หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาระบาดวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ภาษาไทย	ชื่อเต็ม	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ระบาดวิทยา)
	ชื่อย่อ	ปร.ด. (ระบาดวิทยา)
ภาษาอังกฤษ	ชื่อเต็ม	Doctor of Philosophy (Epidemiology)
	ชื่อย่อ	Ph.D. (Epidemiology)

ปรัชญาของหลักสูตร

1. Enlightens learners in science of population health, attempting to disclose magnitude and causes of health problems and the way to improve health
2. Inspires learners to seek truth and new knowledge under self- reliance and communication with others.
3. Creates environment for mentors and students in collaborative learning with constructive criticism and quest for novelty.

ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

PLO 1 To generate morally and ethically sound research.

PLO 2 To design research studies in response to the needs of stakeholders.

PLO 3 To use information technology to search health-related information for research.

PLO 4 To relate theoretical health concepts into research through critical appraisal of the evidence.

PLO 5 To generate community-based, community-oriented, community-participating field research with skills in leadership and problem-solving.

PLO 6 To appropriately appraise research findings amidst the evolving state of knowledge in epidemiology.

PLO 7 To demonstrate mastery of principles of epidemiology and statistics in relation to health research.

PLO 8 To analyze big or complex data with clear presentation advocating appropriate usage of the findings.

PLO 9 To produce high-quality research article(s) translatable to policy and practice.

โครงสร้างหลักสูตร

แบบ 1.1

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**48 หน่วยกิต**
1. หมวดวิชาบังคับ	**00 หน่วยกิต**
.....-.....	.....(.....)
.....-.....	.....(.....)
.....-.....	.....(.....)
2. หมวดวิชาเลือก	**00 หน่วยกิต**
.....-.....	.....(.....)
.....-.....	.....(.....)
.....-.....	.....(.....)
3. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	**48 หน่วยกิต**
352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	48(0-144-0)

แบบ 2.1

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**60 หน่วยกิต**
1. หมวดวิชาบังคับ	**12 หน่วยกิต**
352-524 สัมมนาระเบียบวิธีวิจัย (Seminar in Research Methodology)	3((1)-4-4)
352-525 วิธีการทางระบาดวิทยา 2 (Epidemiological Methods II)	3((3)-0-6)
352-526 สถิติทางการแพทย์ขั้นสูงและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ (Advance Medical Statistics and Medical Data Analysis)	3((2)-2-5)
352-528 วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)	3((1)-4-4)
2. หมวดวิชาเลือก	**00 หน่วยกิต**
.....-.....	.....(.....)
.....-.....	.....(.....)
.....-.....	.....(.....)
3. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	**48 หน่วยกิต**
352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	48(0-144-0)

แบบ 2.2

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	**72 หน่วยกิต**
1. หมวดวิชาบังคับ	**24 หน่วยกิต**
347-551 สถิติทางการแพทย์และการคำนวณเชิงสถิติ (Medical Statistics and Statistical Computing)	4((3)-2-7)
352-521 วิธีการทางระบาดวิทยา 1 (Epidemiological Methods I)	3((3)-0-6)
352-522 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ (Appraisal of Articles in Journals)	1(0-2-1)
352-523 การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัยและการจัดการข้อมูล (Computing, Data and Database Management)	2((1)-2-3)
352-524 สัมมนาระเบียบวิธีวิจัย (Seminar in Research Methodology)	3((1)-4-4)
352-525 วิธีการทางระบาดวิทยา 2 (Epidemiological Methods II)	3((3)-0-6)
352-526 สถิติทางการแพทย์ขั้นสูงและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ (Advanced Medical Statistics and Medical Data Analysis)	3((2)-2-5)
352-527 งานวิจัยภาคสนาม (Field Work Research)	2((1)-2-3)
352-528 วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)	3((1)-4-4)
2. หมวดวิชาเลือก*	**3 หน่วยกิต**

* ลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต

นักศึกษาสามารถลงทะเบียนรายวิชาเลือกจากหลักสูตร ภาควิชา หรือคณะอื่นๆ ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตามดุลพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร โดยลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต

3. หมวดวิชาวิทยานิพนธ์	**48 หน่วยกิต**
352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)	48(0-144-0)

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร

แบบ 1.1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**

ภาคการศึกษาที่ 2

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**

ภาคการศึกษาที่ 2

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**

ภาคการศึกษาที่ 2

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**
	รวมตลอดหลักสูตร	**48 หน่วยกิต**

แบบ 2.1

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 2

352-524 สัมมนาระเบียบวิธีวิจัย		3((1)-4-4)
(Seminar in Research Methodology)		
352-525 วิธีการทางระบาดวิทยา 2		3((3)-0-6)
(Epidemiological Methods II)		
352-526 สถิติทางการแพทย์ขั้นสูงและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์		3((2)-2-5)
(Advance Medical Statistics and Medical Data Analysis)		
352-528 วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ		3((1)-4-4)
(Qualitative Research)		
	รวม	**12((7)-10-19)**

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

352-629 วิทยานิพนธ์		8(0-24-0)
(Thesis)		
	รวม	**8(0-24-0)**

ภาคการศึกษาที่ 2

352-629 วิทยานิพนธ์		8(0-24-0)
(Thesis)		
	รวม	**8(0-24-0)**

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

352-629 วิทยานิพนธ์		8(0-24-0)
(Thesis)		
	รวม	**8(0-24-0)**

ภาคการศึกษาที่ 2

352-629 วิทยานิพนธ์		8(0-24-0)
(Thesis)		
	รวม	**8(0-24-0)**

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**

ภาคการศึกษาที่ 2

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**
	รวมตลอดหลักสูตร	**60 หน่วยกิต**

แบบ 2.2

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1

347-551 สถิติทางการแพทย์และการคำนวณเชิงสถิติ (Medical Statistics and Statistical Computing)		4((3)-2-7)
352-521 วิธีการทางระบาดวิทยา 1 (Epidemiological Methods I)		3((3)-0-6)
352-522 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ (Appraisal of Articles in Journals)		1(0-2-1)
352-523 การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัยและการจัดการข้อมูล (Computing, Data and Database Management)		2((1)-2-3)
	รวม	**10((7)-6-17)**

ภาคการศึกษาที่ 2

352-524 สัมมนาระเบียบวิธีวิจัย (Seminar in Research Methodology)		3((1)-4-4)
352-525 วิธีการทางระบาดวิทยา 2 (Epidemiological Methods II)		3((3)-0-6)
352-526 สถิติทางการแพทย์ขั้นสูงและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ (Advanced Medical Statistics and Medical Data Analysis)		3((2)-2-5)
352-527 งานวิจัยภาคสนาม (Field Work Research)		2((1)-2-3)
352-528 วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research)		3((1)-4-4)
	รวม	**14((8)-12-22)**

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**

ภาคการศึกษาที่ 2

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**

ปีที่ 3

ภาคการศึกษาที่ 1

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**

ภาคการศึกษาที่ 2

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**

ปีที่ 4

ภาคการศึกษาที่ 1

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**

ภาคการศึกษาที่ 2

352-629 วิทยานิพนธ์ (Thesis)		8(0-24-0)
	รวม	**8(0-24-0)**
	รวมตลอดหลักสูตร	**72 หน่วยกิต**

คำอธิบายรายวิชา
คณะแพทยศาสตร์
สาขาวิชาระบาดวิทยา

347-551 สถิติทางการแพทย์และการคำนวณเชิงสถิติ 4((3)-2-7)

(Medical Statistics and Statistical Computing)

สถิติพรรณนา ทฤษฎีความน่าจะเป็นการแจกแจงทวินาม การแจกแจงปัวซงและการแจกแจงปรกติ การแจกแจงของสิ่งตัวอย่าง การประมาณค่าและการทดสอบสมมุติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว การวิเคราะห์ข้อมูลชนิดแยกประเภทโดยใช้การแจกแจงไคกำลังสอง การวิเคราะห์สหสัมพันธ์และการถดถอยเชิงเส้นเชิงเดียว การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์ การประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

