

หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
อย่างยั่งยืนแบบบูรณาการ (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2568)

รายวิชา

1) วิชาบังคับ 24 หน่วยกิต

นักศึกษาต้องศึกษาวิชาบังคับ จำนวน 24 หน่วยกิต ดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
สธ.611	สาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมในบริบทการพัฒนาที่ยั่งยืน	3 (3-0-9)
PB611	Public Health and Environmental Health in the Context of Sustainable Development	
สธ.621	เทคโนโลยีดิจิทัลและการประยุกต์ใช้ในงานสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-9)
PB621	Digital Technology and Applications in Public Health and Environmental Health	
สธ.631	ระเบียบวิธีวิจัย	3 (3-0-9)
PB631	Research Methodology	
สธ.632	ระบาดวิทยาสำหรับการจัดการสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-9)
PB632	Epidemiology for Health Management and Environmental Health	
สธ.633	ชีวสถิติ	3 (3-0-9)
PB633	Biostatistics	
สธ.641	การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-9)
PB641	Environmental Health Management	
สธ.651	การวางแผน ออกแบบ และประเมินโครงการเชิงนโยบายสาธารณสุข	3 (3-0-9)
PB651	Project Planning, Design, and Evaluation in Public Health Policy	
สธ.652	การประเมินผลกระทบเพื่อการจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-9)
PB652	Impact Assessment for Health and Environmental Management	

2) วิชาเลือก 3 หน่วยกิต

นักศึกษาเลือกศึกษาวิชาเลือก จำนวน 3 หน่วยกิต จากรายวิชาดังต่อไปนี้

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
สธ.653	ระบบสุขภาพ การบริหารงานสาธารณสุข และนโยบายด้าน สาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-9)
PB653	Health Systems, Public Health Administration, Public Health and Environmental Health Policy	
สธ.661	การสื่อสารสาธารณสุขและเทคนิคการนำเสนอ	3 (3-0-9)
PB661	Public Health Communication and Presentation Techniques	
สธ.662	ภาวะผู้นำและทักษะแห่งอนาคตสำหรับการจัดการสาธารณสุข และอนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-9)
PB662	Leadership and Future Skills for Public Health and Environmental Management	
สธ.671	การจัดการภัยพิบัติ	3 (3-0-9)
PB671	Disaster Management	
สธ.681	นวัตกรรมและการประกอบการด้านสุขภาพอย่างยั่งยืน	3 (3-0-9)
PB681	Innovation and Sustainable Health Entrepreneurship	
สธ.691	เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขและเศรษฐศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม	3 (3-0-9)
PB691	Health Economics and Environmental Health Economics	

3) วิทยานิพนธ์ 12 หน่วยกิต

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต
สธ.800	วิทยานิพนธ์	12
PB800	Thesis	

คำอธิบายรายวิชา

1) วิชาบังคับ

สธ.611 สาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมในบริบทการพัฒนาที่ยั่งยืน 3 (3-0-9)

PB611 Public Health and Environmental Health in the Context of Sustainable Development

แนวคิดและหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน 17 เป้าหมาย แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวและสุขภาพโลก การส่งเสริมสุขภาพตลอดช่วงชีวิต ความเชื่อมโยงประเด็นต่างๆ กับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภัยพิบัติ โรคอุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สถานการณ์ผู้สูงอายุ การย้ายถิ่น ความเป็นเมือง การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม (การขนส่ง) สังคมและการเมือง เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม

Concepts and principles of sustainable development and the 17 Sustainable Development Goals (SDGs), concepts of one health and global health, lifelong health promotion, interconnections of various issues with the SDGs, climate change, disasters, emerging diseases, re-emerging diseases, chronic non-communicable diseases (NCDs), the aging population, migration, urbanization, changes in economics, industries (transport), society, and politics, technologies related to health and environmental health.

