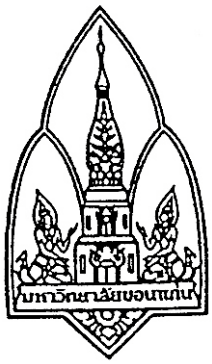

แบบ วช. 04 รายละเอียดของรายวิชา
และ
แบบ วช. 05 เค้าโครงรายวิชา
ของ

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชากายภาพบำบัด
(หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2546)

ภาควิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์
และ
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สารบัญ

รหัสวิชา		รายวิชา	หน้า
251	842	นโยบายทางสุขภาพกับการพยาบาลชุมชน	1
363	700	ชีววิทยาระดับโมเลกุลและเซลล์	3
374	902	เวชศาสตร์สังคม	5
451	710	ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และชีวสถิติ	7
473	901	หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางกายภาพบำบัด	11
475	717	วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว	13
475	718	กายภาพบำบัดชุมชนขั้นสูง	15
475	731	ทักษะระดับวิชาชีพในการบำบัดด้วยการจัดและดัดดึงข้อ	18
475	733	กายภาพบำบัดขั้นสูงสำหรับความผิดปกติทางระบบประสาท	21
475	735	กายภาพบำบัดขั้นสูงสำหรับระบบหายใจและไหลเวียนเลือด	23
475	757	การวินิจฉัยเชิงคลินิกทางกายภาพบำบัด	25
475	758	การจัดการอาการปวดทางกายภาพบำบัด	27
475	759	การสอนทางกายภาพบำบัด	29
475	767	การบริหารองค์การกายภาพบำบัด	31
475	891	สัมมนางานวิจัยทางกายภาพบำบัด 1	33
475	892	สัมมนางานวิจัยทางกายภาพบำบัด 2	35
475	895	การศึกษาอิสระ	37
475	898	วิทยานิพนธ์	39
475	899	วิทยานิพนธ์	41
511	901	หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางการจัดการสาธารณสุข	43
516	701	ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข	45

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

   251 842 นโยบายทางสุขภาพกับการพยาบาลชุมชน 3(3-0-6)

   Health Policy and Community Nursing

2. **จำนวนหน่วยกิต**

   3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง) 3(3-0-6)

3. **สังกัดวิชา**

   ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์

   คณะพยาบาลศาสตร์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

   วิเคราะห์นโยบายทางสุขภาพ หลักการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการบริการสุขภาพ การนำนโยบายลงสู่การปฏิบัติในสภาพการณ์ปัจจุบัน มโนมติการปฏิรูประบบบริการสุขภาพ โดยเน้นการดูแลสุขภาพที่บ้าน การประกันคุณภาพด้านบริการสุขภาพ และการประกันสุขภาพ

   Critical analysis of health policy, principles of economics of health services, current health policy implementation: concepts of health care reforms focusing on home health care, quality assurance of health service and health insurance.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

   ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

   เป็นวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน และเป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

   เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2544

8. **อาจารย์ผู้สอน**

   รองศาสตราจารย์สุขุมาล ธนาเศรษฐอังกูล และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

251 842 นโยบายทางสุขภาพกับการพยาบาลชุมชน 3(3-0-6)

Health Policy and Community Nursing

Topics	Hours
1. Health policy Critical analysis in health policy Nurses' role in policy formulation	6
2. Principle of economics and health service	15
3. Current health policy implementation Health care reform etc.	18
4. Issues in implementation and implementation of health policy	9
Total	**48**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

363 700 ชีววิทยาระดับโมเลกุลและเซลล์ 3(3-0-0)

Molecular and Cellular Biology

2. **จำนวนหน่วยกิต**

3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง) 3(3-0-0)

3. **สังกัดวิชา**

ภาควิชาชีวเคมี

คณะแพทยศาสตร์

4. **คำอธิบายรายวิชา** (Course Description)

วิวัฒนาการการจัดโมเลกุลและพลังงานของเซลล์ ระเบียบวิธีที่ใช้ในการศึกษาเซลล์ องค์ประกอบทางเคมี โครงสร้างและหน้าที่ของออร์แกเนลล์ การเจริญเติบโตและการแบ่งตัว การติดต่อระหว่างเซลล์ การพัฒนาการของเซลล์ และการเปลี่ยนสภาพรวมทั้งระบบภูมิคุ้มกัน

The evolution of the molecular organization and cellular energy of cells, methods for studying cells, chemical components of cells, structure and functions of organelles, cell growth and division, chemical signaling between cells, cell developments, differentiation and the immune system.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา** (Prerequisite)

ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

เป็นวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตและหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมีทางการแพทย์ คณะแพทยศาสตร์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้นและปลาย เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2542

8. **อาจารย์ผู้สอน**

อาจารย์นิษณา เทพศิริ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

363 700 ชีววิทยาระดับโมเลกุลและเซลล์ 3(3-0-0)

Molecular and Cellular Biology

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
1. Orientation and the evolution of the cells	2
2. Molecules and energy	3
3. Method for studying cell	
3.1 Microscopy	2
3.2 Immunofluorescence and immunohistochemistry	1
3.3 Cell culture	1
3.4 DNA recombinant technology and its application	1
3.5 Cell fractionation, tracing with radioactive isotopes etc.	2
4. Immune system	2
5. The molecular organization of cells	
5.1 Plasma membrane	2
5.2 Nucleus and basic genetic mechanism	3
5.3 Internal membranes	4
5.4 Energy conversion	2
5.5 Cytoskeleton	3
6. Cell adhesion and matrix	3
7. Cell growth and division	3
8. Chemical signaling between cells	2
9. Developmental biology	3
10. Cell pathology	2
11. Differentiated cells and the maintainance of tissues	4
12. Current topics	3
รวม	**48**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

   374 902 เวชศาสตร์สังคม 3(3-0-3)

   Social Medicine

2. **จำนวนหน่วยกิต**

   3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 3 ชั่วโมง) 3(3-0-3)

3. **สังกัดวิชา**

   ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน

   คณะแพทยศาสตร์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

   การวิจัยทางสังคมวิทยาการแพทย์และมานุษยวิทยาการแพทย์ ระบบการแพทย์และบริการสาธารณสุขและการปฏิรูป วิธีการประเมินผลระบบบริการสาธารณสุข พฤติกรรมเกี่ยวกับการแสวงหาการรักษาพยาบาล การรักษาพยาบาลด้วยตนเอง ประเด็นทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

   Research in medical sociology and medical anthropology, medical and health service system and their reforms, evaluation of health services system, health-seeking behavior and self-care, and ethical issue for research in human.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

   ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

   เป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แบบ 2(2) สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

   เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2544

8. **อาจารย์ผู้สอน**

   รองศาสตราจารย์ ดร.มานพ คณะโต และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

374 902 เวชศาสตร์สังคม 3(3-0-3)

Social Medicine

Topics	Hours
1. Medical sociology and medical anthropology	12
1.1 Contribution of social to health	
1.2 Definition of health disease illness and sickness	
1.3 Sociological concepts and theoretical perspectives	
1.4 Anthropological concepts and theoretical perspectives	
2. Indices of health and disease	3
3. Medical and health services system and reform	3
4. Health information and source of data	3
3. Health seeking behavior and utilization of health services	3
4. Self care	3
5. Evaluation of health services	3
6. Research in medical sociology and medical anthropology	12
3.1 Identifying and prioritizing problems for research	
3.2 Introduction to applied health research	
3.3 Analysis and statement of the problem	
7. Ethics in human research	3
Total	**45**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

