
- รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
- พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง
- มีความมั่นใจ กล้าแสดงออก
- Manual technique ดี โดยเฉพาะ Mobilize
- สามารถปฏิบัติงานในชุมชนได้ดี

แนวทางการพัฒนา:

- เพิ่มวิชาการ (pathology การใช้เครื่องมือ เทคนิคต่างๆ พิวเด็ก)
- พัฒนาทักษะการใช้ภาษา (การเขียนรายงาน, การนำเสนอเจอนอล)
- พัฒนาทักษะการบริหารเวลาในการทำเคส และการทำงานส่ง (กรณีที่มีคนไข้เยอะแต่ PT น้อย)
- เพิ่มชั่วโมงการฝึกก่อนออกฝึกภายนอก

รายวิชาแคลคูลัส (Calculus I)



เหตุผลประกอบ

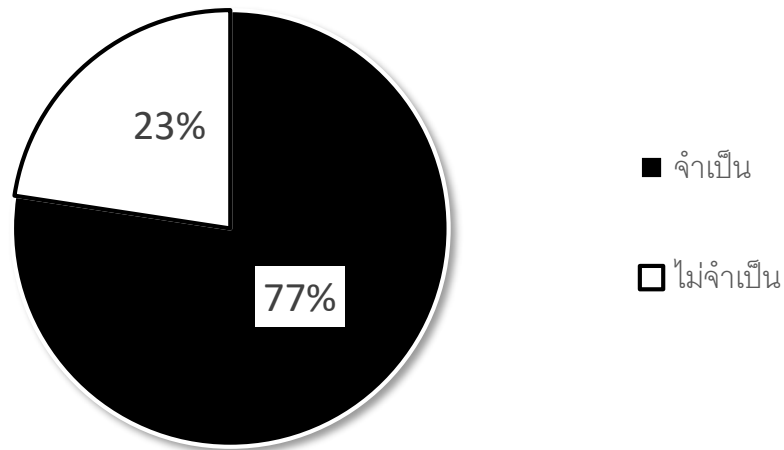
x ไม่จำเป็น เนื่องจาก

- ☐ ไม่ได้นำมาใช้จริงในการทำงานหรือการเรียนต่อ
- ☐ นำมาใช้ประโยชน์ได้น้อยมาก ควรมุ่งเน้นรายวิชาที่มีความเกี่ยวข้องกับวิชาชีพ ภายภาพบำบัด
- ☐ ข้อมูลส่วนใหญ่ที่ใช้คำนวณ ไม่จำเป็นต้องใช้คณิตศาสตร์ขั้นสูง
- ☐ ชั้นปีคลินิก ไม่จำเป็นต้องใช้ความรู้เกี่ยวกับแคลคูลัส
- ☐ ควรเป็นวิชาเลือกเสรีในรายที่ต้องการเรียนต่อ
- ☐ เรียนตั้งแต่ ม.ปลาย

☐ จำเป็น เนื่องจาก

- ☐ พื้นฐานในการคิดวิเคราะห์
- ☐ เป็นการต่อยอดเข้าวิชาพื้นฐานและวิชาชีพที่จะเข้าใจมากขึ้น
- ☐ ใช้สอบภพ.

รายวิชาชีวสถิติ (Biostatistics)



เหตุผลประกอบ

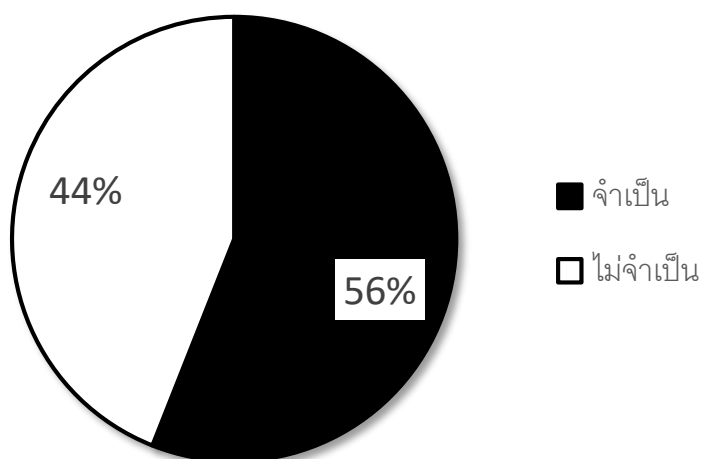
x ไม่จำเป็น เนื่องจาก

- ☐ ไม่ได้ใช้สำหรับการเรียนหรือการทำงาน
- ☐ ไม่ค่อยได้นำมาใช้อย่างต่อเนื่องในการเรียนต่อเฉพาะสาขา
- ☐ ไม่ค่อยได้นำมาใช้อย่างต่อเนื่องในการเรียนต่อเฉพาะสาขา

