

3.1.5 คำอธิบายรายวิชา

3.1.5.1 คำอธิบายรายวิชาของวิชาที่มีรหัสวิชาของหลักสูตร

04401111** ชีวเคมีทางสาธารณสุข 3(3-0-6)

(Biochemistry for Public Health)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04201105 และ 04101104

บทนำชีวเคมี เซลล์และสารชีวโมเลกุล คาร์บอไฮเดรต ไขมัน โปรตีน เอนไซม์ กรด นิวคลีอิก ชีวพลังงานและเมtabolism ของสารชีวโมเลกุลภายในร่างกาย ชีวเคมีถ่ายทอด ข้อมูลทางพันธุกรรมและการควบคุม ชีวเคมีของการทำงานในร่างกาย ชีวเคมีของ กระบวนการรักษาสมดุลภายในร่างกาย และชีวเคมีของเมtabolism ในการกำจัดสาร แปลกปลอมภายในร่างกาย

Introduction to biochemistry, cell, and biomolecules, carbohydrate, lipid, protein, enzyme, nucleic acid, bioenergetics and metabolism of biomolecules in the body, biochemistry of genetic expression and regulation, biochemistry of body functions, biochemistry of homeostasis in body, and biochemistry of xenobiotics metabolism in the body.

04401112 บุคลิกภาพและมารยาทสังคมสำหรับการบริการชุมชน 1(1-0-2)

Personality and Social Etiquette for Community Service

ลักษณะเฉพาะของบุคคล การปรับปรุงตนเอง มารยาทสังคม การแต่งกายให้ เหมาะสม การติดต่อสื่อสารในการทำงาน บริบทของสังคมและชุมชน การบริการชุมชนที่ เหมาะสม

Personal characteristics, self-improvement, social etiquette, appropriate dressing, communication at work, social and community contexts, appropriate community service.

04401121** การสาธารณสุขพื้นฐาน 3(3-0-6)

(Fundamentals of Public Health)

ทฤษฎีสุขภาพ ความเป็นมาและแนวคิดการสาธารณสุข แนวคิดการส่งเสริมสุขภาพ และการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม แนวคิดการสาธารณสุขมูลฐาน ระบบบริการสุขภาพของ ประเทศไทยและต่างประเทศ แนวคิดการดูแลสุขภาพและบริการปฐมภูมิ การปฏิรูประบบสุขภาพ และการกระจายอำนาจ แนวคิดการพัฒนาสุขภาพและการมีส่วนร่วมของชุมชน พระราชนูญญาติสุขภาพแห่งชาติ

Health theory, history and concept of public health, concept of health promotion and holistic care, basic health services; health service system in Thailand and international, concept of primary health care and service, health system reform and decentralization, concept of health development and community participation. National Health Act.

04401213** สิริวิทยาของมนุษย์พื้นฐาน

3(2-2-5)

(Basic Human Physiology)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04101104

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : 04401214

การทำหน้าที่ของร่างกายในภาวะปกติ ความหมายและหลักการพื้นฐานที่เกี่ยวกับสิริวิทยาของมนุษย์ การจำแนกระบบทองร่างกายตามหน้าที่การทำงาน กลไกการทำงานของอวัยวะต่างๆ ทั้งในสภาพปกติและในพยาธิสภาพ

Normal function of the body, meaning and basic principles of human Physiology. Classification of body system by function. Mechanism of various organs function in normal and pathological condition.

04401214** กายวิภาคศาสตร์ของมนุษย์พื้นฐาน

3(2-2-5)

(Basic Human Anatomy)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04101104

วิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน : 04401213

ตำแหน่ง โครงสร้างและรูปร่างของเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะของระบบร่างกาย การประกอบเป็นระบบและโครงสร้างของร่างกายมนุษย์ ความสัมพันธ์ของระบบต่างๆ ในร่างกายของมนุษย์ การเจริญพันธุ์ของตัวอ่อนและพันธุกรรม

Position, structure and shape of cells, tissues and organs of body systems. Composition of system and structure of human body. Relations of human body system. Maturation of the embryo and genetics.

04401221* จุลชีววิทยาทางสาธารณสุข

3(2-2-5)

(Public Health Microbiology)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04101104

ประวัติความเป็นมาของจุลชีววิทยา ชนิดของจุลินทรีย์โครงสร้าง ลักษณะและสิริวิทยาของจุลินทรีย์ วิธีในการศึกษาจุลินทรีย์ การเจริญและการควบคุมการเจริญของจุลินทรีย์ จุลินทรีย์ก่อโรคและการก่อโรค โรคติดเชื้อจากแบคทีเรีย เชื้อราและไวรัส ภูมิคุ้มกันของร่างกายต่อการติดเชื้อ การเก็บสิ่งส่งตรวจเพื่อวินิจฉัยโรค หลักการตรวจขันสูตรทางห้องปฏิบัติการและความปลอดภัยทางชีวภาพ

History of microbiology, type of microbes, structure, characteristics, and physiology. Method for studying microbes. Microbial growth and control. Pathogenic microbes and their pathogenicity. Infectious disease from bacteria, fungi, and viruses. Immunological response on infection. Collection of clinical specimens for diagnosis, principle of laboratory diagnosis, and biosafety.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

04401222** ชีวสถิติ

3(3-0-6)

(Biostatistics)

ความหมาย ความสำคัญและการประยุกต์ใช้ของวิชาชีวสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล ความน่าจะเป็น และการกระจายตัว ความน่าจะเป็น การแจกแจงค่าสถิติ ของตัวอย่าง การประมาณค่า การทดสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์ข้อมูลเง็นบบ การถดถอยและสหสัมพันธ์ สถิติที่ไม่ใช่พารามิเตอร์และการคำนวณขนาดตัวอย่าง การสรุปและแปลผลข้อมูลทางสาธารณสุข

Definition, important and application of biostatistics, data collection, data presentation, probability, probability distribution, sampling distribution, parameter estimation and hypothesis testing, analysis of variance, analysis of categorical data, regression and correlation, non-parametric statistics and sample size determination, conclusion and interpretation of public health data.