   451 710 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และชีวสถิติ 2(2-0-0)

   Research Methodology in Medical Sciences and Biostatistics

2. **จำนวนหน่วยกิต**

   2 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง) 2(2-0-0)

3. **สังกัดวิชา**

   ทุกภาควิชาในสาขาเทคนิคการแพทย์

   คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

   หลักการออกแบบงานวิจัย วิธีการวิเคราะห์ การแปลผล งานวิจัยทางการทดลอง และระบาดวิทยาคลินิก ตลอดจนความรู้ทางด้านชีวสถิติ ทั้งแบบที่มีและไม่มีพารามิเตอร์ ที่ใช้ในงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์

   Principles of research design, analysis, interpretation as well as basic clinical epidemiology and various parametric and nonparametric statistics used in medical research.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

   ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

   เป็นวิชาเฉพาะสาขาสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาปฏิบัติการทางการแพทย์ (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2540) คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

   เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2540

8. **อาจารย์ผู้สอน**

   รองศาสตราจารย์พิพัฒน์ ศรีเบญจลักษณ์ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

451 710 ระเบียบวิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และชีวสถิติ 2(2-0-0)

Research Methodology in Medical Sciences and Biostatistics

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของนักวิจัยที่ดี	
1.2 จริยธรรมและจรรยาของนักวิจัย	
1.3 ลักษณะและประเภทของการวิจัย	
1.4 การวิจัยทางวิทยาศาสตร์	
1.5 การวิจัยทางสังคม	
1.6 การวิจัยเชิงปริมาณ, เชิงคุณภาพ	
2. กระบวนการวิจัย	2
2.1 การค้นหาความจริง	
2.2 การเลือกปัญหา	
2.3 แผนการแก้ปัญหาหรือการดำเนินการวิจัย	
3. วัตถุประสงค์และการสร้างสมมุติฐาน	1
3.1 การตั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย	
3.2 สมมุติฐานต่างๆ	
3.3 ประโยชน์ของสมมุติฐาน	
4. การสืบค้นสารสนเทศ	2
4.1 การใช้ห้องสมุด	
4.2 การค้นสารสนเทศโดยใช้ computer	
- e-meail	
- CD ROM	

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
5. สถิติกับการวิจัย 5.1 ทฤษฎีความน่าจะเป็น 5.2 การทดสอบสมมุติฐาน 5.3 การคำนวณขนาดตัวอย่าง, การสุ่มตัวอย่าง 5.4 Nonparametric statistic 5.5 โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย computer	8
6. การวิจัยเอกสาร 6.1 ที่มาของเอกสาร 6.2 ประเมินค่าเอกสาร	1
7. การวิจัยโดยการสำรวจ 7.1 การสุ่มตัวอย่าง, ขนาดตัวอย่าง 7.2 แบบสอบถาม 7.3 การสัมภาษณ์	2
8. การวิจัยโดยการทดลอง 8.1 การเก็บตัวอย่าง 8.2 แผนการทดลอง 8.3 ตัวแปรค่าต่างๆ 8.4 การทดลองในห้องปฏิบัติการ 8.5 การทดลองในภาคสนาม 8.6 การทดลองในคน	2
9. การวิเคราะห์ข้อมูล 9.1 การประเมินคุณค่าข้อมูล 9.2 การวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนการวิเคราะห์ 9.3 การตีความข้อมูล 9.4 ตรรกวิทยา	3

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
10. การเขียนผลงานวิจัยและการเขียนรายงาน 10.1 หลักเกณฑ์การเขียน 10.2 การเขียนเชิงอรรถ 10.3 การเขียนงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในเอกสาร 10.4 การเขียนวิทยานิพนธ์ 10.5 คำศัพท์ในการเขียนงานวิจัย	2
11. การเขียนเค้าโครงงานวิจัยและการเขียนแบบขอทุนวิจัย - การเขียนเค้าโครงวิทยานิพนธ์ - การเขียนขอทุนวิจัย	2
12. การบริหารโครงการวิจัย	2
13. ระบาดวิทยาคลินิก	2
รวม	30

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

   473 901 หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางกายภาพบำบัด 3(3-0-6)

   Current Topics in Physical Therapy

2. **จำนวนหน่วยกิต**

   3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง) 3(3-0-6)

3. **สังกัดวิชา**

   ภาควิชากายภาพบำบัด

   คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

   หัวข้อเรื่องปัจจุบันด้านวิชาการและการวิจัยทางกายภาพบำบัด ความก้าวหน้าทางวิทยาการการเคลื่อนไหวของร่างกาย การบำบัดโรคด้วยไฟฟ้าและอุณหภูมิบำบัด การบำบัดโรคด้วยการดัดดึงและการนวด การประกอบโรคศิลป์ทางกายภาพบำบัดในแขนงย่อยต่างๆ

   Current topics in physical therapy, advanced and applied knowledge and research in the areas of human movement sciences, electrotherapy, thermotherapy, manipulative therapy, and clinical arts in physical therapy.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

   ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

   เป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แบบ 2(2) สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

   เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2544 เป็นต้นไป

8. **อาจารย์ผู้สอน**

   ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย อึงพินิจพงศ์ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

473 901 หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางกายภาพบำบัด 3(3-0-6)

Current Topics in Physical Therapy

Topics	Hours
1. Human movement science	
1.1 Current issues in clinical biomechanics and kinesiology	3
1.2 Current issues in motor control and motor learning	3
2. Physical therapy	
2.1 Current issues in electrotherapy and thermotherapy	3
2.2 Current issues in manipulative therapy	6
2.3 Current issues in pain management	3
2.4 Current issues in therapeutic exercise	3
2.5 Current issues in musculoskeletal physical therapy	6
2.6 Current issues in neurological physical therapy	3
2.7 Current issues in respiratory and cardiovascular physical therapy	3
2.8 Current issues in pediatric physical therapy	3
2.9 Current issues in geriatric physical therapy and women health	3
3. Current issues in sport science	3
4. Current issues in ergonomics	3
Total	**45**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

475 717 วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว 3(2-2-3)

Movement Sciences

2. **จำนวนหน่วยกิต**

3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 3 ชั่วโมง) 3(2-2-3)

3. **สังกัดวิชา**

ภาควิชากายภาพบำบัด

คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

บทนำสู่วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว ทฤษฎีและสรีรวิทยาของการควบคุมการเคลื่อนไหว การเรียนรู้การเคลื่อนไหวและการกลับคืนมาของการทำหน้าที่ การควบคุมการทรงท่า สมดุลร่างกาย และการเคลื่อนไหวปกติ หลักการในการประยุกต์ใช้การควบคุมการเคลื่อนไหวทางคลินิก การออกกำลังกายและการตอบสนองทางสรีรวิทยา ปัจจัยที่มีผลต่อการฝึกความเร็ว ความแข็งแรง และความทนทาน การประเมินสมรรถภาพทางกายในคนปกติ ชีวกลศาสตร์ของกระดูกสันหลัง รยางค์บนและล่าง การวิเคราะห์การเดินของผู้ป่วยเมื่อมีพยาธิสภาพต่างๆ การยศาสตร์ทางคลินิก กรณีศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง

Introduction to movement sciences, theories and physiology of motor control, motor learning and recovery of function, control of posture, balance and normal mobility, principles of clinical application in motor control, exercise and physiological responses, factors influencing speed, strength, and endurance training, evaluation of physical capacity in normal subjects, biomechanics of spine, upper and lower extremities, gait analysis in pathological conditions, clinical ergonomics, and case studies in related topics.

1. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

เป็นวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

8. **อาจารย์ผู้สอน**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุลี (อุบลสัคคะ) โจนส์ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 717 วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว 3(2-2-3)

Movement Sciences

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ปฏิบัติการ
1. บทนำสู่วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว	1	-
2. ทฤษฎีการควบคุมการเคลื่อนไหว	2	-
3. สรีรวิทยาของการควบคุมการเคลื่อนไหว	2	-
4. การเรียนรู้การเคลื่อนไหวและการกลับคืนมาของการทำหน้าที่	2	-
5. การควบคุมการทรงท่าและสมดุลร่างกาย	2	2
6. การควบคุมการเคลื่อนไหวปกติ	2	2
7. หลักการในการประยุกต์ใช้การควบคุมการเคลื่อนไหวทางคลินิก	2	2
8. กรณีศึกษาด้านการควบคุมและการเรียนรู้การเคลื่อนไหว	-	2
9. การออกกำลังกายและการตอบสนองทางสรีรวิทยา	4	2
9.1 ระบบหัวใจและปอด		
9.2 ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ		
10. ปัจจัยที่มีผลต่อการฝึกความเร็ว ความแข็งแรง และความทนทาน	2	2
11. การประเมินสมรรถภาพทางกายในคนปกติ	2	4
12. กรณีศึกษาด้านสรีรวิทยาการออกกำลังกาย	-	2
13. ชีวกลศาสตร์ของกระดูกสันหลัง	2	2
14. ชีวกลศาสตร์ของรยางค์บน	2	2
15. ชีวกลศาสตร์ของรยางค์ล่าง	2	2
16. การวิเคราะห์การเดินในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพต่างๆ	1	2
17. การยศาสตร์ทางคลินิก	2	2
18. กรณีศึกษาด้านชีวกลศาสตร์	-	2
รวม	**30**	**30**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

   475 718 กายภาพบำบัดชุมชนขั้นสูง 3(1-4-2)

   Advanced Community Physical Therapy

2. **จำนวนหน่วยกิต**

   3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 1 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 4 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 2 ชั่วโมง) 3(1-4-2)

3. **สังกัดวิชา**

   ภาควิชากายภาพบำบัด

   คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

   ประชาสังคมและองค์ประกอบของประชาสังคม แนวคิดชุมชนยั่งยืนและกระบวนการเสริมสร้างชุมชน การศึกษาวิเคราะห์และทำงานแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน การส่งเสริมความร่วมมือเพื่อการพัฒนา บทบาทวิทยากรกระบวนการ การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกายภาพบำบัดชุมชน การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชนทางด้านกายภาพบำบัด บทบาทของกายภาพบำบัดในการทำงานร่วมกับชุมชนในการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพ หลักการวางแผน การดำเนินงาน การติดตามและการประเมินผลโครงการทางสุขภาพ ชุมชนกับการดูแลสุขภาพ ชุมชนศึกษาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้

   Civil society and its composition, concept of sustainable community, processes for contributing civil society, participatory rural appraisal, active participation for development, roles of civil innovators, developing of net-working, concepts and theories related to community physical therapy, roles of physical therapy in health problem prevention and health promotion, analysis of problems and needs of the community in physical therapy, principles of health program planning, implementation, monitoring and evaluation, community and health care, community study and the application of acquired knowledge.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

   ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

   เป็นวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

   เปิดสอนประจำภาคการศึกษาปลาย เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

8. **อาจารย์ผู้สอน**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อนุชา นิลประพันธ์ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 718 กายภาพบำบัดชุมชนขั้นสูง 3(1-4-2)

Advanced Community Physical Therapy

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ปฏิบัติการ
1. ประชาสังคมและองค์ประกอบของประชาสังคม	1	2
2. แนวคิดชุมชนยั่งยืนและกระบวนการเสริมสร้างชุมชน	2	4
3. การศึกษาวิเคราะห์และทำงานแบบมีส่วนร่วมกับชุมชน	1	4
4. การส่งเสริมความร่วมมือเพื่อการพัฒนา	1	6
5. บทบาทวิทยากรกระบวนการ	2	8
6. การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ	1	4
7. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกายภาพบำบัดชุมชน	1	2
8. การวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของชุมชนทางด้านกายภาพบำบัด	2	2
9. บทบาทของกายภาพบำบัดในการทำงานร่วมกับชุมชนในการป้องกันและสร้างเสริมสุขภาพ	1	2
10. หลักการวางแผน การดำเนินงาน การติดตามและการประเมินผลโครงการทางสุขภาพ	2	4
11. ชุมชนกับการดูแลสุขภาพ	1	4
12. ชุมชนศึกษาและการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้	-	18
รวม	**15**	**60**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

   475 731 ทักษะระดับวิชาชีพในการบำบัดด้วยการจัดและดัดดึงข้อ 3(2-3-3)

   Professional Skill in Manipulative Therapy

2. **จำนวนหน่วยกิต**

   3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 3 ชั่วโมง) 3(2-3-3)

3. **สังกัดวิชา**

   ภาควิชากายภาพบำบัด

   คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

   หลักการเลือกใช้เทคนิคในการจัดและดัดดึงข้อในการจัดการผู้ป่วยที่มีปัญหาของข้อต่อกระดูกสันหลังและข้อรยางค์ เทคนิคอื่นๆ ที่ใช้ในการจัดการผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระดูกสันหลัง การศึกษาโดยอาศัยหลักฐานในภาวะปวดศีรษะ ปวดคอ ปวดหลัง ปวดข้อไหล่และปวดข้อเข่า รังสีวินิจฉัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของกระดูกและข้อ

   Principles of selection of manipulative therapy used in managing patients with spinal and peripheral joint problems, various techniques used in management of spinal disorders, evidence based studies in headache, neck pain, back pain, shoulder pain, and knee pain, related radiodiagnosis of bone and joint disorders.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

   ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

   เป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

   เปิดสอนประจำภาคการศึกษาปลาย เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

8. **อาจารย์ผู้สอน**

   ผู้ช่วยศาสตราจารย์รุ้งทิพย์ พันธุเมธากุล และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 731 ทักษะระดับวิชาชีพในการบำบัดด้วยการจัดและดัดดึงข้อ 3(2-3-3)

Professional Skill in Manipulative Therapy

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ปฏิบัติการ
1. หลักการเลือกใช้เทคนิคในการจัดและดัด ดึงข้อในการจัดการผู้ป่วยที่มีอาการปวดข้อ 1.1 หลักการเลือกใช้เทคนิคในการจัดและดัด ดึงข้อส่วนกระดูกสันหลัง 1.2 หลักการเลือกใช้เทคนิคในการจัดและดัด ดึงข้อส่วนกระดูกส่วนแขน 1.3 หลักการเลือกใช้เทคนิคในการจัดและดัด ดึงข้อส่วนกระดูกส่วนขา	6	27
2. หลักการของเทคนิคอื่นๆ ที่ใช้ในการจัดการผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของกระดูกสันหลัง 2.1 เทคนิคแมคเคนซี 2.2 เทคนิควิลเลี่ยม 2.3 เทคนิคการเคลื่อนไหวร่วม 2.4 เทคนิคการยืดระบบประสาท 2.5 เทคนิคการรักษาด้วยการนวดแบบจำเพาะ	10	15
3. การศึกษาโดยอาศัยหลักฐานในภาวะปวดศีรษะ 3.1 การศึกษาโดยอาศัยหลักฐานทางการแพทย์ในภาวะปวดศีรษะ 3.2 การศึกษาโดยอาศัยหลักฐานทางกายภาพบำบัดในภาวะปวดศีรษะ	4	-
4. การศึกษาโดยอาศัยหลักฐานในภาวะปวดคอและปวดหลัง 4.1 การศึกษาโดยอาศัยหลักฐานทางออร์โธปิดิกส์ในภาวะปวดคอและปวดหลัง 4.2 การศึกษาโดยอาศัยหลักฐานทางกายภาพบำบัดในภาวะปวดคอและปวดหลัง	4	-