☐ จำเป็น เนื่องจาก

- ☐ เพราะ ใช้ในการทำงานวิจัยในผู้ที่ศึกษาต่อ หรือเพิ่มตำแหน่งในผู้ที่ทำงาน
- ☐ ใช้ในงานวิจัยอย่างมาก และใช้ในการทำความเข้าใจในการอ่าน journal
- ☐ พื้นฐานในการทำวิจัยและแนวคิด ต้องใช้ทำ thesis แต่เนื้อหาที่เรียนเอามาใช้ไม่ได้ ควรปรับเนื้อหาที่เอามาใช้จริง ๆ
- ☐ ได้ใช้จริง แต่ไม่ควรเป็นเนื้อหาที่ลึกลงเกินไป *

รายวิชาหลักเคมี (Principles of Chemistry)



เหตุผลประกอบ

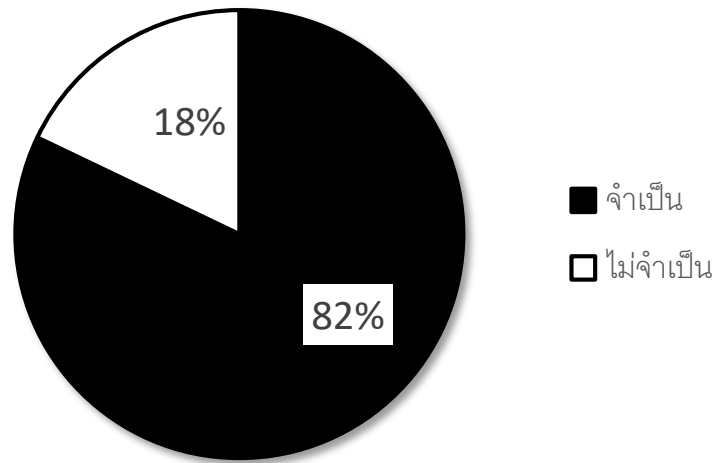
x ไม่จำเป็น เนื่องจาก

- ☐ ไม่ได้ใช้สำหรับการเรียนหรือการทำงาน
- ☐ หลักการทางเคมียังพอนำมาอธิบายเรื่องระบบกลไกได้บ้าง ก็ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับรายวิชาหลักๆของภาควิชากายภาพบำบัด อยากให้หลักสูตรเพิ่มเวลาการเรียนรายวิชาหลักมากกว่า
- ☐ เรียนตอน ม.ปลายแล้ว

☐ จำเป็น เนื่องจาก

- ☐ เนื้อหาของบางวิชายังต้องใช้พื้นฐานทางเคมี
- ☐ รายวิชานี้เป็นพื้นฐาน กรณีต้องการศึกษาต่อระดับสูง
- ☐ ทำให้เข้าใจหลักการพื้นฐานของกายภาพ
- ☐ แต่ควรจะสอนที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาชีพ อย่างเช่น กระบวนการในร่างกาย, การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการรักษา ออกกำลังกาย เป็นต้น
- ☐ พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

รายวิชาฟิสิกส์เบื้องต้น (Introductory Physics)



