

สภา มก. อนุมัติในการประชุมครั้งที่..... 5/2560
เมื่อวันที่..... 26 มิถุนายน 2560
อธิการบดีให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่..... 3 กรกฎาคม 2560

รายละเอียดของหลักสูตร

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถิติ

หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560

ชื่อสถาบันอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาเขต/คณะ/ภาควิชา

วิทยาเขตบางเขน คณะวิทยาศาสตร์ ภาควิชาสถิติ

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. รหัสและหลักสูตร

รหัสหลักสูตร 25430021100279
ภาษาไทย หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
ภาษาอังกฤษ Bachelor of Science Program in Statistics

2. ชื่อปริญญาและสาขาวิชา

ชื่อเต็ม วิทยาศาสตรบัณฑิต (สถิติ)
ชื่อย่อ วท.บ. (สถิติ)
ชื่อเต็ม Bachelor of Science (Statistics)
ชื่อย่อ B.S. (Statistics)

3. วิชาเอก (ถ้ามี) ไม่มี

4. จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

5. รูปแบบของหลักสูตร

- 5.1 รูปแบบ หลักสูตรระดับปริญญาตรี 4 ปี (ทางวิชาการ)
- 5.2 ภาษาที่ใช้ ภาษาไทย
- 5.3 การรับเข้าศึกษา รับเฉพาะนิสิตไทย
- 5.4 ความร่วมมือกับสถาบันอื่น เป็นหลักสูตรเฉพาะของสถาบัน
- 5.5 การให้ปริญญาแก่ผู้สำเร็จการศึกษา ให้ปริญญาเพียงสาขาวิชาเดียว

6. สถานภาพของหลักสูตรและการพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

สถานภาพของหลักสูตร

- เป็นหลักสูตรปรับปรุง กำหนดเปิดสอน เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560
- ปรับปรุงจากหลักสูตร ชื่อหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
- เริ่มใช้มาตั้งแต่ปีการศึกษา 2513
- ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อปีการศึกษา 2555

การพิจารณาอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตร

- ได้พิจารณากลับกรองโดยคณะกรรมการการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่ 17/2559 เมื่อวันที่ 13 ตุลาคม พ.ศ. 2559
- ได้รับอนุมัติ/เห็นชอบหลักสูตรจากสภามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในการประชุมครั้งที่..... 5/2560..... เมื่อวันที่..... 26.....เดือน มิถุนายน..... พ.ศ. 2560.....

7. ความพร้อมในการเผยแพร่หลักสูตรที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

ปี พ.ศ. 2562

8. อาชีพที่สามารถประกอบได้หลังสำเร็จการศึกษา

1. นักวิชาการสถิติ
2. นักวิจัย
3. นักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศทางสถิติ
4. อาจารย์
5. นักคณิตศาสตร์ประกันภัย
6. นักวิเคราะห์และวางแผนการควบคุมคุณภาพทางสถิติ
7. นักวิเคราะห์ข้อมูล
8. นักวิเคราะห์นโยบายและแผน
9. นักเขียนโปรแกรม หรือผู้พัฒนาซอฟต์แวร์

3. หลักสูตรและอาจารย์ผู้สอน

3.1 หลักสูตร

3.1.1 จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 133 หน่วยกิต

3.1.2 โครงสร้างหลักสูตร

- | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|
| 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ไม่น้อยกว่า | 30 หน่วยกิต |
| - กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข | ไม่น้อยกว่า | 6 หน่วยกิต |
| - กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ | ไม่น้อยกว่า | 3 หน่วยกิต |
| - กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร | | 13 หน่วยกิต |
| - กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก | ไม่น้อยกว่า | 5 หน่วยกิต |
| - กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ | ไม่น้อยกว่า | 3 หน่วยกิต |
| 2) หมวดวิชาเฉพาะ | ไม่น้อยกว่า | 97 หน่วยกิต |
| - วิชาแกน | | 15 หน่วยกิต |
| - วิชาเฉพาะบังคับ | | 46 หน่วยกิต |
| - วิชาเฉพาะเลือก | ไม่น้อยกว่า | 36 หน่วยกิต |
| 3) หมวดวิชาเลือกเสรี | ไม่น้อยกว่า | 6 หน่วยกิต |

