

เกณฑ์มาตรฐานการรับรองสถาบันการศึกษาแนบท้ายเกณฑ์การรับรองสถาบันการศึกษาที่ผลิตบัณฑิต
ปริญญาหรือประกาศนียบัตรเทียบเท่าปริญญาทัศนมาตรศาสตร์

สถาบันการศึกษาที่มีความประสงค์จะจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสาขาทัศนมาตรศาสตร์
ต้องมีองค์ประกอบของสถาบันการศึกษาตามหัวข้อต่อไปนี้

ข้อ ๑ มหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาที่มีความประสงค์จะจัดการศึกษาระดับบัณฑิต
ปริญญาสาขาทัศนมาตรศาสตร์ ต้องมีคุณสมบัติ มีความพร้อมในการจัดการศึกษาและมีทรัพยากรด้านต่างๆ
ครบถ้วนตามหัวข้อต่อไปนี้

- ๑.๑ คุณสมบัติของมหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษา
- ๑.๒ การบริหารจัดการ
- ๑.๓ คุณสมบัติและจำนวนอาจารย์
- ๑.๔ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา
- ๑.๕ หลักสูตร
- ๑.๖ ระบบการดูแลนักศึกษา
- ๑.๗ อาคารสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางทัศนมาตรศาสตร์ สำหรับการจัด
การเรียนการสอน สวัสดิการและนันทนาการ
- ๑.๘ ห้องสมุด และ/หรือห้องศึกษาด้วยตนเอง
- ๑.๙ การจัดการเรียนการสอนและการประเมิน

ข้อ ๒ คุณสมบัติของมหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษา ที่ขอเปิดดำเนินการหลักสูตร
ปริญญาตรีสาขาทัศนมาตรศาสตร์ มีดังนี้

- ๒.๑ เป็นมหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการรับรอง โดยมีการจัด
การศึกษาระดับบัณฑิตปริญญาและมีบรรยากาศทางวิชาการที่เสริมสร้างคุณสมบัติในการใฝ่รู้ให้แก่นักศึกษา
- ๒.๒ มีหน่วยงานรับผิดชอบอย่างน้อยระดับสาขาวิชา โดยผู้บริหารมหาวิทยาลัยและ
คณะผู้รับผิดชอบดำเนินการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียที่จะเป็นอุปสรรคต่อการบริหารและการพัฒนาหน่วยงาน
- ๒.๓ มีปรัชญาและวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบัณฑิตปริญญาหรือประกาศนียบัตรเทียบเท่า
ปริญญาทัศนมาตรศาสตร์ กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร
- ๒.๔ มีระบบบริหารที่ชัดเจน เพื่อสนับสนุนการจัดการศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์
โดยพิจารณาจาก การบริหารงานทั่วไป การบริหารการศึกษา ซึ่งต้องทำเป็นระเบียบของสถาบันการศึกษาและ
ประกาศให้ผู้เกี่ยวข้องทราบทั่วกัน

ข้อ ๓ การบริหารจัดการ ประเมินตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของสำนักงานคณะกรรมการ
การอุดมศึกษา บุคลากรทางด้านครู-อาจารย์

๓.๑ สถาบันการศึกษามีเกณฑ์การสรรหาหัวหน้าหน่วยงาน สำหรับผู้ที่จะเป็นหัวหน้า
หน่วยงานและผู้บริหารหลักสูตรสาขาทัศนมาตรศาสตร์ จะต้องเป็นผู้มีความสามารถในการเป็นผู้นำ มีคุณวุฒิ
และความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ความรู้ความเข้าใจและเจตคติที่ดีต่องานทัศนมาตรศาสตร์
และการวิจัย

๓.๒ มีการจัดสรรงบประมาณ เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการศึกษาตามหลักสูตร และพัฒนาอาจารย์ได้

๓.๓ มีการจัดทำแผนดำเนินการระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปีให้ชัดเจน ได้แก่ แผนการจัดการและพัฒนาอาจารย์ บุคลากรสนับสนุน แผนพัฒนาหลักสูตร แผนจัดหาครุภัณฑ์ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ แผนพัฒนางานวิจัย แผนความร่วมมือกับสถาบันหรือองค์กรที่เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติงาน

๓.๔ มีการจัดทำแผนการปฏิบัติงานประจำปี เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการศึกษาตามหลักสูตร และพัฒนาอาจารย์ได้

๓.๕ มีการสรุปผลการดำเนินงานประจำปีและจัดทำเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษร

ข้อ ๔ คุณสมบัติและจำนวนอาจารย์

๔.๑ มีอาจารย์ประจำหลักสูตรสาขาทัศนมาตรศาสตร์ อย่างน้อย ๕ คน โดยร้อยละ ๕๐ ต้องมีหนังสืออนุญาตให้ทำการประกอบโรคศิลปะโดยอาศัยทัศนมาตรศาสตร์ หรือเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย และอาจารย์ประจำหลักสูตรอย่างน้อย ๒ คน ต้องทำหน้าที่รับผิดชอบในการบริหารหลักสูตร

๔.๒ อาจารย์ประจำสาขาทัศนมาตรศาสตร์ จำนวนร้อยละ ๘๐ ต้องมีหนังสืออนุญาตให้ทำการประกอบโรคศิลปะโดยอาศัยทัศนมาตรศาสตร์ หรือเป็นสมาชิกของราชวิทยาลัยจักษุแพทย์แห่งประเทศไทย

๔.๓ อัตราส่วนอาจารย์ผู้สอนที่ปฏิบัติงานประจำ : นักศึกษา = ๑ : ๘

๔.๔ อาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกต้องมีหนังสืออนุญาตให้ทำการประกอบโรคศิลปะโดยอาศัยทัศนมาตรศาสตร์ โดยมีอัตราส่วนอาจารย์ผู้ควบคุมการฝึกปฏิบัติทางคลินิก : นักศึกษา = ๑ : ๕

๔.๕ การพัฒนาอาจารย์ มหาวิทยาลัย/สถาบันอุดมศึกษาที่จะจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาทัศนมาตรศาสตร์ จะต้องมีหน่วยงานรับผิดชอบจัดทำแผน/โครงการที่ชัดเจน เพื่อพัฒนาอาจารย์ทั้งทางด้านวิชาการ ด้านวิจัย

ข้อ ๕ คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา

๕.๑ จะต้องเป็นผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทย์ – คณิต หรือเทียบเท่า หรือ

๕.๒ ผ่านระบบการคัดเลือกตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยต้นสังกัด

ข้อ ๖ หลักสูตร

๖.๑ โครงสร้างหลักสูตร

หลักสูตรเกี่ยวกับสาขาทัศนมาตรศาสตร์ ต้องมีระยะเวลาศึกษาไม่น้อยกว่า ๖ ปี แต่ไม่เกิน ๑๒ ปี

การจัดหมวดวิชาและหน่วยกิตของหมวดวิชาในหลักสูตรต้องเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินคุณภาพของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.) สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ.) และคณะกรรมการการประกอบโรคศิลปะ โดยจำนวนหน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๘๐ หน่วยกิต ประกอบด้วยหมวดวิชาดังต่อไปนี้

- หมวดวิชาศึกษาทั่วไป ไม่น้อยกว่า ๓๐ หน่วยกิต
- หมวดวิชาเฉพาะ ไม่น้อยกว่า ๑๔๔ หน่วยกิต

ต้องจัดให้มีการศึกษาครอบคลุมความรู้ในกลุ่ม ดังนี้

๑. พื้นฐานวิชาชีพ ไม่น้อยกว่า ๖๐ หน่วยกิต

- Epidemiology and Biostatistics in Optometry
- General Pathology
- General Pharmacology
- General Physiology
- Geometrical Optics
- Histology
- Human Gross Anatomy
- Introduction to Optometry
- Knowledge and Morality (Ethics)
- Legal and Professional Aspects of Optometry
- Medical and Ocular Biochemistry
- Neurophysiology of Vision
- Neuroscience
- Ocular Anatomy
- Ocular Microbiology
- Ocular Pharmacology
- Ocular Physiology
- Ophthalmic Optics
- Physiological Optics
- Public Health Policy and Optometric Profession
- Socioeconomic Aspects of Optometry
- Theoretical Optometry