เหตุผลประกอบ

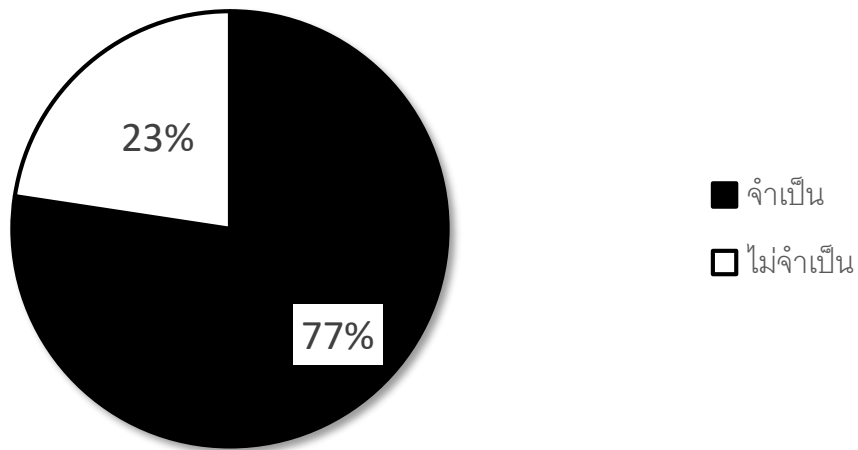
x ไม่จำเป็น เนื่องจาก

- ☐ ไม่จำเป็นที่จะนำมาประยุกต์ใช้กับวิชาชีพ รายวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอาจจะจำเป็นมากกว่า
- ☐ เรียนตอน ม.ปลายแล้ว
- ☐ เพราะมีการเรียนตั้งแต่ ม.ปลาย และรายวิชาหลักก็มีการอธิบายกลไกทางฟิสิกส์ด้วยในรายวิชา

☐ จำเป็น เนื่องจาก

- ☐ เนื้อหาพื้นฐานทางกายภาพบำบัดในทุกๆ วิชา ทั้งเครื่องมือ เป็นพื้นฐานของ modality ของกายภาพหลายอย่าง
- ☐ เทคนิควิธีการกายภาพบำบัดต่าง ๆ จำเป็นอย่างยิ่ง
- ☐ ใช้ในการเรียนของภาควิชา และรายวิชานี้เป็นพื้นฐาน กรณีต้องการศึกษาต่อระดับสูง
- ☐ พื้นฐานในการดูแลเรื่องการวิเคราะห์การเคลื่อนไหว
- ☐ มีเพียงเนื้อหาบางบทที่นำมาใช้จริง ควรเรียนรู้แค่เบื้องต้น

รายวิชาชีวเคมีพื้นฐาน (Basic Biochemistry)



เหตุผลประกอบ

× ไม่จำเป็น เนื่องจาก

- ☐ ไม่ได้ใช้ในชีวิตจริง
- ☐ ไม่ค่อยเกี่ยวข้องกับกายภาพบำบัด
- ☐ โดยส่วนตัว ประเมินว่าไม่ได้รับความรู้จากการเรียนวิชานี้เลย จำไม่ได้เลย ยิ่งงงว่าเอามาใช้ทำอะไร ไม่ทราบจริง ๆ
- ☐ ควรเป็นวิชาเลือกเสรีในรายที่ต้องการเรียนต่อ

☐ จำเป็น เนื่องจาก

- ☐ เป็นพื้นฐานในบางเนื้อหาของวิชาชีพกายภาพบำบัด
- ☐ พื้นฐานในการเรียนรู้เรื่องกลไกการออกกำลังกายต่อไป
- ☐ เป็นพื้นฐานของการอธิบายทางสรีรวิทยา ใช้ในการเชื่อมโยงในเรื่อง patho
- ☐ เรียนรู้เซลล์ในร่างกาย สารประกอบต่าง ๆ สอดคล้องกับรายวิชาสรีรวิทยา และกายวิภาคศาสตร์
- ☐ เพื่อรูน้องอยากเรียนต่อแพทย์ (บางมหาวิทยาลัยมีเกณฑ์ว่าต้องเรียนวิชานี้ถึงต่อสาขาแพทย์ได้)
- ☐ หากต้องการต่อปริญญาโท ก็ควรให้มีรายวิชานี้ไว้เพื่อประโยชน์ในการเรียนในระดับที่สูงขึ้น

รายงานผลการประเมินหลักสูตร โดยนิสิตชั้นปีสุดท้าย/ที่จะสำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562

ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ร้อยละ เมื่อจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี แล้วท่านต้องการที่จะศึกษาต่อหรือไม่

ประเด็น	ร้อยละ
ต้องการศึกษาต่อ	63.27
ไม่ต้องการศึกษาต่อ	36.73
ไม่ตอบแบบประเมิน	0.00
รวม	100.00

ร้อยละ ต้องการประกอบอาชีพ ณ หน่วยงานใด

ประเด็น	ร้อยละ
ทำงานในโรงพยาบาลของรัฐ	36.73
ทำงานในโรงพยาบาลเอกชน	48.98
ลูกจ้างบริษัท/ห้างร้าน เอกชน	0.00
ประกอบธุรกิจส่วนตัว	12.24
อื่น ๆ	2.04
ไม่ตอบแบบประเมิน	0.00
รวม	100.00