สธ.621 เทคโนโลยีดิจิทัลและการประยุกต์ใช้ในงานสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-9)

PB621 Digital Technology and Applications in Public Health and Environmental Health

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัล วิทยาการข้อมูลข้อมูล ปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เครื่องมือและโปรแกรมสารสนเทศสำหรับงานด้านสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล กฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล กฎหมายการสื่อสาร การจัดการความปลอดภัยในระบบสารสนเทศ จริยธรรมและมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์

Basic knowledge of digital technology; data science; artificial intelligence; machine learning; geographic information systems; tools and software for public health and environmental health; data reliability assessment; personal data protection law; communication law; information system security management; ethics and safety standards in computer usage.

สธ.631 ระเบียบวิธีวิจัย**3 (3-0-9)****PB631 Research Methodology**

หลักการออกแบบงานวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การสืบค้นข้อมูลเพื่อการเขียนโครงร่างการวิจัยการกำหนดปัญหาวิจัย การตั้งคำถามและสมมติฐานการวิจัย การเลือกใช้รูปแบบการวิจัยที่เหมาะสม รวมไปถึงการสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อให้เก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างครบถ้วนเหมาะสม การเขียนข้อเสนอการวิจัย การรายงานผลวิจัย การนำเสนอผลงานในรูปแบบเชิงวิชาการ จรรยาบรรณในงานวิจัย และการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อให้ได้เอกสารอ้างอิงที่มีคุณภาพ

Principles of qualitative and quantitative research design, and information searching to create the research proposal. Defining research problems, research questions, and research hypothesis. Adopt an appropriate methodology including creating and verifying the research tool to collect the complete and correct data. Writing a research report, presenting academic work, and research ethics. Review the literature with discretion to obtain quality reference documents.

สธ.632 ระบาดวิทยาสำหรับการจัดการสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม**3 (3-0-9)****PB632 Epidemiology for Health Management and Environmental Health**

การวัดการเกิดโรคและปัญหาสุขภาพ รูปแบบการศึกษาทางระบาดวิทยาพื้นฐาน รูปแบบการศึกษาแบบอนุกรมเวลาและกรณีไขว้ การศึกษาเชิงนิเวศ การทดลองตามธรรมชาติ การทดลองแทรกแซงในชุมชน แหล่งที่มาของอคติ การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์และปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรค กราฟวงจรเชิงทิศทาง เอ็กซ์โพโซมในระบาดวิทยา การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบทางระบาดวิทยา การคัดกรองทางระบาดวิทยา การสอบสวนการระบาด การเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา การใช้เทคโนโลยีและระบบข้อมูลสารสนเทศทางระบาดวิทยา

Measuring disease occurrence and health problems, Basic epidemiological study designs, Time series and case-crossover study designs, Ecologic studies, Natural experiments, Community intervention trials, Sources of bias, Analysis of associated factors and risk factors for disease occurrence, Directed acyclic graphs (DAGs), Exposome in epidemiology, Systematic reviews in epidemiology, Epidemiological screening, Outbreak investigation, Epidemiological surveillance, Application of technology and information systems in epidemiology

PB633 Biostatistics

หลักการใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมาน, การทดสอบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มที่อิสระต่อกัน การทดสอบค่าเฉลี่ยสองกลุ่มที่ไม่อิสระต่อกัน การทดสอบค่าเฉลี่ยสามกลุ่มขึ้นไปที่อิสระต่อกัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง การวิเคราะห์ความแปรปรวนสำหรับการวัดซ้ำ การทดสอบค่าสัดส่วนสองกลุ่มขึ้นไปที่อิสระต่อกัน การทดสอบค่าสัดส่วนสองกลุ่มที่ไม่อิสระต่อกัน การทดสอบค่าสัดส่วนสามกลุ่มขึ้นไปที่ไม่อิสระต่อกัน การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม การทดสอบของฟริดแมน สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน สหสัมพันธ์อันดับของสเปียร์แมน สหสัมพันธ์ของเคนดัลล์ การวิเคราะห์สหสัมพันธ์คาโนนิคอล การทดสอบไครส์แคร์สำหรับความสัมพันธ์ สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัวเมื่อควบคุมตัวแปรอื่นให้คงที่ การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบง่ายและแบบพหุ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพหุ การวิเคราะห์คะแนนความโน้มเอียง การวิเคราะห์การรอดชีพ การวิเคราะห์การถดถอยแบบค็อก การวิเคราะห์อนุกรมเวลา การใช้ปัญญาประดิษฐ์และซอฟต์แวร์สถิติสำเร็จรูปในการจัดการข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

