

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)

สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อสุขภาพ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๕๐

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

1. ชื่อหลักสูตร

วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อสุขภาพ

2. ชื่อปริญญา

ชื่อเต็มภาษาไทย วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อสุขภาพ

ชื่อย่อภาษาไทย วท.บ. (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อสุขภาพ

ชื่อเต็มภาษาอังกฤษ Bachelor of Science (Public Health) Major in Food Science for Health

ชื่อย่อภาษาอังกฤษ B.Sc. (Public Health) Major in Food Science for Health

3. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

4. ปรัชญาและวัตถุประสงค์

ภาควิชาโภชนวิทยาเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้การศึกษาแก่นักศึกษาและบุคลากรด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องกับอาหาร โภชนาการและสุขภาพ รับผิดชอบในการผลิตนักวิชาการระดับต่างๆ ไม่น้อยกว่า 38 ปี ภาควิชาได้ตระหนักถึงความสำคัญในการผลิตบัณฑิตที่มีความรู้ ความสามารถในการประยุกต์ใช้ศาสตร์ด้านอาหารควบคู่ไปกับศาสตร์ทางโภชนาการสาธารณสุข เพื่อตอบสนองความต้องการบุคลากรในสถาบันหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ ทั้งในด้านการผลิตอาหาร การควบคุมคุณภาพอาหาร การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพ ความปลอดภัยอาหาร และการส่งเสริมสุขภาพ

วัตถุประสงค์ เพื่อผลิตบัณฑิตให้มีคุณสมบัติและความสามารถดังนี้

- บูรณาการความรู้ด้านวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ เพื่อเสริมสร้างสุขภาพของบุคคลและชุมชน
- วิเคราะห์องค์ประกอบและคุณค่าทางโภชนาการในอาหารและผลิตภัณฑ์
- วิเคราะห์ความเสี่ยง และประเมินระดับความเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อคุณค่าทางอาหารและความปลอดภัย

4. ควบคุมกระบวนการผลิตอาหารทั้งระดับชุมชนและระดับอุตสาหกรรมให้ได้มาตรฐานสากล
5. ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางด้านอาหารให้ได้คุณภาพ และความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล

5. หลักสูตร

5.1 จำนวนหน่วยกิตตลอดหลักสูตร	146	หน่วยกิต
5.1.1 หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	30	หน่วยกิต
5.1.1.1 กลุ่มวิชาที่มหาวิทยาลัยกำหนด	16	หน่วยกิต
5.1.1.1.1 กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์	7	หน่วยกิต
5.1.1.1.2 กลุ่มวิชาภาษา	9	หน่วยกิต
5.1.1.2 กลุ่มวิชาเลือกที่หลักสูตรกำหนด	14	หน่วยกิต
5.1.1.2.1 กลุ่มวิชามนุษย์ศาสตร์ – สังคมศาสตร์	5	หน่วยกิต
5.1.1.2.2 กลุ่มวิชาภาษา	3	หน่วยกิต
5.1.1.2.3 กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์	6	หน่วยกิต
5.1.2 หมวดวิชาเฉพาะ	110	หน่วยกิต
5.1.2.1 กลุ่มวิชาชีพพื้นฐาน	39	หน่วยกิต
5.1.2.2 กลุ่มวิชาชีพทางสาธารณสุข	33	หน่วยกิต
5.1.2.3 กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา	38	หน่วยกิต
5.1.3 หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า	6	หน่วยกิต

6. แผนการศึกษา

ปี 1 และ ปี 2	เรียนวิชาพื้นฐานที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	42	หน่วยกิต
ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 1	เรียนวิชาพื้นฐานสาธารณสุขที่คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	33-36	หน่วยกิต
ปี 3 ภาคการศึกษาที่ 1, 2 และ ปี 4	เรียนวิชาในสาขาวิชาเอกวิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อสุขภาพที่ภาควิชาโภชนวิทยาและคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	38	หน่วยกิต
ปี 3 สิ้นภาคการศึกษาที่ 2	ฝึกภาคสนามในชุมชน	2	หน่วยกิต
(รวม 3 สัปดาห์)			
ปี 4 สิ้นภาคการศึกษาที่ 2	ฝึกงานในโรงงานอุตสาหกรรมอาหาร	3	หน่วยกิต
(รวม 6 สัปดาห์)			