Descriptive statistics, probability theory; binomial distribution, poisson distribution, normal distribution, sampling distribution, estimations and hypothesis testing, one way analysis of variance, categorical data analysis using chi-square distribution, correlation and simple linear regression analysis, multiple linear regression analysis, nonparametric statistics, computer software application

352-521 วิธีการทางระบาดวิทยา 1 3((3)-0-6)

(Epidemiological Methods I

การใช้เหตุผลเชิงวิทยาศาสตร์ ดัชนีสุขภาพ การเลือกลำดับความสำคัญของปัญหาสาธารณสุข การวัดความเสี่ยง ความสัมพันธ์ระหว่างเหตุกับผล Confounding และ interaction อคติ เทคนิคการสุ่มตัวอย่าง การวัดและการเก็บข้อมูล การวิจัยและพัฒนาสุขภาพ ภาวะโรค

Scientific reasoning, health indicators, health program priority setting, measures of risk, causation, confounding and interaction, bias, sampling techniques, measurement and data collection, research and development in health, burden of disease

352-522 การประเมินนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการ 1(0-2-1)

(Appraisal of Articles in Journals)

การอ่านและวิจารณ์ผลงานนิพนธ์ต้นฉบับในวารสารวิชาการนานาชาติ โดยเน้นเรื่องการแปลผลตีความวิพากษ์และให้ความหมายตลอดจนนัยยะของผลการวิจัยทางสาธารณสุขและทางคลินิก

Reading and criticism of an original article in an international journal interpretation of results, critique, implications in public health and clinical practice

352-523 การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการวิจัยและการจัดการข้อมูล 2((1)-2-3)

(Computing, Data and Database Management)

การจัดการระบบข้อมูล โครงสร้างและการทำงานของคอมพิวเตอร์ การจัดการไฟล์ การจัดการระบบฮาร์ดดิสก์ ไวรัสคอมพิวเตอร์ ระบบการรักษาความปลอดภัย การประมวลคำ การจัดการเอกสารอ้างอิง ระบบฐานข้อมูล การใช้แผ่นงาน การนำเสนอเชิงภาพ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเตอร์เน็ต จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูล การควบคุมคุณภาพข้อมูล ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ และการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสารสนเทศสาธารณสุข

Informatics, Data system, structure and function of computer, file management, hard disk management, computer virus, security, word processing, bibliographic management, database, spread sheet, graphic presentation, computer network, Internet, electronic mail, academic database, data quality control, relational database and development of information system for health services

352-524 สัมมนาระเบียบวิธีวิจัย 3((1)-4-4)

(Seminar in Research Methodology)

บทนำของระเบียบวิธีวิจัย หลักการและเหตุผลของการวิจัย การตั้งวัตถุประสงค์และสมมุติฐานของวิจัย ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง การกำหนดตัวแปรของงานวิจัย การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การพัฒนาโครงร่างวิจัย

Introduction to research methodology, rationale for research, formulation of research objectives and hypothesis, research strategy, sampling and population, measurement, data collection and analysis, preparation of research proposal

352-525 วิธีการทางระบาดวิทยา 2 3((3)-0-6)

(Epidemiological Methods II)

การออกแบบงานวิจัย การศึกษาเชิงพรรณนา การวิจัยเชิงตัดขวาง การศึกษาแบบ Case Control การศึกษาแบบ Cohort การศึกษาทางคลินิก การทดลองในชุมชน ความถูกต้องและความเชื่อถือได้ การทบทวนอย่างมีระบบของงานวิจัยทางคลินิก การคัดกรอง การทดสอบวินิจฉัย จริยธรรมการวิจัย

Introduction to study design, descriptive study, cross-sectional study, case control study, cohort study, clinical trial, community experimental, validity and reliability, systematic review of RCT, screening, diagnostic test, research ethics

352-526 สถิติทางการแพทย์ขั้นสูงและการวิเคราะห์ข้อมูลทางการแพทย์ 3((2)-2-5)

(Advanced Medical Statistics and Medical Data Analysis)