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ปฏิบัติการ
5. การศึกษาโดยอาศัยหลักฐานในภาวะปวดข้อไหล่และปวดข้อเข่า 5.1 การศึกษาโดยอาศัยหลักฐานทางออร์โธปิดิกส์ในภาวะปวดข้อไหล่และปวดข้อเข่า 5.2 การศึกษาโดยอาศัยหลักฐานทางกายภาพบำบัดในภาวะปวดข้อไหล่และปวดข้อ เข่า	4	-
6. รังสีวินิจฉัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติทางกระดูกและข้อ	2	3
รวม	**30**	**45**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

475 733 กายภาพบำบัดขั้นสูงสำหรับความผิดปกติทางระบบประสาท 3(2-2-2)

Advanced Physical Therapy in Neurological Disorders

2. **จำนวนหน่วยกิต**

3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 2 ชั่วโมง) 3(2-2-2)

3. **สังกัดวิชา**

ภาควิชากายภาพบำบัด

คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา** (Course Description)

ความรู้ปัจจุบันเกี่ยวกับประสาทพยาธิวิทยาของความผิดปกติในการเคลื่อนไหว สภาวะทางจิตใจและสังคมในการปรับตัวในระยะต่างๆ ของผู้ป่วยที่มีความความบกพร่องของระบบประสาท ความรู้ปัจจุบันเกี่ยวกับการตรวจประเมินผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของระบบประสาท ความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของเครื่องมือและวิธีการวัดผลการทำงานในภาวะทางระบบประสาท กลยุทธ์และแนวคิดของการฟื้นฟูผู้ป่วยทางระบบประสาทในวัยต่างๆ การวิพากษ์งานวิจัยปัจจุบันในงานกายภาพบำบัดระบบประสาท และการพัฒนางานวิจัยในอนาคตในการฟื้นฟูผู้ป่วยทางระบบประสาท

Contemporary knowledge of neuropathology of movement disorders, psycho-social aspect of adaptation and adjustment during different phases of neurologically impaired patients, contemporary knowledge of evaluation, validity and reliability of tools and methods used for functional assessments in neurological conditions, rehabilitation strategies and concepts of neurological patients at different age-ranges, current research critique in neurological physical therapy and future research development in neurological rehabilitation.

1. **เงื่อนไขของรายวิชา** (Prerequisite)

ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

เป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาปลาย เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

8. **อาจารย์ผู้สอน**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัณทนา วัฒนศิลป์ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 733 กายภาพบำบัดขั้นสูงสำหรับความผิดปกติทางระบบประสาท 3(2-2-2)

Advanced Physical Therapy in Neurological Disorders

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ปฏิบัติการ
1. ความรู้ปัจจุบันเกี่ยวกับประสาทพยาธิวิทยาของความผิดปกติในการเคลื่อนไหว	4	-
2. สภาวะทางจิตใจและสังคมในการปรับตัวในระยะต่างๆ ของผู้ป่วยที่มีความความบกพร่องของระบบประสาท	4	-
3. ความรู้ปัจจุบันเกี่ยวกับการตรวจประเมินผู้ป่วยที่มีความบกพร่องของระบบประสาท	4	4
4. ความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของเครื่องมือและวิธีการวัดผลการทำงานในภาวะทางระบบประสาท (ผู้ป่วยผู้ใหญ่)	3	2
5. ความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของเครื่องมือและวิธีการวัดผลการทำงานในภาวะทางระบบประสาท (ผู้ป่วยเด็ก)	3	2
6. กลยุทธ์และแนวคิดในการฟื้นฟูผู้ป่วยทางระบบประสาท (ผู้ป่วยผู้ใหญ่)	4	8
7. กลยุทธ์และแนวคิดในการฟื้นฟูผู้ป่วยทางระบบประสาท (ผู้ป่วยเด็ก)	4	8
8. การวิพากษ์งานวิจัยปัจจุบันในงานกายภาพบำบัดระบบประสาท	2	6
9. การพัฒนางานวิจัยในอนาคตเกี่ยวกับการฟื้นฟูผู้ป่วยทางระบบประสาท	2	-
รวม	**30**	**30**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

   475 735 กายภาพบำบัดขั้นสูงสำหรับระบบหายใจและไหลเวียนเลือด 3(2-2-4)

   Advanced Physical Therapy in Respiratory and Circulatory Systems

2. **จำนวนหน่วยกิต**

   3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 4 ชั่วโมง) 3(2-2-4)

3. **สังกัดวิชา**

   ภาควิชากายภาพบำบัด

   คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

   ฟิสิกส์และสรีรวิทยาขั้นสูงของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด การตรวจวัดและแปลผลการทำงานของหัวใจ ปอด และหลอดเลือด เทคนิคและอุปกรณ์ขั้นสูงที่ใช้ในการรักษาทางกายภาพบำบัดระบบหายใจและไหลเวียนเลือด และผลทางสรีรวิทยาของเทคนิคเหล่านี้ ผลทางสรีรวิทยาของยาที่ใช้ในผู้ป่วยโรคปอดและหัวใจ กลไกการตอบสนองของระบบหายใจและไหลเวียนเลือดต่อการออกกำลังกาย การฟื้นฟูสมรรถภาพของปอดและหัวใจแบบบูรณาการ วิทยาการก้าวหน้า และการศึกษาโดยอาศัยหลักฐานในการฟื้นฟูสมรรถภาพของปอดและหัวใจ และกรณีศึกษา

   Physics and advanced physiology of respiratory and circulatory systems, functional measurement and interpretation of heart, lung and blood vessels, advanced physical therapy techniques and equipment in respiratory and circulatory systems and their physiological effects, physiological effects of drugs used in cardiopulmonary patients, mechanism of respiratory and circulatory response to exercise, multidisciplinary cardiopulmonary rehabilitation, advanced knowledge and evidence based studies in cardiopulmonary rehabilitation, and case studies.

1. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

   ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

   เป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

   เปิดสอนประจำภาคการศึกษาปลาย เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

8. **อาจารย์ผู้สอน**

   ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุลี (อุบลสัคคะ) โจนส์ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 735 กายภาพบำบัดขั้นสูงสำหรับระบบหายใจและไหลเวียนเลือด 3(2-2-4)

Advanced Physical Therapy in Respiratory and Circulatory Systems

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ปฏิบัติการ
1. ฟิสิกส์และสรีรวิทยาขั้นสูงของระบบหายใจและไหลเวียนเลือด	4	-
2. การตรวจวัดและแปลผลการทำงานของหัวใจ ปอด และหลอดเลือด	6	2
3. เทคนิคและอุปกรณ์ขั้นสูงที่ใช้ในการรักษาทางกายภาพบำบัดระบบหายใจและไหลเวียนเลือด	4	4
4. ผลทางสรีรวิทยาของเทคนิคที่ใช้ในการรักษาทางกายภาพบำบัดระบบหายใจและไหลเวียนเลือด	2	-
5. ผลทางสรีรวิทยาของยาที่ใช้ในผู้ป่วยโรคปอดและหัวใจ	2	-
6. กลไกการตอบสนองของระบบหายใจและไหลเวียนเลือดต่อการออกกำลังกาย	2	-
7. การฟื้นฟูสมรรถภาพของปอดและหัวใจแบบบูรณาการ 7.1 ขบวนการเมตาบอลิสมเพื่อสร้างพลังงาน 7.2 โปรแกรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคปอดและหัวใจ 7.3 โภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรคปอดและหัวใจ 7.4 การลดความเครียดและการผ่อนคลาย 7.5 การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่เหมาะสม	10	4
8. วิทยาการก้าวหน้า และการศึกษาโดยอาศัยหลักฐานในการฟื้นฟูสมรรถภาพของปอดและหัวใจ	-	10
9. กรณีศึกษา	-	10
รวม	**30**	**30**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

475 757 การวินิจฉัยเชิงคลินิกทางกายภาพบำบัด 2(2-0-2)

Clinical Diagnosis in Physical Therapy

2. **จำนวนหน่วยกิต**

2 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 2 ชั่วโมง) 2(2-0-2)

3. **สังกัดวิชา**

ภาควิชากายภาพบำบัด

คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

การวิเคราะห์ทางคลินิกและการศึกษาทางกายภาพบำบัด การวินิจฉัยทางคลินิก หลักพื้นฐานในการวินิจฉัย การวิเคราะห์อาการและอาการแสดงของความผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร ระบบปัสสาวะ ตับ และน้ำดี ระบบต่อมไร้ท่อ ระบบเมตาบอลิสม ระบบภูมิคุ้มกัน และภาวะเนื้องอก การวินิจฉัยคลินิกทางกายภาพบำบัดในเด็กที่มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหว และระบบประสาท ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของไขสันหลังและสมอง ผู้ป่วยที่มีปัญหาของระบบหัวใจและทางเดินหายใจเบื้องต้น ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพของสมรรถภาพของปอดและหัวใจ ผู้ป่วยทางออร์โธปิดิกส์ ผู้ป่วยจากการบาดเจ็บทางกีฬา

Clinical analysis and study in physical therapy, clinical diagnosis, basis of clinical diagnosis, analysis of symptoms and signs in gastrointestinal, renal and urologic, hepatic, biliary, endocrine, metabolic, oncologic and immunologic disorders, physical therapy clinical diagnosis in pediatric patients with neurological and movement problems, patients with spinal and brain lesion, patients with primary cardiopulmonary problems, patient participating in cardiopulmonary rehabilitation, patients with orthopedic problems, and patients with sport injuries.

1. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

เป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาปลาย เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

8. **อาจารย์ผู้สอน**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย อึงพินิจพงศ์ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 757 การวินิจฉัยเชิงคลินิกทางกายภาพบำบัด 2(2-0-2)

Clinical Diagnosis in Physical Therapy

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
1. การวิเคราะห์ทางคลินิกและการศึกษาทางกายภาพบำบัด	2
2. การวินิจฉัย: การศึกษา ข้อมูล และปัจจัยเสี่ยงต่างๆ	2
3. หลักพื้นฐานในการวินิจฉัย: การรับรู้ของผู้ป่วย บทบาทของผู้รักษา และความรับผิดชอบ	2
4.การวิเคราะห์อาการและอาการแสดงของความผิดปกติในระบบทางเดินอาหาร ปัสสาวะ ตับและน้ำดี	2
5. การวิเคราะห์อาการและอาการแสดงของความผิดปกติในระบบต่อมไร้ท่อ ระบบเมตาบอลิสม ระบบภูมิคุ้มกัน และภาวะเนื้องอก	2
6. การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดในเด็กที่มีความผิดปกติของการเคลื่อนไหว	2
7. การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดในเด็กที่มีความผิดปกติของระบบประสาท	2
8. การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของไขสันหลัง	2
9. การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของสมอง	2
10.การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่มีปัญหาของระบบปอด และหัวใจเบื้องต้น	2
11.การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดในผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพของปอดและหัวใจ	2
12. การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดทางออร์โธปิดิกส์ต่างๆ	2
12.1 ผู้ป่วยออร์โธปิดิกส์ประเภทต่างๆ	2
12.2 ผู้ป่วยที่มีปัญหาส่วนคอและศีรษะส่วนหลังและเอว	2
12.3 ผู้ป่วยที่มีปัญหาส่วนหลังและเอว	
13. การวินิจฉัยทางกายภาพบำบัดในการบาดเจ็บทางกีฬา	2
รวม	**30**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

475 758 การจัดการอาการปวดทางกายภาพบำบัด 3(3-0-2)

Pain Management in Physical Therapy

2. **จำนวนหน่วยกิต**

3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 2 ชั่วโมง) 3(3-0-2)

3. **สังกัดวิชา**

ภาควิชากายภาพบำบัด

คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา** (Course Description)

ความรู้ด้านประสาทสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับกลไกความเจ็บปวด จิตวิทยาของความเจ็บปวด การตรวจประเมินอาการปวด หลักการในการจัดการอาการปวด เภสัชวิทยาในการจัดการอาการปวด การปรับแต่งความเจ็บปวดโดยใช้วิธีการทางกายภาพ การจัดการอาการปวดด้วยการออกกำลังกายเพื่อการบำบัด การผ่อนคลาย การจัดและดัดดึงข้อ การกดจุด การฝังเข็ม การนวด การนวดเท้า ความร้อนและไฟฟ้า การจัดการอาการปวดในภาวะปวดเรื้อรัง และอาการปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย

Knowledge regarding neurophysiological basis of mechanism of pain, psychology of pain, pain assessment, principles of pain management, pharmacology in pain management, modulation of pain by physical means, pain management by therapeutic exercise, relaxation, manipulation, acupressure, acupuncture, massage, foot massage, thermotherapy and electrotherapy, management of chronic pain syndrome, and terminal stage of cancer pain.

1. **เงื่อนไขของรายวิชา** (Prerequisite)

ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

เป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาปลาย เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

8. **อาจารย์ผู้สอน**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย อึงพินิจพงศ์ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 758 การจัดการอาการปวดทางกายภาพบำบัด 3(3-0-2)

Pain Management in Physical Therapy

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
1. ประสาทสรีรวิทยาที่เกี่ยวข้องกับกลไกความเจ็บปวด	6
2. จิตวิทยาของความเจ็บปวด	3
3. การตรวจประเมินอาการปวด	3
4. หลักการในการจัดการอาการปวด	3
5. เภสัชวิทยาในการจัดการอาการปวด	3
6. การปรับแต่งความเจ็บปวดโดยใช้วิธีการทางกายภาพ	3
7. การจัดการอาการปวดด้วยการออกกำลังกายเพื่อการบำบัด และการผ่อนคลาย	3
8. การจัดการอาการปวดด้วยการจัด และดัดดึงข้อ	3
9. การจัดการอาการปวดด้วยการกดจุด การฝังเข็ม การนวด การนวดเท้า	6
10. การจัดการอาการปวดด้วยความร้อนและไฟฟ้า	6
11. การจัดการอาการปวดในภาวะปวดเรื้อรัง	3
12. การจัดการอาการปวดในผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย	3
รวม	**45**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

