

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์
(หลักสูตรนานาชาติ/หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2566)

Master of Science Program in Medical Science
(International program, 2023)

แขนงวิชา อาชีวเวชศาสตร์และอาชีวอนามัย (Occupational Medicine and occupational Health)

คุณสมบัติของผู้เข้าศึกษา (Applicant Qualifications)

หลักสูตร แบบ 1 (แผน ก แบบ ก1)

1. เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หรือปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. คุณสมบัตินอกเหนือจากนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

Type 1 (Plan A Type A1)

1. Must be in accordance with the announcement of Chiang Mai University regarding admission to study in each academic year.
2. The applicants must have completed a Bachelor's degree in Medicine program or Health Sciences or related fields.
3. Other features apart from those mentioned are at the discretion of the Curriculum Executive Committee.

หลักสูตร แบบ 2 (แผน ก แบบ ก2)

1. เป็นไปตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง การรับนักศึกษาในแต่ละปีการศึกษา
2. สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต หรือ ปริญญาตรี สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ หรือสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. คุณสมบัตินอกเหนือจากนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

Type 2 (Plan A Type A2)

1. Must be in accordance with the announcement of Chiang Mai University regarding admission to study in each academic year.
2. The applicants must have completed a Bachelor's degree in Medicine program or Health Sciences or related fields.
3. Other features apart from those mentioned are at the discretion of the Curriculum Executive Committee.

หลักสูตร (Curriculum)

1. จำนวนหน่วยกิต

หลักสูตร แบบ 1 (แผน ก แบบ ก1) จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

หลักสูตร แบบ 2 (แผน ก แบบ ก2) จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

2. โครงสร้างหลักสูตร

2.1 โครงสร้างหลักสูตร แบบ 1 (แผน ก แบบ ก1)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

ก. ปริญญาโท 36 หน่วยกิต

348797 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท 36 หน่วยกิต

ข. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย

1. นักศึกษาจะต้องนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนาอย่างน้อยปี การศึกษาละ 1 ครั้ง และนักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลา การศึกษา โดยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ตลอดระยะเวลาการศึกษา
2. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อย ได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ หรือ ระดับชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI Tier 1 หรือ วารสารระดับชาติที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้นๆ โดยวารสารนั้นต้องมีการพิมพ์ต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปีและมีการ ตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน ทั้งนี้วารสารวิชาการนั้นอาจ เผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์ หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการกำหนดการเผยแพร่อย่าง แน่นนอน หรือ เผยแพร่เป็นบทความฉบับเต็ม (Full paper) ในเอกสารเผยแพร่ประชุม วิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น โดยมีนักศึกษา เป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือสามารถใช้สิทธิบัตร ที่มีเลขที่จัดแจ้ง + Readiness Level (TRL/PRL/SRL) ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป หรือนวัตกรรม ที่มี Readiness Level (TRL/PRL/SRL) ตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป แทนผลงานตีพิมพ์จำนวน 1 เรื่อง
3. เสนอผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในการประชุมวิชาการ ระดับชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง
4. ต้องรายงานผลการศึกษิตตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบ ของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัย ทุกภาคการศึกษา
5. นักศึกษาต้องผ่านการอบรมในหัวข้อจริยธรรมวิจัยตามแนวปฏิบัติวิธีวิจัยของแขนงนั้นๆ โดย ผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ทั้งนี้ต้องแสดงหลักฐานยืนยันผลการผ่านการ ประเมินการเรียนรู้หลังเสร็จสิ้นการอบรม
6. สำหรับนักศึกษาที่จบการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พ.บ.) จะต้องเข้าร่วมการ อบรมในหลักสูตร อบรมความรู้พื้นฐานด้านอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์ (หลักสูตร 2 เดือน) ที่จัดโดยภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย ภาษาต่างประเทศ
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา ไม่มี

2.2 โครงสร้างหลักสูตร แบบ 2 (แผน ก แบบ ก2)