04401223** เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

2(2-0-4)

(Public Health Economics)

แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ มุ่งเน้นให้เห็นความสำคัญของการใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม ประยุกต์วิชาเศรษฐศาสตร์ในงานด้านสาธารณสุข รูปแบบการบริการด้านสาธารณสุขในเชิงเศรษฐศาสตร์ ระหว่างงานสาธารณสุขกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย และพัฒนาระบบสาธารณสุข

Economic concept, Focus on using of appropriately important resource, application of economic on public health economic, economic Patten of health services. Relationship between public health service, national economic development plan and development of public health system.

04401224** โภชนาวิทยาสาธารณสุข

3(3-0-6)

(Public Health Nutrition)

การจำแนกประเภท ความสำคัญ และแหล่งที่มาของสารอาหาร ความต้องการ พลังงานสารอาหาร และโภชนาการสำหรับบุคคลวัยต่างๆ ของชีวิต ทั้งในภาวะปกติและเจ็บป่วย ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภค ปัญหาทุพโภชนาการและโภชนาบำบัด การวางแผนงานโภชนาการสาธารณสุขในการแก้ไขปัญหาในระดับชุมชน ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อควรคำนึงถึงในการจัดการงานโภชนาการสาธารณสุข

Classifications, importance and sources of nutrients. Energy requirements, nutrients and nutrition for different stages of human life cycle, both well and sick. Nutritional status and eating habits, nutritional problem and diet therapy. Public health planning in community health problems, influencing factors and precautions in the management public health nutrition.

04401225** อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน 3(3-0-6)
(Occupational Health and Safety at Work)

แนวทางการดำเนินงานอาชีวอนามัย โรคและอันตราย อาการและอาการแสดง การจัดบริการอาชีวอนามัยระบบมาตรฐานสากล กฎหมายและบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงาน อาชีวอนามัยและความปลอดภัย บทบาทของเจ้าหน้าที่ของรัฐในงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

Operational guideline for occupational health, diseases and hazard, signs and symptoms. Occupational health service, international standards, laws and regulations of occupational health and safety. Roles of government officers for occupational health and safety.

04401226** วิทยาการระบาด 3(3-0-6)
(Epidemiology)

ประวัติความเป็นมา แนวคิดทางวิทยาการระบาด ปัจจัยที่ส่งผลกระทบปัญหาสุขภาพ การเกิดและการกระจายโรค กระบวนการเกิดโรค การวัดทางวิทยาการระบาด วิธีการศึกษา วิทยาการระบาดแบบเชิงพรรณนา วิธีการศึกษาวิทยาการระบาดแบบเชิงวิเคราะห์ วิธี การศึกษาวิทยาการระบาดแบบเชิงทดลอง การรับทราบผลและการปรับผลกระทบทาง วิทยาการระบาด การสอบสวนโรค การเฝ้าระวังโรค หลักการควบคุมและป้องกันโรค การ ประยุกต์ใช้วิทยาการระบาดในทางสาธารณสุขและการแพทย์

History and concept of epidemiology, affecting factors of health problem, occurrence, distribution, and pathogenesis mechanism of diseases, measurement in epidemiology, descriptive epidemiology, analytical epidemiology, experimental epidemiology, confounding and its control in epidemiology, investigation of diseases, surveillance of diseases, principle of disease prevention and control, application of epidemiology in public health and medicine.

04401231 สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์
(Health Education and Behavioral Science)**

3(3-0-6)

แนวคิดหลักสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมศาสตร์ สุขศึกษา สุขภาพและสาธารณสุข การวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ การประยุกต์ทฤษฎีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กลวิธีทางสุขศึกษา การวางแผนและการประเมินผลการดำเนินงานสุขศึกษา การนำหลักการสื่อและการประชาสัมพันธ์มาประยุกต์ใช้ในงานสาธารณสุข แนวคิดและหลักการในการวิจัยทางสุขศึกษา และพฤติกรรมศาสตร์

Concept Health Education and behavioral sciences, relationship between behavioral sciences and public health, health behavior analysis. Theory behavioral sciences, apply the theory to modify behavior. Health Education technique, Planning and Evaluation of Health Education. Applying interpretation and application of public relations in public health. Concepts and principles of research, health education and behavioral sciences.

04401251 อนามัยสิ่งแวดล้อม
(Environmental Health)**

3(3-0-6)

ความหมาย ขอบเขตและความสำคัญของอนามัยสิ่งแวดล้อม การจัดการน้ำสะอาด น้ำพิษทางน้ำ น้ำพิษทางอากาศ การกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล การควบคุมแมลงและสัตว์นำโรค การสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลที่พักอาศัยและสถานประกอบการ

Definition, scope and essentials of environmental health, water supply, water pollution, air pollution, management solid waste and excreta, insect vector and rodent control, food sanitation, housing and workplace sanitation.

