

หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ
(หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)

1. ชื่อหลักสูตร

ภาษาไทย: หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ
ภาษาอังกฤษ: Master of Science Program in Science Technology and Business Enterprise

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม (ภาษาไทย): วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ)
ชื่อย่อ (ภาษาไทย): วท.ม. (วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ)
ชื่อเต็ม (ภาษาอังกฤษ): Master of Science (Science Technology and Business Enterprise)
ชื่อย่อ (ภาษาอังกฤษ): M.Sc. (Science Technology and Business Enterprise)

3. วิชาเอก

-

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร

แผน ก แบบ ก2 จำนวน 39 หน่วยกิต
แผน ข จำนวน 39 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

5.1 รูปแบบ

หลักสูตรระดับปริญญาโท แผน ก แบบ ก 2 และ แผน ข

5.2 ภาษาที่ใช้

ภาษาไทยและภาษาอังกฤษบางรายวิชา

5.3 การรับเข้าศึกษา

รับนักศึกษาไทยและนักศึกษาชาวต่างประเทศ

5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น

-ไม่มี-

5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา

ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. หลักสูตร

6.1 จำนวนหน่วยกิต

แผน ก แบบ ก 2	รวมตลอดหลักสูตร	39	หน่วยกิต
แผน ข	รวมตลอดหลักสูตร	39	หน่วยกิต

6.2 โครงสร้างหลักสูตร

จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต	
	แผน ก แบบ ก2	แผน ข
จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร	39	39
1) หมวดวิชาบังคับ	6 (ไม่นับหน่วยกิต) 12 (นับหน่วยกิต)	18
2) หมวดวิชาเลือก	9	9
3) วิชาวิทยานิพนธ์	18	-
4) วิชาการศึกษาอิสระ	-	12

หมายเหตุ นักศึกษาทุกคนที่เข้าศึกษาในแผน ก แบบ ก2 ต้องลงทะเบียนรายวิชาวิธีวิทยาการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเพื่อการประกอบการทางธุรกิจ และ สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ 1 และ 2 แบบไม่นับหน่วยกิตประเมินผลเป็น S/U

6.3 รายวิชา

6.3.1 หมวดวิชาบังคับ แผน ก แบบ ก 2 18 หน่วยกิต

6.3.1.1 รายวิชาบังคับไม่นับหน่วยกิต

เป็นรายวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 ต้องศึกษา โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนแบบไม่นับหน่วยกิต (Audit) และต้องมีผลการศึกษาในระดับ S (Satisfactory) จำนวน 6 หน่วยกิต

*IN 208 101	วิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อการประกอบการทางธุรกิจ Research Methodology in Science Technology for Business Enterprise	3(2-3-6)
*IN 208 891	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ 1 Seminar in Science Technology and Business Enterprise I	1(1-0-2)
*IN 208 892	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ 2 Seminar in Science Technology and Business Enterprise II	2(2-0-4)

6.3.1.2 รายวิชาบังคับนับหน่วยกิต

เป็นรายวิชาหลักที่นักศึกษาในหลักสูตร แผน ก แบบ ก 2 ต้องศึกษา โดยนักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนแบบนับหน่วยกิต จำนวน 12 หน่วยกิต

*IN 207 101	การวางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์ Product Planning and Development	3(3-0-6)
-------------	--	----------

*IN 207 102	การเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจใหม่ Entrepreneurship and New Venture Creation	3(3-0-6)
*IN 207 103	การบัญชีสำหรับผู้ประกอบการ Accounting for Entrepreneur	3(3-0-6)
*IN 207 104	การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา Intellectual Property Management	3(3-0-6)

6.3.2 หมวดวิชาบังคับ แผน ข

18

หน่วยกิต

*IN 207 101	การวางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์ Product Planning and Development	3(3-0-6)
*IN 207 102	การเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจใหม่ Entrepreneurship and New Venture Creation	3(3-0-6)
*IN 207 104	การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา Intellectual Property Management	3(3-0-6)
*IN 208 101	วิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อ การประกอบการทางธุรกิจ Research Methodology in Science Technology for Business Enterprise	3(2-3-6)
*IN 208 102	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ Science Technology and Business Enterprise	3(3-0-6)
*IN 208 891	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ 1 Seminar in Science Technology and Business Enterprise I	1(1-0-2)
*IN 208 892	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ 2 Seminar in Science Technology and Business Enterprise II	2(2-0-4)