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	ไม่น้อยกว่า	36 หน่วยกิต
ก. กระบวนวิชาเรียน	ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
1. กระบวนวิชาในระดับบัณฑิตศึกษา	ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
1.1 กระบวนวิชาในสาขาวิชาเฉพาะ	ไม่น้อยกว่า	24 หน่วยกิต
1.1.1 กระบวนวิชาบังคับ		9 หน่วยกิต
348701 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางการแพทย์ขั้นพื้นฐาน		2 หน่วยกิต
332901 การบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย		3 หน่วยกิต
332902 ระบาดวิทยาประยุกต์		2 หน่วยกิต
332903 การบริหารงานสาธารณสุข		1 หน่วยกิต
332904 สัมมนา		1 หน่วยกิต
1.1.2 กระบวนวิชาเลือก	ไม่น้อยกว่า	15 หน่วยกิต
โดยเลือกจากกระบวนวิชาเหล่านี้ หรือกระบวนวิชาอื่นๆ ที่คณะกรรมการ บัณฑิตศึกษาประจำสาขาวิชาให้ความเห็นชอบ		
332905 อนามัยสิ่งแวดล้อม		3 หน่วยกิต
332906 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม		3 หน่วยกิต
332907 พิษวิทยาคลินิกสำหรับงานด้านอาชีวอนามัย		3 หน่วยกิต
332908 อาชีวเวชศาสตร์ทางคลินิก		3 หน่วยกิต
332909 เวชศาสตร์ป้องกันประยุกต์		3 หน่วยกิต
1.2 กระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะ		
1.2.1 กระบวนวิชาบังคับ		
ไม่มี		
1.2.2 กระบวนวิชาเลือก		
นักศึกษาอาจเลือกเรียนกระบวนวิชานอกสาขาวิชาเฉพาะได้ตามความเห็นชอบ ของ อาจารย์ที่ปรึกษา		
2. กระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง		
กรณีที่นักศึกษาขาดความรู้พื้นฐานบางประการที่จำเป็นสำหรับการศึกษา นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชาระดับปริญญาตรีชั้นสูง ตามความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตร		
ข. ปริญญาโท		
348 799 วิทยานิพนธ์ปริญญาโท		12 หน่วยกิต
ค. กระบวนวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม		
1. ตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย	ภาษาต่างประเทศ	
2. ตามเงื่อนไขของสาขาวิชา	ไม่มี	
ง. กิจกรรมทางวิชาการ ประกอบด้วย		

1. นักศึกษาจะต้องนำเสนอผลงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์ในการสัมมนาอย่างน้อยปีการศึกษาละ 1 ครั้ง และนักศึกษาจะต้องเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้งตลอดระยะเวลาการศึกษา โดยไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ตลอดระยะเวลาการศึกษา
2. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ หรือ ระดับชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI Tier 1 หรือ วารสารระดับชาติที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้นๆ โดยวารสารนั้นต้องมีการพิมพ์ต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปีและมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบันอย่างน้อย 3 คน ทั้งนี้วารสารวิชาการนี้อาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์ หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีการกำหนดการเผยแพร่อย่างแน่นอน หรือ เผยแพร่เป็นบทความฉบับเต็ม (Full paper) ในเอกสารเผยแพร่ประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือสามารถใช้สิทธิบัตร ที่มีเลขที่จดแจ้ง + Readiness Level (TRL/PRL/SRL) ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป หรือนวัตกรรม ที่มี Readiness Level (TRL/PRL/SRL) ตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป แทนผลงานตีพิมพ์จำนวน 1 เรื่อง
3. ต้องรายงานผลการศึกษาดำเนินการตามแบบรายงานผลของบัณฑิตวิทยาลัย โดยผ่านความเห็นชอบของประธานกรรมการบัณฑิตศึกษาประจำคณะและรวบรวมส่งบัณฑิตวิทยาลัยทุกภาคการศึกษา
4. นักศึกษาต้องผ่านการอบรมในหัวข้อจริยธรรมวิจัยตามแนวปฏิบัติวิธีวิจัยของแขนงนั้นๆ โดยผ่านความเห็นชอบของอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ทั้งนี้ต้องแสดงหลักฐานยืนยันผลการผ่านการประเมินการเรียนรู้หลังเสร็จสิ้นการอบรม
5. สำหรับนักศึกษาที่จบการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต (พ.บ.) จะต้องเข้าร่วมการอบรมในหลักสูตร อบรมความรู้พื้นฐานด้านอาชีพเวชศาสตร์สำหรับแพทย์ (หลักสูตร 2 เดือน) ที่จัดโดยภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2.1 Type 1 (Plan A Type A1)