๒. วิชาชีพทัศนมาตรศาสตร์ ไม่น้อยกว่า ๘๔ หน่วยกิต โดยมีการฝึกภาคปฏิบัติ
ไม่น้อยกว่า ๔๒ หน่วยกิต

- Contact Lens
- Clinical Interview and Health History Taking
- Ocular Disease
- Applied Ocular Therapeutics
- Basic Visual Therapy
- Clinical Assessment
- Optometry Clinic
- Extension Clinic
- External Clinic
- Diagnostic Procedures
- Optometric Gerontology and Geriatrics

- Pediatric Optometry
- Low vision and Rehabilitation
- Visual Perception and Learning Disabilities
- Principles and Methods of Physical Assessment
- Introduction to Clinic
- Special Project

สถาบันฝึกภาคปฏิบัติ ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

ก. มีงานด้านทัศนมาตรศาสตร์ ได้แก่ งานบริการ งานสอน งานฝึกอบรมและงานวิจัยและการประยุกต์สาขาทัศนมาตรศาสตร์เข้าสู่งานชุมชนและศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข. มีจำนวนของผู้รับบริการด้านสายตาคิดปกติและจักษุวิทยา ทั้งผู้ป่วยนอกและหรือผู้ป่วยใน แต่ละประเภทที่เพียงพอ

ค. มีบุคลากรด้านทัศนมาตรศาสตร์หรือจักษุวิทยา ดังนี้

- เป็นผู้ที่ได้รับหนังสืออนุญาตให้ทำการประกอบโรคศิลปะโดยอาศัยทัศนมาตรศาสตร์หรือจักษุวิทยา ที่ปฏิบัติงานในสถาบันการศึกษาหรือสถาบันร่วมผลิตบัณฑิต หรือปฏิบัติงานในสาขาทัศนมาตรศาสตร์และจักษุวิทยา

- สามารถจัดกระบวนการฝึกภาคปฏิบัติตามหลักสูตรสาขาทัศนมาตรศาสตร์ได้

- หมวดวิชาเลือก ไม่น้อยกว่า ๖ หน่วยกิต
- วิชาคุณธรรมและจริยธรรมวิชาชีพ

๖.๒ สถาบันการศึกษามีการประสานการฝึกปฏิบัติงานด้านสาขาทัศนมาตรศาสตร์ในโรงพยาบาล สถานศึกษา หน่วยงานราชการ สถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล หรือสถานประกอบการที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่สถาบันการศึกษานั้นกำหนด

ข้อ ๗ ระบบการดูแลนักศึกษา ประเมินตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๗.๑ มีหน่วยงานรับผิดชอบทำหน้าที่ดูแล สนับสนุนและพัฒนานักศึกษาทั้งในหลักสูตรและเสริมหลักสูตร

๗.๒ มีอาจารย์ที่ปรึกษาให้แก่ นักศึกษาทุกคน เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการศึกษา ช่วยเหลือและป้องกันแก้ไขปัญหาการศึกษาและปัญหาอื่นๆ ตลอดจนช่วยส่งเสริมเจตคติอันดีงามให้แก่ นักศึกษา

ข้อ ๘ อาคารสถานที่ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางทัศนมาตรศาสตร์สำหรับการจัดการศึกษา สวัสดิการและนันทนาการ ประเมินตามเกณฑ์ประกันคุณภาพของคณะกรรมการการอุดมศึกษา

๘.๑ มีอาคาร สถานที่สำหรับการจัดการศึกษาและมีห้องปฏิบัติการทางทัศนมาตรศาสตร์

๘.๑.๑ มีอาคารเรียน ห้องเรียน ห้องผู้บริหาร ห้องประชุม ห้องทำงานของอาจารย์ และบุคลากรเพียงพอต่อการดำเนินการสอนที่มีคุณภาพ

๘.๑.๒ มีห้องปฏิบัติการทัศนมาตรศาสตร์ มีเครื่องใช้เพียงพอและพร้อมใช้

๘.๑.๓ มีห้องฝึกปฏิบัติการทางคลินิกทัศนมาตรศาสตร์ การใช้ยาหรือ เครื่องมือหรืออุปกรณ์* เพียงพอ และพร้อมใช้

