

โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาและหน่วยกิต

1. ระบบการจัดการศึกษา

1.1 ระบบ

มหาวิทยาลัยสยามจัดการศึกษาเป็นระบบทวิภาค โดยแบ่งเวลาการศึกษาในหนึ่งปีออกเป็นสองภาคการศึกษาปกติ แต่ละภาคจะมีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 15 สัปดาห์ และหากเห็นสมควรมหาวิทยาลัยอาจจัดให้มีการศึกษาภาคฤดูร้อนก็ได้

การกำหนดปริมาณการศึกษาของแต่ละรายวิชา ให้กำหนดเป็นหน่วยกิตโดยมีเกณฑ์ต่อไปนี้

1. การศึกษาภาคทฤษฎี การบรรยาย สัมมนา หรือการเรียนการสอนลักษณะอื่นที่เทียบเท่าให้คิด 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ หรือไม่น้อยกว่า 15 ชั่วโมง ต่อหนึ่งภาคการศึกษาปกติเท่ากับ 1 หน่วยกิต
2. การศึกษาภาคปฏิบัติ การทดลอง การฝึก หรือการศึกษาที่เทียบเท่าให้คิด 2 ถึง 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือตั้งแต่ 30 ถึง 45 ชั่วโมง ต่อหนึ่งภาคการศึกษาปกติเท่ากับ 1 หน่วยกิต
3. รายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม ที่ใช้เวลาฝึกไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมงต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต
4. การทำโครงงานหรือกิจกรรมการเรียนอื่นใดตามที่ได้รับมอบหมายที่ใช้เวลาทำโครงงานหรือกิจกรรมนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 45 ชั่วโมง ต่อภาคการศึกษาปกติ ให้มีค่าเท่ากับ 1 หน่วยกิต

1.2 การจัดการศึกษาภาคฤดูร้อน

การศึกษาภาคฤดูร้อน มีระยะเวลาการศึกษาไม่น้อยกว่า 8 สัปดาห์ และต้องมีชั่วโมงเรียนของแต่ละรายวิชารวมกันทั้งหมดเทียบเคียงกับชั่วโมงของการศึกษาในภาคการศึกษาปกติ

1.3 การเทียบเคียงหน่วยกิตในระบบทวิภาค

ไม่มี

2. การดำเนินการหลักสูตร

2.1 วัน-เวลาในการดำเนินการเรียนการสอน (ระบุช่วงเวลาจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษา)

ภาคการศึกษาที่ 1 เดือน สิงหาคม ถึง เดือน ธันวาคม

ภาคการศึกษาที่ 2 เดือน มกราคม ถึง เดือน พฤษภาคม

ภาคการศึกษาฤดูร้อน เดือน มิถุนายน ถึง เดือน กรกฎาคม

วันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 8.00-17.00 น.

2.2 ระบบการศึกษา

- ☒ แบบชั้นเรียน
- ☐ แบบทางไกล
- ☐ แบบออนไลน์
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

2.3 การเทียบโอนหน่วยกิต รายวิชา และการลงทะเบียนเรียนข้ามมหาวิทยาลัย

ระบบการเทียบโอนหน่วยกิตเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเทียบโอนหน่วยกิตและผลการศึกษาในระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2565 โดยสามารถเทียบโอนได้ เฉพาะรายวิชาพื้นฐานที่ไม่ใช่วิชาของคณะศึกษาศาสตร์เท่านั้น กรณีที่นอกเหนือจากหลักเกณฑ์ข้างต้น รายละเอียดการเทียบโอนให้เป็นไปตามมติคณะกรรมการวิชาการคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