Principles of using descriptive statistics and inferential statistics, Independent t-test and Mann-Whitney U Test, Paired t-test and Wilcoxon Match Paired Signed-Rank Test, One-way ANOVA and Kruskal-Wallis H Test, Two-way ANOVA, Repeated Measures ANOVA, Chi-square test and Fisher's exact test, McNemar's test, Cochran Q Test Multivariate Analysis of Variance (MANOVA), Analysis of Covariance (ANCOVA), Friedman Test, Pearson's correlation, Spearman's rank correlation, Kendall's tau, Canonical correlation analysis, Chi-square test of association, Partial correlation, Simple and multiple linear regression, Binary Logistic regression, Propensity Score Analysis, Survival analysis, Cox regression analysis, Time Series Analysis, application of artificial intelligence and statistical software for data management and analysis

สธ.641 การจัดการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

PB641 Environmental Health Management

กรอบแนวคิดและหลักการจัดการอนามัย ขอบเขตงานอนามัยสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ งานอนามัยสิ่งแวดล้อมกับความเป็นเมือง ปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมแบบดั้งเดิมและแบบใหม่ การดำเนินการตามกฎหมายความเชื่อมโยงในระดับต่าง ๆ และการจัดบริการอนามัยสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แนวทางในการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อม; ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย การจัดการน้ำสะอาด การจัดการน้ำเสีย การสุขาภิบาลอาหาร การจัดการสิ่งปฏิกูล เครื่องมือและเทคโนโลยีในการบริหารจัดการทางด้านสิ่งแวดล้อม;เทคโนโลยีสะอาด การประเมินวัฏจักรชีวิต คาร์บอนฟุตพริ้นท์ มาตรฐานสากลเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรการทางกฎหมาย

Conceptual framework and principles of environmental health management, the scope of environmental health work, the relationship between the environment and health, environmental health work in the context of urbanization, traditional and emerging environmental health issues, implementation of connectivity laws at various levels, provision of environmental health services by local administrative organizations, guidelines to environmental health management; solid waste and hazardous waste, provision of clean water, wastewater management, food sanitation, excreta management, tools and technologies for environmental management; clean technology, life cycle assessment, carbon footprint, international standards for environmental management systems, and legal measures.

สธ.651 การวางแผน ออกแบบ และประเมินโครงการเชิงนโยบายสาธารณสุข 3 (3-0-9)

PB651 Project Planning, Design, and Evaluation in Public Health Policy

การวางแผน การออกแบบ และการประเมินผลโครงการเชิงนโยบายสาธารณสุข การวิเคราะห์สถานการณ์ การบริหารจัดการเวลาและทรัพยากรเพื่อความสำเร็จของโครงการ การพัฒนานโยบายสาธารณะ การจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย การให้คำปรึกษาและการแนะนำในกระบวนการวางแผนและพัฒนาโครงการ

Planning, designing, and evaluating public health policy projects, situation analysis, time and resource management for project success, public policy development, policy proposal development, providing consultation and recommendations for project planning and development

สธ.652 การประเมินผลกระทบเพื่อการจัดการสุขภาพและสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-9)

PB652 Impact Assessment for Health and Environmental Management

หลักการประเมินผลกระทบ การวิเคราะห์และประเมินสถานการณ์ การประเมินผลกระทบเชิงกฎระเบียบ (Regulatory Impact Assessment: RIA) การประเมินผลกระทบทางสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) การประเมินผลกระทบทางสังคม (Social Impact Assessment: SIA) และการประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) การออกแบบเครื่องมือการประเมินผลกระทบ การบูรณาการกระบวนการการประเมินผลกระทบเพื่อพัฒนานโยบายด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม และฝึกทักษะการดำเนินการประเมินผลกระทบในระดับนโยบาย แผนงาน และโครงการ

Principles of Impact Assessment, situation analysis and assessment, Regulatory Impact Assessment (RIA), Health Impact Assessment (HIA), Social Impact Assessment (SIA), Environmental Impact Assessment (EIA), designing impact assessment tools, integrating impact assessment processes to develop health and environmental health policies, practicing skills for impact assessments at the policy, plan, and project levels.