04401315 เภสัชวิทยาและพิษวิทยาสาธารณสุข
(Public Health Pharmacology and Toxicology)**

3(3-0-6)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04401111

ความหมายของเภสัชสาธารณสุข ระบบบริหารทางเภสัชสาธารณสุข โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ งานบริหารคลังเวชภัณฑ์ นโยบายแห่งชาติด้านยา บัญชียาหลักแห่งชาติ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเภสัชวิทยา รูปแบบของยา ระบบการบริหารยา การคำนวณขนาดยา หลักการจ่ายยาตามหลัก 7 R. หลักการทั่วไปเกี่ยวกับการออกฤทธิ์ของยาในเชิงเภสัช จนศาสตร์ หลักการเกี่ยวกับเภสัชจนศาสตร์ กลไกการออกฤทธิ์ ประโยชน์ในการรักษาและอาการไม่พึงประสงค์ หลักการทางพิษวิทยา พิษจลศาสตร์ เมแทบอลิซึมของสารพิษ กลไกการออกฤทธิ์และความเป็นพิษของสารต่างๆ ที่มีผลต่อร่างกายมนุษย์ การใช้ยาสมุนไพรในบัญชียาหลักแห่งชาติ และการคุ้มครองผู้บริโภคในชุมชน

Meaning of the public health pharmacy. Management of pharmaceutical public health system. Structure and functions pharmaceutical inventory management. National list of essential medicines. Introduction to pharmacology, dosage form, pharmacy management system, calculate dose, principles prescribed by 7 R. Principle of drug action in pharmacokinetics. Principle of pharmacokinetics. Mechanisms of action, contraindication and drug interaction. Principles of toxicology, kinetics of toxicology, metabolism of toxins. Mechanism and toxicity of substances which affect to health. Herbal medicines in the national essential drugs. Consumer protection in the community.

- 04401317 การปฐมพยาบาล การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (First Aid, Disaster Prevention and Mitigation) 3(2-2-5)

ความหมาย สาเหตุ ขอบเขตอันตราย ความรุนแรง ความเสียหาย การวางแผน การควบคุมและการป้องกัน หลักการและแนวทางการปฏิบัติในขณะก่อภัย ขณะเกิด และ หลังเกิดภัยพิบัติ การฝึกปฏิบัติ การจัดเตรียมและการใช้เครื่องมือ การปฐมพยาบาลและการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินในการณ์เกิดภัยพิบัติ

Meaning, causes, confines of danger, violence, causality, planning, prevention and control. Principle and practices as before, during and after disasters. Practice. Preparation and use of tools. First aid and emergency medical services for the disaster.

- 04401318** การบริการสุขภาพพื้นฐานและบริการทางการแพทย์เบื้องต้น (Basic Health Care and Basic Medical Sciences) 3(2-2-5)

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04401111, 04401213, 04401214, 04401221

พยาธิสภาพของการเกิดโรคในคน การซักประวัติและการตรวจร่างกายพื้นฐาน การประเมินสภาพผู้ป่วย การวินิจฉัยแยกโรคจากกลุ่มอาการและการแสดงที่สำคัญของโรค การรักษาเบื้องต้น บทบาทหน้าที่ของนักสาธารณสุขในด้านการรักษาเบื้องต้น การฝึกปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรค ทักษะเทคนิคในการรักษาผู้ป่วยเบื้องต้นในขอบเขตที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด

Pathology of disease in human, history taking and basic physical examination, patients assessment. Classification diagnosis of sign and symptoms disease. Basic medical care. Role of public health practitioner in basic health care. Field practice on disease prevention and control, technical skills on health care as assigned by Ministry of Public Health.

04401319	ศัพท์ทางการแพทย์และสาธารณสุข (Medical and Public Health Terminology)	1(1-0-2)
	ศัพท์ทางการแพทย์ คำศัพท์ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับระบบต่างๆในร่างกาย วิเคราะห์ สรุป และวิจารณ์เกี่ยวกับหัวข้อที่เกี่ยวข้องทางด้านสาธารณสุขศาสตร์	Medical terminology. Medical terminology related with human body system. Analyzing, summarizing and commenting on articles relating to public health.
04401321*	ปรสิตวิทยาสาธารณสุข Public Health Parasitology	3(2-2-5)
	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04101104	ชีววิทยาและวิจัยชีวิตของปรสิตของคน ความสัมพันธ์ระหว่างปรสิตและโฮสต์ ภูมิคุ้มกันต่อโรคปรสิต ปัญหาพื้นฐานในการควบคุมและวินิจฉัยโรคที่เกิดจากปรสิตที่สำคัญ จากในประเทศไทย และทั่วโลก
	Biology and life cycles of parasites of man, host-parasite relationship, immunology of parasitic diseases, basic problems in control and diagnosis of parasitic infection in Thailand and around the world.	
04401322*	การควบคุมและป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ Control and Prevention of Communicable and Non-communicable Diseases	3(3-0-6)
	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04401226	โรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข สถานการณ์โรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อทั้งในและระหว่างประเทศ กฎหมายมัยระหว่างประเทศ พระราชนิยมัตติ โรคติดต่อ การรายงานโรคและระบบการเฝ้าระวังโรค หลักการและกลวิธีการควบคุมและป้องกันโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ การบริหารจัดการการควบคุมและป้องกันโรค การควบคุมและป้องกันโรคในสถานการณ์เฉพาะ
	Important communicable and non-communicable diseases in public health, situation of communicable and non-communicable diseases in national and international, international health regulation, diseases act, disease reporting and surveillance system, principle and strategic methods for control and prevention of communicable and non-communicable diseases, management of control and prevention of diseases, control and prevention of diseases in specific situation	