๘.๑.๔ มีห้องปฏิบัติการทางทัศนมาตรศาสตร์ ที่เหมาะสมและมีอุปกรณ์* จำนวนเพียงพอ และพร้อมใช้

๘.๑.๕ มีเครือข่ายและระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม เพื่อให้นักศึกษา ใช้สืบค้นข้อมูลได้ตลอดเวลา

๘.๑.๖ มีอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์สำหรับการจัดการศึกษาในวิชาต่าง ๆ อย่าง เพียงพอเหมาะสม และพร้อมใช้ตลอดเวลา

* เครื่องมือ และอุปกรณ์ ประกอบการเรียนการสอนทัศนมาตรศาสตร์ ตามข้อ ๘.๑.๓-๘.๑.๕ มีดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------------|
| • Visual Test Chart | • Phoroceptor and Accessories |
| • Trial Lens Set | • Retinoscope |
| • Autorefractor | • Keratometer |
| • Topographer | • PD Meter |
| • Occluder | • Duochrome Chart |
| • Clock Dial Chart | • Cross-cylinder Lens |
| • Lens Flipper | • Reduced Snell's Chart or equivalent |
| • Light Torch | • Maddox Rod Filter |
| • Worth-๔-Dotss Target | • Red-Green Glass |
| • Steropsis Chart | • Risley Prism |
| • Polaroid Filter | • Maddox Wing |
| • Prism Bar or Prism Lenses | • Prism Flipper |
| • Nystagmus Drum | • King Devik Test |
| • Near Target | • Slit lamp |
| • Direct Ophthalmoscope | • Placido's Disc |
| • Perimeter | • Tangent Screen |
| • Non contact Tonometer | • Pigment Matching Test (Ishihara Test) |
| • Schirmer's Paper | • เลนส์ชนิดต่าง ๆ |
| • Contact Lens | • Prism |
| • ตาเทียม | • Amblyoscope |
| • Vectogram | • Telebinocular |
| • Stereoscope | • Aperture Rule |
| • Tachistoscope | • Saccadic Fixater |
| • Fluorescein Dye Strip | • Cycloplegic Agents |

๘.๒ มีการจัดสรรพื้นที่ เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้เป็นห้องอ่านหนังสือ ศึกษาค้นคว้าหา ความรู้ด้วยตนเอง และทำกิจกรรมนันทนาการ

ข้อ ๙ ห้องสมุด และ/หรือ ห้องศึกษด้วยตนเอง

๙.๑ มีตำราหรือหนังสือที่เกี่ยวข้องกับสาขาวิชาทางทัศนมาตรศาสตร์ที่ทันสมัย ไม่ต่ำกว่า ๓๐ ชื่อเรื่อง

๙.๒ จำนวนตำราหรือหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาตามหลักสูตรต่อจำนวนนักศึกษา ไม่น้อยกว่า ๑๕ เล่ม ต่อ ๑ คน

๙.๓ มีหลักฐานการรับวารสารทางทัศนมาตรศาสตร์ในประเทศหรือต่างประเทศ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชื่อเรื่อง

๙.๔ มีระบบการสืบค้นข้อมูลและฐานข้อมูลทั้งจากภายในและภายนอกประเทศที่ทันสมัยและเหมาะสม

๙.๕ มีเวลาบริการไม่น้อยกว่า ๔๐ ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ข้อ ๑๐ การจัดการเรียนการสอนและการประเมิน

๑๐.๑ มีแผนการมอบหมายภาระงานด้านการสอนให้อาจารย์ประจำแต่ละคนตลอดหลักสูตร

๑๐.๒ มีการจัดทำประมวลรายวิชาครบทุกรายวิชาในหลักสูตร

๑๐.๓ มีแผนการประเมินคุณภาพการจัดการศึกษา

๑๐.๔ มีการประเมินคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ทุกภาคการศึกษา

๑๐.๕ มีการตรวจสอบและประเมินคุณภาพของหน่วยงานเป็นระยะตามความเหมาะสม เพื่อประกันคุณภาพของผลผลิต