   475 759 การสอนทางกายภาพบำบัด 2(1-2-2)

   Teaching in Physical Therapy

2. **จำนวนหน่วยกิต**

   2 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 1 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 2 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 2 ชั่วโมง) 2(1-2-2)

3. **สังกัดวิชา**

   ภาควิชากายภาพบำบัด

   คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา** (Course Description)

   ความสำคัญด้านการเรียนการสอนทางกายภาพบำบัด ปรัชญาการศึกษา สังคมวิทยาการศึกษา จิตวิทยาการเรียนรู้ หลักการจัดการเรียนการสอนทางกายภาพบำบัด เทคนิคการสอนแบบต่างๆ การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนทางกายภาพบำบัด และกรณีศึกษา

   The importance of teaching and learning in physical therapy, educational philosophy, educational sociology, psychology of learning, principles of teaching and learning in physical therapy, teaching techniques, measurement and educational evaluation of teaching and learning in physical therapy and case studies.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา** (Prerequisite)

   ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

   เป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

   เปิดสอนประจำภาคการศึกษาปลาย เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

8. **อาจารย์ผู้สอน**

   รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย รัตนทองคำ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 759 การสอนทางกายภาพบำบัด 2(1-2-2)

Teaching in Physical Therapy

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ปฏิบัติการ
1. ความสำคัญด้านการเรียนการสอนทางกายภาพบำบัด	1	-
2. ปรัชญาการศึกษา	1	1
3. สังคมวิทยาการศึกษา	1	1
4. จิตวิทยาการเรียนรู้	2	2
5. หลักการจัดการเรียนการสอนทางกายภาพบำบัด	4	4
5.1 การกำหนดวัตถุประสงค์ทางการศึกษา		
5.2 การเลือกสาระเนื้อหา		
5.3 การเลือกกิจกรรมการเรียนการสอน		
5.4 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน		
5.5 การประเมินผลการเรียนการสอน		
6. เทคนิคการสอนแบบต่างๆ	2	4
6.1 เทคนิคการสอนแบบบรรยาย		
6.2 เทคนิคการสอนแบบกลุ่ม		
7. การวัดและประเมินผลการเรียนการสอนทางกายภาพบำบัด	4	10
8. กรณีศึกษา	-	8
รวม	**15**	**30**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

   475 767 การบริหารองค์การกายภาพบำบัด 3(3-0-6)

   Physical Therapy Organizational Management

2. **จำนวนหน่วยกิต**

   3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 6 ชั่วโมง) 3(3-0-6)

3. **สังกัดวิชา**

   ภาควิชากายภาพบำบัด

   คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

   แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์การและการบริหาร ระบบย่อยการบริหาร เทคนิคการบริหาร การบริหารระบบสารสนเทศ องค์การในอนาคต การบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การประเมินผลการบริหาร สถานการณ์ด้านสุขภาพกับผลกระทบต่องานกายภาพบำบัด และระบบการรับรองคุณภาพ

   Concepts and theories related to organization and management, managerial subsystems, management techniques, management of information system, organization in future, human resource management and development, evaluation of management, health situations affecting physical therapy service and quality insurance system.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

   ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

   เป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

   เปิดสอนประจำภาคการศึกษาปลาย เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

8. **อาจารย์ผู้สอน**

   ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชัย อึงพินิจพงศ์ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 767 การบริหารองค์การกายภาพบำบัด 3(3-0-6)

Physical Therapy Organizational Management

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
1. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์การและการบริหาร	3
1.1 ทฤษฎีองค์การ	
1.2 ทฤษฎีรัฐประศาสนศาสตร์	
2. ระบบย่อยการบริหาร	6
3. เทคนิคการบริหาร	6
3.1 นโยบาย การวางแผน การวางแผนโครงการ	
3.2 การทำแผนกลยุทธ์ชนิดต่างๆ	
4. การบริหารระบบสารสนเทศ	6
5. องค์การในอนาคต	3
5.1 การพัฒนาองค์การ	
5.2 องค์การแห่งการเรียนรู้	
6. การบริหารและพัฒนาทรัพยากรมนุษย์	6
7. การประเมินผลการบริหาร	3
8. สถานการณ์ด้านสุขภาพกับผลกระทบต่องานกายภาพบำบัด	6
8.1 การปฏิรูประบบราชการ	
8.2 การปฏิรูประบบสุขภาพ	
8.3 โรงพยาบาลในกำกับของรัฐ	
9. ระบบการรับรองคุณภาพ	6
9.1 ISO	
9.2 Hospital Accreditation	
9.3 PSO	
9.4 ระบบการตรวจสอบภายใน	
รวม	**45**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

475 891 สัมมนางานวิจัยทางกายภาพบำบัด 1 2(2-0-3)

Seminar in Physical Therapy Research I

2. **จำนวนหน่วยกิต**

2 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 3 ชั่วโมง) 2(2-0-3)

3. **สังกัดวิชา**

ภาควิชากายภาพบำบัด

คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

หลักการอ่าน และวิพากษ์ผลงานวิจัยทางกายภาพบำบัด การวิเคราะห์งานวิจัยทางกายภาพบำบัดในปัจจุบัน การนำเสนอและอภิปรายงานวิจัยทางกายภาพบำบัด และการทบทวนวรรณกรรมของหัวข้อที่สนใจ

The principles of reading and research critiques, current physical therapy research analysis, presentations and discussions of physical therapy research and literature review in topic of interest.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

เป็นวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาปลาย เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

8. **อาจารย์ผู้สอน**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัณทนา วัฒนศิลป์ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 891 สัมมนางานวิจัยทางกายภาพบำบัด 1 2(2-0-3)

Seminar in Physical Therapy Research I

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
1. หลักการอ่าน วิเคราะห์ วิพากษ์ และนำเสนอผลงานวิจัยทางกายภาพบำบัด	4
2. งานวิจัยทางกายภาพบำบัดและความพร้อมในปัจจุบัน	2
3. การสัมมนางานวิจัย และหัวข้อปัจจุบัน ครั้งที่ 1	2
4. การสัมมนางานวิจัย และหัวข้อปัจจุบัน ครั้งที่ 2	2
5. การสัมมนางานวิจัย และหัวข้อปัจจุบัน ครั้งที่ 3	2
6. การสัมมนางานวิจัย และหัวข้อปัจจุบัน ครั้งที่ 4	2
7. การสัมมนางานวิจัย และหัวข้อปัจจุบัน ครั้งที่ 5	2
8. การสัมมนางานวิจัย และหัวข้อปัจจุบัน ครั้งที่ 6	2
9. การสัมมนางานวิจัย และหัวข้อปัจจุบัน ครั้งที่ 7	2
10. การสัมมนาและการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้อที่สนใจ	10
รวม	**30**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

475 892 สัมมนางานวิจัยทางกายภาพบำบัด 2 1(1-0-3)

Seminar in Physical Therapy Research II

2. **จำนวนหน่วยกิต**

1 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 1 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 3 ชั่วโมง) 1(1-0-3)

3. **สังกัดวิชา**

ภาควิชากายภาพบำบัด

คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา** (Course Description)

การอ่าน วิเคราะห์ และวิจารณ์บทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ ตลอดจนการนำเสนอบทความทางวิชาการนั้น

Reading, analysis, criticism and presentation of academic articles related to the student's thesis.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา** (Prerequisite)

ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

เป็นวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2547

8. **อาจารย์ผู้สอน**

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้อมจิตต์ นวลเนตร์ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 892 สัมมนางานวิจัยทางกายภาพบำบัด 2 1(1-0-3)

Seminar in Physical Therapy Research II

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
1. แนวทางในการนำเสนอผลงานวิจัยทางกายภาพบำบัด	1
2.การอ่าน วิเคราะห์ วิจารณ์ และนำเสนอบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์	
2.1 การสัมมนางานวิจัย และทบทวนวรรณกรรม ครั้งที่ 1	2
2.2 การสัมมนางานวิจัย และทบทวนวรรณกรรม ครั้งที่ 2	2
2.3 การสัมมนางานวิจัย และทบทวนวรรณกรรม ครั้งที่ 3	2
2.4 การสัมมนางานวิจัย และทบทวนวรรณกรรม ครั้งที่ 4	2
2.5 การสัมมนางานวิจัย และทบทวนวรรณกรรม ครั้งที่ 5	2
2.6 การสัมมนางานวิจัย และทบทวนวรรณกรรม ครั้งที่ 6	2
2.7 การสัมมนางานวิจัย และทบทวนวรรณกรรม ครั้งที่ 7	2
รวม	**15**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

475 895 การศึกษาอิสระ 6 หน่วยกิต

Independent Study

2. **จำนวนหน่วยกิต**

6 หน่วยกิต

3. **สังกัดวิชา**

ภาควิชากายภาพบำบัด

คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

การศึกษาอิสระเกี่ยวกับความรู้ทางกายภาพบำบัด เพื่อให้มีความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ หรือเพิ่มพูนองค์ความรู้ในวิชาชีพกายภาพบำบัด โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร สาขากายภาพบำบัด

An independent study on topic in physical therapy aimed to be a practical guideline or to improve knowledge in physical therapy profession; the topic has to be approved by the graduate committee.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

ต้องได้รับอนุญาตจากกรรมการหลักสูตรก่อน

6. **ประเภทวิชา**

เป็นวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แผน ข สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2547

8. **อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาอิสระ**

คณาจารย์ประจำหลักสูตร

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 895 การศึกษาอิสระ 6 หน่วยกิต

Independent study

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
การศึกษาอิสระเกี่ยวกับความรู้ทางกายภาพบำบัด ประกอบด้วย การสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่างๆ การรวบรวม เรียบเรียง และวิเคราะห์ข้อมูล การเตรียมโครงร่างการศึกษาอิสระ การค้นคว้าและเรียบเรียงผลงาน การจัดทำรูปเล่มและเสนอรายงานการศึกษาอิสระ	270
รวม	270

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

475 898 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

Thesis

2. **จำนวนหน่วยกิต**

36 หน่วยกิต

3. **สังกัดวิชา**

ภาควิชากายภาพบำบัด

คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา** (Course Description)

การทดลองหรือศึกษาวิจัยและเขียนรายงานในสาขากายภาพบำบัด ภายใต้การควบคุมดูแลและการแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และต้องได้รับการตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารที่ได้รับการยอมรับในวงวิชาการ

Conducting an experiment or a research and making thesis in physical therapy, under the supervision and guidance of the supervisor and approved by the graduate committee of the faculty. Thesis has to be published or accepted in a standard or professional journal.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา** (Prerequisite)

ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

เป็นวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แผน ก(1) สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2546

8. **อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

คณาจารย์ประจำหลักสูตร

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 898 วิทยานิพนธ์ 36 หน่วยกิต

Thesis

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
การจัดทำวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย แนะนำการทำวิทยานิพนธ์โดยอาจารย์ที่ปรึกษา การเตรียมและเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ปฏิบัติการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล รายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ทุกภาคการศึกษา การเตรียมการสอบวิทยานิพนธ์ การเสนอและการสอบวิทยานิพนธ์	1620
รวม	1620

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

475 899 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

Thesis

2. **จำนวนหน่วยกิต**

14 หน่วยกิต

3. **สังกัดวิชา**

ภาควิชากายภาพบำบัด

คณะเทคนิคการแพทย์

4. **คำอธิบายรายวิชา** (Course Description)

การทดลองหรือศึกษาวิจัยและเขียนรายงานในสาขากายภาพบำบัด ภายใต้การควบคุมดูแลและการแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะ และควรจะได้รับการตีพิมพ์หรือตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารที่ได้รับการยอมรับในวงวิชาการ

Conducting an experiment or a research and making thesis in physical therapy, under the supervision and guidance of the supervisor and approved by the graduate committee of the faculty. Thesis should be published or accepted in a standard or professional journal.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา** (Prerequisite)

ผ่านการเรียนทุกรายวิชาในหมวดบังคับ ยกเว้นรายวิชาสัมมนางานวิจัยทางกายภาพบำบัด 2

6. **ประเภทวิชา**

เป็นวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต แผน ก(2) สาขาวิชากายภาพบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2547

8. **อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์**

คณาจารย์ประจำหลักสูตร

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

475 899 วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

Thesis

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง
การจัดทำวิทยานิพนธ์ประกอบด้วย แนะนำการทำวิทยานิพนธ์โดยอาจารย์ที่ปรึกษา การเตรียมและเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์ ปฏิบัติการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล รายงานความก้าวหน้าวิทยานิพนธ์ ทุกภาคการศึกษา การเตรียมการสอบวิทยานิพนธ์ การเสนอและการสอบวิทยานิพนธ์	630
รวม	**630**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

   511 901 หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางการจัดการสาธารณสุข 3(3-0-3)

   Current Topics in Public Health Management

2. **จำนวนหน่วยกิต**

   3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 3 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 0 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 3 ชั่วโมง) 3(3-0-3)

3. **สังกัดวิชา**

   ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข

   คณะสาธารณสุขศาสตร์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

   หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางการจัดการสาธารณสุข สถานการณ์ปัจจุบัน และแนวโน้มของสภาวะสุขภาพประชาชน นโยบายการให้บริการสาธารณสุข การวิเคราะห์ระบบสาธารณสุข การปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข การประกันคุณภาพบริการสาธารณสุข ระบบประกันสุขภาพ ระบบการคลังสาธารณสุข และการประยุกต์แนวคิดทางการบริหารจัดการแนวใหม่มาใช้ในงานสาธารณสุข

   Current topics in public health management, current situation and trends of health status, public health policy, health system analysis, health sector reform, quality assurance, health insurance system, financial system, application of New Public Management (NPM) for public health.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

   ไม่มี

6. **ประเภทวิชา**

   เป็นวิชาเลือกสำหรับหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แบบ 2(2) สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

   เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2544

8. **อาจารย์ผู้สอน**

   รองศาสตราจารย์ ดร.พีระศักดิ์ ศรีฤาชา และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

511 901 หัวข้อเรื่องปัจจุบันทางการจัดการสาธารณสุข 3(3-0-3)

Current Topics in Public Health Management

Topics	Hours
1. Current health situation	12
1.1 Current health status and trend	
1.2 Public health policy	
2. Health service system analysis	6
3. Financial system in health	6
4. Health insurance system	3
5. Health sector reform	6
6. Quality assurance	3
7. New public management (NPM) for public health	6
8. Public and private health care provision	3
Total	**45**

แบบ วช. 04

รายละเอียดของรายวิชา

1. **รหัสและชื่อวิชา**

   516 701 ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข 3(2-3-0)

   Biostatistics in Medical Sciences and Health Research

2. **จำนวนหน่วยกิต**

   3 หน่วยกิต (จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ บรรยาย 2 ชั่วโมง ปฏิบัติการ 3 ชั่วโมง ศึกษาด้วยตนเอง 0 ชั่วโมง) 3(2-3-0)

3. **สังกัดวิชา**

   ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์

   คณะสาธารณสุขศาสตร์

4. **คำอธิบายรายวิชา (Course Description)**

   หลักสถิติที่ใช้ในงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตรการแพทย์และสาธารณสุข ระเบียบวิธีการทางสถิติ สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงของตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมุติฐาน การหาความสัมพันธ์ การเลือกใช้สถิติสำหรับแบบงานวิจัยชนิดต่างๆ การใช้คอมพิวเตอร์ในงานวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

   Principles of statistics in medical sciences and health research, statistical methods, descriptive statistics, sampling distribution, estimation, hypothesis testing, analysis of associations, selection of statistics for research designs, using the computer in data analysis.

