

รายวิชาเลือกเสรีแบบบูรณาการ
หลักสูตรเทคนิคการแพทย์บัณฑิต
(เริ่มมีผลบังคับใช้ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2567 เป็นต้นไป)

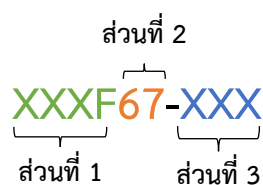
สำนักวิชาสหเวชศาสตร์
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

คำนิยาม

รายวิชาเลือกเสรีบูรณาการ หมายถึง รายวิชาเลือกเสรีที่ออกแบบโดยผสมผสานองค์ความรู้จากศาสตร์หลักของหลักสูตรเข้ากับศาสตร์อื่น เพื่อให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนความรู้และทักษะที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานในอนาคตได้

ความหมายของรหัสรายวิชา

รหัสรายวิชาของหลักสูตร ประกอบด้วย 3 ส่วน โดยมีรูปแบบดังนี้



- ส่วนที่ 1 เป็นตัวอักษร 4 ตัว โดยตัวอักษร 3 ตัวแรก คือ ตัวย่อของหลักสูตร และตามด้วยตัวอักษร F ซึ่งหมายถึงรายวิชาเลือกเสรีแบบบูรณาการ (F : Free Integrated Elective)
- ส่วนที่ 2 เป็นปีการศึกษาที่เริ่มใช้รายวิชา โดยใช้เลข 2 หลักสุดท้ายของปีการศึกษา
- ส่วนที่ 3 เป็นตัวเลข 3 หลัก ซึ่งเป็นลำดับรายวิชา ตั้งแต่ 001-099

MTHF67-001

การควบคุมเชื้อดื้อยา

3(3-0-6)

Antimicrobial-Resistant Pathogen Control

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายแนวทางการสืบสวน การเฝ้าระวัง และการควบคุมเชื้อก่อโรคดื้อยา โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ ทฤษฎีการเลือกใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม การดื้อยาของเชื้อจุลชีพก่อโรค หลักการการสืบสวน การเฝ้าระวัง การควบคุม การป้องกันการแพร่ระบาด แนวทางปฏิบัติการจัดการและการป้องกันโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล เชื้อก่อโรคดื้อยาด้านจุลชีพ การส่งต่อข้อมูลและการประสานงานกับบุคลากรทางการแพทย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล

This course aims to enable students to describe the guidelines for investigation, surveillance, and control of antimicrobial-resistant pathogens. The topics cover theories of antimicrobial stewardship; antimicrobial-resistant pathogens; principles of investigation, surveillance, control, outbreak prevention, guidelines of management, and prevention for nosocomial infection, antimicrobial-resistant pathogens; liaison to authorities in intra- and inter-hospital.

MTHF67-002

วิทยาการสุขภาพดิจิทัล

3(3-0-6)

Digital Health Technology

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระบบบริการสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ เทคโนโลยีดิจิทัลพื้นฐาน การรักษาความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูลผู้ป่วย ระบบวิเคราะห์ข้อมูลและระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เทคโนโลยีการแพทย์ทางไกล การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ป่วย นวัตกรรมในการจัดการโรคติดเชื้อและการติดตามการระบาดโดยใช้ดิจิทัล การตรวจสอบการทำงานของร่างกายด้วยไบโอเซนเซอร์

This course aims to enable students to effectively and safely explain digital technology use in healthcare systems. The course content covers the following areas: fundamental digital technologies, patient data confidentiality, and security, data analysis systems and decision support systems, telemedicine technologies, online platforms for patient data exchange, innovations in infectious disease management, and outbreak tracking using digital technology, monitoring body function via biosensors.

MTHF67-003

การเพาะเลี้ยงเซลล์และการประยุกต์ใช้

3(3-0-6)

Cell Culture and Its Application

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายแนวคิด ทฤษฎีและหลักการ การประยุกต์ การเพาะเลี้ยงเซลล์ เครื่องมือพื้นฐานและการจัดตั้งห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเซลล์ โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ การเพาะเลี้ยงเซลล์ชนิดต่างๆ ประกอบด้วย เซลล์ปฐมภูมิ เซลล์มะเร็ง เซลล์ไลน์ สเต็มเซลล์ เซลล์พืช เซลล์โปรโตซัว เซลล์แมลง การแช่แข็งและการละลายเซลล์เพาะเลี้ยง การทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์ การประยุกต์ใช้เทคนิคการเลี้ยงเซลล์ชนิดต่าง ๆ ในงานวิจัย และความก้าวหน้าในงานเพาะเลี้ยงเซลล์

This course aims to enable students to describe the concepts, theories, and principles of cell culture; the basic instruments; and the establishment of the cell culture laboratory. The topics cover the culture of various cell types, including the primary cell, cancer cell, cell line, stem cell, plant cell, protozoa cell, and insect cell; cryopreservation and thawing of the cell; cytotoxicity testing; the application of various cell culture techniques in research and recent advances in cell culture.

MTH67-004

โลหิตวิทยาพื้นฐานในสุนัขและแมว

3(2-2-5)

Basic Hematology in Dogs and Cats

รายวิชานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถอธิบายหลักพื้นฐานทางโลหิตวิทยาของสุนัขและแมว เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในภาคปฏิบัติ โดยฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะเบื้องต้นในการตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดเพื่อการวินิจฉัยโรคทางโลหิตวิทยาที่พบบ่อยในสุนัขและแมว โดยครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ การตรวจวิเคราะห์เม็ดเลือดแดง เม็ดเลือดขาว และเกล็ดเลือด ทั้งในภาวะปกติและความผิดปกติที่พบบ่อย รวมทั้งการรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

This course aims to enable students to describe the basic principles of hematology in cats and dogs. It is designed to apply these concepts practically by training students to perform basic blood cell analyses for diagnosing common diseases in cats and dogs. The topics cover the analysis of red blood cells, white blood cells, and platelets in both normal conditions and common abnormalities, as well as the reporting of laboratory results.