

รายละเอียดของรายวิชา

Course Specification

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา	มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
Name of Institution	Chandrakasem Rajabhat University
วิทยาเขตจันทรเกษม	วิทยาลัยการแพทย์ทางเลือก
Chandrakasem	Alternative Medical College

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

Section 1: General Information

1. รหัสและชื่อรายวิชา Course code and title

TRCM3101 พยาธิวิทยา (Pathology)

2. จำนวนหน่วยกิต Number of credits

4 (4-0-8)

3. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา Program and course categories

หลักสูตรการแพทย์แผนจีนบัณฑิต/หมวดวิชาเฉพาะด้าน กลุ่มวิชาพื้นฐานทางการแพทย์

4. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน Course coordinator(s) and lecturer(s)

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล
2. แพทย์หญิงวาสนา กนกศิลป์
3. แพทย์หญิงยิ่งลักษณ์ วิเศษศิริ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.ปกรณ์ เจียรคงมั่ง
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พญ.อัจฉราพร พงษ์ทิพพันธ์
6. นายแพทย์สุชาติ พุทธิเจริญรัตน์
7. นายแพทย์พัฒนา ศรีมยุรา
8. แพทย์หญิงรังสิมา อรุณโรจน์
9. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ.พนัส เฉลิมแสนยากร
10. แพทย์หญิงคุณหญิงพรทิพย์ โรจนสุนันท์
11. แพทย์หญิงจรรยา ไวศยารัตน์
12. ดร.เมธี รุ่งโรจน์สกุล (ผู้ประสานรายวิชา)

5. ชั้นปีที่เรียน/ภาคการศึกษา/ปีการศึกษาที่เปิดสอน Semester/Year of study

ภาคการศึกษาที่ 1 / ชั้นปีที่ 2 / ปีการศึกษา 1/2560

6. รายวิชาที่เกี่ยวข้อง

(ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของอาจารย์ผู้สอนหรือโดยความเห็นชอบของภาควิชา)

Prerequisite Subject

1. TRCM1101 กายวิภาคศาสตร์
2. TRCM1102 เนื้อเยื่อวิทยาและคัพภวิทยา
3. TRCM1103 สรีรวิทยา
4. TRCM2201 จุลชีววิทยา ปรสิตวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา และพันธุศาสตร์

7. สถานที่เรียน Location

ห้องเรียนที่ 33-903 ชั้น 9 อาคารนวัตกรรมการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

8. วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด Last updated of the course details

1 สิงหาคม 2560

หมวดที่ 2 จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์
Section 2: Purposes and Objectives

1. จุดมุ่งหมายของรายวิชา Purposes of the course

- 1.1 เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจพื้นฐานของกลไกในการเกิดโรค และความผิดปกติของร่างกาย
- 1.2 เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจพื้นฐานทางพยาธิวิทยาของโรคในระบบต่างๆ ของระบบต่างๆ ในร่างกาย

2. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา Objectives of course development/modifications
 ปรับปรุงเอกสารการเรียนการสอนให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

หมวดที่ 3 ลักษณะและการดำเนินการ
Section 3: Description and Implementation

1. คำอธิบายรายวิชา Course Description

สาเหตุ กระบวนการเกิดโรคและความผิดปกติของร่างกาย การเปลี่ยนแปลงของเซลล์เนื้อเยื่ออวัยวะ และระบบต่างๆ กลไกการตอบสนอง อากา และอาการแสดงที่เกี่ยวข้องกับโรคในระบบต่างๆ

2. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา Number of hours per semester

บรรยาย Lecture (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	ปฏิบัติการ Practice (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	ศึกษด้วยตนเอง Self- study (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)	สอนเสริม Extra Class (ชั่วโมง/ภาคการศึกษา hours/semester)
60	0	120	ไม่มี

3. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล
 Number of hours per week for academic guidance to individual students

1 ชม.