6.3.3 รายวิชาเลือก แผน ก แบบ ก 2

9

หน่วยกิต

แผน ข

9

หน่วยกิต

*IN 207 201	พืชสมุนไพรและพัฒนาผลิตภัณฑ์ Medicinal Plant and Product Development	3(3-0-6)
*IN 207 202	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการจัดการทรัพยากรในท้องถิ่น Science Technology and Local Resource Management	3(3-0-6)
*IN 207 203	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติสำหรับเครื่องสำอาง Natural Products for Cosmetics	3(3-0-6)

*IN 207 204	เคมีคำนวณสำหรับระบบชีวโมเลกุลและวัสดุศาสตร์ Computational Chemistry for Biomolecular Molecule and Materials	3(2-3-6)
*IN 207 205	วัสดุศาสตร์และวัสดุนาโน Materials Science and Nanomaterials	3(3-0-6)
*IN 207 206	การสังเคราะห์ทางชีวภาพของอนุภาคนาโนและการนำไปใช้ Biological Synthesis of Nanoparticles and Applications	3(3-0-6)
**IN 207 207	เคมีของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ Chemistry of Natural Products	3(2-3-6)
*IN 207 208	การระบุเอกลักษณ์ของสารประกอบอินทรีย์ด้วยเทคนิคสเปกโทรเมทรี Identification of Organic Compounds by Spectrometric Techniques	3(3-0-6)
*IN 207 209	การตรวจสอบลักษณะเฉพาะของวัสดุ Material Characterization	3(3-0-6)
*IN 207 210	วิศวกรรมกระบวนการผลิตอาหาร Food Process Engineering	3(3-0-6)
*IN 207 211	จุลชีววิทยาอาหารขั้นสูง Advanced Food Microbiology	3(2-3-6)
*IN 207 212	การวิเคราะห์อาหารขั้นสูง Advanced Food Analysis	3(2-3-6)
*IN 207 213	บรรจุภัณฑ์จากวัสดุชีวภาพ Biomaterial Packaging	3(2-3-6)
*IN 207 214	กระบวนการแปรรูปอาหารขั้นสูง Advanced Food Processing	3(3-0-6)
*IN 207 215	นวัตกรรมอาหารจากสัตว์เศรษฐกิจ Food Innovation from Economic Animals	3(2-3-6)
**IN 207 216	เทคโนโลยีชีวภาพทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ Aquaculture Biotechnology	3(2-3-6)
*IN 207 217	การสกัดสารออกฤทธิ์จากวัสดุชีวภาพและการตลาด Extraction of Bioactive Compounds from Biomaterials and Marketing	3(3-0-6)
*IN 207 218	วิทยาภูมิคุ้มกันของสัตว์น้ำ Immunology of Aquatic Animals	3(3-0-6)
*IN 207 301	การบริหารจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม Technology and Innovation Management	3(3-0-6)
*IN 207 302	นวัตกรรมสตาร์ทอัพ Innovation Startups	3(3-0-6)

*IN 207 303 กฎหมายและการจดทะเบียนเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์สมุนไพร 3(3-0-6)
Laws FDA Regulation and Herbal Product

*IN 207 304 การบริหารธุรกิจสุขภาพและความงาม 3(3-0-6)
Management of Health and Beauty Business

6.3.4 วิทยานิพนธ์ (แผน ก แบบ ก 2)

18 หน่วยกิต

*IN 208 897 วิทยานิพนธ์ 18 หน่วยกิต
Thesis

6.3.5 วิชาค้นคว้าอิสระ (แผน ข)