04401323*	คอมพิวเตอร์ในงานสาธารณสุข (Computer in Public Health)	3(3-0-6)
	การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในงานสาธารณสุข ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางสุขภาพ แนวคิดการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานสาธารณสุข การเรียกดูข้อมูล และการจัดทำรายงาน	
	Application for computer in public health, Technology Information System for health management. Concept of applying for public health updating retrieving and reporting.	
04401332**	การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior Development)	3(3-0-6)
	แนวคิดหลักและขอบเขตของงานสุขศึกษาในชุมชน วิธีการให้สุขศึกษาเป็นรายบุคคล และรายกลุ่มความสัมพันธ์ระหว่างสุขศึกษาและงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ รูปแบบพฤติกรรมสุขภาพ แนวคิดและทฤษฎีทางด้านพฤติกรรมสุขภาพ แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรค ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ	
	Concept, principle and framework of health education in communities, individual and group health education methods, relationship between health education and health promotion, health behavioral change process, health behavior models, health behavioral concept and theory, health believe model, theory of motivation for disease prevention, relationship between factors affected to health behavior.	
04401341	อนามัยชุมชน (Community Health)	3(2-2-5)
	นโยบายการสาธารณสุขของประเทศไทย แนวคิดเกี่ยวกับชุมชน ปัจจัยที่มีผลต่อปัญหาสาธารณสุข ประชาคมสาธารณสุข การพัฒนาชุมชน กระบวนการแก้ปัญหาสาธารณสุข การเตรียมชุมชน การวินิจฉัยปัญหาสาธารณสุขของชุมชน บทบาทเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการปฏิบัติงานชุมชน การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาคมสาธารณสุข การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล ระเบียนงานด้านอนามัยชุมชน	
	Public health policies of Thailand, concepts of community, factors related to civil society, community development, process of public health problem solving, community preparation, community public health problem diagnosis, roles of health personnel in community implementations, encouragement of civil society for participation, data collection and analysis, community health report.	

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

04401342 สังคมวิทยาการสาธารณสุข
(Public Health Sociology) 3(3-0-6)

ความรู้ทางสังคมวิทยา วัฒนธรรม ระบบครอบครัว เครือญาติ สถาบันทางสังคม ชนชั้นทางสังคม การจัดระเบียบสังคม การขัดเกลาทางสังคม การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรม ปัญหาสังคมและแนวทางแก้ไข ขอบข่ายของสังคมวิทยาทางสาธารณสุข ความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพและการเจ็บป่วย พฤติกรรมการแสวงหาการรักษาพยาบาล ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข องค์กรในการดูแลสุขภาพ ระบบการดูแลสุขภาพ ระบบสุขภาพ วิชาชีพทางการแพทย์และสาธารณสุข และบทบาทในการพัฒนาการดูแลสุขภาพ

The knowledge of sociology, culture, family systems, kinship, social institution, social order, social stratification, socialization, socio-cultural change, social problems and strategies for problem solving, scopes of public health sociology, health belief and illness, health-seeking behavior, the patient-physician relationship, the organization of health care, health care delivery system, health systems, the medical profession and health and their roles in health care development.

04401345** การจัดการบริการสุขภาพชุมชนและประกันคุณภาพ 3(3-0-6)
(Health Services Management in Community and Quality Assurance)

แนวคิดการวางแผนพัฒนาชุมชนในงานสาธารณสุข การพัฒนาสุขภาพและการสร้างพลังของชุมชน ระบบการดูแลสุขภาพของไทยและต่างประเทศ โดยภายในและการบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ บทบาทของผู้นำสาธารณสุข แนวคิดการประกันคุณภาพ มาตรฐานการจัดระบบบริการดูแลสุขภาพปฐมภูมิ องค์ประกอบของกระบวนการคุณภาพ การจัดองค์กรเพื่อพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การบริการที่มีหัวใจของความเป็นมนุษย์

Concepts of community development planning in public health, health development and community empowerment, health care systems of Thai and international, policy and health service in primary level, role of public health leader, quality insurance concept, standard of primary health care services system management, component of quality process, organization management for continuous quality development. Humanized health care.

04401347 โภชนาการและโรคทางภาวะโภชนาการ
(Nutrition and Nutrition Related Diseases)**

2(2-0-4)

ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการและการเกิดโรค ระบบดิจิทัลเชิงพร่องนา สำหรับภาวะโภชนาการตามวัย พยาธิวิทยาการเกิดโรคทางภาวะโภชนาการ ตัวชี้วัดภาวะโภชนาการและผลกระทบ

Relation between nutritional condition and incidence of diseases, descriptive epidemiology for nutritional condition of various age groups, nutritional pathology, indicator of conditional nutrition and its impact.

04401348 การประมวลผลข้อมูลในการทำงานสุขภาพชุมชน
(Data Processing in Community Health Work)**

3(3-0-6)

กระบวนการการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ การวิเคราะห์และการใช้ข้อมูลในการให้ความรู้และการขับเคลื่อนชุมชน ความสำคัญในการพัฒนาชุมชน วิวัฒนาการของการให้บริการสาธารณสุขชุมชน หลักและวิธีการสำรวจ วินิจฉัยและการแก้ไขปัญหาสาธารณสุขชุมชน การให้บริการสาธารณสุขเบ็ดเสร็จ การวางแผนและประเมินผลการให้บริการสาธารณสุขชุมชน การจัดการภาคส่วนชุมชน การให้บริการสาธารณสุขในเขตเมืองและชนบท

Process of systematically collecting, analyzing and using information to educate and mobilize communities, important in community development, revolution of public health service in community, principle and method of community survey, diagnosis and public health problems solving, comprehensive public health services, planning and evaluating of community public health services, community sector management, public health services in urban and rural areas.

**04401349 การให้คำปรึกษาด้านการดูแลสุขภาพ
Health Care Counseling**

2(2-0-4)

แนวคิด ทฤษฎีหลักการให้คำปรึกษาทางสุขภาพ เทคนิคและกระบวนการของการให้คำปรึกษาทางสุขภาพในรายบุคคล ครอบครัว และชุมชน

Concepts, theory, principles for health consulting. Techniques and processes of health consultation for individuals, family and community.

04401354 การจัดหน้าสهةอดและการบำบัดน้ำเสีย
(Water Supply and Waste Water Treatment)**

3(2-2-5)

ความสำคัญของการจัดหน้าสهةอด คุณลักษณะของน้ำ และมาตรฐานคุณภาพน้ำ กระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ปัญหาและผลกระทบของน้ำเสีย หลักการ และวิธีการบำบัดน้ำเสีย ทักษะการตรวจสอบคุณภาพน้ำทางห้องปฏิบัติการเบื้องต้น

Significant of water supply, characteristic of water and standard of water quality, water quality improvement process, problem and impact of waste water, principle and method of waste water treatment, skill of water quality monitoring and basic laboratory.