หมวดที่ 4 การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา
Section 4: Learning Outcomes Development

ผลการเรียนรู้แต่ละด้านที่มุ่งหวังจะพัฒนานักศึกษา

Expected learning outcomes

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม Moral and Ethics

คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา Morals and Ethics that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
<p>รายการ List</p> <p>1.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม</p> <p>1.2 มีจรรยาบรรณทางวิชาการและวิชาชีพ</p>	<p>รายการ List</p> <p>1. ฝึกให้นักศึกษามีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา มีความรับผิดชอบกำหนด ข้อตกลงในการเรียนการสอนด้าน ความซื่อสัตย์ การตรงต่อเวลา เช่น ไม่ลอกงาน ไม่ทุจริตในการสอบ รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>2. สอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณทางการ แพทย์ระหว่างการเรียนรู้การสอน</p>	<p>รายการ List</p> <p>1. ประเมินจากการตรงต่อเวลาของ นักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การ ปฏิบัติตามระเบียบในชั้นเรียน และ การส่งงานตามกำหนดเวลา</p> <p>2. สังเกตจากพฤติกรรม การ แสดงออกในชั้นเรียน</p>

2. ด้านความรู้ Knowledge

ความรู้ที่ต้องได้รับ Knowledge that needs to be obtained	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
<p>รายการ List</p> <p>2.1 มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นฐานทางพยาธิสภาพ และกลไกการเกิดโรค</p> <p>2.2 มีความเข้าใจพื้นฐานในการดูแล และศึกษาภาพทางการแพทย์ของโรคในระบบต่างๆ ของร่างกาย</p>	<p>รายการ List</p> <p>1. บรรยายประกอบเอกสารการเรียนการสอน</p> <p>2. ตัวอย่างภาพทางการแพทย์ และกรณีศึกษาโรคในระบบต่างๆ ของร่างกาย</p> <p>3. กิจกรรมในชั้นเรียน และแบบฝึกหัด</p>	<p>รายการ List</p> <p>1. ประเมินจากคะแนนสอบกลางภาค และการสอบปลายภาค</p> <p>2. สังเกตจากพฤติกรรมในห้องเรียน และการตอบคำถาม</p> <p>3. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด</p>

3. ด้านทักษะทางปัญญา Intellectual skills

ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา Intellectual skills that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
รายการ List 3.1 มีทักษะในการจัดการประมวลความคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุมีผลตามหลักการกระบวนการทางวิทยาศาสตร์	รายการ List 1. จัดการเรียนการสอนโดยให้นักศึกษาฝึกกระบวนการสังเกต คิดวิเคราะห์ สาเหตุของปัญหาหรืออาการ และอภิปราย โจทย์ปัญหาอย่างมีระบบ โดยใช้ภาพจากผู้ป่วยต่างๆ เป็นกรณีศึกษา และมีการซักถาม/เรียกตอบเป็นรายบุคคลระหว่างการเรียนการสอน 2. เปิดโอกาสให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง โดยใช้ความรู้ทางทฤษฎีฝึกตอบคำถามจากแบบฝึกหัด	รายการ List 1. สังเกตจากพฤติกรรมจากการเรียนในห้องเรียน 2. ประเมินจากความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาจากกรณีศึกษา 3. ซักถามความคิดเห็นของนักศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ Interpersonal skills and responsibilities

ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา Interpersonal skills and responsibilities that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
รายการ List 4.1 มีความรับผิดชอบต่องานที่ทำ ทั้งงานอิสระและงานกลุ่ม	รายการ List 1. มอบหมายงาน เพื่อให้ นักศึกษามีความรับผิดชอบต่องานของตนเอง และงานกลุ่ม	รายการ List 1. สังเกตพฤติกรรมในห้องเรียน 2. ผลงานที่มอบหมาย

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ Numerically analytical, communication and information technology skills

ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา Numerically analytical, communication and information technology skills that need to be developed	วิธีการสอน Teaching Methods	วิธีการประเมินผล Evaluation
รายการ List 5.1 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูลทั้งจากรฐานข้อมูลสารสนเทศทั้งในและต่างประเทศ และเข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ใหม่	รายการ List 1. มอบหมายงานให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้าถึงความรู้	รายการ List 1. สังเกตพฤติกรรมในห้องเรียน 2. แบบฝึกหัดที่มอบหมาย