2) วิชาเลือก

สธ.653 ระบบสุขภาพ การบริหารงานสาธารณสุข และนโยบายด้านสาธารณสุข และอนามัยสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-9)

PB653 Health Systems, Public Health Administration, Public Health and Environmental Health Policy

ระบบสุขภาพ ระบบสาธารณสุขและการบริหารงานสาธารณสุข ระบบปฐมภูมิแนวใหม่ นโยบายด้านสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศและท้องถิ่น กฎหมายกรมการปกครองที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม กฎหมายสาธารณสุข กฎหมายสิ่งแวดล้อม และพระราชบัญญัติโรคติดต่อ 2558 พระราชบัญญัติโรคจากการประกอบอาชีพและโรคจากสิ่งแวดล้อม การตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ และแผนแม่บทชาติในด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ปัญหาสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม ระดับนโยบาย จรรยาบรรณและจริยธรรมของนักสาธารณสุขและนักอนามัยสิ่งแวดล้อม

Health Systems, Public Health Systems and Administration, New Primary Health Care Models, National and Local Public Health and Environmental Health Policies, Administrative Laws Related to Public Health and Environmental Health, Public Health Law, Environmental Law, Communicable Diseases Act B.E. 2558, Occupational and Environmental Diseases Act, Response to National Strategies and Master Plans on Health and Environment, Policy-Level Analysis of Public Health and Environmental Health Issues, Ethics and Professional Code of Conduct for Public Health and Environmental Health Practitioners

สธ.661 การสื่อสารสาธารณสุขและเทคนิคการนำเสนอ 3 (3-0-9)

PB661 Public Health Communication and Presentation Techniques

หลักการและกระบวนการสื่อสาร ทักษะการสื่อสาร การพัฒนาทักษะการสื่อสาร (ฟัง พูด อ่าน เขียน) การสื่อสารในยุคดิจิทัล และ หลักการผลิตสื่อสุขภาพ หลักการนำเสนอ การฝึกนำเสนอแบบต่างๆ การสื่อสารความเสี่ยง การชี้แนะสาธารณะด้านสุขภาพ การทำบทสรุปนโยบาย และการสื่อสารสุขภาพ

Principle of communication; Communication skills and practice; Communication in the digital era; Fundamental of health media production; Presentation techniques and practice; Health policy advocacy; Policy Brief; and Health communication

สธ.662 ภาวะผู้นำและทักษะแห่งอนาคตสำหรับการจัดการสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม 3 (3-0-9)

PB662 Leadership and Future Skills for Public Health and Environmental Management

ทักษะแห่งอนาคตในการใช้ชีวิต ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในสังคมพหุวัฒนธรรม ผู้นำในศตวรรษที่ 21 การสร้างทีมและการส่งเสริมความเท่าเทียมในทีมงาน การจัดการความขัดแย้ง การคิดเชิงระบบ การคิดแบบมีวิจารณญาณ การคิดสร้างสรรค์ ทักษะการจูงใจ การแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ การตัดสินใจอย่างมี

ประสิทธิภาพ ภาวะผู้นำด้านสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม คุณธรรมจริยธรรมและความโปร่งใส
การทำงานเน้นผลลัพธ์และความสำเร็จ การบริหารเวลา การเรียนรู้ตลอดชีวิต