- 04401355** การควบคุมแมลงและพาหะ (Insects and Vectors Control) 3(3-0-6)**
วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04401226

หลักการควบคุมและป้องกันโรคที่มีแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะ ขีววิทยาของแมลงและสัตว์ที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ การแพร่กระจายของพาหะระดับภัยในประเทศและระหว่างประเทศ วงชีวิตและพฤติกรรมของพาหะ มาตรการและการควบคุม

Principle of insect and vector control, biology of insects and vectors in public health problem. Vectors propagation in national and international areas, life cycle and behavior of vector, mitigation and control.

- 04401356** การจัดการมูลฝอยชุมชน Municipal Solid Waste Management 3(2-2-5)**

หลักการและแนวคิดจัดการมูลฝอยชุมชนแบบผสมผสานเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของสาธารณะ องค์ประกอบหลักในการจัดการมูลฝอย นโยบาย กฎหมาย ข้อบังคับ เทคโนโลยีการจัดการมูลฝอยชุมชนแบบผสมผสาน

Principle and concept of integrated municipal solid waste management to protect environment and public health, regulations, policy, integrated municipal solid waste management technologies.

- 04401361** การส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion) 3(3-0-6)**

แนวคิดในการส่งเสริมสุขภาพในประเทศไทยและต่างประเทศ การส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ต่างๆ เมืองไทยและต่างประเทศ สภาพปัจจุบันของประเทศไทยเกี่ยวกับปัญหาพุทธิกรรมเสียง ต่อสุขภาพและปัจจัยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมบางประการที่มีผลต่อสุขภาพ แนวทางการสร้างคุณค่าจิตสำนึกในการส่งเสริมสุขภาพ การสร้างพุทธิกรรมที่ดีและจัดสิ่งแวดล้อมให้เกือกุล เพื่อการส่งเสริมสุขภาพแก่ปัจเจกบุคคล ครอบครัว ชุมชนและสถาบันอื่นๆ นโยบายที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชน

Health promotion concept in Thailand and oversea. Health promotion in all settings, healthy Thailand, health situation on risk behavior related to health status and environmental factors. Appreciation implementation, creation, consciousness creation in health promotion, behaviors and environment adjusted for inter-personal, family, community and other institutes. Public policies to encourage the community on health promotion.

04401362** สุขภาพจิต
(Mental Health)

2(2-0-4)

พฤติกรรมและการปรับตัวของมนุษย์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพจิต ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมและสุขภาพจิต สาเหตุของปัญหาและแนวโน้มทางสุขภาพจิตในชุมชน การค้นหาผู้มีปัญหาสุขภาพจิต การสร้างเสริมสุขภาพจิต และการป้องกันปัญหาสุขภาพจิตในชุมชน การให้บริการสุขภาพจิต การสมมติงานสาธารณสุขมูลฐาน การให้คำปรึกษาและการให้คำแนะนำแก่ผู้มีปัญหาสุขภาพจิต

Human behaviors and adaptation process, factors related to mental health, development and changing of behaviors and mental health, cause of problems and predisposing factors of mental illness in community and trends. Case detection, promotion and prevention of mental health in the community, mental health service, integration of primary health care and counseling.

04401363 อนามัยเจริญพันธุ์
(Reproductive Health)

2(2-0-4)

แนวโน้มและปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงประชากร นโยบายประชากรและผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงประชากรต่อการพัฒนางานสาธารณสุข การพัฒนาด้านอนามัยเจริญพันธุ์ การวางแผนครอบครัว ภาระการณ์มีบุตรยาก การแท้งและภาวะแทรกซ้อนโรคเอเดส์และโรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ เพศศึกษา มะเร็งระบบสืบพันธุ์ อนามัยวัยรุ่น ภาวะหลังวัยเจริญพันธุ์และผู้สูงอายุ

Trend and factors related to population change, population policies consequence of population change on public health development. Development of work process for reproductive health, family planning, infertility, abortion and complication. Aids and sexual transmitted infection, sex education, reproductive cancer, adolescent hygiene, menopause and elderly.

04401364** การคุ้มครองผู้บริโภคทางสาธารณสุข
(Consumer Protection in Public Health)

2(2-0-4)

แนวคิดและการจัดการองค์กรของงานคุ้มครองผู้บริโภค มาตรฐานและความปลอดภัยในการบริโภค การเฝ้าระวังระบบข้อมูลข่าวสารในการคุ้มครองผู้บริโภค พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้บริโภค

Concepts and organization on consumer protection. Standard and safety. Surveillance and information system of health, consumer protection and health consumer protection acts.

04401365** ทันตสาธารณสุข 3(3-0-6)

Dental Public Health

แนวคิดเกี่ยวกับทันตสาธารณสุข การป้องกันและการควบคุมสุขภาพช่องปาก หลักการวินิจฉัยปัญหาทันตสาธารณสุข ระบบการเฝ้าระวังทางทันตสุขภาพ กระบวนการส่งเสริมและป้องกันทางทันตสุขภาพ

Dental health concept, Prevention and control of oral health, diagnosis of dental health problems. Dental health surveillance systems. The process of protection and promotion dental health.

04401366 เภทัยแผนไทยเบื้องต้น 2(2-0-4)
(Basic Thai Traditional Medicine)

การแพทย์แผนไทย จรรยาแพทย์ เวชศึกษา พระคัมภีร์การแพทย์แผนไทย วิชาชีพแพทย์แผนไทย และการดูแลสุขภาพด้วยแพทย์แผนไทย

Thai traditional medicine, medical ethics, medical education, thai traditional medicine bibles, thai traditional medicine professional, and thai traditional medicine for healthcare.