แผนการศึกษาตลอดหลักสูตร 4 ปี ไม่น้อยกว่า 146 หน่วยกิต

ชั้นปีที่	ภาคการศึกษา	สาขาวิชาเอก วิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อสุขภาพ
1	1	MUGE 101 General Education and Human Development 2(1-2) MUGE 102 Social Studies for Human Development 3(2-2) SCCH 131 General Chemistry I 2(2-0) SCCH 118 Chemistry Laboratory 1(0-3) SCPY 155 Basic Physics for Health Science 2(2-0) SCBI 114 Basic Biology 2(2-0) SCBI 115 Basic of Life 2(1.5-1.5) SCMA 162 Calculus and Introduction to Ordinary Differential Equations 3(3-0) AREN 103-105 English Level I-III 3(2-2)
	รวม	20
1	2	SCCH 132 General Chemistry II 2(2-0) SCCH 124 Principles Organic Chemistry I 3(3-0) SCPY 156 Physics for Health science 3(3-0) SCPY 110 General Physics Laboratory I 1(0-3) AREN 104-106 English Level II-IV 3(2-2) ARTH 100 Art of Using Thai Language in Communication 3(2-2) ARFE 111 Man and Arts Appreciation 3(3-0) MUGE 103 Arts of Sciences for Human Development 2(1-2)
	รวม	20
2	1	SCCH 227 Principles Organic Chemistry II 2(2-0) SCCH 128 Organic Chemistry Laboratories 1(0-3) SCMI 203 Basic Microbiology 3(2-2) SCCS 155 Computer Applications 3(3-0) SCAN 101 Basic Anatomy 3(2-2) AREN 105 English 3 3(2-2) SHHU 112 Group Dynamic and Team Work 2(2-0) PHOH 302 Introduction to Occupational Health & Safety 2(2-0) PHST 307 Introductions to Public Health and Development 3(3-0)
	รวม	22

ชั้นปี	ภาคการศึกษา	สาขาวิชาเอก วิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อสุขภาพ
2	2	SCBC 203 Basic Biochemistry 3(3-0) SCBC 204 Laboratories Experiments in Basic Biochemistry 1(0-3) SCMA 182 Statistics for Health Science 2(2-0) SCPS 202 Basic Physiology 3(2-1) PHHE 308 Health Education and Health Behavior 3(3-0) PHNU 301 Nutrition in Public Health 3(3-0) PHEH 300 Environmental Health Science 3(3-0) ARFE 144 Critical Thinking and Analysis 3(3-0)
	รวม	21
3	1	PHAD 302 Public Health Administration 1 3(3-0) PHBS 303 Biostatistics 2(2-0) PHST 303 Populations, Ecology and Health 2(2-0) PHEP 306 Principles of Epidemiology and Its Application 3(3-0) PHEP 402 Non-communicable Diseases 2(2-0) PHMI 305 Infectious Diseases 3(2-2) PHPR 305 Public Health Parasitology 2(1-2) PHNU 313 Food Chemistry 3(2-2) PHNU 315 Introduction to Food Science 2(2-0)
	รวม	22
3	2	PHNU 317 Analytical Chemistry of Food 3(1-4) PHNU 308 Human Nutrition 3(3-0) PHNU 408 Principles of Dietetics 3(2-3) PHNU 412 Nutritional Biochemistry 3(3-0) PHNU 438 Food Processing 3(2-2) PHST 388 Health Development Field Training 2(0-120)
	รวม	14

ชั้นปี	ภาคการศึกษา	สาขาวิชาเอก วิทยาศาสตร์การอาหารเพื่อสุขภาพ
4	1	PHMI 407 Food Microbiology 3(1-4) PHNU 436 Food Quality Assurance 3(2-2) PHNU 441 Food Product Research and Development 2(1-2) PHNU 444 Food Standards and Regulations 2(2-0) PHNU 463 Food Safety 2(1-2) วิชาเลือกเสรี (2)
	รวม	14
4	2	PHNU 461 Senior Project in Food Science for Health 2(0-4) PHNU 486 Food and Nutrition Seminar 1(1-0) PHNU 488 Field Training 3(0-240) วิชาเลือกเสรี (2) วิชาเลือกเสรี (2)
	รวม	10
รวมหน่วยกิต		146