วิชาบังคับก่อน: สถิติทางการแพทย์และการคำนวณเชิงสถิติ

การวิเคราะห์ตาราง 2 X 2 การวิเคราะห์ confounding และ interaction สมการถดถอยเชิงซ้อน logistic regression, Poisson regression, multinomial regression และproportional odds logistic regression การวิเคราะห์การอยู่รอด การคำนวณขนาดตัวอย่าง กลยุทธ์การสร้างแบบจำลองทางสถิติสำหรับข้อมูลเชิงระบาดวิทยา ข้อมูลทางการแพทย์ขนาดใหญ่ การทำเหมืองข้อมูล

Analysis of 2x2 tables, analysis of confounding and interaction, binary logistic regression, Poisson regression, multinomial and proportional odds logistic regression, survival analysis, sample size and strategies for modeling epidemiological data, big medical data, data mining

352-527 งานวิจัยภาคสนาม **2((1)-2-3)**

(Field Work Research)

งานกลุ่มในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุขเพื่อเลือกหัวข้อวิจัย ออกแบบงานวิจัย เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในภาคสนาม และนำเสนอผลงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

Identification of priority and topic of fieldwork by discussion with the local public health workforces, design and preparation of the proposal, data collection and analysis, presentation to decision makers and relevant parties

352-528 วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ **3((1)-4-4)**

(Qualitative Research)

แนวคิดเชิงคุณภาพ กรอบแนวความคิด เทคนิคการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม เทคนิคการสังเกตและงานภาคสนาม รวมทั้งการเขียนรายงานและการนำเสนอการวิจัยเชิงคุณภาพ

Concepts of qualitative research, conceptual framework, interview techniques, focus group discussion, observation techniques and field work, report writing and presentation

วิทยานิพนธ์

352-629 วิทยานิพนธ์ **48(0-144-0)**

(Thesis)

การศึกษาวิจัยแบบ 1.1, 2.1 และ 2.2 ของนักศึกษาในเนื้อหาวิชาทางระบาดวิทยาภายใต้การดูแลและการแนะนำของคณะอาจารย์ที่ปรึกษา

Research study within the field of epidemiology under supervision of a faculty advisory team

รายชื่ออาจารย์ประจำหลักสูตรระดับปริญญาเอก

คณะแพทยศาสตร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาระบาดวิทยา (หลักสูตรนานาชาติ)

☑ ภาคปกติ ☐ ภาคสมทบ

☐ หลักสูตรปกติ ☑ หลักสูตรนานาชาติ ☐ หลักสูตรภาษาอังกฤษ

☐ หลักสูตรใหม่ พ.ศ. ..... ☑ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562

1. ศาสตราจารย์ ดร.พญ.ทิพวรรณ เลียบสื่อตระกูล, ปร.ด. (ระบาดวิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2545
2. ศาสตราจารย์ ดร.นพ.วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์, Ph.D. (Epidemiology), U. of Newcastle, Australia, 2541
3. ศาสตราจารย์ ดร.พญ.สาวิตรี อัษณางค์กรชัย, Ph.D. (Psychiatric Epidemiology), U. of Sydney, Australia, 2543
4. รองศาสตราจารย์ นพ.หัชชา ศรีปลั่ง, วุฒิบัตร (พยาธิวิทยากายวิภาค), ร.พ. รามาธิบดี, 2530
5. รองศาสตราจารย์ ดร.พญ.รัศมี โชติพันธุ์วิทยากุล, วุฒิบัตร (จิตเวชศาสตร์เด็กและวัยรุ่น), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559
6. รองศาสตราจารย์ ดร.วิทย์ วิชัยดิษฐ, Ph.D. (Epidemiology), U. at Buffalo, New York, USA, 2561
7. ดร.อลัน กีเตอร์, Ph.D. (Mammalian Reproduction and Experimental Embryology), U. of Wales, U.K., 2516
8. ดร.พลกฤต ขำวิชา, ปร.ด. (ระบาดวิทยา), ม.สงขลานครินทร์, 2565

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหลักสูตร (PLOs) กลยุทธ์/วิธีการสอน และกลยุทธ์/วิธีการวัดและการประเมินผล ระดับปริญญาเอก