รายงานผลการประเมินหลักสูตร โดยนิสิตชั้นปีสุดท้าย/ที่จะสำเร็จการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2562

ภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ระบบการรับและคัดเลือกนิสิต	ระดับความคิดเห็น	
	ค่าเฉลี่ย	หมายถึง
1. สัดส่วนจำนวนรับนิสิต โควต้า : แอดมิสชั่น มีความเหมาะสม	3.63	มาก
2. วิชาที่ต้องสอบเข้ามีความเหมาะสม	3.82	มาก
3. จำนวนนิสิตที่รับเข้าเรียนในแต่ละปีมีความเหมาะสม	3.29	ปานกลาง
ร้อยละด้านระบบการรับและคัดเลือก	3.58	มาก
อาจารย์	ระดับความคิดเห็น	
	ค่าเฉลี่ย	หมายถึง
1. สัดส่วนของจำนวนอาจารย์ประจำของสาขาวิชาต่อนิสิตเหมาะสม	3.55	มาก
2. อาจารย์ประจำมีคุณสมบัติ , คุณวุฒิ และประสบการณ์เหมาะสม	4.45	มาก
3. อาจารย์พิเศษมีคุณสมบัติ , คุณวุฒิ และประสบการณ์เหมาะสม	4.37	มาก
ร้อยละด้านอาจารย์	4.12	มาก
การจัดการเรียนการสอน	ระดับความคิดเห็น	
	ค่าเฉลี่ย	หมายถึง
1. มีการจัดการเรียนการสอนตามแผนการศึกษาของหลักสูตร	4.22	มาก
2. มีประมวลรายวิชาแจกให้นิสิตครบทุกรายวิชา	4.55	มากที่สุด
3. มีการดำเนินการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	4.08	มาก
4. มีการดำเนินการสอนที่ส่งเสริมการสร้างประสบการณ์จริง	4.14	มาก
5. เนื้อหาของแต่ละรายวิชาครอบคลุมและเพียงพอต่อการทำงานในวิชาชีพ	4.06	มาก
6. มีการประเมินการสอนของอาจารย์โดยนิสิตอย่างสม่ำเสมอ	4.20	มาก
7. มีการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนตามผลประเมิน	3.53	มาก
8. สถานประกอบการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน	3.57	มาก
9. มีการใช้ภาษาอังกฤษ ประกอบการเรียนการสอน	3.67	มาก
10. มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการเรียนการสอน	3.98	มาก
ร้อยละด้านการจัดการเรียนการสอน	4.00	มาก
ร้อยละด้าน กระบวนการเรียนการสอน	3.90	มาก

ข้อเสนอแนะ

1. ปรัชญาและวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2. โครงสร้างหลักสูตร

- รายวิชาเสรีมีให้เลือกน้อยและส่วนมากได้ได้ลงเพราะความสนใจแต่ลงเพราะเวลานั้นพอดี วิชาศึกษาทั่วไปเรียนเยอะเกินไป
- อยากเพิ่มฝึก 1 ไปอีกหลายวันมากกว่านี้
- ควรตัดวิชาเสรีออก เพื่อเพิ่มเวลาในภาคปฏิบัติ
- สามารถลดรายวิชาพื้นฐานของปี 1 ที่ไม่เกี่ยวข้องออกเพื่อเพิ่มวิชาที่จำเป็นต่อวิชาชีพให้มากขึ้น
- วิชาเสรีควรที่จะมีวิชาให้เลือกลงตามเวลาที่เรารเลือกได้
- ควรเอารายวิชาศึกษาทั่วไปที่ไม่จำเป็นออกไป เน้นหมวดวิชาเฉพาะด้านดีกว่า
- จำนวนหน่วยกิตหมวดศึกษาทั่วไป บางวิชาไม่ได้จำเป็น บางวิชามากเกินไป

3. แผนการศึกษา

- ปี 1 ถ้าเรียน Anatomy ได้เลยจะดีมาก ปี 2 ถ้าได้เรียนวิชาภาคมากกว่านี้จะได้ไม่หนักตอนปี 3
- หน่วยกิตมากเกินไปในบางรายวิชาที่ไม่จำเป็นในการเรียนภาควิชา
- บางเทอมหรือบางภาคการศึกษาหน่วยกิตในการเรียนค่อนข้างเยอะ ทำให้มีการเรียนที่ค่อนข้างแน่นมากเกินไป
- บางวิชาเรียนไปไม่ได้ใช้ เช่น biostatistic biochemistry
-