3.1.3 รายวิชา

- | | | |
|---|-------------|-------------|
| 1) หมวดวิชาศึกษาทั่วไป | ไม่น้อยกว่า | 30 หน่วยกิต |
| 1.1) กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข | ไม่น้อยกว่า | 6 หน่วยกิต |
| 01999033 ศิลปะการดำเนินชีวิต
(Arts of Living) | | 3(3-0-6) |
| 01175xxx กิจกรรมพลศึกษา
(Physical Education Activities) | | 1(0-2-1) |
| และเลือกเรียนรายวิชาอื่นจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระอยู่ดีมีสุข
ไม่น้อยกว่า 2 หน่วยกิต | | |
| 1.2) กลุ่มสาระศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ | ไม่น้อยกว่า | 3 หน่วยกิต |
| ให้นักศึกษาเลือกเรียนไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป กลุ่มสาระ
ศาสตร์แห่งผู้ประกอบการ | | |
| 1.3) กลุ่มสาระภาษากับการสื่อสาร | | 13 หน่วยกิต |
| 01371111 สื่อสารสนเทศ
(Information Media) | | 1(1-0-2) |
| 01999021 ภาษาไทยเพื่อการสื่อสาร
(Thai Language for Communication) | | 3(3-0-6) |
| - เลือกวิชาภาษาต่างประเทศ 1 ภาษา
(One Foreign Language) | | 9(- -) |
| 1.4) กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก | ไม่น้อยกว่า | 5 หน่วยกิต |
| 01999111 ศาสตร์แห่งแผ่นดิน
(Knowledge of the Land) | | 2(2-0-4) |

และให้เลือกรายวิชาอื่นจากรายวิชาในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป
กลุ่มสาระพลเมืองไทยและพลเมืองโลก ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

1.5) กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์ ไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกรายวิชาไม่น้อยกว่า 3 หน่วยกิต จากรายวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป

กลุ่มสาระสุนทรียศาสตร์

2) หมวดวิชาเฉพาะ

ไม่น้อยกว่า 97 หน่วยกิต

2.1) วิชาแกน

15 หน่วยกิต

01417111	แคลคูลัส I (Calculus I)	3(3-0-6)
01417112	แคลคูลัส II (Calculus II)	3(3-0-6)
01420113	ปฏิบัติการฟิสิกส์ I (Laboratory in Physics I)	1(0-3-2)
01420114	ปฏิบัติการฟิสิกส์ II (Laboratory in Physics II)	1(0-3-2)
01420117	ฟิสิกส์พื้นฐาน I (Basic Physics I)	2(2-0-4)
01420118	ฟิสิกส์พื้นฐาน II (Basic Physics II)	2(2-0-4)
01422111**	หลักสถิติ (Principles of Statistics)	3(3-0-6)

2.2) วิชาเฉพาะบังคับ

46 หน่วยกิต

01417241	แคลคูลัส III (Calculus III)	3(3-0-6)
01417322	พีชคณิตเชิงเส้นเบื้องต้น (Introductory Linear Algebra)	3(3-0-6)
01418111	วิทยาการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (Introduction to Computer Science)	2(2-0-4)
01418112	แนวคิดการโปรแกรมเบื้องต้น (Fundamentals Programming Concepts)	3(2-2-5)
01422211**	สถิติวิเคราะห์ (Statistical Analysis)	3(3-0-6)
01422221**	การประมวลผลข้อมูลสถิติ (Statistical Data Processing)	3(2-2-5)

** รายวิชาปรับปรุง

01422341	สถิติเชิงคณิตศาสตร์ I (Mathematical Statistics I)	3(3-0-6)
01422342	สถิติเชิงคณิตศาสตร์ II (Mathematical Statistics II)	3(3-0-6)
01422361**	การออกแบบและการวิเคราะห์การทดลอง I (Design and Analysis of Experiment I)	3(3-0-6)
01422421**	ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ทางสถิติ (Computer Software in Statistics)	3(2-2-5)
01422442**	วิธีสำรวจตัวอย่าง (Sample Survey Methods)	3(3-0-6)
01422452**	การวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis)	3(3-0-6)
01422461	การออกแบบและวิเคราะห์การทดลอง II (Design and Analysis of Experiment II)	3(3-0-6)
01422497	สัมมนา (Seminar)	1
01422499	โครงการสถิติ (Statistical Project)	3(0-9-5)

และให้นิสิตเลือกรายวิชาในสาขาวิชาเคมีหรือสาขาวิชาชีววิทยาสาขาวิชาใด
สาขาวิชาหนึ่ง 4 หน่วยกิต จากรายวิชาต่อไปนี้

สาขาวิชาเคมี

01403111	เคมีทั่วไป (General Chemistry)	4(4-0-8)
----------	-----------------------------------	----------

สาขาวิชาชีววิทยา

01424111	หลักชีววิทยา (Principles of Biology)	3(3-0-6)
01424112	ชีววิทยาภาคปฏิบัติการ (Laboratory in Biology)	1(0-3-2)

2.3) วิชาเฉพาะเลือก ไม่น้อยกว่า 36 หน่วยกิต

ให้นิสิตเลือกรายวิชาในสาขาวิชาสถิติ ไม่น้อยกว่า 30 หน่วยกิต และ/หรือเรียน
รายวิชาในสาขาวิชาคณิตศาสตร์ (014173XX) หรือสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ (012063XX) หรือ
สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (012043XX) หรือสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ (014182XX) ไม่เกิน
6 หน่วยกิต จากตัวอย่างรายวิชาต่อไปนี้