Degree Requirements 36 credits

A. Thesis

348797 Master's Thesis 36 credits

B. Academic Activities

1. A student has to present paper in English on the topic related to his/her thesis at least for 1 time in every year and students have to attend seminar every year at least 80 percent that the course is offered.
2. At least 1 master's thesis work or a part of master's thesis work must be published in international journal **or** publish in a national journal listed in TCI Tier 1 database **or** quality national journals that are recognized in academic circles in that field of study. The journal must be published continuously on a regular basis for a period of at least 3 years and the quality of the articles is checked by at least 3 peer reviewers who are outsiders from various institutions. Such academic journals may be published in printed form or electronic media with a release schedule for sure with the student as the first author or can be used Patent: Request number + Readiness level (TRL/PRL/SRL 4 and above)/ Innovation: Readiness level (TRL/PRL/SRL 5 and above) instead of 1 publication.
3. At least 1 master's thesis work or a part of master's thesis work must be presented in national conference accepted by the field of study.
4. A student has to report thesis progression to the Graduate School every semesters which approved by the Chairman of the Graduate Study Committee.
5. Students must be trained in research ethics topics by approval of the principle advisor and showing evidence confirming passing the assessment after the training is completed.
6. For students who graduated from the Doctor of Medicine (MD) must attend training on basic knowledge in Occupational Medicine for Physicians program. (2 months course) by the Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement : a foreign language
2. Program requirement : None

2.2 Type 2 (Plan A Type A2)

Degree Requirements	a minimum of	36	credits
A. Coursework	a minimum of	24	credits
1. Graduate Courses	a minimum of	24	credits
1.1 Field of Specialization	a minimum of	24	credits
1.1.1 Required courses		9	credits
348701 Research Methodology and Basic Medical Statistics		2	credits
332901 Occupational Health and Safety Management		3	credits
332902 Applied Epidemiology		2	credits
332903 Public Health Administration		1	credit
332904 Seminar		1	credit
1.1.2 Elective courses	a minimum of	15	credits

Student can enroll the followings courses or the others which the graduate education executive committee approves.

332905	Environmental Health	3	credits
332906	Industrial Hygiene	3	credits
332907	Clinical Toxicology for Occupational Health	3	credits
332908	Clinical Occupational Medicine	3	credits
332909	Applied Preventive Medicine	3	credits

1.2 Other courses

1.2.1 Required courses

None

1.2.2 Elective courses

The student may enroll other graduate courses under the agreement of the advisor

2. Advanced Undergraduate Courses

In case the student lacks some basic knowledge which is necessary for education, the student must enrol some advanced undergraduate courses under the recommendation of program administrative committee

B. Thesis

348799 Master's Thesis	12	credits
------------------------	----	---------

C. Non-credit Courses

1. Graduate School requirement: -a foreign language-
2. Program requirement - None

D. Academic Activities

1. A student has to present paper in English on the topic related to his/her thesis at least for 1 time in every year and students have to attend seminar every year at least 80 percent that the course is offered.

2. At least 1 master's thesis work or a part of master's thesis work must be published in international journal **or** publish in a national journal listed in TCI Tier 1 database **or** quality national journals that are recognized in academic circles in that field of study. The journal must be published continuously on a regular basis. for a period of at least 3 years and the quality of the articles is checked by at least 3 peer reviewers who are outsiders from various institutions. Such academic journals may be published in printed form or electronic media with a release schedule for sure with the student as the first author or can be used Patent: Request number + Readiness level (TRL/PRL/SRL 4 and above)/ Innovation: Readiness level (TRL/PRL/SRL 5 and above) instead of 1 publication.
3. A student has to report thesis progression to the Graduate School every semesters which approved by the Chairman of the Graduate Study Committee.
4. Students must be trained in research ethics topics by approval of the principle advisor and showing evidence confirming passing the assessment after the training is completed.
5. For students who graduated from the Doctor of Medicine (MD) must attend training on basic knowledge in Occupational Medicine for Physicians program. (2 months course) by the Department of Community Medicine, Faculty of Medicine, Chiang Mai University.

3. กระบวนวิชา

(1) หมวดวิชาบังคับ

	หน่วยกิต
348701 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางการแพทย์ขั้นพื้นฐาน (Research Methodology and Basic Medical Statistics)	2(2-0-4)
332901 การบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Management)	3(3-0-6)
332902 ระบาดวิทยาประยุกต์ (Applied Epidemiology)	2(2-0-4)
332903 การบริหารงานสาธารณสุข (Public Health Administration)	1(1-0-2)
332904 สัมมนา (Seminar)	1(0-3-6)