หมวดที่ 5 แผนการสอนและการประเมินผล
Section 5: Teaching and Evaluation Plan

1. แผนการสอน Teaching Plan

สัปดาห์ ที่ Week	หัวข้อ/รายละเอียด Items/content	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย Number of lecture hours	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติ Number of lab hours	จำนวน ชั่วโมง ศึกษาด้วย ตนเอง Number of self hours	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/ สื่อที่ใช้ Teaching & Learning activities/teaching materials	ผู้สอน Lecturer	ผู้สอน เพิ่มเติม Additional Lecturer
1	Introduction to pathology Basic science related to pathology	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบ	ผศ.นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล	-
2	Basic terminology and definition of terms Cellular Pathology; cell death and Adaptation	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบ	ผศ.นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล	-
3	Hemodynamic disorder Circulatory failure Shock / DIC / Circulatory failure	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบ	ผศ.นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล	
4	Acute inflammation and Chronic inflammation Healing and repair	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบ - แบบฝึกหัด	ผศ.นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล	
5	Immunity & Immunopathology Pathology of infectious Disease	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบ	ผศ.นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล	
6	Medical Imaging: Diagnostic Radiology (X-ray , CT , MRI , Ultrasound , etc.)	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบ	ผศ.นพ.ปกรณ์ เจริญคงมัน	
7	Genetic, Congenital & Developmental Disorder Comprehensive Review	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบ	ผศ.นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล	
8	สอบกลางภาค				-		
9	Environmental & Nutritional Pathology Neoplasm and Diagnostics in Pathology	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบ	ผศ.นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล	
10	Cardiovascular Pathology / Hematopathology Pediatrics Pathology	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบ	ผศ.นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล	

สัปดาห์ ที่ Week	หัวข้อ/รายละเอียด Items/content	จำนวน ชั่วโมง บรรยาย Number of lecture hours	จำนวน ชั่วโมง ปฏิบัติ Number of lab hours	จำนวน ชั่วโมง ศึกษาด้วย ตนเอง Number of self hours	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน/ สื่อที่ใช้ Teaching & Learning activities/teaching materials	ผู้สอน Lecturer	ผู้สอน เพิ่มเติม Additional Lecturer
11	Gastrointestinal Pathology Hepatobiliary System and Pancreas	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบ	นพ.พัฒนา ศรีมยุรา	
12	Orthopaedic Pathology: Bone- Joint-Soft Tissue Skin and Breast Pathology	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสาร ประกอบ	ผศ.นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล	
13	Neuropathology and Muscle Pathology Endrocrinopathology	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสารประกอบ	ผศ.นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล	
14	Respiratory System and Reproductive System Renal Pathology and lower Urinary Tract	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสารประกอบ	ศ.นพ.พนัส เฉลิมแสนยากร	
15	Cytopathology & Fine Needle Aspiration Forensic Medicine and Forensic Pathology	4	0	8	บรรยายโดยใช้ PowerPoint และ เอกสารประกอบ	ผศ.พญ.อัจฉราพร พงษ์ทิพพันธ์ พญ.คุณหญิงพรทิพย์ โรจนสุนันท์	
16	EENT Pathology (Eye, Head and Neck) Comprehensive Review and Course closing	4	0	8	- อภิปรายกลุ่ม - นำเสนอรายงาน	ผศ.นพ.ไพศาล ลีละชัยกุล	
17	สอบปลายภาค	0	0	0	-		

2. แผนการประเมินผลการเรียนรู้ (สอดคล้องกับ Curriculum Mapping ของ มคอ.2)

Evaluation Plan (in accordance with TQF 2 Curriculum Mapping)

ผลการเรียนรู้ Learning outcomes	วิธีการประเมิน Evaluation Methods	สัปดาห์ที่ประเมิน Week	สัดส่วนของการประเมิน Percentage of Evaluation
1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4	1. กิจกรรมในชั้นเรียน 2. การเช็คชื่อในชั้นเรียน 3. แบบฝึกหัด 4. รายงาน	1-16 (ยกเว้นสัปดาห์ที่ 8)	40
1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4	สอบครั้งที่ 1 (สอบกลางภาค)	8	30
1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 3.1, 3.2, 3.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4	สอบครั้งที่ 2 (สอบปลายภาค)	17	30