5. **เงื่อนไขของรายวิชา (Prerequisite)**

   ต้องได้รับความเห็นชอบจากภาควิชาก่อน

6. **ประเภทวิชา**

   เป็นวิชาบังคับสำหรับหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา ชีวสถิติ อนามัยสิ่งแวดล้อม และสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยา ปรสิตวิทยา เภสัชศาสตร์ จุลชีววิทยา ชีวเคมี และฟิสิกส์การแพทย์ คณะแพทยศาสตร์ และหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมจัดฟัน คณะทันตแพทยศาสตร์

7. **ภาคการศึกษาที่เปิดสอน และปีการศึกษาที่จะเริ่มเปิดสอน**

   เปิดสอนประจำภาคการศึกษาต้น เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2544

8. **อาจารย์ผู้สอน**

   ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัณฑิต ถิ่นคำรพ และคณะ

แบบ วช. 05

เค้าโครงรายวิชา

(Course Outline)

516 701 ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข 3(2-3-0)

Biostatistics in Medical Sciences and Health Research

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ปฏิบัติการ
1. หลักสถิติที่ใช้ในงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข	2	-
2. ความน่าจะเป็นและการแจกแจงความน่าจะเป็น	4	6
1.1 ทฤษฎีความน่าจะเป็น		
1.1.1 ตัวแปรสุ่ม		
1.1.2 ทฤษฎีเบย์		
1.1.3 ความไว (Sensitivity)		
1.1.4 ความจำเพาะ (Specificity)		
1.1.5 คุณค่าการทำนายผลบวก (Positive predictive value)		
1.1.6 คุณค่าการทำนายผลลบ (Negative predictive value)		
1.2 การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบไม่ต่อเนื่อง		
1.2.1 การแจกแจงทวินาม (Binomial distribution)		
1.2.2 การแจกแจงพัวซอง (Poisson distribution)		
1.3 การแจกแจงความน่าจะเป็นแบบต่อเนื่อง		
1.3.1 การแจกแจงปกติ (Normal distribution)		
1.3.2 การแจกแจงปกติมาตรฐาน (Standard normal distribution)		
1.3.3 การประมาณการแจกแจงทวินามด้วยการแจกแจงปกติ (Normal approximation to binomial)		
3. การใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล (โปรแกรม SPSS)	-	3

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ปฏิบัติการ
4. การพรรณนาข้อมูล 4.1 การเลือกวิธีการนำเสนอข้อมูล 4.2 การใช้สถิติพรรณนาข้อมูล 4.2.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (mean), ค่ามัธยฐาน (median), ค่าฐานนิยม (mode), ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (GM) 4.2.2 ค่าพิสัย (range), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน/ความแปรปรวน (SD/variance) 4.3 การวัดตำแหน่งของข้อมูล 4.4 การเปรียบเทียบการกระจายของข้อมูล	2	3
5. การแจกแจงค่าสถิติและการประมาณค่า 5.1 การแจกแจงค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 5.2 ประโยชน์ของการแจกแจงค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 5.3 การประมาณค่า 5.3.1 การประมาณค่าเป็นจุด 5.3.2 การประมาณค่าเป็นช่วง 5.3.3 แนวคิด 5.3.4 การแจกแจงที (t-distribution) 5.3.5 การประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรเดียว 5.3.6 การประมาณค่าเฉลี่ยของสองประชากร	2	3
6. การทดสอบสมมุติฐาน 6.1 แนวคิดของการทดสอบสมมุติฐาน 6.2 ความผิดพลาดแบบที่ I (α error), แบบที่ II (β error) และอำนาจการทดสอบ 6.3 ขั้นตอนการทดสอบสมมุติฐานทางสถิติ 6.4 การทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากรเดียว 6.5 การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่ม 6.6 การแจกแจงเอฟ (F-distribution) 6.7 การทดสอบความแปรปรวนของประชากร 2 กลุ่ม 6.8 ความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบสมมุติฐานและการประมาณค่าแบบช่วง	4	6

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ปฏิบัติการ
7. การวิเคราะห์ความแปรปรวน	4	6
7.1 หลักการวิเคราะห์ความแปรปรวน		
7.2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว		
7.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง		
7.4 การทดสอบพหุ (multiple comparison)		
8. การหาความสัมพันธ์ข้อมูลเชิงปริมาณ	2	3
8.1 การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายและสหสัมพันธ์อย่างง่าย		
8.2 การวิเคราะห์การถดถอยพหุ		
8.3 การวิเคราะห์ส่วนที่เหลือ (residual analysis)		
9. การวิเคราะห์ข้อมูลแจงนับ 1	2	3
9.1 การทดสอบสมมุติฐานและการประมาณค่าสัดส่วน		
9.1.1 กรณีประชากรเดียว		
9.1.2 กรณี 2 ประชากรที่เป็นอิสระต่อกัน		
9.1.3 กรณี 2 ประชากรที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน		
9.2 การทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้ X^2		
10. การวิเคราะห์ข้อมูลแจงนับ 2	4	6
10.1 การหาความสัมพันธ์ของข้อมูลเชิงคุณภาพ		
10.1.1 การวัดระดับความสัมพันธ์		
10.1.1.1 Relative Risk		
10.1.1.2 Odds Ratio		
10.1.2 การหาช่วงเชื่อมั่น RR และ OR		
10.1.3 Mantel-Haenzel's Chi-square		
10.1.4 Confounding and Interaction		
10.1.5 Stratified Analysis		
5.1.6 Test for Homogeneity		
10.2 Logistic Regression Analysis		
11. การคำนวณหาขนาดตัวอย่าง	2	3
11.1 กรณีประมาณค่าเฉลี่ยของประชากร		
11.2 กรณีประมาณค่าสัดส่วนของประชากร		
11.3 กรณีเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 ประชากร		
11.4 กรณีเปรียบเทียบค่าสัดส่วน 2 ประชากร		
11.5 การคำนวณหา power		

หัวข้อที่สอน	จำนวนชั่วโมง	
	บรรยาย	ปฏิบัติการ
12. สถิติไม่ใช้พารามิเตอร์ 5.1 Wilcoxon signed-rank test 12.2 Wilcoxon match-pair signed rank test 12.3 Mann-Witney U test 12.4 Wilcoxon ranked-sum test 12.5 Kruskal wallis one way ANOVA 12.6 Spearman rank correlation coefficient	2	3
รวม	**30**	**45**