01422321**	การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมตารางทำการ (Data Analysis Using Worksheet Program)	3(2-2-5)
------------	--	----------

** รายวิชาปรับปรุง

01422412**	สถิติไม่อิงพารามิเตอร์ (Introduction to Nonparametric Statistics)	3(3-0-6)
01422422**	การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติ (Computer Programming for Statistical Data Analysis)	3(2-2-5)
01422423**	ระบบฐานข้อมูลสถิติ (Statistical Database System)	3(3-0-6)
01422424**	สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับสังคมศาสตร์ (Statistics and Software Package for Social Sciences)	3(2-2-5)
01422425**	สถิติและโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับวิทยาศาสตร์ (Statistics and Software Package for Science)	3(2-2-5)
01422426**	การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analysis)	3(3-0-6)
01422433	สถิติสำหรับชีวสารสนเทศ (Statistics for Bioinformatics)	3(3-0-6)
01422441	ตัวแบบความน่าจะเป็น (Probability Models)	3(3-0-6)
01422453	เทคนิคการพยากรณ์เชิงประยุกต์ (Applied Forecasting Techniques)	3(3-0-6)
01422454**	การวิเคราะห์การตัดสินใจ (Decision Analysis)	3(3-0-6)
01422455**	การวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณเชิงสถิติ (Data Analysis and Statistical Computing)	3(3-0-6)
01422456	การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งกลุ่มพื้นฐาน (Basic Categorical Data Analysis)	3(3-0-6)
01422457**	การวิเคราะห์หลายตัวแปรเบื้องต้น (Introduction to Multivariate Analysis)	3(3-0-6)
01422458	การวิเคราะห์การถดถอยไม่เชิงเส้น (Nonlinear Regression Analysis)	3(3-0-6)
01422459*	การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีเบย์ส์ (Bayesian data analysis)	3(3-0-6)
01422471	สถิติการลงทุน (Investment Statistics)	3(3-0-6)
01422472**	สถิติประกันชีวิต (Life Actuarial Statistics)	3(3-0-6)

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

01422473** สถิติประกันวินาศภัย (Casualty Actuarial Statistics)	3(3-0-6)
01422481 การควบคุมคุณภาพเชิงสถิติ (Statistical Quality Control)	3(3-0-6)
01422482 สถิติอุตสาหกรรม (Industrial Statistics)	3(3-0-6)
01422484** การวิจัยดำเนินการเชิงกำหนด (Deterministic Operations Research)	3(3-0-6)
01422485** การวิจัยดำเนินการสโตแคสติก (Stochastic Operations Research)	3(3-0-6)
01422486** การจำลองระบบทางสถิติ (Simulation in Statistics)	3(3-0-6)
01422487* การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้เชิงสถิติ (Statistical reliability analysis)	3(3-0-6)
01422491 ระเบียบวิธีวิจัยพื้นฐานทางสถิติ (Basic Research Methods in Statistics)	3(3-0-6)
01422496 เรื่องเฉพาะทางสถิติ (Selected Topics in Statistics)	3(3-0-6)

3) หมวดวิชาเลือกเสรี

ไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชา

ความหมายของเลขรหัสประจำวิชาในหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ ประกอบด้วยเลข 8 หลัก มีความหมายดังนี้

เลขลำดับที่ 1-2 (01) หมายถึง วิทยาเขตบางเขน

เลขลำดับที่ 3-5 (422) หมายถึง สาขาวิชาสถิติ

เลขลำดับที่ 6 หมายถึง ระดับชั้นปี

เลขลำดับที่ 7 มีความหมายดังนี้

- 0 หมายถึง กลุ่มวิชาบริการสำหรับนิสิตสายสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์
- 1 หมายถึง กลุ่มวิชาสถิติวิเคราะห์
- 2 หมายถึง กลุ่มวิชาสถิติคอมพิวเตอร์
- 3 หมายถึง กลุ่มวิชาชีวสถิติ
- 4 หมายถึง กลุ่มวิชาทฤษฎีสถิติ
- 5 หมายถึง กลุ่มวิชาตัวแบบทางสถิติ

* รายวิชาเปิดใหม่

** รายวิชาปรับปรุง

6 หมายถึง กลุ่มวิชาการวางแผนการตลาด

7 หมายถึง กลุ่มวิชาสถิติประกันภัย

8 หมายถึง กลุ่มวิชาสถิติอุตสาหกรรม

9 หมายถึง กลุ่มวิชาการวิจัย เรื่องเฉพาะทาง สัมมนา ปัญหาพิเศษ และโครงการ

เลขลำดับที่ 8 หมายถึง ลำดับวิชาในแต่ละกลุ่ม