04401367 สมุนไพรเบื้องต้น 2(2-0-4)
(Fundamental Herbs)

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสมุนไพร ความหมาย ประเภทของสมุนไพร ประโยชน์ของสมุนไพร การดูแลสุขภาพเบื้องต้นด้วยการใช้สมุนไพร

General knowledge about herb plants, definitions, herb types, advantage of herb, basic healthcare by using herb.

04401368 การส่งเสริมสุขภาพตามกลุ่มวัย 2(2-0-4)
(Health Promotion for Age Group)

แนวคิด ทฤษฎี หลักการส่งเสริมสุขภาพเด็ก วัยรุ่น วัยทำงาน วัยผู้ใหญ่ และวัยผู้สูงอายุ การทำกิจวัตรประจำวันพื้นฐานตามกลุ่มวัยทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม

Concepts, Theories, Principles of child, adolescent, work, adult and elderly health promotion. Daily life routine in age group related to physical, mental and social.

04401369*	ประชากรศาสตร์ (Demography)	2(2-0-4)
-----------	-------------------------------	----------

ขนาด โครงสร้างประชากร การกระจายตัวของประชากร การเปลี่ยนแปลงทางประชากรในอดีต ปัจจุบันและอนาคต การสำมะโนประชากร ภาระการเกิด การป่วย การตาย การย้ายถิ่น ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่มีต่อครอบครัว ระดับประเทศ และระดับโลก โดยมายังผลกระทบระดับชาติ แนวคิดและทฤษฎีทางประชากร ดัชนีชี้วัดทางประชากร โดยมายกการเจริญพันธุ์ ภาระการเมืองต่างๆ และการวางแผนครอบครัว

Size, structure and distribution of population, change of population in the past, present and future, population census, natality, morbidity, mortality, migration, impact in population change to family, national and global level, national population policy, concept and population theory, population indicator, reproductive health policy, fertility and family planning.

04401371**	การวางแผนและการบริหารงานสาธารณสุข (Planning and Administration in Public health)	3(3-0-6)
------------	---	----------

หลักการวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการวางแผนงานสาธารณสุข หลักการบริหารงานที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารสาธารณสุข การวางแผน การจัดองค์กร การจัดบุคลากร การอำนวย และการควบคุมงาน ตลอดจน ศึกษาถึงระบบบริการสาธารณสุขของประเทศไทย โดยมายกด้านสาธารณสุขของภาคต่างๆ ระบบสาธารณสุขภาคประชาชนและการปฏิรูประบบสุขภาพ

Principle, objectives and goal in public health planning, administration principle in a relationship with public health administration, public health planning organizing staffing directing and controlling, including study public health administration system of Thailand, government policies of public health, public health system and health care reform.

04401372	การคิดเชิงระบบทางสาธารณสุข Systematic Thinking in Public Health	2(2-0-4)
----------	--	----------

แนวคิดและหลักการคิด การพัฒนาระบวนการคิดทางสุขภาพอย่างเป็นระบบ การคิดเชื่อมโยงเกี่ยวกับเหตุและผลด้านสุขภาพ กรณีศึกษา

Concept and thinking principle, health systematic thinking process development, linking ideas about cause and effect for health. Case study.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

04401399 การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพ
(Professional Field Training)**

3

การฝึกปฏิบัติงานวิชาชีพด้านอนามัยชุมชนในหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนและได้รับความเห็นชอบจากมหาวิทยาลัย

Professional field training in community health in both governmental sectors and private sectors and approved by university.

**04401421* สังคมนิเวศวิทยาของโรคติดเชื้อ²⁽²⁻⁰⁻⁴⁾
(Social Ecology of Infectious Diseases)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04401221 และ 04401321

นิยามของโรคติดเชื้อ โรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ ปฏิกิริยาระหว่างโฮสต์ เชื้อก่อโรค พาหะ และสิ่งแวดล้อมต่อโรคติดเชื้อ สังคมเมืองและพฤติกรรมมนุษย์กับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ อาชญากรรมและการร้ายทางชีวภาพ โรคติดเชื้อในภาวะสงคราม โรคติดเชื้อในภาวะภัยพิบัติทางธรรมชาติ โรคติดเชื้อจากสภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง โรคติดเชื้อจากสัตว์สู่คน เชื้อจุลชีพด้อยยา วัคซีนและการเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน กฎอนามัยระหว่างประเทศ

Definition of infectious diseases, emerging and re-emerging infectious diseases; Interaction of host, pathogens, vectors, and environment for epidemic of infectious diseases; Social ecology and human behavior on imagine and reimagine infectious diseases; Bioweapon and bioterrorism; Infectious diseases in the context of war; Infectious diseases associated with natural disasters; Infectious diseases associated with climate change; Zoonosis; Antimicrobial-resistant organisms; Vaccine and immunization; International health regulation.

**04401422* อนามัยแม่และเด็ก³⁽²⁻²⁻⁵⁾
(Maternal and Child Health)**

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04401213 และ 04401214

แนวคิดและทฤษฎีด้านอนามัยแม่และเด็ก ปัญหางานอนามัยแม่และเด็กในประเทศไทยและต่างประเทศ การดูแลหญิงตั้งครรภ์ มารดาและทารกแบบองค์รวม ภาวะทุพโภชนาการ พัฒนาการและการให้ภูมิคุ้มกันโรคในเด็ก

Concept and maternal and child health theory, maternal and child health problems in Thailand and foreign countries, holistic care for pregnancy, maternal and child, malnutrition, development and immunization in child.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

04401423*	การสุขาภิบาลที่พักอาศัยและสถานประกอบการ (Housing and Workplace Sanitation)	2(2-0-4)
-----------	---	----------

ความหมาย ความสำคัญ ขอบเขต ของการสุขาภิบาลที่พักอาศัย และสถานประกอบการ หลักการและวิธีการจัดการสุขาภิบาล หลักการและวิธีการจัดกิจกรรม 5S ความปลอดภัยภายในที่พักอาศัย สถานที่ทำงานน่าอยู่ น่าทำงาน การสุขาภิบาลโรงงาน การสุขาภิบาลโรงแรม การสุขาภิบาลร้านเสริมสวยและบริการสปา การจัดการปัญหาเหตุร้าย

Definition, importance, scope of housing and work place sanitation, principle and sanitation management, 5s management, safety housing, healthy workplace, factory, hotel, beauty salon and spa sanitations, nuisance management.