เกณฑ์การประเมินผล	ค่าระดับคะแนน
คะแนน 80 ขึ้นไป	A
คะแนน 75 – 79	B+
คะแนน 70 – 74	B
คะแนน 65 – 69	C+
คะแนน 60 – 64	C
คะแนน 55 – 59	D+
คะแนน 50 – 54	D
ต่ำกว่า 50	F

หมวดที่ 6 ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน
Section 6: Teaching Materials

1. ตำราและเอกสารหลัก Required textbooks and materials

เอกสารประกอบการสอนของอาจารย์ผู้สอนแต่ละหัวข้อเรื่อง
แบบฝึกหัด

2. เอกสารและข้อมูลสำคัญ Other important materials and information

2.1 McPhee SF, Lingappa VR, and Ganong WF. (2003) Pathophysiology of diseases : An introduction to clinical medicine 5th ed. U.S.A : McGraw-Hill

2.2 Rubin E, Faber JL, editors: Rubin's Pathology: Clinicopathologic Foundations of Medicine, 6rd edition. New-York: Lippincott Williams&Wilkins Publisher; 2011.

3. เอกสารและข้อมูลแนะนำ Other recommended materials and information

3.1 Cotran RS, Kumar V, Collins T, editors: Pathologic Basis of Disease, 8th edition. Philadelphia: WB Saunders Co; 2010.

3.2 Corwin EJ. (2008) Handbook of pathophysiology, 3rd ed. U.S.A: Lippincott Williams & Wilkins.

3.3 Kumar V, Abbas AK, Fausto N. (2005) Robbins and Cotran pathologic basic of disease. 7th ed. China: Elsevier Science Saunders.

3.4 Porth PM. (2002).Pathophysiology concepts of altered health staste. 6th ed. Philadelphia U.S.A: Lippincott Williams and Wilkins.

3.5 คณาจารย์วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย. (2551). พยาธิสรีรวิทยาสำหรับพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สุภาจำกัด (กรุงเทพ).

3.6 วิสุทธิ อวีรุทน์นันท์. (2543). พยาธิวิทยาระบบประสาท. นนทบุรี: บริษัท ประชุมช่าง จำกัด.

หมวดที่ 7 การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา Section 7: Course Evaluation and Improvement

1. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา Evaluation Strategies on course effectiveness by students

1. ให้นักศึกษาประเมินผลการสอนโดยใช้วิธีการตอบแบบประเมินการเรียนการสอนทางระบบสารสนเทศ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ

2. กลยุทธ์การประเมินการสอน Teaching evaluation strategies

- ผลการสอบของนักศึกษา
- การสังเกตการณ์การเรียนของนักศึกษาในห้องเรียน
- ตรวจสอบความเข้าใจของนักศึกษาในระหว่างเรียน

3. การปรับปรุงการสอน Teaching Improvement

นำผลการประเมินผู้สอน ข้อเสนอแนะ และผลการประเมินรายวิชา มาพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงวิธีการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา และรายงานผลการดำเนินการของรายวิชา (มคอ.5) ทุกภาคการศึกษา ตามที่คณะกำหนดให้ โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับอาจารย์ประจำหลักสูตร เพื่อหาปรึกษาหารือถึงปัญหาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไขพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

4. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา Review of students' academic performance

- ตรวจสอบข้อสอบว่าสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- ระหว่างเรียนมีการสอบถามนักศึกษาโดยมีการสุ่มเรียกตอบคำถาม
- ทวนสอบโดยคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

5. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา

Course review and improvement plan

- มีการปรับปรุงรายวิชาในด้านสื่อการเรียนการสอน และเนื้อหาใหม่ให้ทันสมัยอยู่เสมอ
- ให้อาจารย์ผู้สอน และอาจารย์ที่ปรึกษาติดตามดูแลพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา และนำเสนอผู้บริหารเมื่อพบปัญหาเพื่อให้การช่วยเหลือ หรือแก้ไข