4. คำอธิบายรายวิชา

- ควรมีการสอนในภาคปฏิบัติหรือควรมีเวลาให้นิสิตได้ฝึกซ้อมในหัวข้อต่าง ๆ ให้มากขึ้น
- ควรลดวิชาที่ไม่จำเป็นหรือไม่ได้ใช้ต่อยอดในวิชาชีพเพื่อเพิ่มเวลาในการเรียนในสิ่งที่สำคัญให้มากขึ้นกว่านี้
- เนื้อหาของอาจารย์แต่ละคนมีความแตกต่างกันทั้งข้อมูลและมีการสอนที่ซ้อนทับกันอยู่ในบางหัวข้อ
- ปรับเนื้อหาให้ทันสมัยครอบคลุมทุก ๆ เนื้อหา หมั่น update หาดตลอดเวลา
- บางรายวิชามีเนื้อหาที่ซ้อนทับกันอยู่ ตรงที่เหมือนเป็นการทบทวนให้นิสิต ชั่วโม่งปฏิบัติน้อยเกินไปในบางรายวิชา
- มีเวลาปฏิบัติน้อย เวลาครูอาจารย์สาธิตไม่ทั่วถึง

ข้อเสนอแนะ

1. ระบบการรับและคัดเลือกนิสิต

- นิสิตรับเข้าอาจมากเกินไป ห้องเรียนไม่พอ
- รับนิสิตมากเกินไป ภาควิชาปฏิบัติได้ไม่ทั่วถึง
- นิสิตรับเข้าปี 1 มากไป ไม่เหมาะกับสถานที่
- รู้สึกว่าโควต้ามากเกินไป
- จำนวนนิสิตมากเกินไป
- รับเยอะมากห้องภาคจะไม่ไหวแล้ว
- รับนิสิตมากเกินไป
- จำนวนนิสิตที่รับเข้ามามีจำนวนมากกว่าโต๊ะเรียน
- รับนิสิตโควตามากเกินไป ต้องรับแอดมิชชันให้มากขึ้น
- บางปีรับนิสิตเข้ามากเยอะ แต่เครื่องมือไม่เพียงพอ ทำให้ไม่เพียงพอต่อนิสิต

2. อาจารย์

- อาจารย์ในระบบเด็ก ระบบหายใจหัวใจ ระบบประสาทน้อย

3. การจัดการเรียนการสอน

- สถานที่เล็กเกินไปไม่เพียงพอต่อนิสิต

รายงานข้อมูลผลการประเมินบัณฑิตโดยผู้ใชบัณฑิต (คุณภาพบัณฑิตตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ)											
บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาการศึกษา 2559 (รับปริญญาในการศึกษา/พ.ศ 2560 เดือน 31 กรกฎาคม 2560) รายงานตัวชี้วัดกลยุทธ์ ปงบประมาณ พ.ศ. 2561 รายงาน QAการศึกษา 2560											
หลักสูตร	จำนวนบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา (คน)	จำนวนบัณฑิตที่ไดงานทำ (คน)	จำนวนบัณฑิตที่มีงานทำและได้รับการประเมินจาก ผู้ใช้	ร้อยละของบัณฑิตที่ได้รับการประเมินจากนายจ้าง (คน)	ผลการประเมิน (คะแนนเต็ม 5)						
					ด้านคุณธรรมจริยธรรม	ด้านความรู้	ด้านทักษะทางป	ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และ	การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร	ด้านทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ	คะแนนเฉลี่ย
ระดับปริญญาตรี											
เทคนิคการแพทย์	54	10	9	16.67	4.33	4.17	4.06	4.25	3.99	4.20	4.16
เทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก	49	38	19	38.78	4.23	4.3	4.23	4.28	4.22	4.24	4.25
รังสีเทคนิค	57	52	24	42.11	4.10	3.81	3.75	3.97	3.93	4.01	3.91
กายภาพบำบัด	50	18	14	28.00	4.53	4.43	4.38	4.49	4.24	4.41	4.41
ทัศนมาตรศาสตร์	-		-	-	-	-	-	-	-		-
สรุประดับปริญญาตรี	210	118	66	80.57	4.30	4.18	4.11	4.25	4.10	4.22	4.18