04401424*	หลักการตรวจและแปลผลทางห้องปฏิบัติการสำหรับสาธารณสุข Principle of Laboratory Diagnosis and Interpretation for Public Health	2(2-0-4)
-----------	---	----------

วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04401221 และ 04101104

การให้บริการทางห้องปฏิบัติการสำหรับงานสาธารณสุข หลักการตรวจวิเคราะห์และแปลผลทางด้านโลหิตวิทยา ภูมิคุ้มกันวิทยา ชีวเคมีคลินิก จุลชีววิทยาคลินิก และอนุชีววิทยา การประเมินคุณภาพน้ำ อากาศ ทางจุลชีววิทยาการตรวจวิเคราะห์ด้วยชุดทดสอบภาคสนาม การเก็บและส่งตรวจตัวอย่างเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ มาตรฐานสำหรับคุณภาพการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์และสาธารณสุข

Laboratory services for public health, principle of analysis and interpretation of hematology, immunology, clinical biochemistry, clinical microbiology, and molecular biology; Microbiological assessment for quality of water, food, and air, rapid test for diagnosis; collection and transportation of specimens for analysis, quality standard for medical and public health. laboratory diagnosis results.

04401441	กายภาพบำบัดเบื้องต้น Basic Physical therapy	2(1-2-3)
----------	--	----------

คำจำกัดความ และหลักกายภาพบำบัดเบื้องต้น หลักการตรวจประเมินทางคลินิก และการรักษาทางกายภาพบำบัด การจัดท่าทาง การยกของหนัก และการให้คำแนะนำในการดูแลสุขภาพทางด้านกายภาพในแต่ละกลุ่มวัย

Definitions and principles of basic physical therapy, clinical principles in assessment and physical therapy treatment, position, lifting and providing advice on physical healthcare in age groups

04401442	เภสัชกรรมชุมชน Community Pharmacy	2(2-0-4)
	หลักการและแนวทางการปฏิบัติงานเภสัชกรรม การสำรวจปัญหา การวางแผนและการแก้ไขปัญหาการใช้ยาในชุมชน การให้บริการด้านเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยในชุมชน การใช้ยาอย่างสมเหตุผล การให้คำแนะนำเบื้องต้นในการใช้ยา	
	Principles and practices guideline of pharmacy in community. Survey planning and problem solving of drug usages in community. Pharmaceutical services to patients in community. Rational drug use. Providing preliminary guidance on use of drugs.	
04401443	เทคนิคการทำงานอนามัยชุมชน Community Health Technique	2(2-0-4)
	เทคนิคการเข้าถึงชุมชน เทคนิคการวินิจฉัยชุมชน การทำประชาพิจารณ์ด้านสุขภาพ การเสริมพลังชุมชนด้านสุขภาพ เทคนิคการเจรจาต่อรองแก้ไขปัญหาทางสุขภาพ	
	Community access techniques, community diagnostic techniques, public hearing for health, community empowerment for health, negotiation techniques for solving health problem.	
04401444	การบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับนักวิชาการสาธารณสุข (Emergency Medical Service for Public Health Technical Officer)	2(1-2-3)
	หลักการปฏิบัติของระบบการแพทย์ฉุกเฉินในบทบาทบุคลากรสาธารณสุข การเตรียมความพร้อม การบันทึกรายงาน เทคนิคปฏิบัติทางการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับบุคลากรสาธารณสุข	
	Principle for practice guideline of emergency medical system for public health technical officer. Preparation, reporting, practical technique emergency medical for public health officer.	
04401453	หลักการประเมินและวิเคราะห์ผลกระทบทางสุขภาพ (Principle of Health Impact Assessment and Analysis)	3(3-0-6)
	ความเป็นมา หลักการและคำจำกัดความของการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ลักษณะเฉพาะและระดับของผลกระทบทางสุขภาพ กระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ กระบวนการกลั่นกรองข้อมูลจากการประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสุขภาพและจัดทำรายงาน การติดตามตรวจสอบและประเมินผล การมีส่วนร่วมในกระบวนการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของสาธารณะ ปัจจัยที่สำคัญในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างการประเมินผลกระทบทางสุขภาพกับนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ กรณีศึกษา	

Relational, principles and definitions of health impact assessment. Specific characteristics and level of impact on human health, health impact assessment process , health impact assessment information analysis process, health impact analysis and reporting, monitoring and evaluation, public participation in evaluation process of the impact of public health. Important factors in assessing the health impacts, the relationship between health impact assessment and general public health policy. Case study.

04401461* การพัฒนาสุขภาพผู้พิการและผู้สูงอายุในชุมชน 3(2-2-5)

Rehabilitation for the disabled and elderly in the Community

ความหมายของผู้พิการ ผู้ป่วยเรื้อรังและผู้สูงอายุ การแยกประเภทของผู้พิการ การตรวจร่างกาย การประเมินความพิการ และการป้องกันการเกิดความพิการ ความสำคัญและหลักการพัฒนาสุขภาพผู้พิการและผู้สูงอายุ ลักษณะและกระบวนการพัฒนาสุขภาพในชุมชน หลักการทำงานร่วมกับทีมสาขาวิชาชีพ การส่งเสริมบทบาทชุมชนเพื่อดำเนินการพัฒนาสุขภาพผู้สูงอายุ และผู้พิการ

Meaning of disabled, chronic patients and elderly, classification of disabled persons, physical examination, evaluation and prevention of disabilities, important and principles of the rehabilitation for the disabled and elderly, characteristics and process of the rehabilitation in community, principles of work with multidisciplinary team, community promotion to encourage rehabilitation of elderly and disabled.

04401472** กฎหมายสาธารณสุขและจริยธรรม 3(3-0-6)

(Public Health Law and Ethics)

หลักการและแนวคิดของกฎหมายที่ว่าไป ความสำคัญของกฎหมายรัฐธรรมนูญ กฎหมายสาธารณสุขด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการคุ้มครองผู้บริโภค กฎหมายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การนำกฎหมายไปใช้ในงานสาธารณสุข แนวคิดเกี่ยวกับจริยธรรมทางวิชาชีพด้านสุขภาพ การส่งเสริมจริยธรรม และคุณธรรม

Principle and concept of general law, important of constitutional law, public health law phase of health promotion, prevention, treatment and protective consumer, law of occupational health safety and environment, adoption's public health law, concept of ethic in health, ethical and moral creation.

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

04401473	การบริหารงานสาธารณสุขและการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Public Health Administration and Strategic Management)	3(3-0-6)
	หลักและกระบวนการบริหารงานสาธารณสุข องค์การและการพัฒนาองค์การในงาน สาธารณสุข การจัดการความขัดแย้ง ความร่วมมือและการบริหารทีมงาน การบริหาร ทรัพยากรมนุษย์ การบริหารงบประมาณและการจัดการข้อมูลสาธารณสุข การวางแผนกล ยุทธ์ การสร้างตัวชี้วัดเชิงกลยุทธ์ การกำกับดูแลและการประเมินผล นโยบายนวัตกรรม สุขภาพ	
	Principles and process of health administration, organization and organizational development in public health, conflict management, collaboration and teamwork administration, human resource management, public health budget allocation and information management, strategic planning , creation of key performance indicators for strategic management, monitoring and evaluation, health innovation policy.	
04401491**	ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางสาธารณสุข (Basic Research Methods in Public Health)	3(3-0-6)
	วิชาที่ต้องเรียนมาก่อน : 04401222	
	หลักและระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข การกำหนดปัญหา การวางแผนปัญหา การวางแผนการวิจัย การ ตั้งวัตถุประสงค์และสมมติฐาน การเก็บรวบรวมข้อมูล การสร้างแบบสอบถาม การวิเคราะห์ และตีความข้อมูล การใช้สถิติสำหรับการวิจัย การเขียนรายงานและการเสนอผลการวิจัย	
	Principle and research methods in public health, identification of research problems, formulation of research objectives and hypothesis, collection of data, construction of questionnaire, data analysis and interpretation, application of statistics for research, report writing and presentation.	
04401495	การศึกษาค้นคว้าอิสระ (Independent Study)	3
	การศึกษาค้นคว้าอิสระในหัวข้อที่น่าสนใจของปัญหาสาธารณสุข และเรียบเรียงเขียน เป็นรายงาน	
	Independent study on interesting topic of public health problem and compile into a written report.	
04401497	สัมมนา ^{**} (Seminar)	1
	การนำเสนอและอธิบายหัวข้อที่น่าสนใจทางสาธารณสุขในระดับปริญญาตรี Presentation and discussion on current interesting topics in public health at the bachelor's degree level.	

04401499** การฝึกปฏิบัติงานเฉพาะด้านสาธารณสุข
(Specific Practicum in Public Health)

3

การฝึกปฏิบัติงานเฉพาะด้านสาธารณสุขศาสตร์ ในระดับปฐมภูมิ
Specific practicum in Public Health for Primary care.

3.1.5.2 คำอธิบายรายวิชาอื่นๆ ที่ไม่ใช่รหัสวิชาของหลักสูตรที่ปรากฏในโครงสร้างหลักสูตร

04101104 ชีววิทยาสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
(Biology for Health Science) 3(3-0-6)

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับชีววิทยา ศึกษาหลักการสำคัญโครงสร้าง หน้าที่ของเซลล์ และ พันธุศาสตร์ กระบวนการทำงานของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต ปฏิสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

Basic Knowledge in Biology, principle of structure and function, cells and genetics. Process in living organisms evolution biodiversity interactions between organisms and environment.

04201105 เคมีพื้นฐานสำหรับสาธารณสุข
(Fundamentals Chemistry for Public Health) 3(3-0-6)

สารและสมบัติของสาร โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ พันธะเคมี มูลสารสัมพันธ์ ปฏิกิริยาเริดอกซ์ คุณสมบัติของกําช ของแข็ง ของเหลว สารละลาย สมดุลเคมี กรด-เบส สารประกอบไฮโดรคาร์บอนและอนุพันธ์ เคมีสิ่งแวดล้อม สารเคมีในชีวิตประจำวัน และการใช้ประโยชน์ ผลกระทบของการใช้สารเคมีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

Substances and its properties, Atomic structure and periodic table, Chemical bond, Stoichiometry, Redox reaction, Properties of Gas, Solid, Liquid, Solution, Chemical equilibrium, Acid base, Hydrocarbon compounds and their derivatives, Environmental chemistry, Chemicals in daily life and applications, influence of chemical usage to human and environment.

04203104 ฟิสิกส์สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
(Physics for Health Science) 3(3-0-6)

ความรู้พื้นฐานทางฟิสิกส์ พลังงาน กลศาสตร์ของไห้อ ความร้อน คลื่นและคลื่นเสียง ไฟฟ้า-แม่เหล็ก และ การประยุกต์ใช้ฟิสิกส์ในด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ

Fundamentals of physics, energy, fluid mechanics, heat, wave and sound wave, electromagnetism, optics, physics practice in experiment related to health science.

** รายวิชาปรับปรุง