(2) หมวดวิชาเลือกในสาขาวิชาเฉพาะ

332905 อนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health)	3(3-0-6)
332906 สุขศาสตร์อุตสาหกรรม (Industrial Hygiene)	3(2-2-5)
332907 พิษวิทยาคลินิกสำหรับงานด้านอาชีวอนามัย (Clinical Toxicology for Occupational Health)	3(3-0-6)
332908 อาชีวเวชศาสตร์ทางคลินิก (Clinical Occupational Medicine)	3(3-0-6)
332909 เวชศาสตร์ป้องกันประยุกต์ (Applied Preventive Medicine)	3(1-6-2)

(3) หมวดวิชาเลือกนอกสาขาวิชาเฉพาะ

ไม่มี

(4) หมวดปริญญาโท

348797 วิทยานิพนธ์ (Master's Thesis)	36 หน่วยกิต
348799 วิทยานิพนธ์ (Master's Thesis)	12 หน่วยกิต

(5) หมวดวิชาที่ไม่นับหน่วยกิตสะสม

ไม่มี

หมายเหตุ ความหมายของเลขรหัสกระบวนวิชา

รหัสกระบวนวิชาที่ใช้กำหนดเป็นตัวเลข 6 หลัก ดังต่อไปนี้

1. ตัวแรก 3 เลข แสดงถึง คณะ และภาควิชา/สาขาวิชาที่กระบวนวิชานั้นสังกัด
2. เลขหลักร้อย แสดงถึง กระบวนวิชาระดับบัณฑิตศึกษา
3. เลขหลักสิบ แสดงถึง หมวดหมู่ในสาขาวิชา
4. เลขหลักหน่วย แสดงถึง อนุกรมของหมวดหมู่ของวิชา

4. แสดงแผนการศึกษา

4.1 แบบ 1 (แผน ก แบบ ก1)

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
	ลงทะเบียนเพื่อใช้บริการของมหาวิทยาลัย Register for university services	-	348797	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท Master's Thesis	12
	อบรมความรู้พื้นฐานด้านอาชีพเวชศาสตร์ สำหรับแพทย์* Training on basic knowledge in Occupational Medicine for physicians program	-		เข้าร่วมการสัมมนา/นำเสนอผลงาน ในการสัมมนา Attend seminar/present paper	-
	อบรมในหัวข้อจริยธรรมวิจัย Trianing on research ethics	-		เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ Present thesis proposal	-
	อบรมในหัวข้อระเบียบวิธีวิจัย หรือ 348701 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางการ แพทย์ขั้นพื้นฐาน Trianing on research methodology or 348701 Research Methodology and Basic Medical Statistics	-			
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Pass foreign language examination requirement	-			
	รวม	-		รวม	12
หมายเหตุ: * สำหรับนักศึกษาที่จบการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตเท่านั้น (For student graduated in Doctor of Medicine only)					

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
348797	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท Master's Thesis	12	348797	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท Master's Thesis	12
	เข้าร่วมการสัมมนา/นำเสนอผลงานใน การสัมมนา Attend seminar/present paper	-		สอบปริญญาโท Thesis defense	
	รวม	12		รวม	12

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร 36 หน่วยกิต

4.2 แบบ 2 (แผน ก แบบ ก2)

ปีที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
348701	ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางการแพทย์ขั้นพื้นฐาน (Research Methodology and Basic Medical Statistics)	2	332xxx	กระบวนวิชาเลือก Elective Course	3
332901	การบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (Occupational Health and Safety Management)	3	332xxx	กระบวนวิชาเลือก Elective Course	3
332902	ระบาดวิทยาประยุกต์ (Applied Epidemiology)	2	332xxx	กระบวนวิชาเลือก Elective Course	3
332903	การบริหารงานสาธารณสุข (Public Health Administration)	1	332xxx	กระบวนวิชาเลือก Elective Course	3
332904	สัมมนา (Seminar)	1		อบรมความรู้พื้นฐานด้านอาชีวเวชศาสตร์สำหรับแพทย์* Training on basic knowledge in Occupational Medicine for physicians program	-
332xxx	กระบวนวิชาเลือก Elective Course	3		เข้าร่วมการสัมมนานำเสนอผลงาน/ ในการสัมมนา Attend seminar/present paper	-
	สอบผ่านเงื่อนไขภาษาต่างประเทศ Pass foreign language examination requirement	-			
	อบรมในหัวข้อจริยธรรมวิจัย Training on research ethics	-			
	อบรมในหัวข้อระเบียบวิธีวิจัย หรือ 348701 ระเบียบวิธีวิจัยและสถิติทางการแพทย์ขั้นพื้นฐาน Training on research methodology or 348701 Research Methodology and Basic Medical Statistics	-			
	รวม	12		รวม	12
หมายเหตุ: * สำหรับนักศึกษาที่จบการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตเท่านั้น (For student graduated in Doctor of Medicine only)					