Program learning outcomes (PLOs)	Teaching and learning approach	Student assessment
PLO 1 To generate morally and ethically sound research.	1. Lecture on "Ethical conduct of research involving humans." 2. Pre-read research protocols and discussion of the ethical aspects in the lecture session. 3. Discussion and practicum are given in class and online courses. 4. All students study the Collaborative Institutional Training Initiative (CITI) for Good Clinical Practice (GCP). 5. All students take a test on GCP and human research ethics. 6. All proposal needs ethical approval before conducting research. 7. Examiners and reviewers have reviewed all proposals to avoid misconduct and substandard practice. (Research Methodology, Annual Conference, EC). 8. The proposal, thesis, and manuscript are routinely checked for plagiarism by the "Copyleaks" application before formal submission. 9. The manuscript is published in a reliable journal (not in Belle's list or predatory journal).	1. Assignment before and in class. 2. A certificate of CITI for GCP. 3. Approval of student's proposal by the IRB and student's home institute. 4. The result of “Copyleaks” check for plagiarism. 5. Student's manuscript published in a reliable journal.
PLO 2 To design research studies in response to the needs of stakeholders.	1. Stakeholder's needs have been regularly surveyed. 2. The course and contents are modified and updated based on the stakeholder's needs survey results.	1. Students' presentation of their research proposals. 2. Proposal and thesis assessments.
PLO 3 To use information technology to search health-related information for research.	1. Lecture, discussion, assignments, and practice on: - various reliable sources of an academic database;	1. Discussion and performance in class. 2. Quality of citations and references in students'

Program learning outcomes (PLOs)	Teaching and learning approach	Student assessment
	- how to use academic search engines; - how to assess reliability and quality of the information obtained; - use timely and up-to-date information. 2. Installation of open-source reference management software (Zotero) and how to use it.	proposal, thesis, and manuscript. 3. Rubric assessment for Comprehensive examination.
PLO 4 To relate theoretical health concepts into research through critical appraisal of the evidence.	1. Pre-read module, journal, and assignment. 2. Discussion of journal and assignment in the lecture session. 3. Answering the exercise in the module.	1. Active discussion on the pre-read module and assignment. 2. Written examinations.
PLO 5 To generate community-based, community-oriented, community-participating field research with skills in leadership and problem-solving.	1. Pre-read module and discussion of community experiment aspects in the lecture session. 2. Answering exercise in the module. 3. Actively discuss the research methodology in Seminar in Research Methodology. 4. Presenting research proposal using quantitative and qualitative design in group work and an individual project. 5. Conducting a community-based research project. 6. Conducting a qualitative research project.	1. Active participation and discussion on the pre-read module and research seminar in class. 2. Written examinations. 3. Conducting community-based and qualitative research projects.
PLO 6 To appropriately appraise research findings amidst the evolving state of knowledge in epidemiology.	1. Pre-read modules and articles. 2. Critical appraisal of a research article. 3. Discussion of research interpretations and analytical outputs in classes.	1. Active participation, i.e., discussing and responding to the questions in class. 2. Written examinations. 3. Qualifying examination. 4. Thesis defense.
PLO 7 To demonstrate mastery of principles of epidemiology and statistics in relation to health research.	1. Pre-read module, journal, and assignment. 2. Critical appraisal of a research article on research design and statistics in class. 3. Develop proposal under supervision.	1. Active participation, i.e., discussing and responding to the questions in class. 2. Written examinations. 3. Proposal examination.

Program learning outcomes (PLOs)	Teaching and learning approach	Student assessment
PLO 8 To analyze big or complex data with clear presentation advocating appropriate usage of the findings.	1. Pre-read module and lecture on data science and big data are given. 2. Installation of statistical application for big data. 3. Demonstration of big data analysis. 4. Discussion in class.	1. Active participation in class 2. Successful installation of the statistical program and others for big data. 3. Able to run the commands to analyze and interpret big data.
PLO 9 To produce high-quality research article(s) translatable to policy and practice.	1. Proposal development under multi-disciplinary team supervision given. 2. Discussion in Research Methodology.	1. Proposal examination. 2. Thesis examination. 3. Presentation at academic conferences. 4. Thesis.