12 หน่วยกิต

*IN 208 896 การศึกษาอิสระ 12 หน่วยกิต
Independent Study

คำอธิบายระบบรหัสวิชา

ตัวอักษร IN หมายถึง คณะสหวิทยาการ
ตัวเลข 20 หมายถึง หลักสูตรวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ
ตัวเลขตัวที่ 3 หมายถึง ระดับของรายวิชา
เลข 7 หมายถึง รายวิชาในระดับปริญญาโทและเอก
เลข 8 หมายถึง รายวิชาในระดับปริญญาโท
เลข 9 หมายถึง รายวิชาในระดับปริญญาเอก
ตัวเลขตัวที่ 4 หมายถึง หมวดวิชาหรือกลุ่มองค์ความรู้ของรายวิชา
เลข 1 หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาบังคับ
เลข 2-7 หมายถึง รายวิชาในหมวดวิชาเลือก
เลข 2 หมายถึง รายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เลข 3 หมายถึง รายวิชาเลือกในกลุ่มวิชาด้านการประกอบการทางธุรกิจ
เลข 4 หมายถึง รายวิชาเลือกทั่วไป
ตัวเลขตัวที่ 5-6 หมายถึง ลำดับที่ของรายวิชาในแต่ละหมวด
หมายเหตุ: * รายวิชาใหม่
** รายวิชาเปลี่ยนแปลง

7. ตัวอย่างแผนการศึกษา

1) แผน ก แบบ ก 2

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
*IN 207 101	การวางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์ Product Planning and Development	3(3-0-6)
*IN 207 102	การเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจใหม่ Entrepreneurship and New Venture Creation	3(3-0-6)
*IN 207 XXX	วิชาเลือก Elective Course	3
*IN 207 XXX	วิชาเลือก Elective Course	3
*IN 208 101	วิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเพื่อการประกอบการทางธุรกิจ Research Methodology in Science Technology for Business Enterprise	3(2-3-6) (ไม่นับหน่วยกิต)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		15
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		12

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
*IN 207 103	การบัญชีสำหรับผู้ประกอบการ Accounting for Entrepreneur	3(3-0-6)
*IN 207 104	การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา Intellectual Property Management	3(3-0-6)
*IN 208 891	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ 1 Seminar in Science Technology and Business Enterprise I	1(1-0-2) (ไม่นับหน่วยกิต)
*IN 207 XXX	วิชาเลือก Elective Course	3
*IN 208 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	3
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		13
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		24

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
*IN 208 899	วิทยานิพนธ์ Thesis	6
*IN 208 892	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ 2 Seminar in Science Technology and Business Enterprise II	2(2-0-4) (ไม่นับหน่วยกิต)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		8
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		30

ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2		หน่วยกิต
*IN 208 897	วิทยานิพนธ์ Thesis	9
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		9
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		39

2) แผน ข

ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 1		หน่วยกิต
*IN 208 102	วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ Science Technology and Business Enterprise	3(3-0-6)
*IN 207 101	การวางแผนและพัฒนาผลิตภัณฑ์ Product Planning and Development	3(3-0-6)
*IN 207 102	การเป็นผู้ประกอบการและสร้างธุรกิจใหม่ Entrepreneurship and New Venture Creation	3(3-0-6)
*IN 208 102	วิธีวิจัยทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีเพื่อการประกอบการทางธุรกิจ Research Methodology in Science Technology for Business Enterprise	3(2-3-6)
รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน		12
รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม		12

	ปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
*IN 208 104	การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา Intellectual Property Management	3(3-0-6)
*IN 208 891	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ 1 Seminar in Science Technology and Business Enterprise I	1(1-0-2)
*IN 208 896	การศึกษาอิสระ Independent Study	3
*IN 207 XXX	วิชาเลือก Elective Course	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	13
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	25
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 1	หน่วยกิต
*IN 208 896	การศึกษาอิสระ Independent Study	3
*IN 208 892	สัมมนาทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการประกอบการทางธุรกิจ 2 Seminar in Science Technology and Business Enterprise II	2(2-0-4)
*IN 207 XXX	วิชาเลือก Elective Course	3
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	8
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	33
	ปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2	หน่วยกิต
*IN 208 896	การศึกษาอิสระ Independent Study	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตลงทะเบียนเรียน	6
	รวมจำนวนหน่วยกิตสะสม	39