3. โครงสร้างหลักสูตร รายวิชา และหน่วยกิต

3.1 โครงสร้างหลักสูตร

หมวดวิชา	เกณฑ์มาตรฐาน หลักสูตรระดับ ปริญญาตรี พ.ศ.2565	โครงสร้าง หลักสูตรตาม เกณฑ์ ประเมินสถาบัน	โครงสร้าง หลักสูตร ทัศนมาตรศาสตร บัณฑิต หลักสูตร 2568
1. หมวดวิชาศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต	30 หน่วยกิต
โมดูล 1 สมรรถนะทางภาษา			9
โมดูล 2 สมรรถนะทางดิจิทัล			9
โมดูล 3 กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการเพื่อความยั่งยืน			9
โมดูล 4 กลุ่มวิชาเลือกศึกษาทั่วไป			3
2. หมวดวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า 108 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 163 หน่วยกิต	166 หน่วยกิต
1. วิชาพื้นฐานวิชาชีพ		72	72
2. วิชาชีพเฉพาะ		85	94
3. หมวดวิชาเลือกเสรี	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต	6 หน่วยกิต
จำนวนหน่วยกิตรวม	ไม่น้อยกว่า 180 หน่วยกิต	ไม่น้อยกว่า 190 หน่วยกิต	202 หน่วยกิต

3.2 รายวิชา

(1) หมวดศึกษาทั่วไป	ไม่น้อยกว่า	30	หน่วยกิต
โมดูล 1 สมรรถนะทางภาษา	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต

117-401	ภาษาอังกฤษพื้นฐาน Fundamental English	3(2-2-5)
117-402	ภาษาอังกฤษขั้นสูง Advanced English	3(2-2-5)
*117-403	ภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ English for Professional Purposes	3(2-2-5)

*หากผู้เรียนมีคะแนนภาษาอังกฤษถึงเกณฑ์ที่มหาวิทยาลัยกำหนด ให้เรียนรายวิชาเลือกในหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปแทน

โมดูล 2 สมรรถนะทางดิจิทัล	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
---------------------------	-------------	---	----------

117-501	เอไอ ดิจิทัล และความปลอดภัยทางไซเบอร์ AI, Digital and Cybersecurity	3(2-2-5)
117-502	เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต Digital Tools for Lifelong learning	3(2-2-5)
**117-503	การวิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงแผนภาพข้อมูล Data Analytics and Visualizations	3(2-2-5)

**ผู้เรียนต้องผ่านการเรียนวิชา 117-501 และ 117-502 หากผู้เรียนมีทักษะทางด้านดิจิทัลเพียงพอ และได้รับการอนุมัติจากมหาวิทยาลัย ให้เรียนรายวิชาเลือกในหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไปแทน

โมดูล 3 กลุ่มการเป็นผู้ประกอบการเพื่อความยั่งยืน	ไม่น้อยกว่า	9	หน่วยกิต
--	-------------	---	----------

117-601	ความฝัน ความคิด และความยั่งยืน ตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง Dream and Idea Generation	3(3-0-6)
117-602	การออกแบบการคิดเพื่อสร้างนวัตกรรมและ ธุรกิจใหม่บนความยั่งยืน Design Thinking for Creating Innovation and Startup	3(2-2-5)
117-603	แบบจำลองธุรกิจและการบริหารโครงการอย่างยั่งยืน Business Canvas and Project Management	3(2-2-5)

รายวิชาเลือก สามารถเลือกได้จากรายวิชาต่อไปนี้	ไม่น้อยกว่า	3	หน่วยกิต
---	-------------	---	----------

103-121	ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร	3(2-2-5)
103-131	ภาษาจีนเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
103-141	ภาษาญี่ปุ่นในชีวิตประจำวัน	3(2-2-5)
103-203	ความเป็นพลเมืองในสังคมไทยและสังคมโลก	3(3-0-6)
103-206	อาหาร การดูแลสุขภาพ และการออกกำลังกาย	3(2-2-5)
103-209	ศิลปะและดนตรีเพื่อสุนทรียภาพแห่งชีวิต	3(3-0-6)
103-210	นิยามไทยและอัจฉริยะในสยาม	3(3-0-6)
103-212	จิตวิทยากับการพัฒนาชีวิต	3(3-0-6)

103-304	เปิดโลกชุมชนและการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม	3(2-2-5)
103-308	การถ่ายภาพเชิงสร้างสรรค์	3(2-2-5)
117-604	การสร้างนวัตกรรม และปฏิบัติการสร้างธุรกิจสตาร์ทอัพ	3(2-2-5)
(2) หมวดวิชาเฉพาะ		166
2.1 วิชาพื้นฐานวิชาชีพ		72
122-124	ชีววิทยาพื้นฐาน (Basic Biology)	3(3-0-6)
122-125	ปฏิบัติการชีววิทยาพื้นฐาน (Basic Biology Laboratory)	1(0-3-2)
123-111	เคมีทั่วไป (General Chemistry)	3(3-0-6)
123-112	ปฏิบัติการเคมีทั่วไป (General Chemistry Laboratory)	1(0-3-2)
123-215	ชีวเคมี (Biochemistry)	3(3-0-6)
124-201	ฟิสิกส์เบื้องต้น (Introductory Physics)	3(2-3-5)
125-114	แคลคูลัส 1 (Calculus 1)	3(3-0-6)
187-101	บทนำทางทัศนมาตรศาสตร์ (Introduction to Optometry)	2(2-0-4)
187-102	กายวิภาคศาสตร์พื้นฐาน (Basic Anatomy)	3(2-2-5)
187-103	สรีรวิทยาพื้นฐาน (Basic Physiology)	3(2-2-5)
187-201	พยาธิวิทยา (Pathology)	3(2-2-5)
187-202	เภสัชวิทยาเบื้องต้น (Introduction to Pharmacology)	3(3-0-6)
187-203	ประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuroscience)	1(1-0-2)
187-204	กายวิภาคศาสตร์ จุลกายวิภาคศาสตร์และคัพภวิทยาทางตา (Ocular Anatomy Histology and Embryology)	3(2-3-5)
187-205	สรีรวิทยาทางตา (Ocular Physiology)	2(2-0-4)
187-206	ทัศนศาสตร์เชิงทฤษฎี (Theoretical Optometry)	3(3-0-6)

187-207	ทัศนศาสตร์เชิงเรขาคณิต (Geometric Optic)	3(3-0-6)
187-208	ประสาทสรีรวิทยาทางการมองเห็น (Neurophysiology of Vision)	2(2-0-4)
187-209	เภสัชวิทยาทางตา (Ocular Pharmacology)	2(2-0-4)
187-210	ระบาดวิทยาพื้นฐานและทัศนมาตรศาสตร์ชุมชน (Basic Epidemiology and Optometry in Community)	2(2-0-4)
187-211	ชีวเคมีทางตา (Ocular Biochemistry)	2(2-0-4)
187-212	จุลชีววิทยาและภูมิคุ้มกันวิทยาทางตา (Ocular Microbiology and Immunology)	2(2-0-4)
187-213	ทัศนศาสตร์ด้านเลนส์สายตา (Ophthalmic Optics)	3(3-0-6)
187-301	จิตวิทยาพื้นฐานทางการแพทย์ (Basic Medical Psychology)	2(2-0-4)
187-303	ทัศนศาสตร์เชิงสรีรวิทยา (Physiological Optics)	3(3-0-6)
187-311	ชีวสถิติทางทัศนมาตรศาสตร์ (Biostatistics in Optometry)	2(2-0-4)
187-312	เศรษฐกิจสังคมทางทัศนมาตรศาสตร์ (Socioeconomic Aspects of Optometry)	1(1-0-2)
187-313	การสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ สำหรับนักทัศนมาตร (Communicative English for Specific Purposes for Optometrist)	1(0-2-1)
187-314	ความรู้คู่คุณธรรม (Knowledge and Morality)	1(1-0-2)
187-315	นโยบายสาธารณสุขด้านทัศนมาตรศาสตร์ (Public Health Policy and Optometric Profession)	1(1-0-2)
187-407	กฎหมายและจรรยาบรรณทางวิชาชีพทัศนมาตรศาสตร์ (Legal and Professional Ethics Aspects of Optometry)	2(2-0-4)
187-412	การดำเนินธุรกิจสำหรับนักทัศนมาตร (Business Model for Optometrist)	3(2-2-5)