Future Skills for Life, Transformational Leadership in a Multicultural Society, 21st Century Leadership, Team Building and Promoting Equity in Teams, Conflict Management, Systems Thinking, Critical Thinking, Creative Thinking, Persuasion Skills, Creative Problem-Solving, Creative Problem-Solving, Effective Decision-Making, Leadership in Public Health and Environmental Health, Ethics, Morality, and Transparency, Results-Oriented and Success-Driven Work, Time Management, Lifelong Learning

สธ.671 การจัดการภัยพิบัติ

3 (3-0-9)

PB671 Disaster Management

ประเภทภัยพิบัติ ผลกระทบของภัยพิบัติด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ หลักการและกระบวนการจัดการภัยพิบัติในบริบทของการจัดการสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม การเตรียมความพร้อม การป้องกัน การตอบสนอง และการฟื้นฟู การวิเคราะห์และจัดการความเสี่ยงของภัยพิบัติ การจัดทำแผนรับมือและฟื้นฟูผลกระทบจากภัยพิบัติ การจัดการภัยพิบัติเชิงบูรณาการ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือด้านต่างๆ ในการจัดการภัยพิบัติ

Types of disasters, environmental and health impacts of disasters, principles and processes of disaster management in the context of health and environmental health management, preparedness, prevention, response, and recovery. Risk analysis and disaster risk management, disaster response and recovery plan development, integrated disaster management, application of various technologies and tools in disaster management

สธ.681 นวัตกรรมและการประกอบการด้านสุขภาพอย่างยั่งยืน

3 (3-0-9)

PB681 Innovation and Sustainable Health Entrepreneurship

การวิเคราะห์โอกาสและความท้าทายในการพัฒนานวัตกรรมและการประกอบการด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม การวางแผนและพัฒนานวัตกรรมด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม กลยุทธ์ธุรกิจที่ยั่งยืนในบริบทสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรและการดำเนินธุรกิจด้านสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม การประเมินผลกระทบของนวัตกรรมด้านสุขภาพต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การวางแผนธุรกิจและการสร้างคุณค่าของผลิตภัณฑ์หรือบริการ

Analysis of opportunities and challenges in the development of innovation and entrepreneurship in health and environmental health; planning and development of innovation in health and environmental health; sustainable business strategies in the context of health and environment; resource management and business operations in health and

environmental health; impact assessment of health innovation on society and environment; business planning and value creation of products or services.

สธ.691 เศรษฐศาสตร์สาธารณสุขและเศรษฐศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อม

3 (3-0-9)

PB691 Health Economics and Environmental Health Economics

หลักการพื้นฐานด้านเศรษฐศาสตร์ ผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อปัญหาสุขภาพและสิ่งแวดล้อม การประยุกต์ใช้เศรษฐศาสตร์ในงานด้านสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์ต้นทุน-ประโยชน์ การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผล การวิเคราะห์ต้นทุน-อรรถประโยชน์ การใช้เศรษฐศาสตร์ในการตัดสินใจเชิงนโยบายในด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

Fundamental principles of economics, economic impacts on health and environmental issues, application of economics in public health and environmental health work, cost-benefit analysis (CBA), cost-effectiveness analysis (CEA), cost-utility analysis (CUA), the use of economics in health and environmental policy decision making

3) วิทยานิพนธ์

สธ.800 วิทยานิพนธ์

12 หน่วยกิต

PB800 Thesis

พัฒนาโครงการวิจัยและดำเนินการวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ในสาขาสาธารณสุข อนามัยสิ่งแวดล้อม โดยเป็นหัวข้อที่สอดคล้องกับหลักสูตรภายใต้การแนะนำและควบคุมของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ และมีการนำเสนอวิทยานิพนธ์ การเผยแพร่ผลงานวิจัยในลักษณะบทความวิชาการลงในวารสารที่ยอมรับระดับชาติหรือนานาชาติ

Develop a research proposal and conduct a systematic study to generate new knowledge in the field of public health and environmental health. The research topic must align with the program's objectives and be carried out under the supervision and guidance of an academic advisor and the thesis committee. The process includes thesis presentation and the dissemination of research findings through academic publications in nationally or internationally recognized journals.