ปีที่ 2

ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต	ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
348799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท Master's Thesis	9	348799	วิทยานิพนธ์ปริญญาโท Master's Thesis	3
	เสนอหัวข้อโครงร่างวิทยานิพนธ์ Present thesis proposal	-		สอบวิทยานิพนธ์ Thesis defense	-
	เข้าร่วมการสัมมนา/นำเสนอผลงานในการ สัมมนา Attend seminar/present paper	-			
	รวม	9		รวม	3

รวมหน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร

หลักสูตร แบบ 1 (แผน ก แบบ ก1)

1. สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. ปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
3. สอบผ่านการสอบประเมินผลวิทยานิพนธ์ และเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการทำวิทยานิพนธ์ และ/หรือ ชักถามได้
4. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ หรือ ระดับชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI Tier 1 หรือวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้นๆ โดยวารสารนั้นต้องมีการตีพิมพ์ต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปีและมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน ทั้งนี้ วารสารวิชาการนั้นอาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการกำหนดการเผยแพร่อย่างแน่นอน หรือ เผยแพร่เป็นบทความฉบับเต็ม (Full paper) ในเอกสารเผยแพร่ประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือสามารถใช้สิทธิบัตร ที่มีเลขที่จดแจ้ง + Readiness Level (TRL/PRL/SRL) ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป หรือนวัตกรรม ที่มี Readiness Level (TRL/PRL/SRL) ตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป แทนผลงานตีพิมพ์จำนวน 1 เรื่อง
5. เสนอผลงานวิทยานิพนธ์ หรือส่วนหนึ่งของผลงานวิทยานิพนธ์ในการประชุมวิชาการระดับชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง
6. เป็นผู้มีความสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ ประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550

หลักสูตร แบบ 2 (แผน ก แบบ ก2)

1. สอบผ่านภาษาต่างประเทศตามเงื่อนไขของบัณฑิตวิทยาลัย
2. ศึกษากระบวนวิชา และปฏิบัติครบตามเงื่อนไขของสาขาวิชา
3. มีผลการศึกษาได้ค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยทั้งหมดไม่น้อยกว่า 3.00 และค่าลำดับชั้นสะสมเฉลี่ยในสาขาวิชาเฉพาะไม่น้อยกว่า 3.00

4. สอบผ่านการสอบประเมินผลปริญญาโท และเปิดโอกาสให้ผู้สนใจเข้าร่วมฟังการนำเสนอผลการทำปริญญาโท และ/หรือ ซักถามได้
5. ผลงานวิทยานิพนธ์หรือส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ต้องได้รับการเผยแพร่ หรืออย่างน้อยได้รับการตอบรับให้เผยแพร่ในวารสารระดับนานาชาติ หรือ ระดับชาติที่อยู่ในฐานข้อมูล TCI Tier 1 หรือวารสารระดับชาติที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการในสาขาวิชานั้นๆ โดยวารสารนั้นต้องมีการตีพิมพ์ต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปีและมีการตรวจสอบคุณภาพของบทความโดยผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความ (peer reviewer) ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกจากหลากหลายสถาบัน อย่างน้อย 3 คน ทั้งนี้ วารสารวิชาการนี้อาจเผยแพร่เป็นรูปเล่มสิ่งพิมพ์หรือเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่มีการกำหนดการเผยแพร่อย่างแน่นอน หรือ เผยแพร่เป็นบทความฉบับเต็ม (Full paper) ในเอกสารเผยแพร่ประชุมวิชาการ (Proceedings) ระดับนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับในสาขาวิชานั้น โดยมีนักศึกษาเป็นชื่อแรกอย่างน้อย 1 เรื่อง หรือสามารถใช้สิทธิบัตร ที่มีเลขที่จดแจ้ง + Readiness Level (TRL/PRL/SRL) ตั้งแต่ระดับ 4 ขึ้นไป หรือนวัตกรรม ที่มี Readiness Level (TRL/PRL/SRL) ตั้งแต่ระดับ 5 ขึ้นไป แทนผลงานตีพิมพ์จำนวน 1 เรื่อง
6. เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติครบถ้วนตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ว่าด้วยการพิจารณาเกียรติและศักดิ์ของนักศึกษาที่จะได้รับการเสนอให้ได้รับปริญญา ประกาศนียบัตร ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง อนุปริญญา หรือ ประกาศนียบัตรของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550