2.2 วิชาชีพเฉพาะ	94	หน่วยกิต
กลุ่มวิชาบังคับ	88	หน่วยกิต
187-302	โรคทางระบบประสาทตา (Neuro-Ophthalmic Diseases)	2(2-0-4)
187-304	หลักและวิธีการประเมินทางกาย (Principles and Methods of Physical Assessment)	2(1-2-3)
187-305	การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและการซักประวัติทางทัศนมาตรศาสตร์ (Clinical Interview and Health History Taking in Optometry)	2(1-2-3)
187-306	การตรวจวินิจฉัยทางทัศนมาตรศาสตร์ 1: สายตาดัดผิดปกติ (Diagnostic Procedures I: Refraction Anomalies)	3(2-2-5)
187-307	การประกอบแว่นและเลนส์สายตา (Ophthalmic Dispensing)	4(2-4-6)
187-308	การตรวจวินิจฉัยทางทัศนมาตรศาสตร์ 2: การทำงานร่วมกันของตาสองข้างผิดปกติ (Diagnostic Procedures II: Binocular Anomalies)	3(2-2-5)
187-309	โรคตาส่วนหน้าและพยาธิวิทยา (Ocular Diseases and Pathology - Anterior Segment)	3(2-2-5)
187-310	เลนส์สัมผัส (Contact Lens)	3(2-2-5)
187-316	โรคตาส่วนหลังและพยาธิวิทยา (Ocular Diseases and Pathology - Posterior Segment)	3(2-2-5)
187-401	การประเมินปัญหาทางคลินิกทัศนมาตรศาสตร์ (Clinical Optometric Assessment)	3(2-2-5)
187-402	คลินิกเลนส์สัมผัส (Contact Lens Clinic)	3(2-2-5)
187-403	การทำงานร่วมกันของตาสองข้างและการเคลื่อนไหวของตา (Binocular Vision and Ocular Motility)	3(2-2-5)
187-404	ทัศนมาตรศาสตร์ในเด็ก (Pediatric Optometry)	2(2-0-4)
187-405	ทัศนมาตรศาสตร์ในผู้สูงอายุ (Geriatric Optometry)	2(2-0-4)
187-406	สายตาทำบัด (Visual Therapy)	3(2-2-5)
187-408	คลินิกทัศนมาตรศาสตร์เบื้องต้น (Introduction to Optometry Clinic)	3(1-4-4)
187-409	สายตาเลือนรางและการฟื้นฟู (Low vision and Rehabilitation)	2(1-2-3)

187-410	การมองเห็นและปัญหาเรื่องการเรียนรู้ (Visual Perception and Learning Disabilities)	2(2-0-4)	
187-411	เครื่องมือพิเศษทางคลินิกตา (Special Instruments in Ocular Clinic)	2(1-2-3)	
187-413	สัมมนาทางทัศนมาตรศาสตร์ (Seminar in Optometry)	2(1-2-3)	
187-581	การวิจัยทางทัศนมาตรศาสตร์ 1 (Optometric Research I)	3	หน่วยกิต
187-582	การวิจัยทางทัศนมาตรศาสตร์ 2 (Optometric Research II)	3	หน่วยกิต
187-591	ฝึกงานภายในทัศนมาตรศาสตร์ 1 (Internal Optometric Clinic Externship I) (ไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง)	10	หน่วยกิต
187-592	ฝึกงานภายในทัศนมาตรศาสตร์ 2 (Internal Optometric Clinic Externship II) (ไม่น้อยกว่า 450 ชั่วโมง)	10	หน่วยกิต
187-691	ฝึกงานภายนอกทัศนมาตรศาสตร์ 1 (External Optometric Clinic Externship) (ไม่น้อยกว่า 225 ชั่วโมง)	5	หน่วยกิต
187-692	ฝึกงานภายนอกทัศนมาตรศาสตร์ 2 (Extension Optometric Clinic Externship) (ไม่น้อยกว่า 225 ชั่วโมง)	5	หน่วยกิต

กลุ่มวิชาเลือกเฉพาะ 6 หน่วยกิต

187-421	จักษุบำบัดประยุกต์ (Applied Ocular Therapeutics)	3(3-0-6)
187-422	ทัศนมาตรศาสตร์การอาชีพและการกีฬา (Occupational and Sport Optometry)	3(3-0-6)

(3) หมวดวิชาเลือกเสรี ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต
ให้นักศึกษาเลือกรายวิชาที่เปิดสอนระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยสยาม